

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ЇЇ ОКРЕМИХ ВИДІВ ДІЯЛЬНОСТІ В КРАЇНІ

© 2017 КРАМАРЕВ Г. В.

УДК 338

Крамарев Г. В.

Методичний підхід до оцінки розвитку промисловості та її окремих видів діяльності в країні

Статтю присвячено проблематиці оцінки й аналізу різних аспектів конкурентоспроможності промисловості та її розвитку. Доведено, що інструментарій оцінки розвитку промисловості та її окремих видів діяльності потребує подальшого удосконалення в напрямку забезпечення можливості за допомогою його застосування визначити шляхи подолання негативних наслідків структурних деформацій у промисловому комплексі економіки з урахуванням сучасних тенденцій інноваційно-технологічного розвитку провідних країн світу. Проведено аналіз наявних підходів до оцінки розвитку промисловості (її конкурентоспроможності) в цілому й окремих галузей (видів діяльності), що пропонуються міжнародними інституціями, науковцями та практиками. Показано, що при оцінці розвитку промисловості та її окремих галузей використовуються агреговані часткові показники, що не дозволяють урахувати специфіку галузей, їх значущість у промисловості, технологічний рівень, а також визначити структурні зрушення і їх вплив на соціально-економічний розвиток країни. З метою усунення вказаних недоліків, а також базуючись на наявних напрацюваннях фахівців у цій галузі, запропоновано удосконалену модель оцінки та методичний підхід до оцінки розвитку промисловості та її окремих видів діяльності в країні.

Ключові слова: промисловість, види діяльності, конкурентоспроможність, розвиток, оцінка, методичний підхід, технологічність.

Рис.: 10. **Табл.:** 4. **Формул:** 14. **Бібл.:** 15.

Крамарев Геннадій Віталійович – кандидат економічних наук, здобувач, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України (пров. Інженерний, 1а, 2 пов., Харків, 61166, Україна)

E-mail: ndc_ipr@ukr.net

УДК 338

UDC 338

Крамарев Г. В. Методический подход к оценке развития промышленности и ее отдельных видов деятельности в стране

Статья посвящена проблематике оценки и анализа различных аспектов конкурентоспособности промышленности и ее развития. Доказано, что инструментарий оценки развития промышленности и ее отдельных видов деятельности требует дальнейшего совершенствования в направлении обеспечения возможности с помощью его применения определять пути преодоления негативных последствий структурных деформаций в промышленном комплексе экономики с учетом современных тенденций инновационно-технологического развития ведущих стран мира. Проведен анализ существующих подходов к оценке развития промышленности (ее конкурентоспособности) в целом и отдельных отраслей (видов деятельности) в частности, предлагаемых международными институтами, учеными и практиками. Показано, что при оценке развития промышленности и ее отдельных отраслей используются агрегированные частные показатели, не позволяющие учесть специфику отраслей, их значимость в промышленности, технологический уровень, а также определять структурные сдвиги и их влияние на социально-экономическое развитие страны. С целью устранения указанных недостатков, а также основываясь на существующих наработках специалистов в этой области, предложены усовершенствованная модель оценки и методический подход к оценке развития промышленности и ее отдельных видов деятельности в стране.

Ключевые слова: промышленность, виды деятельности, конкурентоспособность, развитие, оценка, методический подход, технологичность.

Рис.: 10. **Табл.:** 4. **Формул:** 14. **Библ.:** 15.

Крамарев Геннадий Витальевич – кандидат экономических наук, соискатель, Научно-исследовательский центр индустриальных проблем развития НАН Украины (пер. Инженерный, 1а, 2 эт., Харьков, 61166, Украина)

E-mail: ndc_ipr@ukr.net

Kramarev G. V. A Methodological Approach to Assessing Development of Industry and its Individual Activities in a Country

The article is dedicated to the problems of assessing and analyzing various aspects of competitiveness of industry and its development. It is proved that the toolkit for assessing development of industry and its individual activities requires further improvement in terms of ensuring the possibility of determining through its application the ways to overcome negative consequences of structural deformations in the industrial complex of an economy, taking into account the current trends in innovation and technological development of the world's leading countries. An analysis of the existing approaches to assessing development of industry (its competitiveness) in general and individual branches (activities) in particular, proposed by international institutions, scientists and practitioners, is carried out. It is shown that in assessment of development of industry and its individual branches, there used aggregated private indicators, which do not allow taking into account the specifics of branches, their significance in industry, technological level, or determine structural changes and their impact on the country's socio-economic development. In order to eliminate these shortcomings, and based on the existing experience of specialists in this field, an improved model for assessment and a methodological approach to assessing the development of industry and its individual activities in the country are proposed.

Keywords: industry, activities, competitiveness, development, assessment, methodological approach, producibility.

Fig.: 10. **Tbl.:** 4. **Formulae:** 14. **Bibl.:** 15.

Kramarev Hennadii V. – Candidate of Sciences (Economics), Applicant, Research Centre of Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (2 floor 1a Inzhenernyi Ln., Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: ndc_ipr@ukr.net

Вступ. Найважливішою складовою соціально-економічного розвитку успішних країн світу є розвиток промисловості. Досвід багатьох індустріально розвинених країн свідчить про те, що забезпечення сталого розвитку промислового комплексу є основою розвитку економіки в цілому, зростання ВВП країни та добробуту населення.

Проте на цей час необхідно констатувати досить низьку конкурентоспроможність вітчизняного промислового комплексу, наявність структурних деформацій і диспропорцій в його розвитку. В сучасних умовах, що характеризуються стрімким поширенням глобалізації та розвитком нових технологій, створення конкурентоспроможної економіки в Україні можливо тільки при якісній зміні структури економіки, яка буде спиратися на інноваційний розвиток пріоритетних галузей промисловості та видів діяльності. Отже, наукове обґрунтування їх вибору потребує вироблення відповідного інструментарію їх оцінки.

Аналіз публікацій науковців із досліджуваної проблеми. Дослідженню різних аспектів проблеми конкурентоспроможності промисловості присвячено велику кількість робіт науковців, а також цілого ряду міжнародних організацій. Так, проблемою оцінки конкурентоспроможності промисловості займається Організація Об'єднаних Націй з промислового Розвитку (UNIDO). Також існує чимало робіт вітчизняних і зарубіжних авторів, присвячених зазначеним проблемам. Серед досліджень зарубіжних авторів необхідно виділити роботи М. Портера, П. Друкера, А.Томпсона та А. Стріклена, К. Крістенсена, Д. Самплера, Г. Хамела, К. Прахалада та ін. Проте зазначені науковці приділяли більшу увагу дослідженню теоретичних засад конкурентоспроможності та розглядали її переважно на корпоративному рівні. Серед робіт зарубіжних учених, присвячених питанням конкурентоспроможності економіки та промисловості, слід виділити дослідження С. Гареллі, Е. Рейнерта, М. Енрайта, а також: Л. Абалкіна, Г. Клейнера, В. Полтеровича, О. Татаркіна, Р. Фатхутдінова, А. Юданова та ін. Також заслуговують на увагу дослідження російських вчених, присвячені конкурентоспроможності окремих галузей промисловості, оцінці їх розвитку та промисловій політиці – А. Владимірова, В. Кершенбаума, С. Авдашева, М. Єршова, М. Гельвановського, О. Сухарева, О. Татаркіна, О. Шаститка.

Серед робіт вітчизняних науковців, присвячених проблематиці конкурентоспроможності національного промислового комплексу та оцінці його розвитку, необхідно виділити ґрунтовні дослідження О. Амоші, І. Булеєва, В. Гейця, Б. Данілішина, Ю. Кіндзерського, М. Кизима, В. Хаустової, М. Чумаченка, М. Якубовського, І. Ялдіна та ін.

Проте, відаючи належне теоретичним і практичним напрацюванням науковців, на наш погляд, потребує подальших досліджень інструментарій оцінки розвитку промисловості та її окремих видів діяльності в країні та безпосередньо його оцінка з метою визначення напрямків подолання негативних наслідків структурних деформацій у промисловому комплексі національної економіки з урахуванням сучасних тенденцій інноваційно-технологічного розвитку провідних країн світу.

Отже, **мета статті** полягає у розробці методичного підходу до оцінки розвитку промисловості та її окремих видів діяльності в країні.

Викладення основного матеріалу дослідження. На сьогодні в Україні й інших країнах світу відсутні офіційні нормативні документи, які б регламентували методичні підходи до оцінки конкурентоспроможності промисловості й окремих видів її діяльності (галузей).

Організація Об'єднаних Націй з промислового Розвитку (UNIDO) в рекомендаціях пропонує систему індикаторів з оцінки трьох факторів промислового розвитку: продуктивності, конкурентоспроможності та структуризації. Так, по оцінці продуктивності UNIDO пропонує 9 часткових показників: виробництво доданої вартості на душу населення; виробництво доданої вартості на співробітника; виробництво доданої вартості на кількість відпрацьованих годин; капітал на співробітника; показник мультифакторної продуктивності та ін. Для оцінки конкурентоспроможності UNIDO використовує такі показники: експортний коефіцієнт; показник співвідношення самодостатності; показник виготовлення експорту на душу населення. Структурні зміни в промисловості UNIDO оцінює за показниками: коефіцієнт абсолютних структурних змін; коефіцієнт відносних структурних змін; інтегральний коефіцієнт структурних змін та ін. [1; 2].

Проте система часткових показників не дає можливість дати однозначну відповідь про рівень розвитку промисловості країни, тому UNIDO запропонувала інтегральний індекс конкурентоспроможності (CIP), який розраховується за формулою [1; 2]:

$$CIP_{i,j} = \frac{1}{4} \sum_{k=1}^4 I_{i,j}^k, \quad (1)$$

де $I_{i,j}^k$ – індивідуальний індекс конкурентоспроможності k -ї змінної для i -ї країни в j -й період.

Як індивідуальні індекси конкурентоспроможності промисловості використовуються або нормалізовані часткові індикатори конкурентоспроможності ($I_{i,j}^k$), або їх зведені значення.

Нормалізація часткових індикаторів конкурентоспроможності промисловості здійснюється за формулою:

$$I_{i,j}^k = \frac{x_{i,j}^k - \min(x_{i,j}^k)}{\max(x_{i,j}^k) - \min(x_{i,j}^k)}, \quad I_{i,j}^k = \overline{0,1}, \quad (2)$$

де $x_{i,j}^k$ – значення k -ї змінної для i -ї країни в j -й період; \min і \max – найменші та найбільші значення k -ї змінної у вибірці в j -й період.

Зведені значення розраховується за частковими індикаторами 3 і 4 та 5 і 6 як середнє арифметичне їх стандартних значень.

Склад факторів конкурентоспроможності промисловості та часткових індикаторів їх оцінки наведено на рис. 1.

На рис. 2 наведено діаграму розподілу країн світу і України за інтегральним показником конкурентоспроможності промисловості в 2014 р., а на рис. 3 – динаміку рангів інтегрального індексу конкурентоспроможності промисловості (CIP) України в 2000–2014 рр.

Як видно з рис. 3, Україна в 2014 р. за інтегральним показником конкурентоспроможності промисловості зайняла 57-ме місце серед 142 країн світу. Згідно з роз-

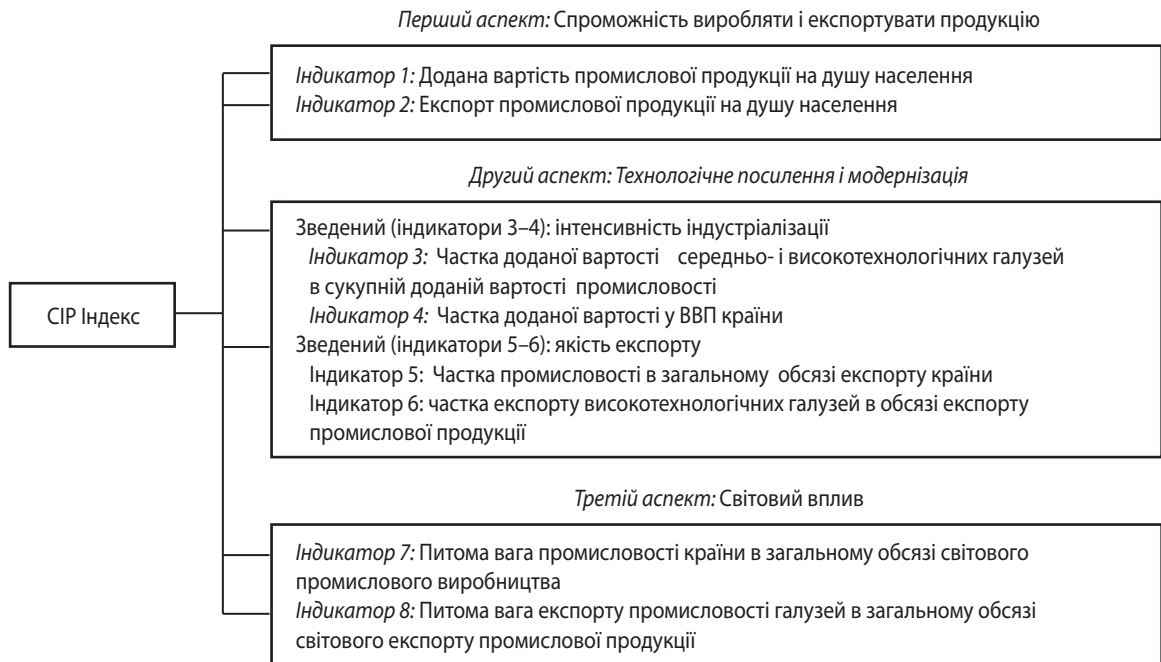


Рис. 1. Склад факторів конкурентоспроможності промисловості та часткових індикаторів їх оцінки (UNIDO)

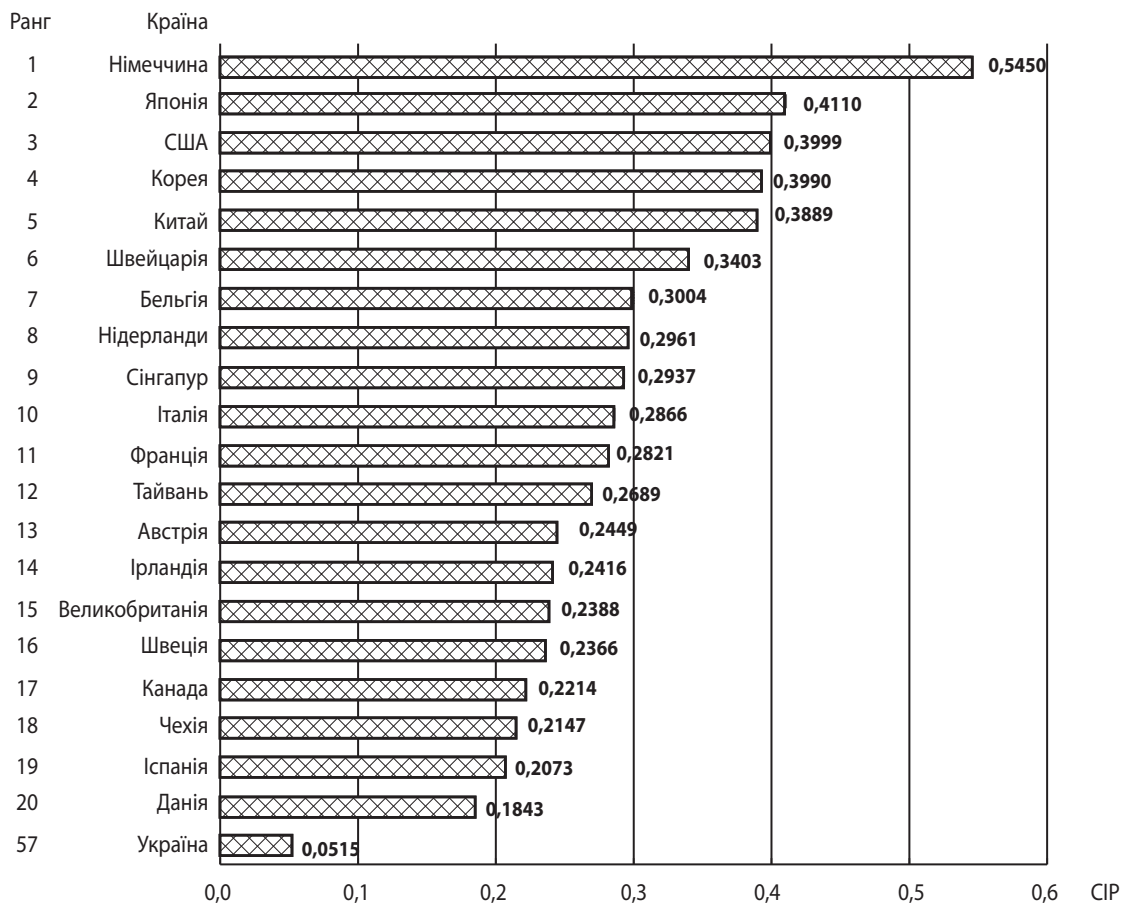


Рис. 2. Діаграма розподілу країн світу за інтегральним показником конкурентоспроможності промисловості в 2014 р. [1–3]

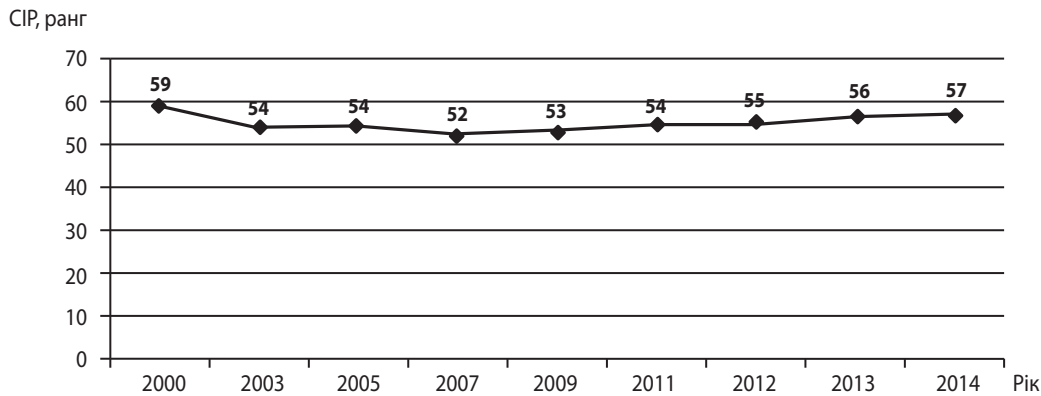


Рис. 3. Динаміка рангів інтегрального індексу конкурентоспроможності промисловості (CIP) України в 2000–2014 рр. [1–3]

рахунками UNIDO індекс конкурентоспроможності промисловості України за період з 2000 р. по 2014 р. майже не змінився.

Серед досліджень вітчизняних учених варто виділити роботу В. Хаустової [4], в якій запропоновано методичний підхід, що дозволяє оцінювати як рівень розвитку промисловості в країні, так і її ефективність.

Автор запропонувала оцінювати рівень розвитку й ефективності промисловості. Для оцінки рівня розвитку промисловості В. Хаустова використовує систему часткових показників та інтегральний показник оцінки рівня розвитку промисловості країни (I_{pn}), який розраховується за допомогою зважених п'яти наведених у табл. 1 складових компонент.

Таблиця 1

Система часткових показників рівня розвитку промисловості країни за компонентами [4]

| Компонента | Часткові показники |
|---|--|
| 1. Значущість промисловості в економіці України (Z_p) | 1. Питома вага ВВП промисловості у ВВП економіки країни (Z_{PP}) 2. Питома вага експорту промислової продукції в загальному експорті з країни (Z_{PE}) |
| 2. Прогресивність структури промисловості країни (P_c) | 3. Питома вага високотехнологічних галузей у ВВП промисловості країни (P_{CP}) 4. Питома вага експорту високотехнологічних галузей в експорті промислової продукції з країни (P_{CE}) |
| 3. Зовнішня відкритість промисловості країни (B_p) | 5. Відношення експорту промислової продукції до обсягу її виробництва у країні (B_{PE}) 6. Відношення імпорту промислової продукції до ємності внутрішнього ринку промисловості у країні (B_{PI}) |
| 4. Концентрація промислового виробництва у країні (K_p) | 7. Показник кластеризації економіки країни (K_L) 8. Відношення обсягу продажу промислової продукції найбільших корпорацій до обсягу промислового виробництва в країні (K_o) |
| 5. Наукоємність промисловості у країні (H_p) | 9. Кількість заявок на одержання патентів на млн населення країни (H_{PD}) 10. Відношення витрат на наукові дослідження до випуску промислової продукції у країні (H_{PP}) |

Інтеграція часткових показників у компоненти та інтегральний показник здійснюється з урахуванням вагових коефіцієнтів, розрахованих на основі вибіркового відхилення.

Стандартизація часткових показників автором здійснюється у такий спосіб:

а) для показників-стимуляторів:

$$Z_{i,j} = \frac{x_{i,j} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (3)$$

де $x_{i,j}$ – фактичне значення i -го часткового показника j -ї країни світу;

x_{\min} і x_{\max} – відповідно мінімальне та максимальне значення i -го часткового показника серед досліджуваної сукупності країн світу;

б) для показників-дестимуляторів:

$$Z_{i,j} = \frac{x_{\max} - x_{i,j}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (4)$$

При цьому стандартизація часткових показників здійснювалась також через перехід до масштабу вимірювання, коли найкращим значенням часткових показників відповідає значення 100 %, а найгіршим – значення 0.

Для оцінки ефективності промисловості країни автор пропонує використовувати таку систему показників:

1. Сальдо зовнішнього торгівельного балансу промислової продукції (ТБ).
2. Обсяг ВВП промисловості на одного мешканця країни.
3. Відношення додаткової вартості промисловості до обсягу промислового виробництва (ЧДВП).

Інтегральна оцінка рівня розвитку промисловості ($I_{рп}$) розраховується за допомогою зважених його п'яти наведених вище складових компонент за формулою, аналогічною до оцінки рівня розвитку промисловості країни.

В табл. 2 наведені оцінки рівня розвитку й ефективності промисловості за першими 20 країнами світу в 2011 р.

Таблиця 2

Інтегральні показники рівня розвитку та ефективності промисловості за першими 20 країнами світу в 2011 р. [4]

| Країна | ІРП, % | Країна | ІЕП, % |
|----------------|--------|-----------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Південна Корея | 77,36 | Австралія | 82,54 |
| Японія | 68,68 | Ірландія | 73,25 |
| Німеччина | 66,84 | Казахстан | 71,50 |
| Фінляндія | 59,31 | Канада | 69,38 |
| США | 59,10 | Німеччина | 63,53 |
| Швеція | 58,23 | Швеція | 61,94 |
| Китай | 57,97 | Данія | 60,30 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|-------|-----------------|-------|
| Нідерланди | 56,72 | Японія | 56,72 |
| Ірландія | 56,62 | Нідерланди | 54,84 |
| Велика Британія | 55,51 | Австрія | 54,46 |
| Франція | 52,62 | Фінляндія | 53,81 |
| Чехія | 52,15 | США | 49,39 |
| Австрія | 52,03 | Велика Британія | 48,80 |
| Угорщина | 51,68 | Мексика | 44,80 |
| Словенія | 50,11 | Росія | 43,95 |
| Італія | 49,84 | Словенія | 42,89 |
| Канада | 47,73 | Італія | 42,44 |
| Данія | 47,25 | Чехія | 41,13 |
| Мексика | 46,97 | Бельгія | 40,97 |
| Бельгія | 44,67 | Південна Корея | 40,89 |

Ряд вітчизняних науковців, серед яких М. Кизим, О. Доровський, І. Ялдин, П. Проноза, займалися проблемою оцінки конкурентоспроможності видів економічної діяльності (галузей) промисловості [5–8].

Так, О. Доровський запропонував оцінювати конкурентоспроможність фармацевтичної галузі України з використанням системи часткових показників [5] (рис. 4).

О. Доровський для інтегральної оцінки конкурентоспроможності фармацевтичної галузі України використовує таку формулу:



Рис. 4. Система часткових показників оцінки конкурентоспроможності фармацевтичної галузі (за О. Доровським [5])

$$I_{KC} = \sum_{i=1}^n K_i, \quad (5)$$

де K_i – комплексна оцінка i -ї компоненти внутрішнього середовища фармацевтичної галузі;

n – кількість оцінюваних компонент внутрішнього середовища фармацевтичної галузі.

Комплексна оцінка i -ї компоненти внутрішнього середовища фармацевтичної галузі розраховується таким чином:

$$K_i = \sum_{j=1}^m \frac{x_{i,j}^\Phi}{x_{i,j}^n}, \quad (6)$$

де $x_{i,j}^\Phi$ – фактичні значення j -го часткового показника оцінки i -ї компоненти внутрішнього середовища фармацевтичної галузі;

$x_{i,j}^n$ – порогове значення j -го часткового показника оцінки i -ї компоненти внутрішнього середовища фармацевтичної галузі.

І. Ялдін оцінку конкурентоспроможності металургійної промисловості пропонує здійснювати за системою часткових показників та інтегральним показником [6] (рис. 5).

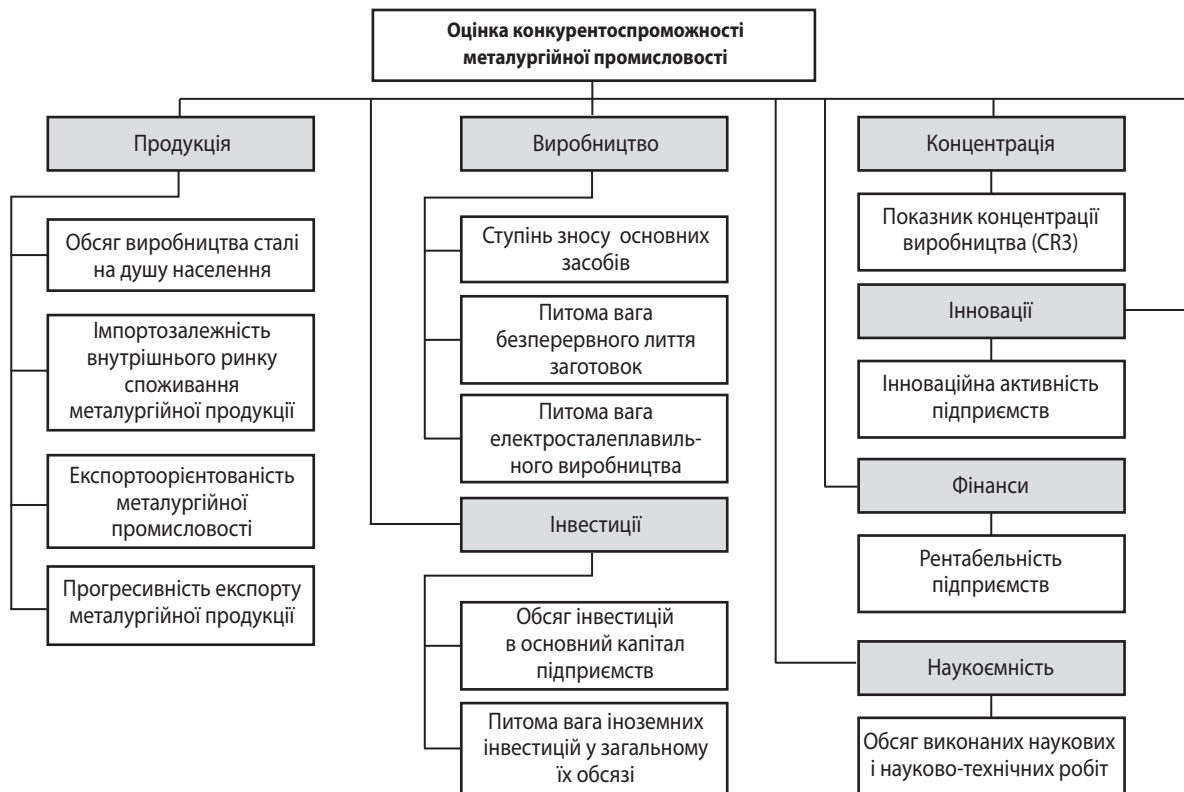


Рис. 5. Система часткових показників оцінки конкурентоспроможності металургійної промисловості [6]

Оригінальний підхід до оцінки патологічних процесів у секторах економіки країни запропонував П. Проноза [7; 8]. На думку автора, оцінити патологічні процеси, які протікають в секторах економіки країни, можливо за допомогою такої системи часткових показників (рис. 6).

Р. Фатхутдінов оцінку конкурентоспроможності галузі (K_r) здійснює по провідних організаціях, питома вага яких складає не менш як 60 % від галузевого обсягу продаж, за такою формулою [9]:

$$K_r = \sum_{i=1}^n \alpha_i K_{oi}, \quad (7)$$

де K_{oi} – i -та велика організація галузі;

n – кількість великих організацій, по яких здійснюється оцінка;

α_i – питома вага i -ї великої організації галузі за обсягом продажів серед n -організацій, по яких здійснюється оцінка.

В. Петров визначає конкурентоспроможність галузі за такою системою часткових показників [10]:

- динаміка норми та маси прибутку;
- економічне зростання всередині країни;
- баланс експорту й імпорту продукції галузі порівняно з іншими країнами.

М. Гельвановський, В. Жуковський та І. Трофімова для оцінки конкурентоспроможності галузі пропонують такі показники [11]:

- продуктивність праці;
- питома оплата праці;
- капіталоємність;
- технічний рівень продукції;
- ступінь експортної орієнтації або імпоротної залежності галузі;
- наявність «продуктивних шлейфів» галузі й ін.

М. Шевченко оцінку конкурентоспроможності галузі пропонує здійснювати через урахування експортоорієнтованих підприємств таким чином [12]:

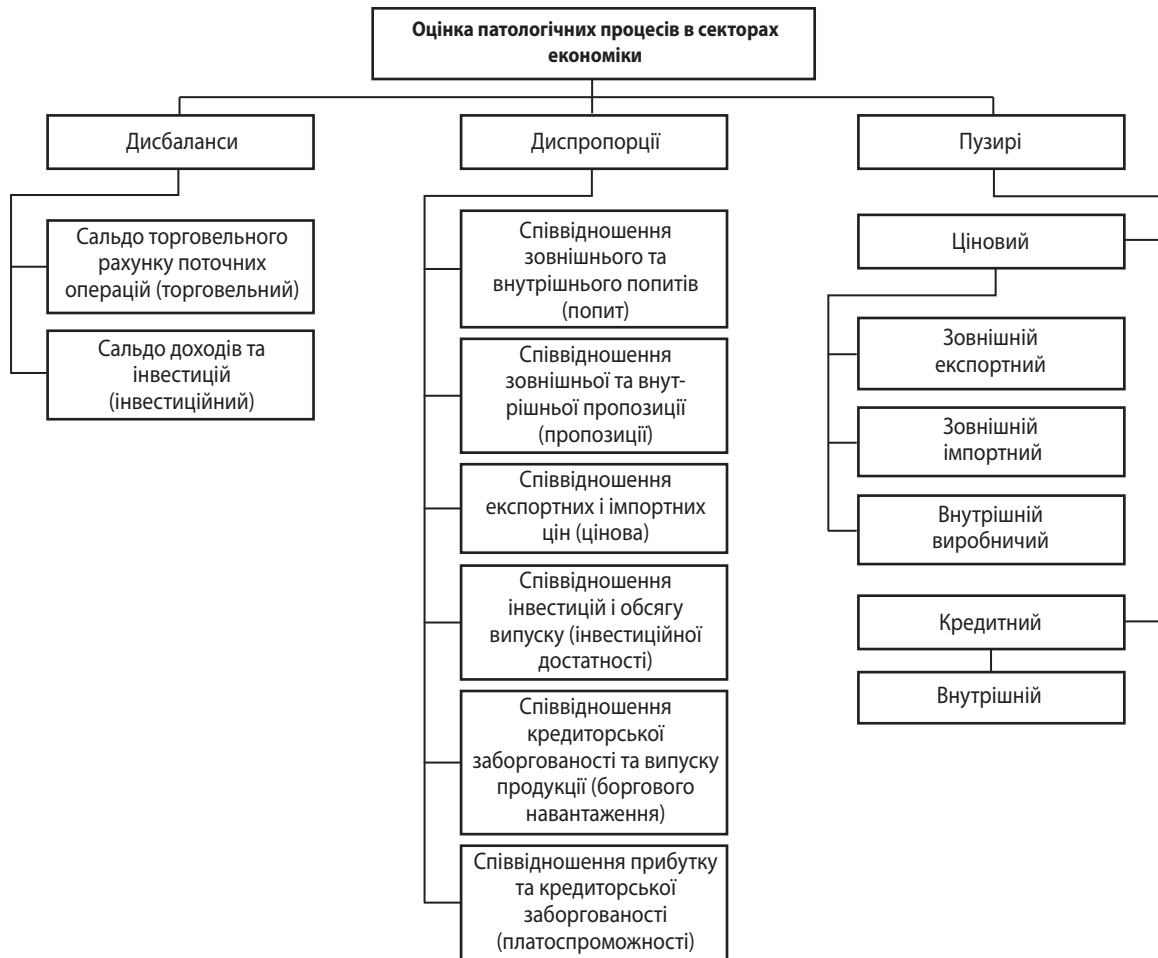


Рис. 6. Система показників оцінки патологічних процесів у секторах економіки країни [7]

$$IC = 100 \times \left(1 + \frac{C_k - C_m}{n} \right), \quad (8)$$

де IC – індекс конкурентоспроможності;
 C_k – кількість респондентів, які вважають галузь конкурентоспроможною на світовому рівні;
 C_m – кількість респондентів, які не вважають галузь конкурентоспроможною на світовому рівні;
 n – загальна кількість опитаних експертів.

Т. Пестун оцінює фармацевтичну галузь за допомогою таких характеристик [13]:

- інфраструктура фармацевтичного ринку;
- тенденції розвитку галузі;
- стан вітчизняного виробництва ЛЗ та ВМП;
- імпорт-експорт фармацевтичного товару;
- якість ЛЗ;
- використання інноваційних технологій;
- кадрове забезпечення галузі;
- відповідність обсягу реалізації ЛЗ і ВМП попиту тощо.

О. Балабанов для оцінки розвитку фармацевтичної галузі використовує такі компоненти: структура галузі; продуктивні сили галузі; безпека розвитку галузі; соціальна

стійкість галузі; потенціал розвитку галузі [14]. За кожною з компонент автор пропонує низку часткових показників (рис. 7).

Отже, науковцями пропонуються різні підходи до оцінки розвитку (конкурентоспроможності) промисловості в цілому або її окремих галузей. Проведений вище аналіз свідчить, що запропоновані підходи містять у собі як інтегральні оцінки, так і системи часткових показників. При цьому при оцінці розвитку як промисловості, так і її окремих галузей використовуються агреговані часткові показники, що не дає можливість урахувати специфіку галузей, їх значущість у промисловості, технологічний рівень, а також визначати структурні зрушення і їх вплив на соціально-економічний розвиток країни (рис. 8).

Базуючись на проведеному аналізі пропонується така удосконалена модель оцінки розвитку промисловості (рис. 9).

Ґрунтуючись на роботах учених [1–15], пропонується такий склад компонент і часткових показників інтегральної оцінки розвитку галузі промисловості (рис. 10).

В табл. 3 наведено формули розрахунку часткових показників компонент інтегрального показника оцінки розвитку галузі промисловості.

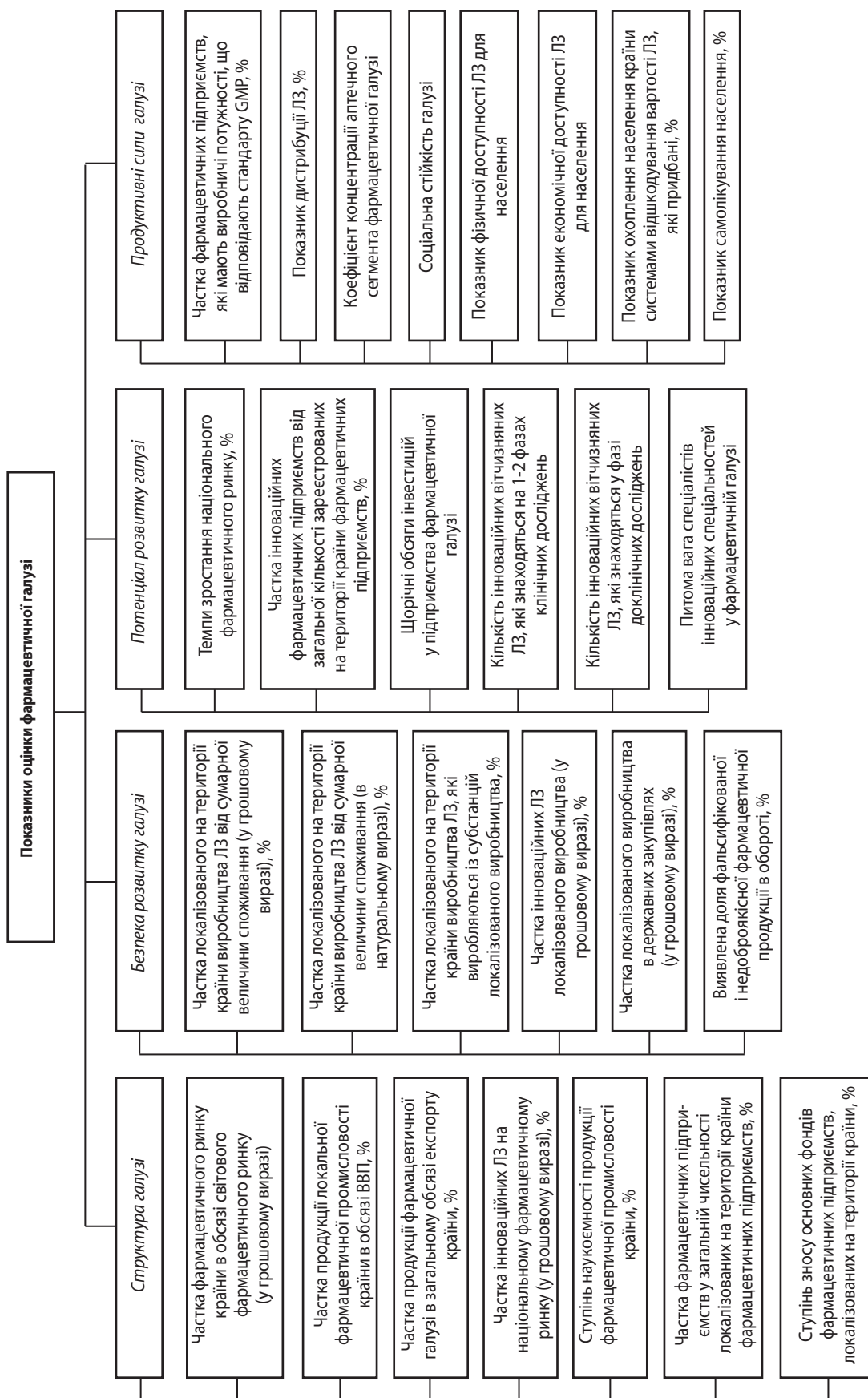


Рис. 7. Система показників оцінки фармацевтичної галузі (за О. Балабановим) [14]



Рис. 8. Діюча модель оцінки розвитку промисловості країни

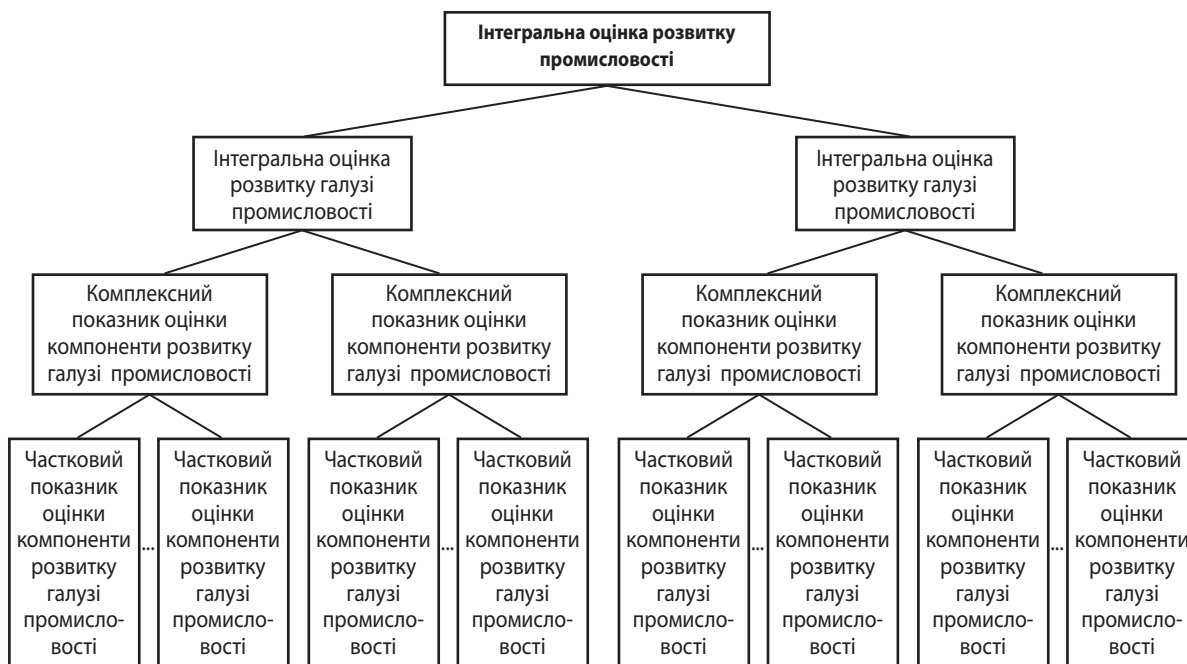


Рис. 9. Модель оцінки розвитку промисловості країни

Джерело: сформовано автором



Рис. 10. Склад компонент і часткових показників інтегральної оцінки розвитку галузі промисловості країни

Розрахункові формули часткових показників компонент інтегрального показника оцінки розвитку галузі промисловості

| Компонента | Частковий показник | Формула розрахунку |
|--|---|--|
| Конкурентоспроможність виробництва галузі (КВ) | Експортоорієнтованість галузі | $X_{1ij} = \frac{E_{ij}}{V_{ij}},$ де E_{ij} – обсяг експорту j -ї галузі промисловості i -ї країни V_{ij} – обсяг виробництва j -ї галузі промисловості i -ї країни |
| | Імпортозалежність виробництва галузі | $X_{2ij} = \frac{ПC_{ij}}{V_{ij}},$ де $ПC_{ij}$ – обсяг проміжного споживання j -ї галузі промисловості i -ї країни |
| | Імпортозалежність внутрішнього ринку продукції галузі | $X_{3ij} = \frac{IBP_{ij}}{a_{ij}},$ де IBP_{ij} – обсяг імпорту продукції i -ї галузі промисловості на внутрішньому ринку j -ї країни a_{ij} – ємність внутрішнього ринку продукції i -ї галузі j -ї країни |
| Ефективність виробництва галузі (ЕФ) | Рівень валової доданої вартості виробництва галузі | $X_{4ij} = \frac{ВДВ_{ij}}{V_{ij}},$ де $ВДВ_{ij}$ – валова додана вартість i -ї галузі промисловості j -ї країни |
| | Матеріалоємність виробництва галузі | $X_{5ij} = \frac{MB_{ij}}{V_{ij}},$ де MB_{ij} – обсяг проміжного споживання (без енергоресурсів) i -ї галузі промисловості j -ї країни |
| | Енергоємність виробництва галузі | $X_{6ij} = \frac{EB_{ij}}{V_{ij}},$ де EB_{ij} – витрати енергоресурсів у i -ї галузі промисловості j -ї країни |

Інтегральний показник розвитку промисловості країни (I_j) пропонується розраховувати таким чином:

$$I_j = \sum_{i=1}^{10} B_{ij} I_{ij}, \quad (9)$$

де I_{ij} – інтегральний показник розвитку i -ї галузі промисловості j -ї країни;

B_{ij} – коефіцієнт вагомості i -ї галузі промисловості j -ї країни.

Коефіцієнт вагомості i -ї галузі промисловості j -ї країни розраховується за допомогою формули:

$$B_{ij} = \frac{V_{ij} V_i}{\sum_{i=1}^{10} V_{ij} V_i}, \quad (10)$$

де V_{ij} – обсяг виробництва i -ї галузі промисловості j -ї країни;

V_i – коефіцієнт оцінки рівня технологічності i -ї галузі промисловості (табл. 4).

Інтегральний показник розвитку i -ї галузі промисловості j -ї країни згідно запропонованим підходу матиме наступний вигляд:

$$I_{ij} = \sum_{z=1}^2 \alpha_{zi} K_{zij}, \quad (11)$$

де K_{zij} – компонентний показник z -ї компоненти інтегрального показника розвитку i -ї галузі промисловості в j -ї країни;

α_{zi} – коефіцієнт вагомості z -ї компоненти інтегрального показника розвитку i -ї галузі промисловості

Коефіцієнт вагомості z -ї компоненти інтегрального показника розвитку i -ї галузі промисловості визначається таким чином:

$$\alpha_{zi} = \frac{BA_{zi}}{\sum_{z=1}^2 BA_{zi}}, \quad (12)$$

де BA_{zi} – коефіцієнт варіації z -ї компоненти i -ї галузі промисловості;

2 – кількість компонент інтегрального показника оцінки розвитку галузей промисловості.

Комплексний показник оцінки z -ї компоненти i -ї галузі промисловості j -ї країни розраховується таким чином:

$$K_{zij} = \sum_{n=1}^3 \alpha_{nzi} \frac{X_{n zij}}{X_{n zi}}, \quad (13)$$

Таблиця 4

Коефіцієнти оцінки рівня технологічності галузі промисловості

| Галузь промисловості | Рівень технологічності | Коефіцієнт оцінки рівня технологічності |
|--|------------------------|---|
| Машинобудування | Високотехнологічний | 0,3 |
| Хімічна промисловість | Високотехнологічний | 0,3 |
| Металургійне виробництво | Середньотехнологічний | 0,075 |
| Видобуток корисних копалин | Середньотехнологічний | 0,075 |
| Виробництво коксу, нафто-продуктів і ядерного палива | Середньотехнологічний | 0,075 |
| Інше виробництво | Середньотехнологічний | 0,075 |
| Виробництво харчових продуктів | Низькотехнологічний | 0,025 |
| Виробництво електроенергії, газу, пари та води | Низькотехнологічний | 0,025 |
| Деревообробка та целюлозно-паперове виробництво | Низькотехнологічний | 0,025 |
| Легка промисловість | Низькотехнологічний | 0,025 |
| Разом | – | 1,000 |

де α_{nzi} – коефіцієнт вагомості n -го часткового показника z -ї компоненти i -ї галузі промисловості;

X_{nzi} – фактичне значення n -го часткового показника z -ї компоненти i -ї галузі промисловості j -ї країни;

X_{nzi} – еталонне (найкраще) значення n -го часткового показника z -ї компоненти i -ї галузі промисловості

Коефіцієнт вагомості n -го часткового показника z -ї компоненти i -ї галузі промисловості має такий вигляд:

$$\alpha_{ni} = \frac{BAx_{ni}}{\sum_{n=1}^3 BAx_{nj}}, \quad (14)$$

де BAx_{ni} – коефіцієнт варіації n -го часткового показника i -ї галузі промисловості.

Висновки. Проблематиці оцінки й аналізу різних аспектів конкурентоспроможності промисловості та її розвитку приділяється значна увага з боку науковців і практиків. Проте інструментарій оцінки розвитку промисловості та її окремих видів діяльності потребує подальшого удосконалення в напрямку забезпечення можливості шляхом його застосування визначати шляхи подолання негативних наслідків структурних деформацій в промисловому комплексі економіки з урахуванням сучасних тенденцій інноваційно-технологічного розвитку провідних країн світу.

Проведений аналіз показав, що сьогодні міжнародними інституціями, науковцями та практиками пропонуються різні підходи до оцінки розвитку промисловості (її конкурентоспроможності) в цілому або окремих галузей (видів діяльності) зокрема. Наявні підходи містять у собі як інтегральні оцінки, так і системи часткових показників. При цьому при оцінці розвитку як промисловості, так і її окремих галузей використовуються агреговані часткові показники, що не дозволяє урахувати специфіку галузей, їх значущість у промисловості, технологічний рівень, а також визначати структурні зрушення і їх вплив на соціально-економічний розвиток країни. З метою усунення вказаних недоліків, а також базуючись на наявних напрацюваннях

фахівців у цій галузі, запропоновано удосконалену модель оцінки та методичний підхід до оцінки розвитку промисловості та її окремих видів діяльності в країні.

Напрямки подальших досліджень вбачаємо в апробації запропонованого підходу до оцінки розвитку вітчизняного промислового комплексу та визначення на цій основі рівня технологічності галузей (видів діяльності), наявних структурних зрушень у промисловості та оцінці їх впливу на економічний розвиток країни.

ЛІТЕРАТУРА

1. Industrial Statistics. Guidelines and Methodology. Viena: UNIDO, 2010. 247 p.
2. Промислова статистика. Основні принципи та методи. Відень, 2010. 247 с.
3. Хаустова В. Є., Крячко Є. М., Колодяжна Т. В. Оцінка конкурентоспроможності економік країн світу: теорія та практика. *Бізнес Інформ*. 2017. № 8. С. 49–56.
4. Хаустова В. Є. Промислова політика в Україні: формування та прогнозування: монографія. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2015. 384 с.
5. Доровський О. В. Стратегія розвитку фармацевтичної галузі України: монографія. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2014. 272 с.
6. Ялдин І. В. Стратегія розвитку металургійної промисловості України: монографія. Харків: ФОРМ ЛІБуркіна Л. М., 2016. 268 с.
7. Проноза П. В. Патологические кризисные процессы в экономике Украины: монография. Харьков: ИД «ИНЖЭК», 2014. 408 с.
8. Кизим Н. А., Проноза П. В., Полякова О. Ю. Система раннего распознавания патологических процессов в реальном секторе экономики. *Известия Иркутской государственной экономической академии*. 2014. № 1 (93). С. 110–120.
9. Фатхутдинов Р. Менеджмент как инструмент достижения конкурентоспособности. *Вопросы экономики*. 1997. № 5. С. 118–127.

10. Петров В. Конкурентоспособность. Анализ факторов, показателей, и критериев, определяющих успех субъектов рынка в конкурентной борьбе на различных уровнях экономической деятельности (микро-, мезо-, макро-, глобальном). *Риск*. 1999. №4.

11. Гельвановский М., Жуковский В., Трофимова И. Конкурентоспособность в микро-, мезо- и макроуровневом изменении. *Российский экономический журнал*. 1998. № 3. С. 67–77.

12. Шевченко М. М. Методи оцінки конкурентоспроможності в умовах інтернаціоналізації: автореф. дис. . канд. екон. наук: 08.07.01. Харків, 2006. 16 с.

13. Пестун Т. В. Теоретичні та науково-прикладні засади маркетингового управління в системі лікарського забезпечення населення: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 15.00.01. Харків. 2010. 43 с.

14. Балабанов А. Н. Формирование механизма устойчивого развития фармацевтической отрасли: теория и методология. СПб.: Изд-во СПбТУЭФ, 2012. 160 с.

15. Кизим М. О., Хаустова В. Є., Крамарев Г. В. Організаційний механізм державного регулювання реструктуризації промисловості // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 16–17 листоп. 2017 р.). Харків: ФОП Лібуркіна Л. М., 2017. С. 20–27.

REFERENCES

Balabanov, A. N. *Formirovaniye mekhanizma ustoychivogo razvitiya farmatsevticheskoy otrasli: teoriya i metodologiya* [Formation of the mechanism of sustainable development of the pharmaceutical industry: theory and methodology]. St. Petersburg: Izd-vo SPbTUEF, 2012.

Dorovskyi, O. V. *Stratehiia rozvytku farmatsevtichnoi haluzi Ukrainy* [Strategy of development of the pharmaceutical industry of Ukraine]. Kharkiv: INZHEK, 2014.

Fatkhutdinov, R. "Menedzhment kak instrument dostizheniya konkurentosposobnosti" [Management as an instrument for achieving competitiveness]. *Voprosy ekonomiki*, no. 5 (1997): 118-127.

Gelvanovskiy, M., Zhukovskiy, V., and Trofimova, I. "Konkurentosposobnost v mikro-, mezo- i makrourovnevom izmereniyakh" [Competitiveness in micro-, meso- and macrolevel measurements]. *Rossiyskiy ekonomicheskij zhurnal*, no. 3 (1998): 67-77.

Industrial Statistics. Guidelines and Methodology Viena: UNIDO, 2010.

Khaustova, V. Ye. *Promyslova polityka v Ukraini: formuvannya ta prohnozuvannya* [Industrial policy in Ukraine: formation and forecasting]. Kharkiv: INZHEK, 2015.

Khaustova, V. Ye., Kriachko, Ye. M., and Kolodiashna, T. V. "Otsinka konkurentospromozhnosti ekonomik krain svitu: teoriia ta praktyka" [The assessment of the competitiveness of economies in the world: theory and practice]. *Biznes Inform*, no. 8 (2017): 49-56.

Kizim, N. A., Pronoza, P. V., and Polyakova, O. Yu. "Sistema rannego raspoznavaniya patologicheskikh protsessov v realnom sektore ekonomiki" [System of early recognition of pathological processes in the real sector of the economy]. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii*, no. 1 (93) (2014): 110-120.

Kyzym, M. O., Khaustova, V. Ye., and Kramarev, H. V. "Orhanyzatsiyni mekhanizm derzhavnoho rehuliuvaniya restrukturyzatsii promyslovosti" [Organizational mechanism of state regulation of industrial restructuring]. *Konkurentospromozhnist ta innovatsii: problemy nauky ta praktyky*. Kharkiv: FOP Liburkina L. M., 2017. 20-27.

Pestun, T. V. "Teoretychni ta naukovo-prykladni zasady marketingovoho upravlinnia v systemi likarskoho zabezpechennia naselennia" [Theoretical and applied principles of marketing management in the system of medical provision of the population]: *avtoref. dys. ... d-ra ekon. nauk: 15.00.01*, 2010.

Petrov, V. "Konkurentosposobnost. Analiz faktorov, pokazateley, i kriteriyev, opredelyayushchikh uspekhn subektov rynka v konkurentnoy borbe na razlichnykh urovnyakh ekonomicheskoy deyatelnosti (mikro-, -mezo-, -makro, globalnom)" [Competitiveness. Analysis of factors, indicators, and criteria that determine the success of market actors in competition at various levels of economic activity (micro, meso, macro, global)]. *Risk*, no. 4 (1999).

Promyslova statystyka. Osnovni pryntsyipy ta metody [Industrial statistics. Basic principles and methods]. Viden, 2010.

Pronoza, P. V. *Patologicheskkiye krizisnyye protsessy v ekonomike Ukrainy* [Pathological crisis processes in the economy of Ukraine]. Kharkiv: INZHEK, 2014.

Shevchenko, M. M. "Metody otsinky konkurentospromozhnosti v umovakh internatsionalizatsii" [Methods of evaluation of competitiveness in conditions of internationalization]: *avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk: 08.07.01*, 2006.

Yaldin, I. V. *Stratehiia rozvytku metalurhiinoi promyslovosti Ukrainy* [Strategy of development of metallurgical industry of Ukraine]. Kharkiv: FOP Liburkina L. M., 2016.