

УДК 005.334:658.5

**Череп А. В.**

доктор економічних наук, професор, декан економічного факультету  
Запорізького національного університету, Україна;  
e-mail: [cherep.av.znu@gmail.com](mailto:cherep.av.znu@gmail.com); ORCID ID: 0000-0001-5253-7481

**Череп О. Г.**

доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри управління персоналом і маркетингу  
Запорізького національного університету, Україна;  
e-mail: [cherep2508@gmail.com](mailto:cherep2508@gmail.com); ORCID ID: 0000-0002-3098-0105

**Огренич Ю. О.**

доктор економічних наук, доцент,  
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування  
Запорізького національного університету, Україна;  
e-mail: [yuliashvets@ukr.net](mailto:yuliashvets@ukr.net); ORCID ID: 0000-0002-0294-1889

### УДОСКОНАЛЕННЯ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ПІДХОДУ ДО ОЦІНКИ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА ВИКОРИСТАННЯ МЕХАНІЗМУ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ У КРИЗОВИХ УМОВАХ

**Анотація.** Визначено, що промислові підприємства зазнають постійного негативного впливу факторів внутрішнього і зовнішнього середовищ, що відображається на стані операційної діяльності, а також на відповідних інструментах, які використовуються для її підтримання, тобто: механізмі і системі управлінні операційною діяльністю; стратегії антикризового управління; механізмі формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств. Тому для успішного використання інструментів щодо забезпечення управління операційною діяльністю, її підвищення постає потреба у виявленні, дослідженні та врахуванні дії факторів. Зосереджено увагу на дослідженні впливу внутрішніх факторів, які значною мірою впливають на механізм формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю та їх урахування дозволить створити належні умови для його впровадження, успішного використання і досягнення бажаних результатів. Удосконалено та обґрунтовано науково-методичний підхід до оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств. Його особливість полягає в тому, що він дозволяє визначити групи факторів, перелік показників за кожною групою, обрати фактори, які мають найбільший вплив на використання механізму, упровадження стратегії антикризового управління операційною діяльністю, здійснити оцінку впливу факторів на початковій, головній, завершальній стадіях. В основу науково-методичного підходу закладено використання експертного методу, розрахунок інтегральних показників за кожною групою факторів. Результатом упровадження науково-методичного підходу є розроблення рекомендацій для нейтралізації впливу факторів і забезпечення ефективного впровадження механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю і подальше його використання на промислових підприємствах. Отже, доведено, що запропонований науково-методичний підхід забезпечує визначення групи внутрішніх факторів, що більшою мірою впливають на використання механізму, оцінку рівня впливу факторів, їх урахування для забезпечення результативного використання механізму.

**Ключові слова:** внутрішні фактори, операційна діяльність, стратегія антикризового управління, механізм формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств, інтегральні показники, науково-методичний підхід, модель.

Формул: 3; рис.: 2; табл.: 0; бібл.: 31.

**Cherep A.**

Doctor of Economics, Professor,  
Dean of the Faculty of Economics,

*Zaporizhzhia National University, Ukraine;  
e-mail: cherep.av.znu@gmail.com; ORCID ID: 0000-0001-5253-7481*

**Cherep O.**

*Doctor of Economics, Professor,  
Professor of Department of Personnel Management and Marketing,  
Zaporizhzhia National University, Ukraine;  
e-mail: cherep2508@gmail.com; ORCID ID: 0000-0002-3098-0105*

**Ohrenych Y.**

*Doctor of Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of Department of Finance, Banking and Insurance,  
Zaporizhzhia National University, Ukraine;  
e-mail: yuliashvets@ukr.net; ORCID ID: 0000-0002-0294-1889*

## **IMPROVING THE SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING THE IMPACT OF FACTORS ON THE USE OF THE MECHANISM FOR FORMING A STRATEGY FOR ANTI-CRISIS MANAGEMENT OF OPERATIONAL ACTIVITIES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN CRISIS CONDITIONS**

**Abstract.** The article defines that industrial enterprises are constantly negatively affected by internal and external factors, which is reflected in the state of operating activities, as well as the relevant tools used to maintain it, i.e.: mechanism and system of operational management; crisis management strategies; the mechanism of formation of strategy of anti-crisis management of operational activity of industrial enterprises. Therefore, for the successful use of tools to ensure the management of operational activities, its improvement there is a need to identify, study and take into account the action of factors. The paper focuses on the study of the impact of internal factors that significantly affect the mechanism of crisis management of operational activities and their consideration will create appropriate conditions for its implementation, successful use and achieve the desired results. The article improves and substantiates the scientific and methodological approach to assessing the impact of internal factors on the use of the mechanism of formation of anti-crisis management strategy of operational activities of industrial enterprises. Its feature is that it allows you to identify groups of factors, a list of indicators for each group, select the factors that have the greatest impact on the use of the mechanism, implementation of crisis management strategy, assess the impact of factors in the initial, main, final stages. The scientific and methodological approach is based on the use of the expert method, the calculation of integrated indicators for each group of factors. The result of the introduction of scientific and methodological approach is the development of recommendations to neutralize the impact of factors and ensure effective implementation of the mechanism for forming a strategy for crisis management of operational activities and its further use in industrial enterprises. Thus, it is proved that the proposed scientific and methodological approach provides a definition of a group of internal factors that have a greater impact on the use of the mechanism, assessment of the level of influence of factors, their consideration to ensure effective use of the mechanism.

**Keywords:** internal factors, operational activity, strategy of anti-crisis management, mechanism formation a strategy of anti-crisis management of operational activity of industrial enterprises, integrated indicators, scientific and methodical approach, model.

**JEL Classification** C13, L10, M11, M20

Formulas: 3; fig.: 2; tabl.: 0; bibl.: 31.

**Постановка проблеми.** В умовах сьогодення операційна діяльність промислових підприємств перебуває під постійним впливом факторів як зовнішнього, такі і внутрішнього середовища. Постає потреба у використанні інструментів управління операційною діяльністю, формуванні стратегії антикризового управління цим видом діяльності, але результативність їх застосування залежить від урахування впливу факторів внутрішнього середовища, тобто потребує врахування специфіки роботи промислових підприємств. Пропонуємо використовувати механізм формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю на промислових підприємствах. Постає потреба у здійсненні оцінки факторів впливу

на результативність використання механізму. Тому існує потреба у формуванні науково-методичного підходу, який дозволить визначити перелік внутрішніх факторів, які більшою мірою впливають на механізм формування стратегії, провести оцінку їхнього впливу, сформулювати рекомендації до впровадження стратегії антикризового управління операційною діяльністю.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій (виділення нерозв'язаних раніше частин загальної проблеми).** Питання дослідження зовнішніх факторів впливу на здійснення антикризового управління, проведення оцінки його ефективності, факторів впливу на діяльність, функціонування підприємств, процес формування стратегії, оцінки зовнішнього середовища підприємств розкрито у працях таких науковців: І. О. Ахновська [1, с. 914—917]; Н. В. Лепетюха, Т. О. Артекова [2, с. 414—416]; І. І. Нескородєва, С. А. Пустовгар [3, с. 116—124]; К. Є. Орлова [4, с. 205—207]; С. Т. Пілецька [5, с. 231—247]; В. В. Прохорова, В. М. Проценко, Ю. Е. Безуглая, Ю. В. Ус [6, с. 7—12]; О. В. Ставицький [7, с. 32—34]; О. Г. Старинець [8, с. 174—201]; А. В. Череп, О. Г. Череп, І. Ю. Кисільова, Ю. О. Швець [9, с. 289—296]; Т. Ф. Шмельова, Ю. В. Сікірда, О. Ю. Ассаул [10, с. 50—56]; Р. К. Шурпенкова [11, с. 97—99]; А. Д. Яремко [12, с. 170—229].

Також питання функціонування підприємств в умовах кризи, фактори впливу, кризові явища досліджено у працях іноземних науковців, зокрема таких як: А. Васілікопулу, А. Лепецос, Г. Сьомкос, К. Чаціпанайоту [13]; К. Девече, М. Періс-Ортіс, К. Руеда-Арменгот [14]; Д. Джерміас, Ф. Ігіт [15]; В. Дувняк [16]; П. Ільчук, П. Виблі, І. Лашик [17]; М. Сабатіно [18]; Ю. Чен, С. Ганесан, Ю. Лю [19]; Й. Ясінська [20].

Поряд з цим, поза увагою залишаються внутрішні фактори впливу та існує потреба у їхньому детальнішому дослідженні, оцінці впливу саме на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств.

**Мета.** Метою роботи є вдосконалення науково-методичного підходу до оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств.

**Методологія і методи дослідження.** У дослідженні було використано загальнонаукові і спеціальні методи дослідження: метод наукової абстракції та узагальнення наукового досвіду сучасних теоретичних досліджень, метод експертних оцінок, статистичний метод.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Функціонування промислових підприємств відбувається в умовах негативного впливу факторів внутрішнього і зовнішнього середовищ, які позначаються на стані операційної діяльності, тобто виробничій і збутовій діяльності. Задля підвищення ефективності операційної діяльності використовуються різні інструменти, одним із них є механізм формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств. Під час застосування вказаного механізму важливу роль відіграють виявлення, дослідження і врахування внутрішніх факторів впливу, оскільки це дозволить успішно використати механізм формування стратегії, створити належні умови для його впровадження. Тому важливим на промислових підприємствах є виявлення, дослідження факторів впливу на відповідний механізм, їх врахування в роботі, що забезпечить його успішне використання в подальшому. Відповідно з метою проведення якісного дослідження роботи підприємства, визначення групи факторів виникає потреба в застосуванні методичного підходу, що забезпечить здійснення аналізу і вибір тих факторів, які мають найбільший вплив.

Тому ми удосконалили науково-методичний підхід до оцінювання впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств, який дозволить визначити групи внутрішніх факторів, що мають найбільший вплив на використання механізму, здійснити оцінку рівня впливу факторів і подальше їх врахування для забезпечення результативного використання механізму [21, с. 163—165].

Передумовою успішного використання науково-методичного підходу до оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств є дотримання визначеного порядку, що зображено на *рис. 1*, тому детальніше його розглянемо [21, с. 163—165]. Реалізація

науково-методичного підходу здійснюється на трьох стадіях, а саме: початкова, головна, завершальна.

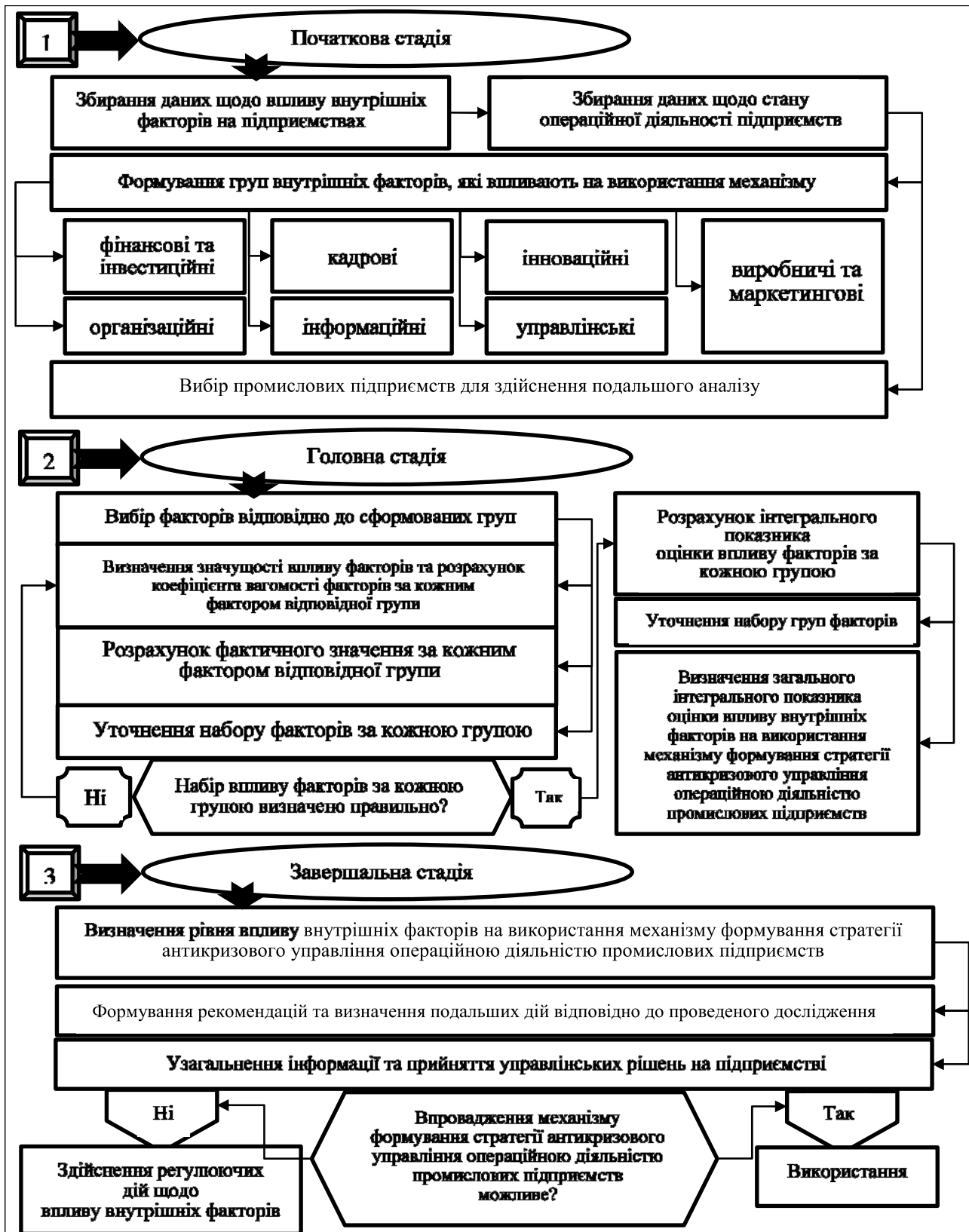


Рис. 1. Порядок оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств

Примітка. Сформовано авторами.

Початкова стадія включає такі етапи: збирання даних щодо впливу внутрішніх факторів на підприємствах; збирання даних щодо стану операційної діяльності підприємств; формування груп внутрішніх факторів, які впливають на використання механізму; вибір промислових підприємств для здійснення подальшого аналізу щодо оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму.

Спочатку проводиться збирання даних щодо впливу внутрішніх факторів на підприємствах. У межах цього етапу доцільним є збір та обробка інформаційних даних щодо впливу факторів на ефективність функціонування підприємства, тобто фінансову стійкість, платоспроможність, ділову активність, рентабельність. Його реалізація дозволить визначити залежність ефективності роботи підприємства від впливу факторів.

Потім слід перейти до збирання даних щодо стану операційної діяльності підприємств. На цьому етапі доцільним є оцінка ефективності операційної діяльності, тобто збуту, виробництва, що дозволить установити ситуацію до поліпшення або погіршення та врахувати її під час вибору факторів впливу.

Далі здійснюється формування груп внутрішніх факторів, які впливають на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств [21, с. 163—165]. Ураховуючи результати дослідження, сформовано такі групи внутрішніх факторів, які впливають на використання механізму, а саме: фінансові та інвестиційні; кадрові; виробничі та маркетингові; інформаційні; інноваційні; управлінські; організаційні.

Доцільним є реалізація етапу щодо вибору промислових підприємств для здійснення подальшого аналізу щодо оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму. Об'єктом нашого дослідження є промислові підприємства, а саме підприємства машинобудування, і тому вдосконалений науково-методичний підхід є придатним для використання саме на таких підприємствах. Для здійснення дослідження обрано ПрАТ «Запоріжжябразив», ПрАТ «Запорізький електровозоремонтний завод» і відповідно будемо аналізувати вплив внутрішніх факторів на використання механізму цих підприємств.

Головна стадія охоплює такі етапи: вибір факторів відповідно до сформованих груп; визначення значущості впливу факторів за кожною групою і розрахунок коефіцієнта вагомості факторів за кожним фактором відповідної групи; розрахунок фактичного значення за кожним фактором відповідної групи; уточнення набору факторів за кожною групою; розрахунок інтегрального показника оцінки впливу факторів за кожною групою; уточнення набору груп факторів; визначення загального інтегрального показника оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств [21, с. 163—165].

Наступний етап — вибір факторів відповідно до сформованих груп. Передбачається здійснення вибору факторів для промислових підприємств за кожною групою. Для уточнення вибору факторів використано експертний метод, що дозволить здійснити правильний вибір факторів, які вплинуть на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств [21, с. 163—165]. Крім того, експертний метод також буде використано для подальшої оцінки вагомості факторів. Зокрема, проведено опитування 10 респондентів, які працюють на підприємстві. Проведене опитування дозволило уточнити набір факторів для кожної з груп. Групи внутрішніх факторів здійснюють стимулювальний вплив на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств, тобто їхнє зростання забезпечить підвищення ефективності його використання.

Тепер можна перейти до визначення значущості впливу факторів за кожною групою на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств і розрахунку коефіцієнта вагомості факторів за кожним фактором відповідної групи [21, с. 163—165]. Для встановлення значущості факторів використано метод експертних оцінок [22, с. 88—97], що дасть змогу розрахувати коефіцієнт вагомості за кожною групою факторів [23, с. 51].

Метою нашого дослідження є визначення значущості впливу факторів за кожною групою на використання механізму, що дозволить обрати ті фактори, які здійснюють найбільший вплив. Опитування було проведено серед 10 респондентів і поставлено таке питання: оцінити в балах вплив факторів за кожною групою на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств. Значення балів коливалося від 1 до 8 балів, тобто запропоновано таке: 1—2 бали — фактор за визначеною групою не впливає; 3—4 бали — фактор за визначеною групою має незначний вплив; 5—6 балів — фактор за визначеною групою впливає; 7—8 балів — фактор за визначеною групою має сильний вплив.

Відповідно до отриманих результатів можна сформувати матрицю відносного значення впливу факторів за кожною групою і коефіцієнтів вагомості. Одночасно для підтвердження узгодженості думок експертів розраховуємо коефіцієнт конкордації за кожною групою факторів. З метою встановлення узгодженості думок експертів застосовано формули, які відображено в роботі Б. С. Грабовецького [22, с. 90—99].

Визначивши вагомість впливу факторів за кожною групою, слід розрахувати фактичне значення за кожним фактором відповідної групи. Розрахунок фактичного значення за кожним фактором дозволить провести розрахунок інтегральних показників за кожною групою факторів. Доцільність визначення фактичного значення факторів слід пояснити тим, що за кожним із визначених факторів немає встановлених числових значень, тому ми скористалися методикою, що наведена в роботах таких науковців, як Д. А. Арзянцева, Н. П. Захаркевич [23, с. 50], Р. В. Волощук [24, с. 18—19], В. Б. Захожай, О. В. Корецька [25, с. 162], В. С. Степашко, І. М. Мельник, Т. К. Кваша, Р. В. Волощук [26], Д. В. Хапов [27, с. 1086—1087], С. І. Шкарабан [28]. Ураховуючи проаналізовані роботи, слід зазначити, що вплив і значення запропонованих факторів є різним, тому доцільним є нормування показників, що сприятиме визначенню фактичного значення, приведенню їх до єдиного вигляду та сприятиме розрахунку оптимального фактичного значення за кожним фактором. Розрахунок будемо здійснювати за формулою (1), оскільки проаналізовані фактори є стимуляторами і їхнє зростання матиме позитивний вплив та в подальшому зростання результатів від використання механізму [23, с. 50; 24, с. 18—19; 25, с. 162; 26; 27, с. 1086—1087; 28]:

$$\Phi Z_{ijm} = \frac{CZ_{ijm} - \text{Пмін}_{ijm}}{\text{Пмакс}_{ijm} - \text{Пмін}_{ijm}}, \quad (1)$$

де  $\Phi Z_{ijm}$  — фактичне значення  $i$ -го фактору за  $j$ -тою групою факторів;

$CZ_{ijm}$  — середнє значення  $i$ -го фактору за  $j$ -тою групою факторів;

$\text{Пмін}_{ijm}$  — мінімальне значення  $i$ -го фактору за  $j$ -тою групою факторів;

$\text{Пмакс}_{ijm}$  — максимальне значення  $i$ -го фактору за  $j$ -тою групою факторів;

$m$  — досліджуваний період.

Слід зауважити, що фактичне значення  $i$ -го фактору за  $j$ -тою групою факторів буде в межах від 0 до 1, що буде враховано під час розрахунків.

За результатами дослідження доцільним є уточнення набору факторів за кожною групою, які далі будуть враховані для здійснення розрахунку інтегральних показників оцінки впливу факторів за кожною групою на механізм. Для вибору факторів за кожною групою враховуються результати експертного опитування та обираються саме ті фактори, яким було присвоєно бал від 3 до 8 балів, що дозволить на наступному етапі уточнити кількість факторів за групою під час розрахунку інтегральних показників.

Тепер можна перейти до етапу розрахунку інтегрального показника оцінки впливу факторів за кожною групою. Для визначення інтегрального показника за обраними групами слід скористатися формулою (2):

$$\Pi j m = \sum_{i=1}^{nm} KB_{ij} \cdot \Phi Z_{ij}, \quad (2)$$

де  $\Pi j m$  — інтегральний показник оцінки впливу за  $j$ -тою групою факторів в аналізованому періоді  $m$ ;

$KB_{ij}$  — коефіцієнт вагомості  $i$ -го фактору за  $j$ -тою групою факторів;  
 $\Phi Z_{ij}$  — фактичне значення  $i$ -го фактору за  $j$ -тою групою факторів;  
 $n$  — кількість факторів за групою;  
 $m$  — досліджуваний період.

Далі слід уточнити набір груп факторів відповідно до розрахованого значення інтегрального показника за кожною групою факторів. Значення інтегрального показника оцінки впливу факторів за кожною групою буде в межах від 0 до 1, тому прийнято рішення про виключення груп факторів, які будуть в інтервалі 0—0,25, оскільки відсутній вплив відповідних груп факторів. Це дозволить підвищити точність і правильність подальших розрахунків загального інтегрального показника.

Наступним етапом є визначення загального інтегрального показника оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств [21, с. 163—165]. Для розрахунку цього показника слід скористатися функцією бажаності Харрінгтона [29, с. 69—70; 30, с. 71—74; 31], що дасть змогу якісно та об'єктивно оцінити інтегральний показник. Отже, формула для розрахунку ЗІПвф буде такою:

$$ЗІПвф(m) = \sqrt[n]{\Pi_{j1} \cdot \Pi_{j2} \cdot \Pi_{j4} \cdot \dots \cdot \Pi_{jn}}, \quad (3)$$

де  $ЗІПвф(m)$  — загальний інтегральний показник оцінки впливу внутрішніх факторів в аналізованому періоді;

$\Pi_{j1} \dots \Pi_{jn}$  — інтегральний показник за  $j$ -тою групою факторів в аналізованому періоді;  
 $n$  — кількість груп факторів;  
 $m$  — досліджуваний період.

Схематично модель визначення загального інтегрального показника оцінки впливу внутрішніх факторів зображено на *рис. 2*.

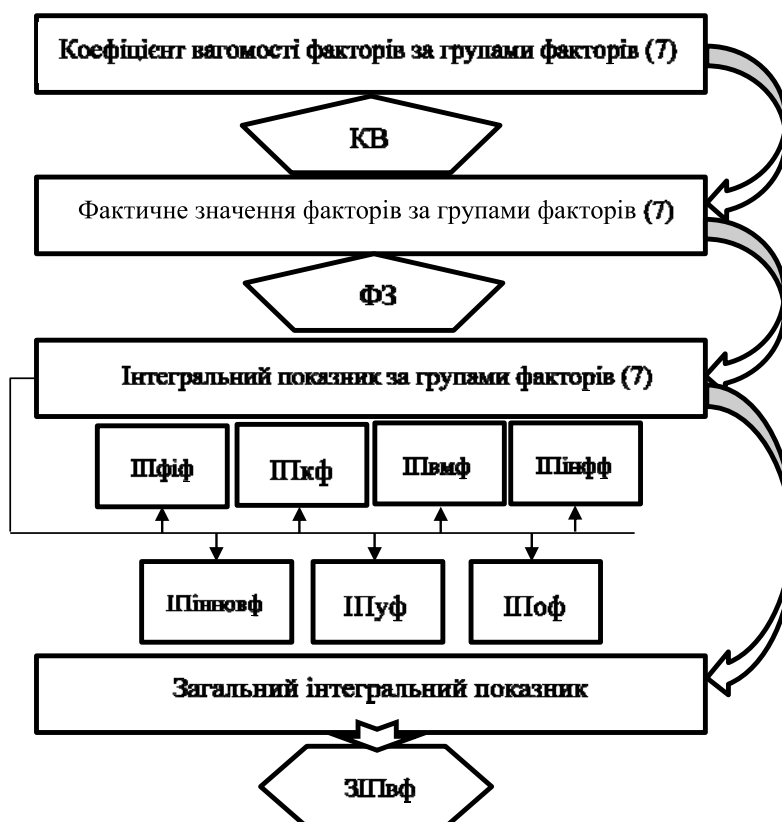


Рис. 2. Модель визначення загального інтегрального показника оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств  
*Примітка.* Побудовано авторами.

Завершальна стадія містить такі етапи: визначення рівня впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств [21, с. 163—165]; формування рекомендацій і визначення подальших дій відповідно до проведеного дослідження; узагальнення інформації та ухвалення управлінських рішень на підприємстві.

Наступний етап — визначення рівня впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств, тобто інтерпретація результатів дослідження [21, с. 163—165]. Для інтерпретації отриманих результатів слід використати шкалу рівня впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств [21, с. 163—165]. У цій шкалі було встановлено таке співвідношення між інтервалом значень показників і рівнем впливу, а саме: відсутній вплив факторів за умови, якщо значення показників знаходиться в інтервалі 0—0,25; низький рівень впливу факторів — 0,26—0,5; помірний рівень впливу факторів — 0,51—0,75; високий рівень впливу факторів — 0,76—1.

За результатами уточнення проведених розрахунків за групами факторів слід перейти до етапу формування рекомендацій і визначення подальших дій відповідно до проведеного дослідження. Зокрема, доцільним є врахування рівня впливу кожної групи факторів, що дозволить сформулювати відповідний варіант дій, а саме: за умови відсутності впливу факторів доцільним є вжиття заходів, формування рекомендацій до їх зростання; за умови низького рівня впливу факторів слід здійснити дії щодо їх коригування, рекомендовано надалі підвищувати їхній вплив; за умови помірного рівня впливу факторів доцільно здійснити дії щодо підвищення їхнього впливу; за умови високого рівня впливу факторів слід надалі підтримувати їхній вплив, проаналізувати результати діяльності та потім упроваджувати механізм.

Останнім етапом є узагальнення інформації та ухвалення управлінських рішень на підприємстві. Для обраних підприємств рекомендовано ухвалити управлінські рішення щодо можливості впровадження механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств або доцільності здійснення регулятивних дій щодо впливу внутрішніх факторів і подальшого використання механізму. Зокрема, здійснення регулятивних дій щодо впливу виділених факторів дозволить створити кращі умови для використання механізму і гарантуватиме його ефективність, тому здійснюється за умови недосягнення ними високого рівня впливу. Водночас нездійснення вказаних дій щодо впливу виділених внутрішніх факторів не дозволить гарантувати успішне застосування механізму. За умови високого рівня впливу внутрішніх факторів відбувається перехід до впровадження механізму і вжиття регулятивних дій не відбувається. Це дозволить надалі підвищити ефективність не лише впровадження механізму, а й використання стратегії антикризового управління операційною діяльністю підприємств.

Доцільно підсумувати, що науково-методичний підхід до оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств дав змогу визначити групи факторів, обрати фактори, які здійснюють найбільший вплив, сформулювати послідовність оцінки рівня їхнього впливу, розробити рекомендації, ухвалити відповідні управлінські рішення.

**Висновки із дослідження і далі перспективи.** Отже, ми запропонували науково-методичний підхід до оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств, який дозволяє визначити групи факторів, перелік факторів за кожною групою, обрати фактори, які мають найбільший вплив, здійснити оцінку впливу факторів на початковій, головній, завершальній стадіях. У рамках науково-методичного підходу сформовано порядок оцінки впливу внутрішніх факторів і модель визначення загального інтегрального показника оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових

підприємств. Використання вказаного підходу дозволить не лише сформувати набір внутрішніх факторів, а й провести оцінку їхнього впливу через розрахунок інтегрального показника, розробити рекомендації, ужити відповідні дії, створити сприятливі умови на підприємствах щодо використання механізму, отримання бажаного ефекту від використання стратегії антикризового управління операційною діяльністю.

Перспективою дальших досліджень є прогнозування результатів від використання стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств шляхом урахування факторів впливу.

#### Література

1. Ахновська І. О. Антикризове управління підприємством в умовах нестабільного економічного середовища. *Молодий вчений*. 2015. № 2 (17). С. 914—918. URL : <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/2/514.pdf> (дата звернення: 17.08.2019).
2. Лепетюха Н. В., Артекова Т. О. Оцінка впливу факторів зовнішнього середовища на діяльність підприємства харчової промисловості. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. Вип. 14. С. 413—417. URL : <http://global-national.in.ua/issue-14-2016/22-vipusk-14-gruden-2016-r/2580-lepetyukha-n-v-artekova-t-o-otsinka-vplivu-faktoriv-zovnishnogo-seredovishcha-na-diyalnist-pidpriemstva-kharchovoji-promislovosti> (дата звернення: 17.08.2019).
3. Нескорודה І. І., Пустовгар С. А. Діагностика банкрутства підприємства з використанням технології факторного аналізу. *Фінанси України*. 2014. № 7. С. 114—125. URL : [http://finukr.org.ua/?page\\_id=775&lang=ru&aid=4126](http://finukr.org.ua/?page_id=775&lang=ru&aid=4126) (дата звернення: 17.08.2019).
4. Орлова К. С. Удосконалення методики аналізу зовнішнього середовища промислових підприємств. *Молодий вчений*. 2015. № 2 (17). С. 204—208. URL : <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/2/107.pdf> (дата звернення: 17.08.2019).
5. Пілецька С. Т. Методологія антикризового управління економічною стійкістю авіапідприємств : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04 / Національний авіаційний університет. Київ, 2014. 791 с.
6. Прохорова В. В., Проценко В. М., Безуглая Ю. Е., Ус Ю. В. Алгоритм оптимізації напрямів впливу факторів ризику на систему управління фінансовим потенціалом машинобудівних підприємств. *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*. 2018. № 4/1 (94). С. 6—13. URL : <http://journals.uran.ua/eejet/issue/view/8288> (дата звернення: 18.10.2019).
7. Ставицький О. В. Використання оцінки зовнішнього середовища в стратегічному управлінні підприємствами хлібопекарської галузі. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 2. С. 31—34. URL : <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=4199&i=5> (дата звернення: 20.10.2019).
8. Старинець О. Г. Антикризове управління телекомунікаційних підприємств: теорія та методологія : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04 / Державний університет телекомунікацій. Київ, 2018. 485 с.
9. Череп А. В., Череп О. Г., Кисільова І. Ю., Швець Ю. О. Моделювання ймовірності нерозорення страхової організації у кризових умовах. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2021. № 2 (37). С. 287—297.
10. Шмельова Т. Ф., Сікірда Ю. В., Ассаул О. Ю. Системний аналіз факторів внутрішнього та зовнішнього середовища менеджменту авіапідприємства. *Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України*. 2014. № 3 (16). С. 49—56. URL : <http://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/article/675> (дата звернення: 17.08.2019).
11. Шурпенкова Р. К. Стратегічний аналіз як складова процесу управління підприємством. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2015. Вип. 2 (112). С. 96—99. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu\\_2015\\_2\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu_2015_2_24) (дата звернення: 17.08.2019).
12. Яремко А. Д. Адаптивне управління антикризовим потенціалом підприємства : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2019. 275 с.
13. Vassilikopoulou A., Lepetsos A., Siomkos G., Chatzipanagiotou K. The importance of factors influencing product-harm crisis management across different crisis extent levels: A conjoint analysis. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*. 2009. Vol. 17 (1). P. 65—74.
14. Devece C., Peris-Ortiz M., Rueda-Armengot C. Entrepreneurship during economic crisis : success factors and paths to failure. *Journal of business research*. 2016. Vol. 69. P. 5366—5370. URL : [https://www.researchgate.net/publication/303180089\\_Entrepreneurship\\_during\\_economic\\_crisis\\_Success\\_factors\\_and\\_paths\\_to\\_failure](https://www.researchgate.net/publication/303180089_Entrepreneurship_during_economic_crisis_Success_factors_and_paths_to_failure) (date of access: 28.11.2019).
15. Jermias J., Yigit F. Factors affecting leverage during a financial crisis: Evidence from Turkey. *Borsa Istanbul Review*. 2019. Vol. 19. Is. 2. P. 171—185. URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214845017300728> (date of access: 28.12.2019).
16. Duvnjak V. Coping with Crisis in the EU Periphery: The Case of Bosnia and Herzegovina. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*. 2018. Vol. 20. Is. 2. P. 196—210.
17. Ilchuk P., Viblyi P., Lashchuk I. Theoretical and methodological aspects of the anti-crisis capacity of enterprises. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4. № 3. P. 88—93.
18. Sabatino M. Economic crisis and resilience: Resilient capacity and competitiveness of the enterprises. *Journal of Business Research*. 2016. Vol. 69. Is. 5. P. 1924—1927. URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296315005044> (date of access: 28.12.2019).
19. Chen Y., Ganesan S., Liu Y. Does a firm's product-recall strategy affect its financial value? An examination of strategic alternatives during product-harm crises. *Journal of Marketing*. 2009. Vol. 73 (6). P. 214—226. URL : <https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jmkg.73.6.214> (date of access: 28.11.2019).
20. Jasinska J. Crisis as a Determinant of Enterprise Development. *Scholar Journal of Applied Sciences and Research*. 2018. Vol. 1. Is. 5. P. 43—49.
21. Череп А. В., Швець Ю. О. Розвиток підходу до оцінки впливу внутрішніх факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств. *Причорноморські*

- економічні студії. Одеса : ПУ «Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій». 2020. Вип. 50. Ч. 2. С. 162—166. URL : [http://bses.in.ua/journals/2020/50\\_2\\_2020/32.pdf](http://bses.in.ua/journals/2020/50_2_2020/32.pdf) (дата звернення: 28.11.2021).
22. Грабовецький Б. Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання : монографія. Вінниця : ВНТУ, 2010. 171 с.
23. Арзянцева Д. А., Захаркевич Н. П. Методичний інструментарій оцінювання рівня інноваційного розвитку регіонів. *Університетські наукові записки*. 2017. № 1 (61). С. 44—61. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Unzap\\_2017\\_1\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Unzap_2017_1_8) (дата звернення: 27.01.2020).
24. Волощук Р. В. Підходи до нормування економічних показників. *Індуктивне моделювання складних систем* : збірник наукових праць. 2009. Вип. 1. С. 17—25. URL : <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/16975> (дата звернення: 27.01.2020).
25. Захожай В. Б., Корецька О. В. Методика розрахунку інтегрального показника інноваційної спрямованості підприємств. *Наукові праці МАУП*. 2015. № 44 (1). С. 158—165.
26. Степашко В. С., Мельник І. М., Кваша Т. К., Волощук Р. В. Моделі розрахунку інтегрального індексу для груп первинних економічних показників. *Науково-технічна інформація*. 2005. № 2. С. 8—12.
27. Хапов Д. В. Інтегральна оцінка соціально-економічного стану регіону. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 4. С. 1084—1089. URL : <http://global-national.in.ua/issue-4-2015/12-vipusk-4-berezen-2015-r/737-kharov-d-v-integralna-otsinka-sotsialno-ekonomichno-go-stanu-regionu> (дата звернення: 27.01.2020).
28. Шкарабан С. І. Основи оперативного економічного аналізу. Львов : Изд-во при Львовском государственном университете, 1988. 136 с.
29. Захаркіна Л. С. Формування стратегії інноваційного розвитку машинобудівного підприємства (матричний підхід). *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики*. 2011. № 1 (13). С. 66—78. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eupmg\\_2011\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eupmg_2011_1_9) (дата звернення: 27.01.2020).
30. Квятковська Л. А., Воробйова Л. Д. Комплексний підхід до оцінки ефективності управління підприємством. *Вісник Національного технічного університету «ХПИ». Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства*. 2013. № 50 (1023). С. 67—75. URL : <http://archive.kpi.kharkov.ua/files/36020> (дата звернення: 27.11.2019).
31. Лютик Т. В. Функція бажаності Харрінгтона як інструмент інтегральної оцінки інноваційної та науково-технологічної складових економічного потенціалу. *Історія науки і біографістика*. 2016. № 4. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/INB\\_Title\\_2016\\_4\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/INB_Title_2016_4_11) (дата звернення: 27.01.2020).
- Статтю рекомендовано до друку 02.02.2022*

© Череп А. В., Череп О. Г., Огренич Ю. О.

#### References

- Akhnovska, I. O. (2015). Antykryzove upravlinnia pidpriemstvom v umovakh nestabilnoho ekonomichnoho seredovyscha [Anti-crisis management of the enterprise in an unstable economic environment]. *Molodyi vchenyi — Young Scientist*, 2 (17), 914—918. Retrieved August 17, 2019, from <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/2/514.pdf> [in Ukrainian].
- Lepetiukha, N. V., & Artekova, T. O. (2016). Otsinka vplyvu faktoriv zovnishnoho seredovyscha na diialnist pidpriemstva kharchovoi promyslovosti [Evaluation of the influence of environment on functioning of a food industry enterprise]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky — Global and national economic problems*, 14, 413—417. Retrieved August 17, 2019, from <http://global-national.in.ua/issue-14-2016/22-vipusk-14-gruden-2016-r/2580-lepetyukha-n-v-artekova-t-o-otsinka-vplyvu-faktoriv-zovnishno-go-seredovyscha-na-diyalnist-pidpriemstva-kharchovoi-promyslovosti> [in Ukrainian].
- Neskorodieva, I. I., & Pustovhar, S. A. (2014). Diahnostyka bankrutstva pidpriemstva z vykorystanniam tekhnolohii faktornoho analizu [Diagnostics of bankruptcy by using factor analysis technology]. *Finansy Ukrainy — Finance of Ukraine*, 7, 114—125. Retrieved August 17, 2019, from [http://finukr.org.ua/?page\\_id=775&lang=ru&aid=4126](http://finukr.org.ua/?page_id=775&lang=ru&aid=4126) [in Ukrainian].
- Orlova, K. Ye. (2015). Udoshkonalennia metodyky analizu zovnishnoho seredovyscha promyslovykh pidpriemstv [Improving the methodology of analysis of the external environment of industrial enterprises]. *Molodyi vchenyi — Young Scientist*, 2 (17), 204—208. Retrieved August 17, 2019, from <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/2/107.pdf> [in Ukrainian].
- Piletska, S. T. (2014). Metodolohiia antykryzovoho upravlinnia ekonomichnoiu stiikistiю aviapidpriemstv [Methodology of crisis management of economic stability of airlines]. *Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
- Prokhorova, V. V., Protsenko, V. M., Bezuhlaia, Yu. E., & Us, Yu. V. (2018). Alhorytm optymizatsii napriamiv vplyvu faktoriv ryzyku na systemu upravlinnia finansovym potentsialom mashynobudivnykh pidpriemstv [Algorithm for optimizing the directions of influence of risk factors on the management system of financial potential of machine-building enterprises]. *Vostochno-Evropejskij zhurnal peredovykh tekhnologij — Eastern European Journal of Advanced Technologies*, 4/1 (94), 6—13. Retrieved October 18, 2019, from <http://journals.uran.ua/eejet/issue/view/8288> [in Ukrainian].
- Stavytskyi, O. V. (2015). Vykorystannia otsinky zovnishnoho seredovyscha v stratehichnomu upravlinni pidpriemstvamy khlibopekarskoi haluzi [The use of environmental assessment in the strategic management of bakery enterprises]. *Investysii: praktyka ta dosvid — Investments: practice and experience*, 2, 31—34. Retrieved October 20, 2021, from <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=4199&i=5> [in Ukrainian].
- Starynets, O. H. (2018). Antykryzove upravlinnia telekomunikatsiinykh pidpriemstv: teoriia ta metodolohiia [Anti-crisis management of telecommunications enterprises: theory and methodology]. *Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
- Cherep, A. V., Cherep, O. H., Kysilova, I. Yu., & Shvets, Yu. O. (2021). Modeliuvannia ymovirnosti nezozorennia strakhovoi orhanizatsii u kryzovykh umovakh [Bankruptcy probability modelling of insurance companies in crisis]. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky — Financial and credit activity: problems of theory and practice*, 2 (37), 287—297 [in Ukrainian].
- Shmelova, T. F., Sikirda, Yu. V., & Assaul, O. Yu. (2014). Systemnyi analiz faktoriv vnutrishnoho ta zovnishnoho seredovyscha menedzhmentu aviapidpriemstva [System analysis of factors of internal and external environment of airline management]. *Nauka i tekhnika Povitrianykh syl Zbroinykh syl Ukrainy — Science and Technology of the Air force of the Armed forces of Ukraine*, 3 (16), 49—56. Retrieved August 17, 2019, from <http://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/article/675> [in Ukrainian].
- Shurpenkova, R. K. (2015). Stratehichniy analiz yak skladova protsesu upravlinnia pidpriemstvom [Strategic analysis as a component of the enterprise management process]. *Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy — Socio-*

- economic problems of the modern period of Ukraine*, 2 (112), 96—99. Retrieved August 17, 2019, from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu\\_2015\\_2\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu_2015_2_24) [in Ukrainian].
12. Yaremko, A. D. (2019). *Adaptyvne upravlinnia antykryzovym potentsialom pidpryiemstva* [Adaptive management of anti-crisis potential of the enterprise]. *Candidate's thesis*. Kharkiv [in Ukrainian].
  13. Vassilikopoulou, A., Lepetsos, A., Siomkos, G., & Chatzipanagiotou, K. (2009). The importance of factors influencing product-harm crisis management across different crisis extent levels: A conjoint analysis. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 17 (1), 65—74.
  14. Devece, C., Peris-Ortiz, M., & Rueda-Armengot, C. (2016). Entrepreneurship during economic crisis : success factors and paths to failure. *Journal of business research*, 69, 5366—5370. Retrieved November 28, 2019, from [https://www.researchgate.net/publication/303180089\\_Entrepreneurship\\_during\\_economic\\_crisis\\_Success\\_factors\\_and\\_paths\\_to\\_failure](https://www.researchgate.net/publication/303180089_Entrepreneurship_during_economic_crisis_Success_factors_and_paths_to_failure).
  15. Jermias, J., & Yigit, F. (2019). Factors affecting leverage during a financial crisis: Evidence from Turkey. *Borsa Istanbul Review*, 19, 2, 171—185. Retrieved November 28, 2019, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214845017300728>.
  16. Duvnjak, V. (2018). Coping with Crisis in the EU Periphery: The Case of Bosnia and Herzegovina. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 20, 2, 196—210. <https://doi.org/10.1080/19448953.2018.1379748>.
  17. Ilchuk, P., Viblyi, P., & Lashchuk, I. (2018). Theoretical and methodological aspects of the anti-crisis capacity of enterprises. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4, 3, 88—93. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-3-88-93>.
  18. Sabatino, M. (2016). Economic crisis and resilience: Resilient capacity and competitiveness of the enterprises. *Journal of Business Research*, 69, 5, 1924—1927. Retrieved November 28, 2019, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296315005044>.
  19. Chen, Y., Ganesan, S., & Liu, Y. (2009). Does a firm's product-recall strategy affect its financial value? An examination of strategic alternatives during product-harm crises. *Journal of Marketing*, 73 (6), 214—226. Retrieved November 28, 2019, from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jmkg.73.6.214>.
  20. Jasinska, J. (2018). Crisis as a Determinant of Enterprise Development. *Scholar Journal of Applied Sciences and Research*, 1, 5, 43—49.
  21. Cherep, A. V., & Shvets, Yu. O. (2020). Rozvytok pidkhodu do otsinky vplyvu vnutrishnikh faktoriv na vykorystannia mekhanizmu formuvannia stratehii antykryzovoho upravlinnia operatsiinoiu dialnistiu promyslovykh pidpryiemstv [Development of the approach to an estimation of influence of internal factors on use of the mechanism of formation of strategy of anti-crisis management of operational activity of industrial enterprises]. *Prychornomorski ekonomichni studii — Black Sea Economic Studies*, 50, 2, 162—166. Odesa: PU «Prychornomorskyi naukovy-doslidnyi instytut ekonomiky ta innovatsii». Retrieved November 28, 2019, from [http://bses.in.ua/journals/2020/50\\_2\\_2020/32.pdf](http://bses.in.ua/journals/2020/50_2_2020/32.pdf) [in Ukrainian].
  22. Hrabovetskyi, B. Ye. (2010). *Metody ekspertnykh otsinok: teoriia, metodolohiia, napriamky vykorystannia* [Methods of expert assessments: theory, methodology, areas of use]. Vinnytsia: VNTU [in Ukrainian].
  23. Arziantseva, D. A., & Zakharkivych, N. P. (2017). Metodychnyi instrumentarii otsiniuvannia rivnia innovatsiinoho rozvytku rehioniv [Methodical tools for assessing the level of innovative development of regions]. *Universytetski naukovi zapysky — University scientific notes*, 1 (61), 44—61. Retrieved January 27, 2020, from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Unzap\\_2017\\_1\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Unzap_2017_1_8) [in Ukrainian].
  24. Voloshchuk, R. V. (2009). Pidkhody do normuvannia ekonomichnykh pokaznykiv [Approaches to the rationing of economic indicators]. *Induktyvne modeliuвання skladnykh system — Inductive modeling of complex systems*, 1, 17—25. Retrieved January 27, 2020, from <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/16975> [in Ukrainian].
  25. Zakhozhai, V. B., & Koreska, O. V. (2015). Metodyka rozrakhunku intehralnogo pokaznyka innovatsiinoi spriamovanosti pidpryiemstv [Models of calculation of the integrated index for groups of primary economic indicators]. *Naukovi pratsi MAUP — Scientific works of IAPM*, 44 (1), 158—165 [in Ukrainian].
  26. Stepashko, V. S., Melnyk, I. M., Kvasha, T. K., & Voloshchuk, R. V. (2005). Modeli rozrakhunku intehralnogo indeksu dlia hrup pervynnykh ekonomichnykh pokaznykiv [Integral index calculation models for groups of primary economic indicators]. *Naukovo-tekhnicna informatsiia — Scientific and technical information*, 2, 8—12 [in Ukrainian].
  27. Khapov, D. V. (2015). Intehralna otsinka sotsialno-ekonomichnoho stanu rehionu [Integral assessment of social and economic state of region]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky — Global and national economic problems*, 4, 1084—1089. Retrieved January 27, 2020, from <http://global-national.in.ua/issue-4-2015/12-vipusk-4-berezen-2015-r/737-khapov-d-v-integralna-otsinka-sotsialno-ekonomichnogo-stanu-regionu> [in Ukrainian].
  28. Shkaraban, S. I. (1988). *Osnovy operativnogo ekonomicheskogo analiza* [Fundamentals of operational economic analysis]. Lvov: Izd-vo pri L'vovskom gosudarstvennom universitete [in Russian].
  29. Zakharkina, L. S. (2011). Formuvannia stratehii innovatsiinoho rozvytku mashynobudivnoho pidpryiemstva (matrychnyi pidkhid) [Formation of strategy of innovative development of machine-building enterprise (matrix approach)]. *Ekonomika ta upravlinnia pidpryiemstvamy mashynobudivnoi haluzi: problemy teorii ta praktyky — Economics and management of machine-building enterprises: problems of theory and practice*, 1 (13), 66—78. Retrieved January 27, 2020, from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eupmg\\_2011\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eupmg_2011_1_9) [in Ukrainian].
  30. Kviatkovska, L. A., & Vorobiova, L. D. (2013). Kompleksnyi pidkhid do otsinky efektyvnosti upravlinnia pidpryiemstvom [A comprehensive approach to assessing the effectiveness of enterprise management]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «KhPI». Aktualni problemy upravlinnia ta finansovo-hospodarskoi diialnosti pidpryiemstva — Bulletin of the National Technical University «KhPI». Current issues of management and financial and economic activities of the enterprise*, 50 (1023), 67—75. Retrieved November 27, 2019, from <http://archive.kpi.kharkov.ua/files/36020> [in Ukrainian].
  31. Liutyk, T.V. (2016). Funktsiia bazhanosti Kharringtona yak instrument intehralnoi otsinky innovatsiinoi ta naukovotekhnolohichnoi skladovykh ekonomichnoho potentsialu [Harrington's desirability function as a tool for integrated assessment of innovation and scientific and technological components of economic potential]. *Istoriia nauky i biohrafistyka — History of science and biography*, 4. Retrieved January 27, 2020, from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/INB\\_Title\\_2016\\_4\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/INB_Title_2016_4_11) [in Ukrainian].

The article is recommended for printing 02.02.2022

© Cherep A., Cherep O., Ohrenych Y.