УДК 331.33
DOI: https://doi.org/10.32782/2415-8801/2022-3.6

Ліганенко І.В.
кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та менеджменту,
Придунайська філія ПрАТ
«ВНЗ «Міжрегіональної Академії управління персоналом»
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0716-289X

Боденчук С.В.
викладач кафедри економіки та менеджменту,
Придунайська філія ПрАТ
«ВНЗ «Міжрегіональної Академії управління персоналом»
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1113-3389

Драгой А.І.
здобувач освіти,
Придунайська філія ПрАТ
«ВНЗ «Міжрегіональної Академії управління персоналом»
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4495-7897

МЕТОДИ РОЗРАХУНКУ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА

У статті визначено роль оцінки ефективності функціонування підприємства, розглянуто метод інтегральної та визначено показники ефективності функціонування підприємства. Визначено, що для прогнозування, планування розвитку підприємства та прийняття ефективних рішень потрібно мати об'єктивну інформацію про ймовірність досягнення певних цілей у різних сферах діяльності, а отримання сукупної, інтегральної оцінки на основі використання економічної категорії «потенціал підприємства» є особливо головним чинником, який відображає можливість досягнення встановлених цілей у певних умовах. Інтегральний метод оцінки ефективний тоді, коли необхідно враховувати вплив факторів на економічні процеси, допомагає уникнути неоднозначність оцінки впливу факторів та отримати найточніший результат. Комплексна інтегральна оцінка у багатьох випадках визначається як єдино можлива, оскільки в результаті проведення різних видів аналізу виходять великі масиви різної інформації, оцінка якої в сукупності є досить проблематичною, а побудова єдиного інтегрального показника дозволить враховувати вплив різних факторів на економічні процеси. Методика інтегральної оцінки ефективності функціонування підприємства дає більш точне уявлення про його стан та визначення головних критичних зон, на які слід звернути увагу за для їх поліпшення.

Ключові слова: *інтегральний показник, управління персоналом, персонал, метод інтегральної оцінки, підприємство.*

CALCULATION METHODS OF THE INTEGRATED EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF THE FUNCTIONING OF THE ENTERPRISE

Liganenko Iryna, Bodenchuk Serhii, Dragoy Alina
Danube branch of the MAUP University of Applied Sciences PrJSC

The category "efficiency" occupies an important place in all fields of knowledge and spheres of human activity without exception. The problem of efficiency assessment occupies an important place in the system of analysis of enterprise activity, therefore this problem is of great importance. Consideration of the main aspects of evaluating the efficiency of the enterprise in modern conditions is of great theoretical and practical interest. The traditional and most popular topic among economic studies, namely the category of "efficiency", has not found a unified interpretation among scientists. The article defines the role of evaluating the effectiveness of the enterprise's functioning. The integral method was considered and indicators of the efficiency of the enterprise's functioning were determined. For forecasting, planning the development of the enterprise and making effective decisions, it is necessary to have objective information about the probability of achieving certain goals in various spheres of activity. Obtaining a comprehensive, integral assessment based on the use of the economic category "enterprise potential" is a particularly important factor that reflects the possibility of achieving the set goals under certain conditions. The integral evaluation method is effective when it is necessary to take into account the influence of factors on economic processes, it helps to avoid the ambiguity of the evaluation of the influence of factors and to obtain the most accurate result. In many cases, a complex integral assessment is defined as the only possible one, since as a result of conducting various types of analysis, large arrays of different information are obtained, the assessment of which in aggregate is quite problematic, and the construction of a single integral indicator will allow taking into account the influence of various factors on economic processes. Thus, the issue of highlighting the methodology of integral assessment of the efficiency of the

enterprise's functioning for a more accurate picture of its condition and the identification of the main critical areas that should be paid attention to in order to improve them is being updated.

Keywords: *integral index, personnel management, personnel, integral evaluation method, enterprise.*

Постановка проблеми. Україна може зайняти належне їй місце в глобальній економічній системі тільки за умов становлення інноваційного шляху розвитку, фундамент якого закладений у процесі структурної перебудови економіки. Для результативного функціонування підприємства потрібно розвивати усі елементи потенціалу. Головним та особливо важливим є отримання сукупної, інтегральної оцінки на основі використання економічної категорії «потенціал підприємства», яка дає можливість досягнення встановлених цілей у певних умовах. Тобто виникає проблема формування системи показників, що дозволяють визначити рівень розвитку підприємства та на цій основі запропонувати певні регулюючі дії з метою забезпечення необхідного рівня розвитку підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженнями особливостей формування методологічних засад та прикладних рекомендацій щодо підвищення ефективності використання персоналу займалися представники вітчизняної та міжнародної наукової спільноти, серед яких варто відзначити: І. Грузнова, Н. Олійник, І. Кичко, М. Горбаченко, Х. Снігур, Н. Тюхтенко, Я. Олексенко.

Незважаючи на вагомі напрацювання, залишаються проблеми, що потребують додаткового наукового аналізу, особливо щодо розроблення обґрунтованої методики комплексного оцінювання ділових та особистих якостей працівників як складової підсистеми формування інноваційних технологій управління персоналом.

Методи аналізу інтегральної оцінки вітчизняних підприємств обґрунтовані та розглянуті в працях вчених: Куцик В.І., Борисенко Н.В., Семенов Г.А., Ярошевська О.В., Груб'як С.В.

Дослідження методів розрахунку інтегральної оцінки фінансового стану розглянуто у праці Ларікової Т.В.; комплексну оцінку фінансового потенціалу на основі інтегральної оцінки розглянуто Орєховою К.В. та Ткаченко О.С.

Постановка завдання. Головною цілю дослідженя є висвітлення суті інтегральної оцінки та чинників впливу на розроблення інтегральних показників.

Виклад основного матеріалу дослідження. Управління персоналом можна визначити як діяльність, що спрямована на досягнення найбільш ефективного використання працівників для досягнення цілей підприємства та особистих цілей. Перші, традиційно, пов'язуються із забезпечення продуктивності підприємства [5, с. 23].

Більшість авторів розкривають сутність поняття «управління персоналом» як невід'ємної частини управлінської діяльності, інші автори пропонують розглядати управління персоналом як систему заходів, спрямованих на формування трудового потенціалу підприємства відповідного рівня, також серед авторів існує підхід, заснований на тому, що управління персоналом повинне насамперед мати за основну мету задоволення потреби підприємства в кадрах необхідної кількості та кваліфікаційного рівня.

Персонал – найголовніша частина організації, який має складну взаємозв'язану структуру.

Системний аналіз дає можливість розглядати персонал як взаємозв'язок структур, виділених за різними ознаками.

На сьогоднішній день і в практичній діяльності підприємств, активно відбувається перегляд традиційних підходів до оцінки персоналу. Відмінною рисою сьогодні стає застосування цілого комплексу різних методів, спрямованих на оцінку відповідності безлічі показників і критеріїв. Незважаючи на різноманітність запропонованих авторами-науковцями та практиками методичних підходів, поки не існує єдиної методичної системи оцінки, що забезпечувала б вирішення всіх виникаючих проблем оцінки управлінського персоналу підприємства [4, с. 16].

Оцінка ефективності управлінського персоналу підприємства – це складна система виявлення характеристик співробітників, спрямована на те, щоб до-помогти керівнику організації в прийнятті управлінських рішень по збільшенню результативності роботи підлеглих.

Серед науковців немає єдиної думки щодо визначення сутності «інтегрального показника», тому нами

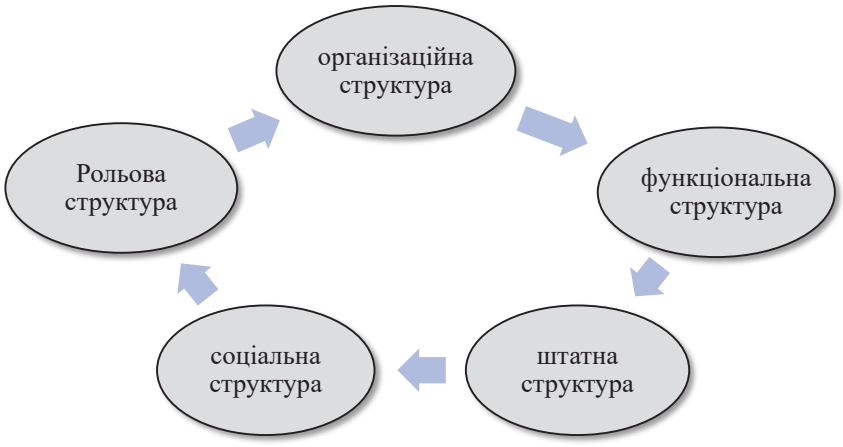

Рис. 1. Взаємозв'язок структур персоналу

Джерело: авторська розробка

Таблиця 1

Підходи до визначення поняття «інтегральний показник»

Автор	Визначення
Сафронська І.М.	Комплексний показник стану капіталу підприємства, який має нормований діапазон зміни.
Михайлов В.С.	Основний прогноз ефективного функціонування підприємства, оскільки адекватність прогнозних даних залежить від достовірності отриманої інформації.
Іщук О.С., Бойчак Т.М.	Показник, який надає чітке уявлення про стан підприємства та визначення його основних проблемних зон, на які потрібно звернути увагу для їх поліпшення.

Джерело: авторська розробка

обрані основні підходи до цієї категорії для підприємств і, відповідно, представлено в табл. 1, де наочно наведено, яким чином вчені тлумачать поняття «інтегральний показник».

Проводячи оцінку поточного стану підприємства, варто розглядати не окремо взяті показники, а комплекс показників, які відображають різні аспекти діяльності підприємства. Саме інтегральний показник фінансово-економічного стану є узагальнюючим показником, що характеризує діяльність підприємства.

Інтегральний метод аналізу фінансового стану підприємства слід використовувати тим підприємствам, які хочуть визначити свій фінансовий стан певним (одним, сукупним) інтегральним показником [2, с. 6].

Перевагами даного методу с те, що сукупний (інтегральний) показник можна в будь-який момент доповнити будь-якою кількістю аналітичних напрямків та коефіцієнтів, що дає змогу тримати «руку на пульсі». Недоліком є те, що виникає певна неузгодженість понять «платоспроможність» та «ліквідність» [5, с. 18].

В основі інтегральної оцінки лежить формування системи показників, що характеризують досліджуваний показник та є ефективним механізмом аналізу будь-якої діяльності. Інтегральний показник фінансово-економічного стану підприємства відображає поточний стан та розвиток його діяльності на основі системи фінансових показників. Інтегральне оцінювання фінансово-економічного стану підприємства ми пропонуємо проводити у декілька етапів (рис. 2).

Проблема оцінювання та аналізу фінансово-господарського підприємства стану була і залишається актуальною, оскільки дозволяє виявити резерви підвищення рівня рентабельності та виявлення негативних тенденцій його розвитку. У зв'язку з цим все більшої актуальності набувають дослідження сучасних умов, динаміки розвитку та особливостей діяльності вітчизняних підприємств [7, с. 2].

Першочерговим етапом є збір, систематизація та аналіз фінансової звітності підприємства за останні декілька років його діяльності. Така процедура дозволить проаналізувати та виявити тенденції фінансово-економічного розвитку досліджуваного підприємства.

Потім на основі фінансової звітності проводиться розрахунок та аналіз динаміки фінансових показників згрупованих у п'ять груп. У кожній групі показників формується набір найбільш важливих фінансових коефіцієнтів та визначається їх вагомість. Майже усі фінансові коефіцієнти визначаються умовними одиницями, тобто є безрозмірними. У такому випадку необхідності у нормуванні немає, але для деяких не виконується ця умова, тоді варто провести нормування.

Далі на основі отриманих даних розраховуються групові інтегральні показники.

І на останньому етапі пропонується оцінювати узагальнений інтегральний показник фінансово-економічного стану підприємства. Реалізуємо запропонований механізм оцінки інтегрального показника фінансово-економічного.

Фінансові показники, що використовуються при визначенні узагальненого інтегрального показника, визначаються на основі річної фінансової звітності (баланс, звіт про фінансові результати, звіт про рух грошових коштів та звіт про власний капітал).

Загальна оцінка ефективного функціонування підприємства залежить від багатьох показників, які потребують дослідження у взаємозв'язку.

Отже, необхідність агрегування всіх показників множини (фінансових показників) обумовлена тим, що

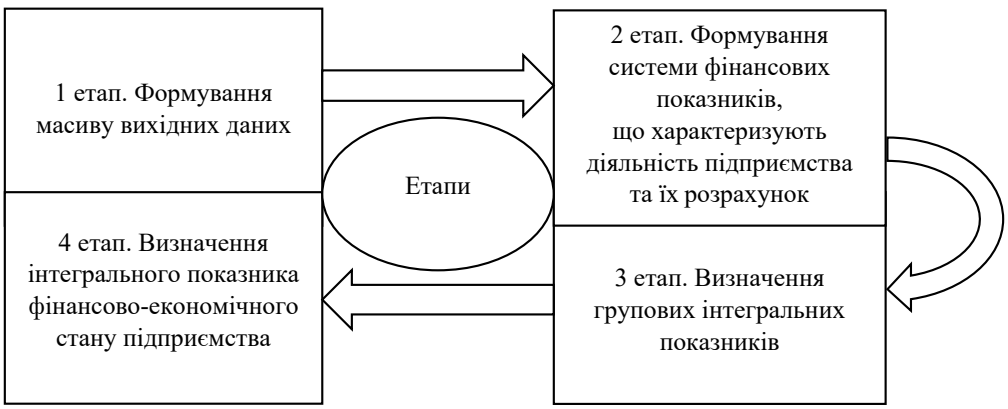

Рис. 2. Етапи розрахунку інтегрального показника фінансово-економічного стану підприємства

Джерело: авторська розробка

об'єкт моделювання (ефективне функціонування підприємства) потребує не тільки узагальнюючих характеристик, а й складання окремих його елементів за певними властивостями та принципами.

Реалізувати зазначений механізм можна з допомогою методу інтегральної оцінки, в основу якої покладено параметри, які отримані в результаті аналізу основних складових ефективного функціонування підприємства.

На основі інтегральної оцінки можна всебічно оцінити фінансово-господарську діяльність підприємства, визначити недоліки в роботі та запропонувати напрямки розвитку. Крім того, інтегральна оцінка є основою прогнозування ефективного функціонування підприємства, оскільки адекватність прогнозних даних залежить від достовірності інформації. [3, с. 11].

Методика оцінки ефективності функціонування підприємства та розрахунок інтегральної оцінки передбачають реалізацію декількох етапів: [1, с. 20].

1. Формування системи інформаційного простору з метою оцінки ефективності діяльності підприємства;

Головним етапом при визначенні інтегральної оцінки для прийняття управлінських рішень є формування системи інформаційного простору, яка повинна забезпечувати об'єктивність, змістовність, глибину та адекватність інформації, що характеризує соціально-економічні явища і процеси, що вивчаються.

Від правильного аналітичного вибору, ймовірності та побудови системи показників залежить об'єктивність інтегральної оцінки ефективності функціонування підприємства. Якщо відбір безлічі показників для діагностики стану об'єктів управління буде проведено неправильно, то як би добре не була опрацьована ця інформація, дані будуть низької якості.

Формування системи інформаційного простору розуміє під собою формування матриці вихідних даних $X=(x_{ij})$, де x_{ij} – значення j-го показника для і-го об'єкту [4, с. 34].

2. Матриця стандартизованих значень ознак;

Оскільки показники можуть мати різну природу і незрівнянні один з одним значення, проводиться стандартизація даних. Для цього необхідно змінити матрицю X на матрицю Z. Елементи матриці Z розраховуються за формулою [6, с. 23].

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij} - \overline{x_j}}{\sigma_j}, \qquad (1)$$

де $\bar{x}_j$ – середнє значення j-го показника;

σ_j – середньоквадратичне відхилення j-го показника.

Своєю чергою, ці параметри розраховуються за формулами [7, с. 30].

$$\overline{x}_j = \frac{1}{m}\sum_{j-1}^{n} x_{ij}, \qquad (2)$$

де m – кількість вихідних показників, що використовуються для отримання комплексних показників;

n – кількість років, за якими проводяться розрахунки.

$$\sigma_j = \left[\frac{1}{m}\sum_{j-1}^{n}\left(x_{ij} - \overline{x}_j\right)^2\right]^{1/2}, \qquad (3)$$

3. Формування «точки-еталону»;.

Наступний крок у даному алгоритмі полягає у диференціації ознак матриці спостережень. Усі змінні діляться на стимулятори та дестимулятори. Підставою розподілу ознак на дві групи є характер впливу кожного з них на рівень ефективності функціонування підприємства. Ознаки, що позитивно впливають на показник, називають стимуляторами на відміну від ознак, що негативно впливають на показник називаються дестимуляторами.

Розподіл ознак на стимулятори та дестимулятори служить основою для формування точки еталону, яка представляє собою точку P0 з координатами Z01…, Z02…, Z0n, отриманим за формулами [2, с. 15].

$$Z_{0j} = max\, Z_{ij}, \text{ якщо } j \in J, \qquad (4)$$

$$Z_{0j} = min\, Z_{ij}, \text{ якщо } j \notin J \ \ (j = J, \ldots n), \qquad (5)$$

де J – безліч показників стимуляторів;

Z_{ij} – стандартизоване значення j-го показника для і-го року.

4. Розрахунок евклідової відстані;

Відстань між окремими точками-одиницями та точкою P_o, що представляє точку-еталон, позначається C_{i0} та розраховується за формулою [3, с. 29]

$$\sigma_j = \left[\sum_{j=1}^{n}\left(Z_{ij} - Z_{0j}\right)^2\right]^{1/2}, \qquad (6)$$

Отримані відстані є вихідними величинами, які використовуються під час розрахунку інтегрального показника.

5. Розрахунок значень інтегрального показника представлено у формулі [1, с. 34];

$$d_i = 1 - \frac{C_{i0}}{C_o}, \qquad (7)$$

$$C_0 = \overline{c_0} + 2 * S_0;\ \overline{C_0} = \frac{1}{m}\sum_{i=1}^{m} C_{i0} \qquad (8)$$

$$S_0 = \left[\frac{1}{m}\sum_{i=1}^{m}\left(C_{i0} - \overline{C_0}\right)^2\right]^{1/2} \qquad (9)$$

Чим ближче значення показника d_i до одиниці, тим більш високий рівень показника, що оцінюється.

6. Формування висновків на основі отриманих даних – останній етап в представленому алгоритмі [5, с. 12].

Для того. щоб сформувати дану систему показників, спочатку треба провести аналіз діяльності підприємства та розрахунок основних його показників. Даний аналіз дасть змогу сформувати такі групи показників оцінки ефективності функціонування підприємства: ефективність використання основних засобів, ефективність використання трудових ресурсів, ефективність використання матеріальних ресурсів, ефективність фінансової діяльності та показники фінансового стану підприємства.

Висновки. Тому, для подальшого практичного вирішення проблем проведення оцінки ефективності функціонування підприємства необхідно ретельне вивчення стану всіх його складових. Це дає змогу здійснювати запропонована нами для розгляду методика інтегральної оцінки ефективності функціонування підприємства за всіма її групами показників.

Ця система показників є дуже чіткою та обґрунтованою, відображає ефективність діяльності під-

приємства з усіх боків, дозволяючи кожному побачити, на що потрібно звернути увагу в першу чергу. Однак ці показники та методологія оцінки можуть бути уточнені відповідно до діяльності підприємства та її галузі.

Отже, на основі всього вищевикладеного подальші дослідження будуть спрямовані на уточнення складу показника рівня соціально-економічного розвитку підприємств та розробку методики його оцінки для окремих галузей національної економіки.

Список використаних джерел:

1. Ауезова К.Т. Навчально-методичний посібник з дисципліни Менеджмент. Київ, 2017. 765 с.
2. Виханский О.С. Формування ринкових відносин в Україні. Київ, 2019. 251 с.
3. Горольов Ю.Б Основи менеджменту. Харків, 2020. 171 с.
4. Дафронська І.М. Методичні підходи до комплексної оцінки фінансового стану підприємства. Одеса, 2019. 122 с.
5. Зихайлов В.С. Панорама методів рейтингового оцінювання та використання їх у статистиці фінансів підприємств. Одеса, 2019. 98 с.
6. Кагун М.І. Методика системного підходу до формування комплексу показників фінансового стану підприємства. Київ, 2018. 204 с.
7. Ліщук О.С. Моделі інтегрального оцінювання результатів фінансово-господарської діяльності промислових підприємств регіону. Одеса, 2020. 87 с.
8. Мойчак Т.М. Модель комплексної оцінки фінансової стійкості підприємств харчової промисловості. Харків, 2019. 132 с.
9. Нюрджиев С.П. Інтегральна оцінка фінансового стану підприємства. Київ, 2018. 119 с.
10. Якубенко П.Т. Оцінка інноваційного потенціалу регіонів на основі таксономічного методу. Одеса, 2017. 98 с.

References:

1. Auezova K.T. (2017) Navchalno-metodychnyi posibnyk z dystsypliny Menedzhment [Educational and methodological manual on the discipline of Management]. Kyiv, 765 p.
2. Vykhanskyi O.S. (2019) Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini [Formation of market relations in Ukraine]. Kyiv, 251 p.
3. Horolov Yu.B. (2020) Osnovy menedzhmentu [Fundamentals of management]. Kharkiv, 171 p.
4. Dafronska I.M. (2019) Metodychni pidkhody do kompleksnoi otsinky finansovoho stanu pidpryiemstva [Methodical approaches to the comprehensive assessment of the company's financial condition]. Odesa, 122 p.
5. Zykhailov V.S. (2019) Panorama metodiv reitynhovoho otsiniuvannia ta vykorystannia yikh u statystytsi finansiv pidpryiemstv [Panorama of rating evaluation methods and their use in enterprise finance statistics]. Odesa, 98 p.
6. Kahun M.I. (2018) Metodyka systemnoho pidkhodu do formuvannia kompleksu pokaznykiv finansovoho stanu pidpryiemstva [Methodology of a systematic approach to the formation of a set of indicators of the financial state of the enterprise]. Kyiv, 204 p.
7. Lishchuk O.S. (2020) Modeli intehralnoho otsiniuvannia rezultativ finansovo-hospodarskoi diialnosti promyslovykh pidpryiemstv rehionu [Models of integrated evaluation of the results of financial and economic activity of industrial enterprises of the region]. Odesa, 87 p.
8. Moichak T.M. (2019) Model kompleksnoi otsinky finansovoi stiikosti pidpryiemstv kharchovoi promyslovosti [Model of comprehensive assessment of financial sustainability of food industry enterprises]. Kharkiv, 132 p.
9. Niurdzhyev S.P. (2018) Intehralna otsinka finansovoho stanu pidpryiemstva [Integrated assessment of the financial condition of the enterprise]. Kyiv, 119 p.
10. Yakubenko P.T. (2017) Otsinka innovatsiinoho potentsialu rehioniv na osnovi taksonomichnoho metodu [Evaluation of the innovative potential of regions based on the taxonomic method]. Odesa, 98 p.

E-mail: ir-vit-lig@ukr.net
E-mail: dragoi.alina@icloud.com