

## ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

©2022 БУДАРІН О. С.

УДК 330.131.52  
JEL: D04; L23; M21; P42

### Бударін О. С. Особливості оцінки ефективності діяльності промислових підприємств у сучасних умовах

У статті викладені обґрунтування та практичні рекомендації щодо здійснення оцінки ефективності діяльності промислових підприємств. На прикладі оцінки ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора економіки за видами економічної діяльності за 2021 р., яку рекомендовано обчислювати на основі застосування математичного методу побудови інтегрального таксономічного показника розвитку, та оцінки ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора економіки в регіональному розрізі підтверджено переваги її технології реалізації. Зазначено, що в областях, де наявний низький рівень ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора економіки, необхідно розробити програми, які б системно вирішували проблеми ефективності та її управління. Для розроблення цих програм необхідним етапом є удосконалення інформаційного забезпечення оцінки ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора економіки на основі наповнення єдиної бази даних електронної звітності суб'єктів господарювання державного сектора економіки й узагальнення, консолідації відповідних звітів згідно з Порядком подання звітності та інформації про фінансові ризики до Міністерства економіки. Оцінку рекомендовано методично реалізовувати за такою логікою етапів: 1) формування інформаційного забезпечення оцінки у вигляді системи показників, яка має офіційну облікову основу; 2) вибір аналітичного методу розроблення інтегрального показника; 3) порівняння досягнутих рівнів значень із плановими або нормативними, еталонними для визначення резервів і діагностування критичних ситуацій; 4) визначення впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища; 5) розроблення управлінських заходів щодо забезпечення ефективності діяльності. Така логіка здійснення оцінки має наукове підґрунтя та відрізняється об'єктивністю і достовірністю.

**Ключові слова:** ефективність діяльності, суб'єкти господарювання, інформаційне забезпечення, система показників, інтегральний показник, порівняльна оцінка.

**Рис.: 2. Бібл.: 14.**

**Бударін Олександр Сергійович** – аспірант кафедри вищої математики та економіко-математичних методів, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (просп. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)  
**E-mail:** budarin@ukrenergymachines.com

UDC 330.131.52  
JEL: D04; L23; M21; P42

### Budarin O. S. The Features of Assessment of the Efficiency of Industrial Enterprises in the Current Conditions

The article sets out the substantiations and practical recommendations for assessing the efficiency of industrial enterprises. On the example of assessing the efficiency of business entities of the public sector of the economy by type of economic activity in 2021, which is recommended to be calculated on the basis of applying the mathematical method of constructing an integral taxonomic indicator of development, and evaluating the efficiency of business entities of the public sector of the economy in the regional context, the advantages of its implementation technology have been justified. It is noted that in areas where there is a low level of efficiency of business entities in the public sector of the economy, it is necessary to develop programs that would systematically solve the problems of efficiency and its management. To develop these programs, the necessary step is to improve the information support for assessing the efficiency of business entities in the public sector of the economy on the basis of filling a single database of electronic reporting of business entities of the public sector of the economy and summarizing, consolidating relevant reports in accordance with the Procedure for submitting reports and information on fiscal risks to the Ministry of Economy. The assessment is recommended to be methodically implemented according to the following logic of the stages: 1) the formation of information support for the assessment in the form of a system of indicators, which has an official accounting basis; 2) selection of an analytical method for developing an integral indicator; 3) comparison of the achieved levels of values with the planned or regulatory, or reference ones for determining reserves and diagnosing critical situations; 4) determination of the influence of factors of the external and internal environment; 5) development of management measures to ensure the efficiency of activities. This logic of assessment has a scientific basis and is distinguished by objectivity and reliability.

**Keywords:** efficiency of activity, economic entities, information support, system of indicators, integral indicator, comparative assessment.

**Fig.: 2. Bibl.: 14.**

**Budarin Oleksii S.** – Postgraduate Student of the Department of Mathematics and Mathematical Methods in Economics, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)  
**E-mail:** budarin@ukrenergymachines.com

Оцінка ефективності діяльності суб'єктів господарювання створює інформаційно-аналітичне підґрунтя прийняття рішень на всіх рівнях управління. Значення оцінки зростає в сучасних складних соціально-економічних, політичних умовах діяльності підприємств, які обмежують її.

Щодо ефективності діяльності, то згідно з даними офіційної статистики за підсумками 2021 р.,

суб'єктами господарювання державного сектора економіки отримано 48,2 млрд грн чистого прибутку (за результатами 2020 р. загальний чистий збиток становив 50,1 млрд грн) [1]. Рентабельність активів державних підприємств за 2021 р. складає 2,9%, рентабельність власного капіталу – 5,3%, рентабельність основної діяльності – 6,5%. Актуальною проблемою для суб'єктів господарювання державного сектора

залишаються питання, пов'язані з платіжно-розрахунковими відносинами, своєчасністю виплати заробітної плати. Так, протягом 2021 р. відбулося зростання дебіторської заборгованості на 22,9% (загальний розмір дебіторської заборгованості станом на 01.01.2022 р. – 255,0 млрд грн). Загальна сума кредиторської заборгованості збільшилася на 6,3% і станом на 01.01.2022 р. склала 662,5 млрд грн. Заборгованість із виплати заробітної плати збільшилася на 62,2% і склала 752,3 млн грн. Тобто за цими даними відсутня однозначність у характеристиці ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора.

**П**ро значення оцінки й аналізу на основі якісних, доступних, актуальних і достовірних даних в економіці говориться в передмові до «Цілей сталого розвитку України» [2]. Ураховуючи вкрай важливу роль високоякісної офіційної статистики для прийняття обґрунтованих управлінських і політичних рішень, на 63-й пленарній сесії Конференції європейських статистиків було прийнято Декларацію про роль національних статистичних управлінь у вимірі та моніторингу цілей у сфері сталого розвитку. Згідно з цим документом офіційна статистика розглядається як необхідний елемент інформаційної системи сталого розвитку, і на національні статистичні управління покладається ключова координуюча роль у вимірі та моніторингу у сфері сталого розвитку через забезпечення: використання найкращих методів для підготовки відповідних даних; ефективної взаємодії з постачальниками даних у межах офіційної статистики та партнерства із громадянським суспільством, науковими установами, бізнесом; доступності даних, використання різноманітних методів їх поширення та інтерпретації.

Відомі вчені в усьому світі однозначні в думці про об'єктивність і достовірність оцінки й аналізу в економіці, особливо стосовно оцінки ефективності діяльності. Теоретичним і практичним аспектам оцінки й аналізу ефективності діяльності підприємств присвячено багато робіт закордонних учених, таких як Самуельсон П., Нордхаус В. [3], Макконнелл К., Брю С. [4], Мескон М., Альберт М., Хедоурі Ф. [5] та ін. Багато вітчизняних науковців вирішували проблеми ефективності: Герєга Г. Ф. [6], Ємець Ю. Г. [7], Кендюхов О. В., Болгов В. Є., Залізнюк В. П. [8] та ін. Розробки математичного забезпечення оцінки ефективності наведено в роботах Вітлінського В. В. [9], Клебанової Т. С. та М. О. Кизима [10], Малярець Л. М., Міненкової О. В., Сабаша А. О. [11], Пономаренка В. С. [12], Пушкаря О. І., Тридіда О. М., Колос О. Л. [13] та ін. У роботах цих вчених містяться розробки оцінки: впливу кризових ситуацій на підприємстві; загроз банкрутства підприємства; збалансованого соціально-економічного розвитку регіонів тощо.

Проте, незважаючи на широкі та системні розробки вчених і практиків, багато проблем залиша-

ються невирішеними, зокрема відсутня концепція формування та здійснення оцінки ефективності діяльності в ускладнених умовах сьогодення, потребує вдосконалення базовий комплекс інструментів проведення оцінки, інформаційне забезпечення оцінки.

У теорії економіки підприємства містяться системні обґрунтування методологічного каркаса оцінки ефективності підприємств, який включає суб'єкт, об'єкт, предмет, принципи, мету, завдання, види, функції, технологію, методи та результати оцінки [3; 4; 6; 11; 12; 14]. На основі аналізу й узагальнення означених праць відомих учених рекомендується до теоретичних положень оцінки ефективності віднести такі твердження:

- ✦ методологічний каркас оцінки обумовлюється, перш за все, системою основних елементів оцінки;
- ✦ об'єктивність її залежить від адекватної змістовної моделі ефективності;
- ✦ для здійснення оцінки важливо обґрунтувати інформаційне забезпечення;
- ✦ оцінка ефективності є багатовимірною та багатокритеріальною;
- ✦ об'єктивність оцінки ефективності обумовлюється відповідним аналітичним забезпеченням, яке використовується;
- ✦ на основі достовірних результатів оцінки ефективності діяльності підприємства ухвалюються дієві управлінські рішення.

**В**ідомо, що інформаційною базою здійснення оцінки ефективності діяльності суб'єктів господарювання є нормативно-правові акти Верховної Ради України та Кабінету Міністрів України, укази Президента України, статистичні матеріали Державної служби статистики України, аналітичні та статистичні огляди, звіти міністерств, відомств, науково-дослідних центрів, фінансова і статистична звітність підприємств України, наукова монографічна література, вітчизняні та зарубіжні наукові публікації [1]. Слід відмітити, що відповідно до статті 52 Закону України «Про управління об'єктами державної власності» Міністерство економіки здійснює контроль за виконанням суб'єктами управління функцій з управління об'єктами державної власності шляхом проведення єдиного моніторингу ефективності управління об'єктами державної власності. Відповідно до Порядку здійснення контролю за виконанням функцій з управління об'єктами державної власності, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 19.06.2007 р. № 832, суб'єкти управління об'єктами державної власності щоквартально подають інформаційно-аналітичні матеріали для проведення моніторингу за встановленою формою та з урахуванням Методичних рекомендацій застосування критеріїв визначення ефективності управління об'єктами державної власності, затверджених наказом Міністер-

ства економіки і розвитку від 15.03.2013 р. № 253. Оцінка ефективності виконання за звітний період суб'єктами управління об'єктами державної власності обов'язків, визначених законодавством, здійснюється відповідно до Критеріїв визначення ефективності управління об'єктами державної власності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 19.06.2007 р. № 832.

Згідно з означеними документами для оцінки ефективності управління об'єктами державної власності застосовуються такі критерії, як:

- ✦ результати оцінки фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання, що входять до сфери управління відповідного суб'єкта;
- ✦ кількість затверджених (погоджених) фінансових планів працюючих суб'єктів господарювання;
- ✦ кількість укладених контрактів з керівниками працюючих суб'єктів господарювання;
- ✦ відсутність заборгованості із виплати заробітної плати;
- ✦ виконання завдань з упорядкування об'єктів державної власності.

Згідно з Методичними рекомендаціями оцінка ефективності управління об'єктами державної власності здійснюється за бальною системою залежно від виконання критеріїв ефективності управління об'єктами державної власності. Бали нараховуються пропорційно, максимальна кількість балів не може перевищувати 60:

- ✦ результати оцінки фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання – діяльність 100% суб'єктів господарювання оцінено як ефективну – 20 балів;
- ✦ діяльність 100% суб'єктів господарювання оцінено як задовільну – 10 балів;
- ✦ кількість затверджених (погоджених) фінансових планів працюючих суб'єктів господарювання – 100% суб'єктів господарювання працюють за затвердженими (погодженими) фінансовими планами – 10 балів;
- ✦ кількість укладених контрактів з керівниками працюючих суб'єктів господарювання – суб'єктом управління укладено контракти з керівниками 100% працюючих суб'єктів господарювання – 10 балів;
- ✦ відсутність заборгованості з виплати заробітної плати – 100% суб'єктів господарювання не мають заборгованості з виплати заробітної плати – 10 балів;
- ✦ завдання з упорядкування об'єктів державної власності виконано у визначені терміни в повному обсязі та не потребують упорядкування – 10 балів.

Загальний показник формується як сума балів, набраних за всіма критеріями. При цьому управління об'єктами державної власності визнається:

- ✦ позитивним – якщо суб'єкту управління нараховано від 45 до 60 балів;
- ✦ задовільним – якщо суб'єкту управління нараховано від 30 до 45 балів;
- ✦ негативним – якщо суб'єкту управління нараховано менше 30 балів.

Зазначені критерії ефективності управління об'єктами державної власності застосовуються для всіх суб'єктів управління.

Визначаючи переваги такої оцінки ефективності управління об'єктами державної власності, слід зазначити, що потрібно обґрунтовано й об'єктивно здійснити оцінку ефективності їх діяльності. У рекомендаціях говориться, що оцінку результатів фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання необхідно робити за певними критеріями, а саме:

- ✦ відсутність або зменшення заборгованості з виплати заробітної плати;
- ✦ темпи зміни розміру середньомісячної заробітної плати;
- ✦ виконання фінансового плану;
- ✦ ступінь зносу основних засобів;
- ✦ зміна розміру чистого прибутку/збитку;
- ✦ коефіцієнт покриття;
- ✦ коефіцієнт фінансової стійкості;
- ✦ коефіцієнт платоспроможності,

а також за результатами аудиторського висновку. При цьому ефективність діяльності промислових підприємств визначається за допомогою такої системи показників: чистий дохід ( $x_1$ , млн грн); чистий фінансовий результат ( $x_2$ , млн грн); дебіторська заборгованість ( $x_3$ , млн грн), кредиторська заборгованість ( $x_4$ , млн грн), загальна вартість активів ( $x_5$ , млн грн), власний капітал ( $x_6$ , млн грн), середньооблікова кількість працюючих ( $x_7$ , тис. осіб), заборгованість із виплати заробітної плати ( $x_8$ , млн грн) [1]. Але тут виникає проблема, що для однозначного висновку про ефективність діяльності підприємств необхідно згорнути всю систему показників в одну величину, що є інтегральним показником.

Відомо, що найпоширенішими методами розробки інтегральних показників в економіці є згортка частинних показників як середнього арифметичного зваженого, середнього геометричного зваженого, метод таксономічного показника розвитку В. Плюти, метод показника якості Харрінгтона [12]. Метод таксономічного показника розвитку широко використовується економістами у визначенні оцінок складних явищ і процесів. Незважаючи на очевидні переваги цього методу, а саме: простота в обчисленні, логічність в інтерпретації, слід відмітити і наявні недоліки, які пов'язані з алгоритмом обчислення. Коли еталон-

ні значення окремих показників формуються за критерієм МініМакс, то завжди буде отримано завищене або занижене значення інтегрального показника відносно загальноприйнятих еталонів, оскільки порівняння відбувається в межах даної сукупності, тому особливості окремої сукупності об'єктів відображаються у величині інтегрального показника. Якщо ж еталонні значення формуються теоретично з урахуванням наявних умов, нормативів тощо, то, згідно з обчислювальною схемою даного математичного методу, все одно залишається прив'язка до числових характеристик сукупності об'єктів. І це є значним математичним недоліком даного методу. Проте для порівняльної оцінки інтегральний показник, обчислений за допомогою методу таксономічного показника розвитку, надає достовірну інформацію.

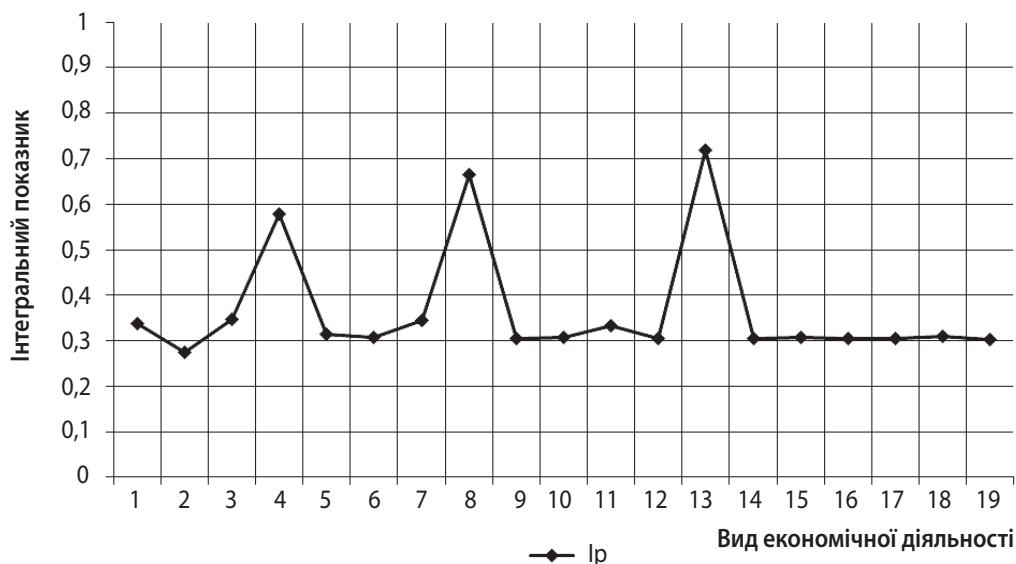
Використавши означену систему показників для оцінки ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора економіки за видами економічної діяльності за 2021 р. і застосувавши математичний метод обчислення інтегрального таксономічного показника розвитку, значення інтегрального показника ефективності діяльності наведено на *рис. 1*.

Отже, у 2021 р. найбільший рівень ефективності діяльності мали суб'єкти господарювання державного сектора економіки таких видів діяльності: «Професійна, наукова та технічна діяльність», «Транспорт, складське господарство, пошта та кур'єрська ді-

яльність», «Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря». Найнижчий рівень ефективності діяльності мали суб'єкти господарювання державного сектора економіки таких видів діяльності: «Добувна промисловість і розроблення кар'єрів», «Надання інших видів послуг», «Освіта», «Тимчасове розміщування й організація харчування».

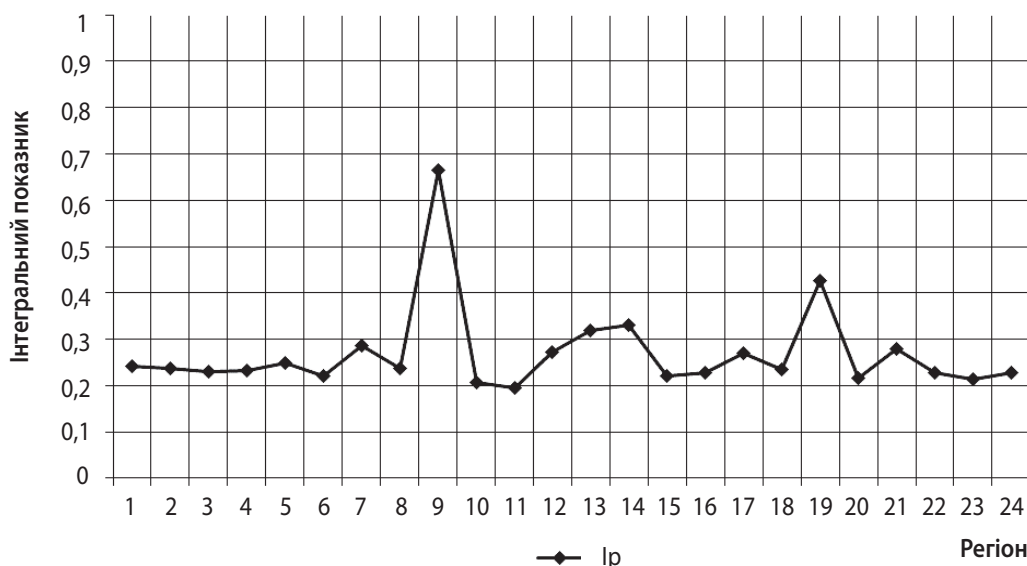
За означеною системою показників ефективності діяльності також можна обчислити її рівень для суб'єктів господарювання державного сектора економіки в регіональному розрізі. На *рис. 2* наведено значення інтегрального показника ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора економіки в регіональному розрізі за 2021 р.

Аналіз ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора економіки в регіональному розрізі за 2021 р. свідчить, що найбільший її рівень спостерігався в Київській, Харківській, Одеській та Миколаївській областях; найменший рівень – у Кіровоградській, Луганській, Херсонській, Чернівецькій областях. У тих областях, де наявний низький рівень ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора економіки, необхідно розробити програми, які б системно вирішували проблеми ефективності та її управління. Для розроблення цих програм необхідним етапом є вдосконалення інформаційного забезпечення оцінки ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора економіки на основі наповнен-



**Рис. 1.** Інтегральний показник ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора економіки за видами економічної діяльності у 2021 р.

**Примітки:** 1 – Сільське, лісове господарство та рибне господарство; 2 – Добувна промисловість і розроблення кар'єрів; 3 – Переробна промисловість; 4 – Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; 5 – Водопостачання; каналізація, поводження з відходами; 6 – Будівництво; 7 – Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів; 8 – Транспорт, складське господарство, пошта та кур'єрська діяльність; 9 – Тимчасове розміщування й організація харчування; 10 – Інформація та телекомунікації; 11 – Фінансова та страхова діяльність; 12 – Операції з нерухомим майном; 13 – Професійна, наукова та технічна діяльність; 14 – Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування; 15 – Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування; 16 – Освіта; 17 – Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги; 18 – Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок; 19 – Надання інших видів послуг.



**Рис. 2. Інтегральний показник ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектора економіки в регіональному розрізі у 2021 р.**

**Примітки:** 1 – Вінницька; 2 – Волинська; 3 – Дніпропетровська; 4 – Донецька; 5 – Житомирська; 6 – Закарпатська; 7 – Запорізька; 8 – Івано-Франківська; 9 – Київська; 10 – Кіровоградська; 11 – Луганська; 12 – Львівська; 13 – Миколаївська; 14 – Одеська; 15 – Полтавська; 16 – Рівненська; 17 – Сумська; 18 – Тернопільська; 19 – Харківська; 20 – Херсонська; 21 – Хмельницька; 22 – Черкаська; 23 – Чернівецька; 24 – Чернігівська області.

ня єдиної бази даних електронної звітності суб'єктів господарювання державного сектора економіки та узагальнення, консолідації відповідних звітів згідно з Порядком подання звітності та інформації про фінансові ризики до Міністерства економіки.

Отже, на практиці оцінку ефективності діяльності промислових підприємств рекомендується методично реалізовувати за такою логікою етапів:

- 1) формування інформаційного забезпечення оцінки у вигляді системи показників, яка має офіційну облікову основу;
- 2) вибір аналітичного методу розроблення інтегрального показника;
- 3) порівняння досягнутих рівнів значень із плановими або нормативними, еталонними для визначення резервів і діагностування критичних ситуацій;
- 4) визначення впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища;
- 5) розроблення управлінських заходів забезпечення ефективності діяльності. Така логіка здійснення оцінки має наукове підґрунтя та вирізняється об'єктивністю і достовірністю. ■

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Статистична інформація / Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Цілі сталого розвитку України / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/pauka/innovacijna-diyalnist-ta-transfer-tehnologij/analitichni-materiali/cili-stalogo-rozvitku>

3. Самуельсон П., Нордхаус В. Економіка / пер. с англ. М. : Вільямс, 2014. 1360 с.
4. Макконнелл К., Брю С. Економікс: Принципы, проблемы и политика : учебник / пер. с 17-го англ. изд. М. : ИНФРА-М, 2009. 916 с.
5. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М. : Дело, 2004. 799 с.
6. Герега Г. Ф. Концептуальні засади ефективності функціонування сучасних економічних систем. *Ефективність державного управління*. 2014. Вип. 38. С. 490–496.
7. Ємець Ю. Г. Економічна ефективність як основа конкурентоспроможності підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2013. № 769: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. С. 156–160. URL: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/bec6a693-54bf-4235-b36f-8b48fb-9cb05d/content>
8. Кендюхов О. В., Болгов В. Є., Залізюк В. П. Чинники ефективності маркетингової стратегії експортної діяльності підприємства. *Економіка і організація управління*. 2017. № 1. С. 38–51.
9. Вітлінський В. В. Моделювання економіки : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2003. 408 с.
10. Клебанова Т. С., Кизим Н. А. Модели оценки, анализ за и прогнозирования социально-экономических систем : монография. Харьков : ИД «ИНЖЭК», 2010. 280 с.
11. Малярець Л. М., Міненкова О. В., Сабадаш Л. О. Методичне забезпечення оцінки і аналізу діяльності підприємства : монографія. Харків : Вид-во ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. 202 с.
12. Пономаренко В. С., Малярець Л. М. Аналіз даних у дослідженнях соціально-економічних систем : монографія. Харків : ВД «ИНЖЕК», 2009. 432 с.

13. Пушкарь А. И., Тридед А. Н., Колос А. Л. Антикризисное управление: модели, стратегии, механизмы. Харьков : Модель Вселенная, 2001. 452 с.
14. Фатьянов Д. В. Теоретичні положення оцінки ефективності використання експортно-імпортного потенціалу підприємства. *Бізнес Інформ*. 2020. № 12. С. 258–264.  
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-12-258-264>

**Науковий керівник – Малярець Л. М.**, доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри вищої математики та економіко-математичних методів Харківського національного економічного університету ім. С. Кузнеця

## REFERENCES

- Fatianov, D. V. "Teoretychni polozhennia otsinky efektyvnosti vykorystannia eksportno-importnoho potentsialu pidpryemstva" [The Theoretical Principles for Assessing the Efficiency of Use of the Export-Import Potential of Enterprise]. *Biznes Inform*, no. 12 (2020): 258-264.  
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-12-258-264>
- Hereha, H. F. "Kontseptualni zasady efektyvnosti funktsionuvannia suchasnykh ekonomichnykh system" [Conceptual Foundations of the Effectiveness of the Functioning of Modern Economic Systems]. *Efektyvnist derzhavnoho upravlinnia*, no. 38 (2014): 490-496.
- Kendiukhov, O. V., Bolhov, V. Ye., and Zalizniuk, V. P. "Chynnyky efektyvnosti marketynhovoï stratehii eksportnoi diialnosti pidpryemstva" [The Efficiency Factors of the Marketing Strategy of the Export Activities of Enterprises]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia*, no. 1 (2017): 38-51.
- Klebanova, T. S., and Kizim, N. A. *Modeli otsenki, analiza i prognozirovaniya sotsialno-ekonomicheskikh sistem* [Models for Assessing, Analyzing and Forecasting Socio-economic Systems]. Kharkiv: ID «INZhEK», 2010.
- Makkonnell, K., and Briu, S. *Ekonomiks: Printsipy, problemy i politika* [Economics: Principles, Problems and Policies]. Moscow: INFRA-M, 2009.
- Maliarets, L. M., Minienkova, O. V., and Sabadash, L. O. *Metodychne zabezpechennia otsinky i analizu diialnosti pidpryemstva* [Methodical Provision of Assessment and Analysis of Enterprise Activity]. Kharkiv: Vyd-vo KhNEU im. S. Kuznetsia, 2018.
- Meskon, M., Albert, M., and Khedouri, F. *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of Management]. Moscow: Delo, 2004.
- Ponomarenko, V. C., and Maliarets, L. M. *Analiz danykh u doslidzhenniakh sotsialno-ekonomichnykh system* [Data Analysis in Socio-economic Systems Research]. Kharkiv: VD «INZhEK», 2009.
- Pushkar, A. I., Trided, A. N., and Kolos, A. L. *Antikrizisnoye upravleniye: modeli, strategii, mekhanizmy* [Anti-crisis Management: Models, Strategies, Mechanisms]. Kharkiv: Model Vselennaya, 2001.
- "Statystychna informatsiia" [Statistical Information]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
- Samuelson, P., and Nordkhaus, V. *Ekonomika* [Economics]. Moscow: Vilyams, 2014.
- "Tsili staloho rozvytku Ukrainy" [Goals of Sustainable Development of Ukraine]. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. <https://mon.gov.ua/ua/nauka/innovacijnadiyalnist-ta-transfer-tehnologij/analitichni-materiali/cili-stalogo-rozvitku>
- Vitlinskyi, V. V. *Modeliuvannia ekonomiky* [Modeling of the Economy]. Kyiv: KNEU, 2003.
- Yemets, Yu. H. "Ekonomichna efektyvnist yak osnova konkurentospromozhnosti pidpryemstva" [Economic Efficiency as a Basis for Enterprise Competitiveness]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politehnika»*, no. 769 (2013): 156-160. <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/bec6a693-54bf-4235-b36f-8b48fb9cb05d/content>