

Ляшенко-Щербакова В.В.

*аспірантка кафедри менеджменту,
Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8697-0870>*

Liashenko-Shcherbakova Valeria
International Humanitarian University

Гончарук А.Г.

*д.е.н., професор,
професор кафедри менеджменту,
Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9870-4679>*

Goncharuk Anatoliy
International Humanitarian University

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF MEASURING THE EFFICIENCY OF PHARMACEUTICAL ENTERPRISES

Анотація. У статті розглянуто існуючі показники та системи оцінювання ефективності діяльності фармацевтичних підприємств, які в залежності від того чи іншого аспекту класифіковано авторами на сім груп за основними ознаками. Авторами запропоновано методичний підхід до оцінки ефективності фармацевтичних підприємств з використанням непараметричних методів граничного аналізу ефективності, зокрема DEA, FDH, а також індекс сукупної факторної продуктивності Малмквіста, що містить шість етапів та сприятиме покращенню процесу прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо підвищення ефективності діяльності фармацевтичних підприємств.

Ключові слова: показник ефективності, оцінка ефективності, методичний підхід, класифікація, фармацевтичні підприємства.

Постановка проблеми. Сформульоване раніше визначення поняття ефективності діяльності фармацевтичних підприємств як комплексної та багатоаспектної управлінської категорії, що характеризує здатність фармацевтичного підприємства досягати стратегічних та тактичних цілей, продуктивно та економічно використовувати ресурси (фінансові, трудові, матеріально-технічні, нематеріальні), відповідати потребам суспільства (соціальним), власників (економічним) та навколишнього середовища (екологічним) [1], вимагає вироблення теоре-

тико-методичних підходів до її оцінювання з метою забезпечення інформаційно-аналітичної бази для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо підвищення ефективності та успішності фармацевтичного бізнесу. Втім, комплексність такої категорії свідчить про необхідність розгляду різних аспектів та різних складових, що формують оцінку ефективності діяльності фармацевтичних підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У пошуках відповідних підходів до оцінювання ефективності діяльності фармацевтичних підприємств було розглянуто результати релевантних досліджень, які були опубліковані в останні роки у науковій літературі.

Серед останніх публікацій можна виділити наступні підходи.

Так, О. С. Ромелашвілі та В. О. Лебединець [2] пропонують використовувати для оцінки ефективності діяльності фармацевтичних підприємств Систему збалансованих показників (BSC), що є механізмом послідовного доведення до персоналу стратегії розвитку, цілей компанії і контролю їх досягнення через так звані ключові показники ефективності (KPI). Дійсно, враховуючи комплексність KPI та 4 виміри системи BSC, що знаходять відображення у так званих перспективах (клієнтській, фінансовій, внутрішньо-бізнесовій та інноваційно-навчальній),

що були уперше сформульовані Р. Капланом та Д. Нортоном [3], такий механізм міг би достатньо комплексно оцінити ефективність діяльності підприємств. Більш того, розробники BSC та їх послідовники [3–8] стверджували, що вона може успішно застосовуватись як на великих, так і на малих підприємствах через універсальність та стратегічну спрямованість.

Втім, як свідчать останні дослідження [9–11] у практиці застосування BSC виникають багато проблем, особливо на невеликих підприємствах, серед яких можна виділити наступні:

- ця система виявилась надто складною та обтяжує систему управління невеликих підприємств, які часто не можуть собі дозволити утримувати штатних працівників, що здійснюють такі оцінювання, та навчати усіх працівників щодо розуміння та використання BSC;

- вимагаючи значні ресурси та час, ця система зосереджує підприємство на стратегічних питаннях, не передбачаючи зміни стратегії, що в умовах надто мінливого ринкового середовища, світу VUCA [12], є контрпродуктивним.

Через ці та інші недоліки система BSC зовсім або майже не застосовується на невеликих підприємствах розвинутих країн [13; 14], зокрема Великої Британії [5], Норвегії [15] чи Португалії [16]. Втім, великі корпорації достатньо активно її використовують [17].

Тому, використання системи BSC може розглядатись як можливий інструмент оцінювання ефективності діяльності великих фармацевтичних підприємств, діяльність та середовище яких не є дуже мінливими, та стратегії яких не потребують частого перегляду. Її ж використання на більшості українських фармацевтичних підприємств, що не є великими компаніями є недоречним через її негнучкість, надвисоку вартість та складність для невеликого бізнесу.

Серед інших підходів до оцінювання ефективності діяльності фармацевтичних підприємств можна виділити наступні.

І. В. Сушарина та ін. [18] пропонують використовувати для цього показники результативності, активності, а також успішності діяльності. Втім, така система є доречною виключно для громадських організацій, що лобіюють професійні інтереси фарма-виробників, але не для оцінювання ефективності діяльності фармацевтичних компаній.

Інший, більш комплексний підхід запропоновано К. С. Світличною [19], яка розробила інтегральний показник результативності функціонування системи управління фармацевтичного підприємства, при розрахунку якого вра-

ховуються досягнуті рівні результативності основних, управлінських і забезпечувальних процесів фармацевтичного підприємства. Втім, такий показник розраховується з використанням регресійних математичних моделей фактичних рівнів результативності по групах основних, управлінських та забезпечувальних процесів, які є дуже специфічними для кожного окремого підприємства та не можуть бути універсальними моделями для усіх підприємств фармацевтичної галузі. Більш того, як було продемонстровано раніше [1], результативність є лише однією з кількох характеристик ефективності діяльності підприємства, тому оцінювання лише результативності не дасть достатньої інформації для прийняття обґрунтованих рішень менеджментом фармацевтичного підприємства щодо підвищення ефективності його діяльності.

Розглядаючи фармацевтичну торгівлю, можна виділити модель ефективності господарської діяльності торговельного підприємства Н. О. Гайдар [20], яка задля оцінки закупівельної, торговельно-операційної та управлінської ефективності господарської діяльності виділяє одиничні (віддача на 1 грн витрат) та узагальнюючі (рентабельність, оборотність) показники ефективності.

Серед зарубіжних підходів до оцінки ефективності діяльності фармацевтичних підприємств можна виділити систему китайських дослідників [21], які визначили:

- *ринкові індикатори*, які враховують лише ринкові індикатори та фактори на кшталт ціни за акцію або підвищення курсу акцій, що вразливі до впливу макроекономічних коливань [22]. В якості такого індикатора дослідники [21] пропонують використовувати коефіцієнт Тобіна Q, що дорівнює відношенню ринкової вартості компанії до відновної вартості її активів [23];

- *бухгалтерські індикатори*, на кшталт рентабельність активів (ROA), рентабельність капіталу (ROE) або прибутку на акцію (EPS), що певним чином відображають внутрішню ефективність підприємства, втім розглядають його історичну перспективу з урахуванням лише попередньої фінансової інформації. Вони залежать від дискреційного розподілу коштів менеджерами на різні проекти і вибір політики, і, отже, відображають внутрішні можливості прийняття рішень і результативність управління, а не реакцію зовнішнього ринку на організаційні (неринкові) дії [22];

- *перцептивні показники*, які просять респондентів (стейкхолдерів) надати суб'єктивні оцінки, наприклад, надійності фінансового ста-

новища підприємства, розумного використання корпоративних активів або досягнення мети відносно конкурентів [22].

В останнє десятиліття дослідники все частіше використовують саме перцептивні або суб'єктивні показники ефективності організації [24], але, як показали Ши та ін. [25], ці показники не завжди підтверджуються.

Мета статті. Виявлене різноманіття підходів до оцінювання ефективності діяльності фармацевтичних підприємств вимагає їх класифікації та вироблення відповідного методичного положення, на що й спрямована дана стаття.

Виклад основного матеріалу. Усі показники ефективності діяльності фармацевтичних підприємств в залежності від того чи іншого аспекту можна класифікувати на групи за кількома наступними ознаками:

1) *за сприйняттям* на об'єктивні, які розраховують за офіційними показниками даними зі звітів компаній чи ринковими показниками, та перцептивні або суб'єктивні, які відображають сприйняття стейкхолдерами (працівниками, менеджерами, покупцями, партнерами, постачальниками, тощо) діяльності підприємства;

2) *за характером* на фінансові, що розраховуються за звітними результатами діяльності підприємств, та нефінансові, що включають різного роду КРІ та загальні показники продуктивності працівників та організації;

3) *за видами* на показники технологічної, економічної, соціальної та екологічної ефективності;

4) *за операційним розподілом* на показники закупівельної, виробничої, торгівельної, логістичної та маркетингової ефективності;

5) *за терміном чи тривалістю дії* на поточні, місячні, кварталні, річні, фактичні, планові, прогнозні та стратегічні показники ефективності;

6) *за виміром* на структурні, динамічні, абсолютні та відносні показники ефективності;

7) *за об'єктом управління* на показники ефективності підрозділів, продуктів, окремих працівників, проектів та організаційну ефективність.

Враховуючи високий та зростаючий від року до року рівень тіньової економіки України, що, розрахований за монетарним методом, у 2020 р. зріс з 27% до 30% та у 2021 р. до 32% [26], та специфічні умови, у яких працюють вітчизняні фармацевтичні підприємства, що потерпають від значного адміністративного тиску у формі ліцензування, контролю за виробництвом, зберіганням та продажами продукції, об'єктивні показники, що розраховуються на базі офіційних статистичних та фінансових звітів не зовсім відображають реальний стан справ на підприєм-

ствах галузі. Тому, на наш погляд, саме у поєднанні об'єктивних та суб'єктивних груп показників можна знайти істину щодо реальної оцінки ефективності діяльності підприємства. Це означає, що оцінювання ефективності діяльності фармацевтичних підприємств доречно проводити з використанням абсолютних показників, що відображають поточний стан його ефективності у грошовому (фінансовому) та негрошовому (нефінансовому – кількісному, часовому, трудовому) вимірах. Втім, для розуміння напрямку у якому рухається підприємство потрібно також порівнювати ці показники з аналогічними показниками за минулі періоди (динамічні) чи з цільовими (плановими, стратегічними) показниками, а також з аналогічними показниками інших фармацевтичних підприємств (відносні), що працюють на тому ж ринку. Якщо динамічні та планово-фактичні порівняння математично не є важкими та можуть використовувати звичайні статистичні показники динаміки чи порівняння як темп зростання чи темп приросту чи відносна величина виконання плану, то з відносними показниками порівняння ефективності з іншими підприємствами усе значно складніше, оскільки мають порівнюватись багато об'єктів за багатокритеріальною характеристикою, якою є ефективність діяльності підприємства.

Різнманіття сучасних методів оцінки відносної ефективності діяльності підприємств різних секторів економіки (медицини [27–29], тощо) добре розкриті у попередніх дослідженнях [27–29]. Втім, аналіз літератури виявив відсутність досліджень ефективності діяльності вітчизняних фармацевтичних підприємств за допомогою цих методів. Мова йде про параметричні та непараметричні методи граничного аналізу ефективності, що дозволяють оцінити відносну ефективність підприємства у порівнянні з іншими підприємствами галузі чи ринку. До найбільш відомих з таких методів можна віднести наступні:

1) *Метод коригованих найменших квадратів COLS* (Corrected ordinary least squares), що є параметричним граничним методом та походить від відомого методу найменших квадратів [30] зі зміщеною лінією у бік найбільш ефективного підприємства вибірки;

2) *Стохастичний граничний аналіз SFA* (Stochastic Frontier Analysis), що є параметричним граничним методом, який передбачає певну функціональну форму для взаємозв'язку між ресурсами та продукцією [30];

3) *Метод аналізу середовища функціонування DEA* (Data Envelopment Analysis – DEA), що є

непараметричним методом граничного аналізу, який шляхом побудови границі ефективності виділяє з досліджуваної вибірки ефективні підприємства, а для інших, неефективних підприємств, оцінює міру їх неефективності [30];

4) *Метод оболонки вільного розміщення FDH* (Free Disposal Hull), що є непараметричним методом граничного аналізу, який заснований на представленні виробничої технології, заданої за досліджуваними планами виробництва, що запроваджує точне розміщення витрат і випусків, але без припущення про опуклість границі ефективності [31].

Втім, за кордоном ці методи активно використовуються для оцінки ефективності діяльності підприємств, включаючи й фармацевтичні підприємства. Так, Дж. Садагіані та ін. [32] оцінили ефективність 24 фармацевтичних компаній Ірану за допомогою методів COLS та DEA та визначили лідерів галузі за рівнем ефективності. Дж. Сєнгупта та Б. Саху [33] використали метод DEA для оцінки ефективності фармацевтичних компаній.

Р. Диас та Б. Санчес-Роблес [34] зробили понад 4000 спостережень за вибіркою з 482 великих та середніх Європейських фармацевтичних фірм протягом дев'яти років у період 2010–2018 років та за допомогою непараметричного методу DEA виявили понижуючий тренд їх ефективності, а також складну залежність між їх розміром і ефективністю. Зокрема, встановлено, що більші фірми є ефективнішими за середні та малі, що свідчить про те, що Європейські фірми можуть виграти від ефекту масштабу, або від високого рівня спеціалізації, тоді як золота середина не дає хороших результатів. Вони також визначили, що нижчі витрати на працівників і вищі прибутки пов'язані з вищим рівнем ефективності. Крім того, особливість країни походження фармацевтичної фірми може сприяти або загрожувати її ефективності.

Розглядаючи еволюцію та зростання індійської фармацевтичної промисловості, А. Мохаммад [35] оцінив технічну ефективність сотень фармацевтичних підприємств Індії за допомогою методів DEA та SFA, а також проаналізував їх продуктивність з використанням індексу Малмквіста та індексу Хікса-Мурстіна. Крім того, оцінюючи ефективність 50 індійських фармацевтичних фірм за допомогою моделей DEA заснованих на резервах та суперефективності, В. Махаджан та ін. [36] встановили, що форма власності впливає на ефективність компаній, зокрема приватні та іноземні компанії є більш продуктивними очевидно, завдяки їхнім кращим технологіям, інженерним навичкам та управлінській практиці.

Оцінюючи ефективність китайських фармацевтичних компаній з 28 провінцій за 2006–2014 роки, З. Лію та Дж. Лію [37] вказали, що частіше дослідники використовують методи SFA та DEA для вимірювання ефективності діяльності підприємств. Втім, через складність у припущеннях методу SFA, де необхідно встановити конкретну форму виробничої функції та розподіл технічної неефективності в той час, як функція щільності синтетичної похибки складна, а також розрахунок оцінки параметра є складним, вони віддали перевагу саме методу DEA, тому, що для нього не потрібно встановлювати конкретну форму виробничої функції, їй потрібні лише дані входів та виходів. Більш того DEA може безпосередньо мати справу з кількома виходами, що неможливо у методі SFA.

В той же час, порівнюючи роботу методів оцінки ефективності на прикладі фармацевтичних компаній за даними 2014–2019 років з п'яти країн, що розвиваються, Ф. Голрох та А. Хасан [38] встановили, що метод FDH має найкращі результати і найточніший алгоритм (в кластеризації) протягом усіх періодів порівняно з іншими запропонованими методами. Відповідно друге та третє місце посідають BCC- та CCR-моделі методу DEA.

Таким чином, враховуючи розглянуті вище зарубіжні дослідження, можна зробити наступні висновки:

1) серед існуючих методів оцінки ефективності діяльності фармацевтичних підприємств найбільш доречним є застосування методів FDH та DEA, які не потребують встановлення конкретної форми виробничої функції, не мають складної функції щільності синтетичної похибки, але дають можливість використовувати кілька входів (ресурсів) та виходів (продуктів);

2) використовуючи DEA, а також індекс сукупної факторної продуктивності Малмквіста, можна виявити вплив певних факторів, зокрема форми власності та розміру підприємства, на ефективність та продуктивність діяльності фармацевтичних підприємств;

3) оскільки країна походження фармацевтичної фірми впливають на її ефективність, не можливо застосовувати результати зарубіжних емпіричних досліджень до управління вітчизняними фармацевтичними підприємствами.

Таким чином, на наш погляд, доречною є розробка методичного підходу до оцінки ефективності вітчизняних фармацевтичних підприємств, що буде використовувати найбільш точні та інформативні методи непараметричного граничного аналізу – DEA та FDH, а також індекс сукупної факторної продуктивності Малмквіста.

Розроблений нами методичний підхід до оцінки ефективності фармацевтичних підприємств містить 6 основних етапів (рис. 1).

На *першому етапі* визначається мета оцінювання, яка може мати як загальний характер, наприклад, оцінити середній рівень ефективності у галузі або місце конкретної компанії за рівнем ефективності серед конкурентів, так і більш конкретний, наприклад, визначити чи впливає розмір та форма власності на ефективність діяльності підприємств галузі або визначити лідерів галузі за ефективністю та встановити резерви скорочення витрат, використання яких дозволить досліджуваній компанії досягти галузевого лідерства. Відповідно до мети на цьому етапі також визначається набір вхідних (ресурсів) та вихідних (продуктів) параметрів, необхідних для оцінки ефективності діяльності підприємств, а також параметри, що характеризують фактори впливу, що мають досліджуватись.

На *другому етапі* мають збиратись цифрові дані про діяльність фармацевтичних підприємств, зокрема про їх вхідні (ресурси) та вихідні (продукти) параметри, а також параметри, що характеризують фактори впливу, які мають досліджуватись, за один чи кілька періодів, відповідно до мети оцінювання. Враховуючі особливості методів DEA та FDH, кількість підприємств вибірки має бути не меншою за 20 при використанні кількох вхідних та вихідних параметрів. Інакше кількість ефективних підприємств, що знаходяться на границі ефективності може бути надвисокою та виникне ризик так званого «прокляття розмірності» [39], що обмежить можливості використання результатів такого оцінювання.

На *третьому етапі* у відповідності до мети оцінювання оцінювач має обрати ту чи іншу модель. Зокрема, для певних управлінських цілей можна рекомендувати вибір наступних моделей оцінки ефективності:

1) DEA-модель суперефективності [40] задля отримання рейтингу підприємств галузі за рівнем ефективності діяльності та оцінки відносного положення досліджуваного підприємства стосовно його конкурентів за рівнем ефективності;

2) DEA-модель заснована на резервах [41] задля оцінки відносної ефективності діяльності підприємства та визначення резервів скорочення витрат різного роду для підвищення ефективності його діяльності;

3) BCC-модель DEA зі змінним ефектом масштабу та CCR-модель DEA з постійним ефектом масштабу [42] задля оцінки відносної ефективності діяльності підприємства за різних умов функціонування галузі, а також для розрахунку ефективності масштабу за наступною формулою:

$$SE = \frac{TE_{CCR}}{TE_{BCC}}, \quad (1)$$

де TE_{CCR} – технічна ефективність, обчислена за CCR-моделлю DEA;

TE_{BCC} – технічна ефективність, обчислена за CCR-моделлю DEA [43].

4) Модель FDH [44] задля оцінки ефективності діяльності підприємства відносно інших реальних підприємств галузі чи ринку з пошуком найбільш доречних еталонних фірм для переймання кращого досвіду з метою підвищення ефективності діяльності за наступною формулою:

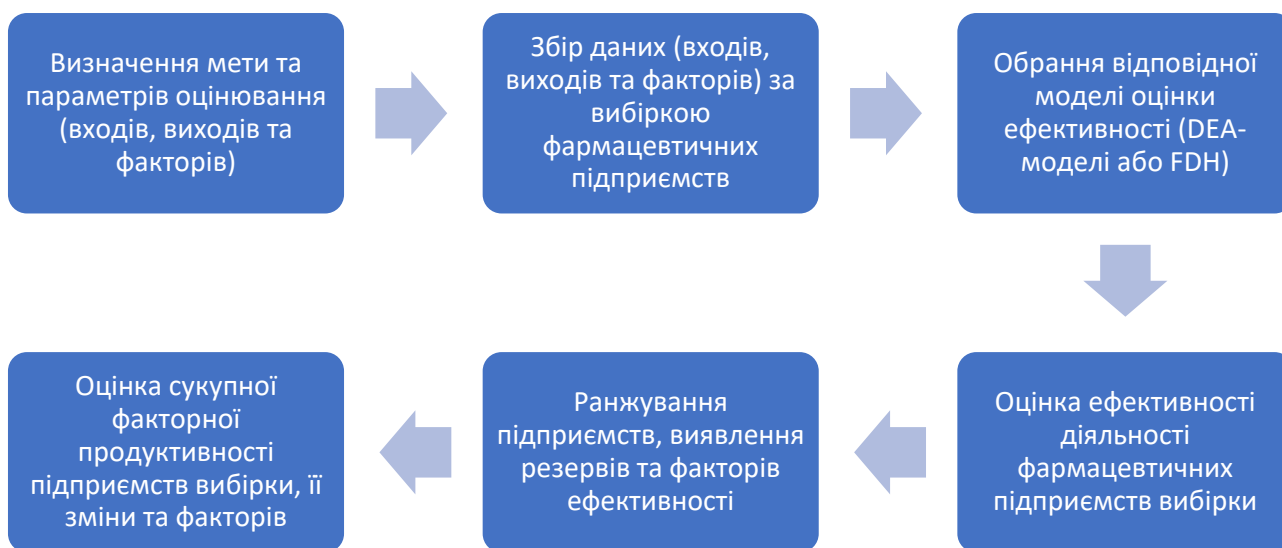


Рис. 1. Методичний підхід до оцінки ефективності фармацевтичних підприємств

$$\min \theta^{FDH},$$

за умови :

$$\begin{aligned} \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} &\leq \theta^{FDH} x_{i0}, i = 1, 2, \dots, m \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} &\geq y_{r0}, r = 1, 2, \dots, s \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j &= 1, \lambda \in \{0, 1\} \end{aligned} \quad (2)$$

де θ^{FDH} – скаляр, що визначає ефективність i -ого підприємства галузі;

x_{ij} – i -тий ресурс j -го підприємства;

y_{rj} – r -тий ресурс j -го підприємства;

λ – бінарна змінна, що приймає лише значення 1 чи 0 [44].

5) Індекс сукупної факторної продуктивності Малмквіста [45] задля оцінки динаміки рівня технологій, продуктивності та ефективності діяльності підприємства та галузі за наступною формулою

$$M_o = EC \cdot TC = \frac{D_o^t(x^t, y^t)}{D_o^s(x^s, y^s)} \cdot \left[\frac{D_o^s(x^t, y^t)}{D_o^t(x^t, y^t)} \cdot \frac{D_o^s(x^s, y^s)}{D_o^t(x^s, y^s)} \right]^{1/2}, \quad (3)$$

де EC – зміна ефективності, що дорівнює відношенню технічної ефективності у періоді t до технічної ефективності s (вираз за квадратними лапками);

TC – величина технологічних змін, що дорівнює середній геометричній змін технологій між двома періодами, що оцінені як x^t та x^s (вираз у квадратних дужках у ступені $1/2$) [45].

На *четвертому етапі* за обраними моделями, наприклад, ВСС- та/чи ССR-моделі DEA, відбувається оцінка ефективності фармацевтичних підприємств досліджуваної вибірки на основі даних, отриманих на другому етапі, задля досягнення мети дослідження.

На *п'ятому етапі* за спеціальними обраними моделями, наприклад, DEA-модель суперективності чи DEA-моделі заснованої на резервах, відбувається аналіз ефективності підприємств вибірки, зокрема їхнє ранжування, обчислення резервів скорочення витрат, тощо, що формуватиме цінну інформацію для прийняття обґрунтованих управлінських рішень задля підвищення ефективності конкретного фармацевтичного підприємства.

На *шостому етапі* за допомогою Індексу сукупної факторної продуктивності Малмквіста (3) відбувається оцінка сукупної факторної продуктивності підприємств вибірки, її зміни та факторів. Результати цього етапу також сформулюють цінну інформацію щодо факторів та динаміки продуктивності, що потрібна для

прийняття обґрунтованих управлінських рішень задля підвищення ефективності конкретного фармацевтичного підприємства.

Таким чином, запропонований методичний підхід дозволить забезпечити менеджмент фармацевтичних підприємств необхідної інформацією для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо підвищення ефективності їх діяльності.

Висновки і пропозиції. Дослідження теоретико-методичних аспектів оцінки ефективності діяльності фармацевтичних підприємств дозволило отримати наступні результати:

1) усі показники ефективності діяльності фармацевтичних підприємств в залежності від того чи іншого аспекту класифіковано на сім груп за основними ознаками;

2) запропоновано методичний підхід до оцінки ефективності фармацевтичних підприємств, що містить шість етапів з використанням непараметричних методів граничного аналізу ефективності, зокрема DEA, FDH, а також індекс сукупної факторної продуктивності Малмквіста.

Отримані результати мають сприяти кращому розумінню сутності оцінювання ефективності діяльності фармацевтичних підприємств, а також покращити процес прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо підвищення ефективності їх діяльності.

Література:

1. Ляшенко-Щербакова В. В., Гончарук А. Г. Теоретичні аспекти ефективності діяльності фармацевтичних підприємств. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент.* 2022. Вип. 52. С. 82–89.
2. Ромелашвілі О. С., Лебединець В. О. Застосування системи збалансованих показників для оцінки ефективності діяльності фармацевтичних підприємств. «Управління якістю в фармації»: матеріали XI Науково-практичної конференції. (19 травня 2017 р., м. Харків). Харків : Вид-во НФаУ, 2017. С. 146.
3. Kaplan R. S., Norton D. P. The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance. *Harvard business review.* 1992. Vol. 70. No. 1. P. 71–79.
4. Von Bergen C. W., Benco D. C. A balanced scorecard for small business. *Proceedings of the United States Association of Small Business and Entrepreneurship Annual National Conference,* Dallas, January 15-18, 2004. Dallas, 2004. P. 15–18.
5. Tennant C., Tennant M. Performance management in SMEs: a Balanced Scorecard perspective. *International Journal of Business Performance Management.* 2005. Vol. 7. No. 2. P. 123–143.
6. Da Costa M. Strategic Management and Balanced Scorecard: The Particular Case of Small and Medium Enterprises (SMEs) In Portugal. *Business and Management Review.* 2012. Vol. 2. No. 1. P. 50–62.
7. McAdam R. Quality models in an SME context: a critical perspective using a grounded approach. *International Journal of Quality & Reliability Management.* 2000. Vol. 17. No. 3. P. 305–323.

8. Andersen H., Cobbold I., Lawrie G. Balanced scorecard implementation in SMEs: reflection on literature and practice. *4th SME International Conference*, Aalborg, May 14-16, 2001. Aalborg, 2001. P. 1–12.
9. Горобець Т. А. Особливості управління ефективністю діяльності підприємств малого та середнього бізнесу. *Modern Economics*. 2019. № 15. С. 69–78.
10. Madsen D., Stenheim T. Perceived problems associated with the implementation of the balanced scorecard: evidence from Scandinavia. *Problems and Perspectives in Management*. 2014. Vol. 12. No. 1. P. 121–131.
11. Rompho N. Why the balanced scorecard fails in SMEs: A case study. *International Journal of Business and Management*. 2011. Vol. 6. No. 11. P. 39–46.
12. Mack O., Khare A., Krämer A., Burgartz T. *Managing in a VUCA World*. Cham : Springer, 2015. 259 p.
13. Giannopoulos G. The use of the Balanced Scorecard in small companies. *International Journal of Business and Management*. 2013. Vol. 8. No. 14. P. 1–22.
14. Machado M. Balanced Scorecard: Empirical Study on Small and Medium Size Enterprises. *Review of Business Management*. 2013. Vol. 15. No. 46. P. 129–148.
15. Pedersen H.S., Bødtger M.S. Balansert målstyring i norske små og mellomstore bedrifter: en surveyundersøkelse av utbredelse og praksis. Ås : Norwegian University of Life Sciences, 2014. 86 p.
16. Monte A.P., Fontenete C.N. Balanced scorecard in SMEs – a proposal for small gas stations in Portugal. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 2012. Vol. 66. No. 6. P. 244–255.
17. Kjøde L.A. Innovasjon, diffusjon og suksess av nye begreper innen økonomisk styring: En studie av aktivitetsbasert kalkulasjon og balansert målstyring i Norge. Bergen : Norwegian School of Economics and Business Administration, 2003. 192 p.
18. Сушарина І. В., Немченко А. С., Хоменко В. М. Науково-методичні підходи до оцінки ефективності діяльності громадських організацій у фармації. *Management, economy and quality assurance in pharmacy*. 2016. № 3 (47). С. 68–74.
19. Світлична К. С. Науково-практичні підходи до розробки та оцінки інтегрованої системи менеджменту на фармацевтичних підприємствах : автореф. дис. ... канд. фарм. наук : 15.00.01. Харків, 2011. 26 с.
20. Гайдар Н. О. Оцінка ефективності господарської діяльності підприємств роздрівної торгівлі : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04; Харківський держ. ун-т харч. та торгівлі. Харків, 2011. 22 с.
21. Yang M., Bento P., Akbar A. Does CSR influence firm performance indicators? Evidence from Chinese pharmaceutical enterprises. *Sustainability*. 2019. T. 11. № 20. P. 5656.
22. Orlitzky M., Schmidt F. L., Rynes S. L. Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization Studies*. 2003. T. 24. № 3. С. 403–441.
23. Li, S., Li, T., Yang, J., Zhao, S. Tobin's q and corporate investment with a pandemic shock. *Economics Letters*. 2021. T. 209. P. 110–141.
24. Singh S., Darwish T. K., Potočnik K. Measuring organizational performance: A case for subjective measures. *British Journal of Management*. 2016. T. 27. № 1. P. 214–224.
25. Shea, T., Cooper, B. K., De Cieri, H., Sheehan, C. Evaluation of a perceived organisational performance scale using Rasch model analysis. *Australian Journal of Management*. 2012. T. 37. № 3. P. 507–522.
26. Тіньова економіка: Аналітична записка. Загальні тенденції. Київ : Міністерство економіки України, жовтень 2022. 12 с. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Download?id=74e86de5-126a-4849-94d5-7d4ea048e4b8>
27. Goncharuk A. G., lo Storto C. Challenges and policy implications of gas reform in Italy and Ukraine: Evidence from a benchmarking analysis. *Energy Policy*. 2017. T. 101. С. 456–466.
28. Горобець Т. А., Гончарук А. Г. Методичний підхід до оцінки ефективності діяльності підприємств малого та середнього бізнесу. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. № 5 (1). С. 77–86.
29. Лазарева Н. О. Організаційно-економічний механізм управління ефективністю діяльності виноробних підприємств : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Одеса, 2017. 213 с.
30. Гончарук А. Г. Методологические основы оценки и управления эффективностью предприятия : монография. Одесса : Астропринт, 2008. 288 с.
31. Leleu H. A linear programming framework for free disposal hull technologies and cost functions: Primal and dual models. *European Journal of Operational Research*. 2006. T. 168. № 2. P. 340–344.
32. Sadaghiani J. S., Amiri M., Kayedpour F. Performance measurement of companies of Pharmaceutical substances industry in Tehran Stock Exchange with the approach of COLS and DEA. *Life Science Journal*. 2013. T. 10. № 8s. P. 70–91.
33. Sengupta J., Sahoo B. Cost Efficiency in Models of Data Envelopment Analysis. *Efficiency Models in Data Envelopment Analysis*. London : Palgrave Macmillan, 2006. P. 36–81.
34. Díaz R. F., Sanchez-Robles B. Non-Parametric Analysis of Efficiency: An Application to the Pharmaceutical Industry. *Mathematics*. 2020. T. 8. № 9. P. 1522.
35. Mohammad A. *The Efficiency and Productivity of Indian Pharmaceutical Companies: A Firm-Level Analysis*. Newcastle : Cambridge Scholars Publishing, 2019.
36. Mahajan V., Nauriyal D. K., Singh S. P. Efficiency and ranking of Indian pharmaceutical industry: does type of ownership matter? *Eurasian Journal of Business and Economics*. 2014. T. 7. № 14. P. 29–50.
37. Liu Z., Lyu J. Measuring the innovation efficiency of the Chinese pharmaceutical industry based on a dynamic network DEA model. *Applied Economics Letters*. 2020. T. 27. № 1. P. 35–40.
38. Golrokh F. J., Hasan A. A comparison of machine learning clustering algorithms based on the DEA optimization approach for pharmaceutical companies in developing countries. *Eng Transactions*. 2020. T. 1. № 1. P. 1–8.
39. Ünsal M. G., Friesner D., Rosenman R. New posterior distributions for the incidence of inefficiency in DEA scores. *Communications in Statistics-Theory and Methods*. 2021. T. 50. № 8. P. 1774–1780.
40. Goncharuk A. G. Using the DEA in efficiency management in industry. *International Journal of Productivity and Quality Management*. 2007. T. 2. № 2. P. 241–262.
41. Goncharuk A. G., Figurek A. Efficiency of winemaking in developing countries: Evidence from the Ukraine and Bosnia and Herzegovina. *International Journal of Wine Business Research*. 2017. T. 29. № 1. P. 98–118.
42. Cova-Alonso D. J., Díaz-Hernández J. J., Martínez-Budría E. A strong efficiency measure for CCR/BCC models. *European Journal of Operational Research*. 2021. T. 291. № 1. P. 284–295.
43. Goncharuk A. G. Exploring the factors of efficiency in German and Ukrainian wineries. *Journal of Wine Research*. 2017. T. 28. № 4. P. 294–312.
44. Goncharuk A. G. Competitive benchmarking technique for "the followers": A case of Ukrainian dairies. *Benchmarking: An International Journal*. 2014. T. 21. № 2. P. 218–225.
45. Trakakis A., Nektarios, M., Tziaferi, S., Prezerakos, P. Total productivity change of Health Centers in Greece in 2016–2018: a Malmquist index data envelopment analysis application for the primary health system of Greece. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*. 2021. T. 19. № 1. P. 1–11.

Summary. The purpose of the article is to identify the most appropriate approaches to measuring the efficiency of pharmaceutical enterprises, classifying them, and developing the appropriate methodical approach. In search of appropriate approaches to measuring the efficiency of pharmaceutical enterprises, the authors considered the results of relevant studies that were published in the scientific literature in recent years. Regarding the Balanced Scorecard (BSC), it is determined that the use of the BSC system can be considered as a possible tool for measuring the efficiency of large pharmaceutical enterprises, whose activities and environment are not very variable, and whose strategies do not require frequent revision. Its use in the majority of Ukrainian pharmaceutical enterprises, which are not large companies, is inappropriate due to its inflexibility, high cost and complexity for small businesses. All identified performance indicators of pharmaceutical enterprises, depending on one or another aspect, are classified by the authors into seven groups according to the main characteristics. Analysing the existing methods of measuring efficiency in the pharmaceutical industry, the authors established that it is appropriate to develop a methodical approach to measure the efficiency of domestic pharmaceutical enterprises, which will use the most accurate and informative methods of non-parametric frontier analysis – Data Envelopment Analysis (DEA) and Free Disposal Hull (FDH), as well as the Malmquist total factor productivity index (Malmquist TFP index). The article proposes a methodical approach to measuring the efficiency of pharmaceutical enterprises, which includes six stages using non-parametric methods of frontier efficiency analysis, in particular DEA, FDH, as well as the Malmquist TFP index. The obtained results should contribute to a better understanding of the essence of measuring the efficiency of pharmaceutical enterprises, as well as to improve the process of making informed managerial decisions regarding the improvement of the efficiency of their activities.

Key words: performance indicator, measuring efficiency, methodical approach, classification, pharmaceutical companies.