

УДК 338.22

DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-1-41>

Іванчов П.В.

аспірант

ВНЗ «Національна академія управління»

Ivanchov Pavlo

PhD Student

National Academy of Management

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ МЕДИЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

METHODOLOGICAL PRINCIPLES FOR EVALUATION OF EFFICIENCY OF PUBLIC MANAGEMENT OF MEDICAL SYSTEM TRANSFORMATION IN UKRAINE

АНОТАЦІЯ

У статті розглянуто поняття ефективності закладу охорони здоров'я та визначено особливості її розрахунку саме в даній галузі, де ефективність кожного конкретного рішення визначається відповідно до міри задоволення інтересів споживачів. Описано напрями оцінки показників ефективності функціонування медичної системи. Визначено складові загальної ефективності трансформації медичної системи в Україні, зокрема медичну, соціальну та економічну ефективність. Розрахунок загального значення ефективності державного управління роботою медичної системи діяльності країни запропоновано проводити на основі інтегрального показника. Ураховуючи особливості трансформаційного процесу медичної галузі в країні, для визначення його ефективності рекомендовано скористатися оцінкою ключових показників, які характеризують соціальну, медичну та економічну результативність, які залежить від умов державного управління на рівні держави, регіону, місцевої влади, стану економіки країни, законодавчо-нормативної бази та інноваційної політики держави, науково-технологічного прогресу, політичних, демографічних, природних та інших факторів. Визначено, що для розрахунку окремих показників, крім наявних даних статистичних звітів, варто удосконалити систему збору даних, зокрема щодо кількості днів проведених на лікуванні у стаціонарів, кількості днів лікарнях та щодо впровадження інновацій та технологічних процесів у медичних закладах. Підкреслено, що запропонована методика оцінки ефективності державного управління допомагає встановити, які саме складові медичної системи становлять «слабке місце» й потребують невідкладного удосконалення, а відтак на основі отриманих результатів аналізу, можна визначити ключові пріоритети державного управління змінами медичної системи. Наведено шляхи підвищення ефективності системи охорони здоров'я України.

Ключові слова: медична система, державне управління, медична ефективність, соціальна ефективність, економічна ефективність.

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрено понятие эффективности учреждения здравоохранения и определены особенности ее расчета именно в данной области, где эффективность каждого конкретного решения определяется в соответствии со степенью удовлетворения интересов потребителей. Описаны направления оценки показателей эффективности функционирования медицинской системы. Определены составляющие общей эффективности трансформации медицинской системы в Украине, в частности медицинскую, социальную и экономическую эффективность. Расчет общего значения эффективности государственного управления работой медицинской системы деятельности страны предложено проводить на основе интегрального пока-

зателя. Учитывая особенности трансформационного процесса медицинской отрасли в стране, для определения его эффективности рекомендуется воспользоваться оценкой ключевых показателей, характеризующих социальную, медицинскую и экономическую результативность, которые зависят от условий государственного управления на уровне государства, региона, местной власти, состояния экономики страны, законодательно-нормативной базы и инновационной политики государства, научно-технологического прогресса, политических, демографических, природных и других факторов. Определено, что для расчета отдельных показателей, кроме имеющихся данных статистических отчетов, стоит усовершенствовать систему сбора данных, в частности по количеству дней проведенных на лечении в стационаров, количества дней больницах и по внедрению инноваций и технологических процессов в медицинских учреждениях. Подчеркнуто, что предложенная методика оценки эффективности государственного управления помогает установить, какие именно составляющие медицинской системы составляют «слабое место» и требующих безотлагательного совершенствования, а затем на основе полученных результатов анализа, можно определить ключевые приоритеты государственного управления изменениями медицинской системы. Приведены пути повышения эффективности системы здравоохранения Украины.

Ключевые слова: медицинская система, государственное управление, медицинская эффективность, социальная эффективность, экономическая эффективность.

ANNOTATION

The concept of efficiency of a health care institution and identifies the features of its calculation in this area, where the effectiveness of each solution is determined in accordance with the degree of satisfaction of consumer interests are considered in the article. The directions of evaluation of indicators of efficiency of functioning of medical system are described. The components of the general efficiency of the transformation of the medical system in Ukraine, in particular medical, social and economic efficiency, are determined. The calculation of the total value of the effectiveness of public administration of the medical system of the country is proposed to be based on an integrated indicator. Taking into account the peculiarities of the transformation process of the medical sector in the country, to determine its effectiveness it is recommended to use the assessment of key indicators that characterize social, medical and economic performance, which depend on government conditions at the state, region, local government, economy, legislation base and innovation policy of the state, scientific and technological progress, political, demographic, natural and other factors. In order to calculate certain indicators, in addition to the available data of statistical reports, it is necessary to improve the data collection system, in particular the number of days spent

in hospitals, the number of days in hospitals and the introduction of innovations and technological processes in medical institutions is determined. It is emphasized that the proposed method of assessing the effectiveness of public administration helps to identify which components of the medical system are "weak" and need immediate improvement, and therefore based on the results of the analysis, we can identify key priorities of public health system change management. Ways to increase the efficiency of the health care system of Ukraine are given.

Key words: medical system, public administration, medical efficiency, social efficiency, economic efficiency.

Постановка проблеми. Важливою складовою державного управління трансформацією медичної системи є ефективність. Використання результатів оцінки ефективності здійснених заходів державного управління дозволяє своєчасно виявити наявні проблеми, оперативно знайти шляхи їх розв'язання, удосконалити діяльність на всіх рівнях управління та підвищити його результативність. У зв'язку з цим особливою гостротою набуває проблема розробки теоретичних та практичних механізмів оцінки ефективності державного управління та визначення критеріїв за якими вона здійснюється [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та практичні аспекти питання ефективності розглянуто в працях таких науковців, як П. М. Григоров, Д. В. Карамішев, В. О. Липчинський, П. В. Матвієнко, І. С. Ткаченко, Н. М. Удовиченко та інші. Проте в економічній літературі ще досі ведуться пошуки шляхів удосконалення державного управління змінами медичної системи та оцінки його ефективності, що й обумовило вибір теми дослідження.

Метою статті є виявлення особливостей ефективності управління функціонування медичної системи та формування методологічних засад її оцінки.

Виклад основних результатів дослідження. Ефективність державного управління – поняття, яке позначає співвідношення результатів і досягнутих суспільних цілей, результатів і використаних державних ресурсів. Ефективне управління є діяльністю з найкращими з можливих результатами задоволення суспільних потреб та інтересів в умовах регламентації ресурсів державою. Ефективність – показник того, наскільки повно зусилля, витрачені суб'єктом управління і суспільством на розв'язання поставлених проблем, реалізовані в соціально значущих кінцевих результатах [2, с. 2].

Ефективність управлінської діяльності будь-якій галузі в остаточному підсумку вимірюється тим, якою мірою досягається мета. Проте, поняття ефективності медичної допомоги не слід ототожнювати із загальноекономічною категорією ефективності, з відповідними показниками у сфері матеріального виробництва. В охороні здоров'я ефективність кожного конкретного рішення визначається відповідно до міри задоволення інтересів споживачів [3].

Щодо соціальної ефективності, то основними критеріями її оцінки на рівні держави повинні бути не проміжні результати, такі як збільшен-

ня валового внутрішнього продукту, або зниження інфляції, а кінцеві – у вигляді зростання добробуту громадян, збільшення тривалості здорового життя, підвищення рівня безпеки як індивідуальної, так і національної.

Оцінка ефективності державних програм соціального розвитку можлива із залученням подібних показників: рівень задоволення потреб і запитів населення в певних послугах, що фіксується, зокрема, опитуваннями населення й аналізом скарг і пропозицій громадян; динаміка зростання бюджетних асигнувань тощо.

Показники ефективності діяльності медичних установ служать критерієм соціальної та економічної значимості даної галузі у розвитку суспільства. В цілому, на рівні народного господарства, ефективність охорони здоров'я виражається ступенем впливу його на збереження і поліпшення здоров'я населення, підвищенням продуктивності праці, в запобіганні витрат на охорону здоров'я і витрат на соціальне страхування і соціальне забезпечення, в економії витрат в галузях матеріального виробництва та невиробничої сфери, збільшенням приросту показників економічного зростання.

Ефективність охорони здоров'я, його служб і окремих заходів вимірюється сукупністю критеріїв та показників, кожен з яких характеризує будь-яку сторону процесу медичної діяльності. Щодо охорони здоров'я, у науковій літературі визначаються три типи ефективності: медична, економічна й соціальна, адже без оцінки результатів перших двох з яких не може бути визначена і економічна ефективність.

Медична ефективність – це ступінь досягнення медичного результату. Відносно одного конкретного хворого це одужання або поліпшення стану здоров'я, відновлення втрачених функцій окремих органів і систем. На рівні закладів охорони здоров'я і галузі в цілому медична ефективність вимірюється безліччю специфічних показників: питома вага вилікуваних хворих, зменшення випадків переходу захворювання в хронічну форму, зниження рівня захворюваності населення. Медична ефективність відображає ступінь досягнення поставлених завдань діагностики та лікування захворювань з урахуванням критеріїв якості, адекватності та результативності.

Медичне втручання може бути більш результативним, якщо науковий рівень і практика його проведення забезпечують найкращий результат медичної допомоги при найменших витратах всіх видів ресурсів. Хоча навіть попри ідеальну якість медичних послуг гарантувати не завжди може бути досягнута кінцева мета – здоров'я людини [4, с. 26].

Соціальна ефективність визначає ступінь досягнення соціального результату. Щодо конкретного хворого – це відновлення працездатності та активного життя в суспільстві, задоволеність медичною допомогою. На рівні всієї галузі – це збільшення тривалості майбутнього життя насе-

лення, зниження рівня показників смертності та інвалідності, задоволеність суспільства в цілому системою надання медичної допомоги.

Економічна ефективність – співвідношення отриманих результатів і витрат. Розрахунок економічної ефективності пов'язаний з пошуком зниження використання наявних ресурсів. Цей показник є необхідною складовим ланкою в оцінці функціонування системи охорони здоров'я в цілому, окремих її підрозділів та структур, а також економічним обґрунтуванням заходів щодо охорони здоров'я населення.

Економічна ефективність в охороні здоров'я розглядається в двох напрямках: по-перше, ефективність використання різних видів ресурсів, по-друге, з точки зору впливу охорони здоров'я на розвиток суспільного виробництва в цілому. Більше того, оцінюючи як загальну ефективність, так і соціальну ефективність управління в системі охорони здоров'я і взагалі підходячи до суспільної ефективності управління слід, окрім такого поняття, як суто «якість управління», враховувати й такі категорії, як якість і рівень життя громадян, що є інтеграль-

ним показником загальної соціальної ефективності державного управління [4, с. 26].

Разом із цим, вважаємо за необхідне сформулювати методику визначення впливу кожної зі складових державного управління на її загальну ефективність.

Розрахунок загального значення ефективності державного управління роботою медичної системи діяльності країни слід проводити на основі інтегрального показника. Ураховуючи особливості трансформаційного процесу медичної галузі в країні, для визначення його ефективності пропонуємо скористатися оцінкою ключових показників, які характеризують соціальну, медичну та економічну результативність, які залежить від умов державного управління на рівні держави, регіону, місцевої влади, стану економіки країни, законодавчо-нормативної бази та інноваційної політики держави, науково-технологічного прогресу, політичних, демографічних, природних та інших факторів.

Для такого розрахунку пропонуємо обчислювати загалом дванадцять показників за формулами, охарактеризованими у таблиці 1.

Таблиця 1

Показники складових функціонування медичної системи, що визначають її ефективність

№ з/п	Показник	Формула розрахунку
<i>Медична ефективність</i>		
1.	Коефіцієнт проведення профілактичних оглядів дорослого населення	$K_{по} = P_o / K_{пв}$, де P_o – кількість осіб, які проходили профілактичний огляд; $K_{пв}$ – кількість осіб працездатного та пенсійного віку.
2.	Коефіцієнт забезпечення населення медичною допомогою	$K_{мд} = K_{мз} / H$, де $K_{мз}$ – кількість медичних закладів, тис. од.; H – чисельність населення.
3.	Коефіцієнт летальності лікування	$K_{л} = K_{лв} / K_{пв}$, де $K_{лв}$ – кількість летальних випадків; $K_{пв}$ – загальна кількість пролікованих випадків
4.	Коефіцієнт тривалості стаціонарного лікування	$K_{сл} = Ч_{лдс} / H_{лдс}$, де $Ч_{лдс}$ – число ліжко-днів проведених у денних стаціонарах; $H_{лдс}$ – нормативна кількість ліжко-днів стаціонарного лікування.
<i>Соціальна ефективність</i>		
5.	Коефіцієнт відновлення працездатності	$K_{впр} = K_{фл} / H_{л}$, де $K_{фл}$ – фактична кількість днів лікарняної відпустки; $H_{л}$ – нормативна кількість днів лікарняного для певної хвороби.
6.	Коефіцієнт задоволення якістю медичних послуг	$K_{ямп} = K_{змп} / K_o$, де $K_{змп}$ – кількість осіб, задоволених якістю медичних послуг; K_o – кількість опитаних осіб.
7.	Індекс зростання очікуваної тривалості життя	$I_{тж} = T_{жзр} / T_{жбр}$, де $T_{жзр}$ – очікувана тривалість життя у звітному році, років; $T_{жбр}$ – очікувана тривалість життя у базовому році, років.
8.	Коефіцієнт покращення демографічного стану	$K_{дс} = K_n / K_c$, де K_n – кількість народжених осіб; K_c – кількість померлих осіб.
<i>Економічна ефективність</i>		
9.	Коефіцієнт фінансування медицини	$K_{фм} = \Phi_m / ВВП$, де Φ_m – обсяг фінансування медичної галузі, тис. грн; ВВП – обсяг валового внутрішнього продукту, тис. грн.
10.	Коефіцієнт впровадження інновацій та технологічних процесів у медицину	$K_{ві} = K_{імз} / K_{мз}$, де $K_{імз}$ – кількість медичних закладів, які впроваджували інновації та нові технологічні процеси; $K_{мз}$ – кількість медичних закладів всього.
11.	Коефіцієнт співвідношення приватних та державних витрат на медицину	$K_v = V_p / V_d$, де V_p – приватні витрати на охорону здоров'я, тис. грн; V_d – державне фінансування охорони здоров'я, тис. грн.
12.	Коефіцієнт підвищення трудової участі	$K_{ту} = K_{пнзр} / K_{пнбр}$, де $K_{пнзр}$ – кількість працездатного населення у звітному році, осіб; $K_{пнбр}$ – кількість працездатного населення у базовому році, осіб.

Джерело: складено автором

Обрану кількість показників вважаємо оптимальною, оскільки наявність великої кількості вихідних показників ускладнює процедуру побудови інтегрального показника, робить його громіздким, знижує його інформативність та негативно впливає на значущість вагових коефіцієнтів [5, с. 35].

Інформаційне забезпечення оцінки ефективності діяльності медичної системи формується двома шляхами: використовують існуючу статистичну базу або впроваджують нову систему збору даних [6, с. 95]. На наш погляд доцільно застосовувати поєднання зазначених підходів. Крім наявних даних статистичних звітів, для розрахунку окремих показників рекомендуємо удосконалити систему збору даних, зокрема щодо кількості днів проведених на лікуванні у стаціонарів, кількості днів лікарнях та щодо впровадження інновацій та технологічних процесів у медичних закладах.

Оскільки всі рекомендовані показники оцінки за складовими розмірні, тому їх варто нормалізувати. Як нормуючі дільники використовуються максимальне значення часткового показника з метою приведення його в діапазон від 0 до 1, при значенні нормалізованого показника біля одиниці – це добре, а чим ближче до нуля, тим гірше. Нормалізація показників здійснюється за формулою:

$$f(X)_i = \frac{F(X)_i}{\max F(X)_i}, \quad (1)$$

де $F(X)_i$ – числове значення i -го часткового показника; $\max F(X)_i$ – максимальне значення часткового показника.

Варто визначити коефіцієнт вагомості як кожного показника (a_1, a_2, \dots, a_{12}) так і загальної вагомості окремих складових на основі методу експертних оцінок. Сумарно значення коефіцієнтів кожного показника (подані у табл. 1) повинно дорівнювати 1, а сума коефіцієнтів окремих складових в інтегральній оцінці теж має бути рівною 1.

До експертної оцінки пропонуємо залучати практикуючих медичних працівників, науковців і виконавців науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, представників профільних відомств та регіональної, місцевої влади, керівників приватних медичних підприємств, розпорядників державних коштів та іноземних інвесторів, які вкладають кошти у розвиток медичної системи в Україні.

Такі коефіцієнти дозволяють узагальнити кожну складову для точнішого визначення інтегрального значення ефективності управління трансформацією медичної системи на основі розрахунку середньої арифметичної зваженої величини:

$$III_{ij} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i * a_i}{\sum_{i=1}^n a_i}, \quad (2)$$

де III_{ij} – інтегральний показник (інтегральний) оцінки відповідної складової; X_i – коефіці-

єнти, які характеризують відповідну складову; a_i – коефіцієнти вагомості i -го показника кожної складової.

Таким чином, формули розрахунку узагальненого показника кожної із складових матимуть такий вигляд:

1. Оцінка медичної ефективності (III_{ME}):

$$III_{ME} = \frac{K_{ПО} * a_1 + K_{МД} * a_2 + K_{Л} * a_3 + K_{СЛ} * a_4}{1}, \quad (3)$$

де $K_{ПО}$ – коефіцієнт проведення профілактичних оглядів дорослого населення; $K_{МД}$ – коефіцієнт задоволення якістю медичних послуг; $K_{Л}$ – коефіцієнт летальності лікування; $K_{СЛ}$ – коефіцієнт тривалості стаціонарного лікування; a_1, a_2, a_3, a_4 – коефіцієнти вагомості відповідного показника – $K_{ПО}, K_{МД}, K_{Л}, K_{СЛ}$.

2. Оцінка соціальної ефективності (III_{CE}):

$$III_{CE} = \frac{K_{ВІР} * a_5 + K_{ЯМП} * a_6 + I_{ТЖ} * a_7 + K_{ДС} * a_8}{1}, \quad (4)$$

де $K_{ВІР}$ – коефіцієнт відновлення працездатності; $K_{ЯМП}$ – коефіцієнт впровадження інновацій; $I_{ТЖ}$ – індекс зростання очікуваної тривалості життя; $K_{ДС}$ – коефіцієнт покращення демографічного стану; a_5, a_6, a_7, a_8 – коефіцієнти вагомості відповідного показника – $K_{ВІР}, K_{ЯМП}, I_{ТЖ}, K_{ДС}$.

3. Оцінка економічної ефективності (III_{EE}):

$$III_{EE} = \frac{K_{ФМ} * a_9 + K_{ВІ} * a_{10} + K_{В} * a_{11} + K_{В} * a_{11}}{1}, \quad (5)$$

де $K_{ФМ}$ – коефіцієнт фінансування медицини; $K_{ВІ}$ – коефіцієнт впровадження інновацій та технологічних процесів у медицину; $K_{В}$ – коефіцієнт співвідношення приватних та державних витрат на медицину; $K_{ТУ}$ – коефіцієнт підвищення трудової участі; $a_9, a_{10}, a_{11}, a_{12}$ – коефіцієнти вагомості відповідного показника – $K_{ФМ}, K_{ВІ}, K_{В}, K_{ТУ}$.

Підсумкові оцінки відносно кожної групи одержано завдяки синтезу одиничних оцінок, які приналежні до відповідної складової (науково-технічна, виробнича, техніко-технологічна, результативна), а інтегральний показник отримано через синтез підсумкових оцінок за допомогою середнього оцінювання. Середньозважені оцінки варто обчислювати таким чином, щоб до уваги приймалися ваги, а саме ступені впливу кожної групи оцінювання завдяки методу експертного оцінювання.

Таким чином, інтегральний показник ефективності інноваційної діяльності визначається за формулою:

$$III_{EY} = \frac{III_{ME} * K_{ME} + III_{CE} * K_{CE} + III_{EE} * K_{EE}}{K_{ME} + K_{CE} + K_{EE}}, \quad (6)$$

де III_{ME} – узагальнюючі показники оцінки медичної ефективності; III_{CE} – узагальнюючі показники оцінки соціальної ефективності; III_{EE} – узагальнюючі показники оцінки економічної ефективності; K_{ME}, K_{CE}, K_{EE} – коефіцієнти вагомості відповідно згаданих складових.

Для інтерпретації отриманого у результаті запропонованої методики значення рівня ефективності ведення інноваційної діяльності в Україні рекомендуємо застосовувати ступеневу систему, яка включає чотири рівні:

- високий – (0,75–1];
- середній – (0,5–0,75];
- низький – (0,25–0,5];
- критичний [0–0,25].

Запропонована методика оцінки ефективності державного управління допомагає встановити, які саме складові медичної системи є «слабким місцем» та потребують невідкладного удосконалення, тому на основі отриманих результатів аналізу, можна визначити ключові пріоритети державного управління змінами медичної системи.

Серед них, зокрема може бути: забезпечення обґрунтованої стратегії розвитку медичної системи; удосконалення форм організації всіх ланок медичної системи; модернізацію матеріально-технічної бази галузі та впровадження нових технологій; сприяння інвестиціям у сферу охорони здоров'я та мотивацію праці медичних кадрів; підвищення якості надання медичної допомоги за рахунок розвитку ринку медичних послуг; контроль за забезпеченням ефективної роботи медичної системи на рівні лікаря, підрозділу, медичного закладу, галузі та національної економіки загалом. Відтак, підвищити ефективність державного управління трансформацією медичної системи можна за рахунок оптимізації функціонального підходу до процесу управління системою, шляхом удосконалення підходів до використання його складових на основі планування, організації, мотивації та контролю.

Висновки. Оцінка ефективності відіграє суттєве значення у прогресивному розвитку систем охорони здоров'я, тому що вона показує, наскільки ефективно система використовує свої можливості, і дає змогу розробити стратегію щодо її укріплення [6, с. 62]. Впровадженням запропонованого підходу у практику дозволить науково обґрунтувати управлінські рішення стосовно підвищення структурної ефективності охорони здоров'я та виважено оцінювати їх результати, сприятиме поліпшенню дієвості національної медичної системи у напрямку виконання її головних цілей: поліпшення стану здоров'я населення, дотримання фінансової

справедливості при розподілі ресурсів та відгуку на виправдані запити населення стосовно організації медичного обслуговування; формування ринку якісних та доступних медичних послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Матвієнко П. В. Основні критерії та моделі оцінки ефективності державного управління. *Економіка та держава*. 2008. № 6. С. 70-76.
2. Карамішев Д. В., Удовиченко Н. М. Сутність розуміння ефективності управління системою охорони здоров'я в сучасних умовах. *Державне будівництво*. 2008. № 1.
3. Хольцер М. Производительность, государственное управление и демократия. М., 2000. С. 36.
4. Медяник Д. І., Липчанський В. О. Особливості ефективності управління закладами охорони здоров'я. Наукові записки : зб. наук. пр. Кіровоград : КНТУ, 2016. Вип. 19. С. 23-29.
5. Григорук П.М., Ткаченко І.С. Методи побудови інтегрального показника. *Бізнес-Інформ*. 2012. № 4. С. 34-38.
6. Лехан В. М., Крячкова Л. В., Борвінко Е. В., Максименко О. П., Заярський М. І. Досвід проведення оцінки діяльності систем охорони здоров'я. *Україна. Здоров'я нації*. 2012. № 2-3. С. 92-96.
7. Лехан В. М., Крячкова Л. В. Інтегральна оцінка результатів діяльності системи охорони здоров'я України. *Україна. Здоров'я нації*. 2010. № 2. С. 53-65.

REFERENCES:

1. Matvienko P.V. (2008) The main criteria and models for assessing the effectiveness of public administration. *Ekonomika ta derzhava*, 6, 70-76 [in Ukrainian].
2. Karamishev D.V., Udovychenko N.M. (2008) The essence of understanding the effectiveness of health care management in modern conditions. *Derzhavne budivnytstvo*, 1 [in Ukrainian].
3. Holzer M. (2000) Productivity, public administration and democracy. Moscow, 36 p. [in Russian].
4. Medyanyk D.I., Lipchansky V.O. (2016) Features of the effectiveness of management of health care facilities. *Naukovi zapysky : zb. nauk. pr. Kirovohrad: KNTU*, Issue 19, pp. 23-29 [in Ukrainian].
5. Grigoruk P.M., Tkachenko I.S. (2012) Methods of constructing an integrated indicator. *Biznes-Inform*, 4, 34-38 [in Ukrainian].
6. Lekhan V.M., Kryachkova L.V., Borvinko E.V., Maksymenko O.P. and Zayarsky M.I. (2012) Experience in assessing the activities of health care systems. *Ukrayina. Zdorov'ya natsiyi*, 2012. № 2-3, 92-96 [in Ukrainian].
7. Lekhan V.M., Kryachkova L.V. (2010) Integral assessment of the results of the health care system of Ukraine. *Ukrayina. Zdorov'ya natsiyi*, 2, 53-65 [in Ukrainian].