УДК 001.89:330 doi: https://doi.org/10.33763/npndfi2019.02.005

Павлюк К. В. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9495-6630
доктор економічних наук, професор, завідувач відділу бюджетної системи НДФІ
ДННУ "Академія фінансового управління", Київ, Україна, cllav@ukr.net

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЯКОСТІ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Анотація. *Досліджено методичні підходи до оцінки якості наукових досліджень на основі зарубіжного досвіду. Останніми десятиліттями стратегії на засадах нового державного управління та зростання економіки, що ґрунтується на знаннях, посилили роль оцінки як інструменту управління наукою. В Україні в умовах обмежених фінансових, зокрема бюджетних, ресурсів існує нагальна необхідність використання оцінки наукових досліджень як частини управління, орієнтованого на результат. Розглянуто переважно два методичні підходи до оцінки: експертна оцінка, з одного боку, кількісні показники наукових результатів, з другого; здійснено аналіз їхніх переваг і недоліків. Застосовано критичний підхід до граничної корисності оцінок. Проаналізовано доцільність використання зовнішнього фінансування як показника оцінки. Наголошено, що зовнішні кошти як показник інтенсивності й продуктивності досліджень мають неоднакове значення в різних дисциплінарних контекстах; вони важливі передусім для експериментальних, а не для гуманітарних наук. Зроблено висновок, що інформована експертна оцінка, яка передбачає використання кількісних показників, є основним методом оцінювання. Порушено питання стимулюючих результатів оцінки.*

Ключові слова: фінансування, управління наукою, методи оцінювання, експертна оцінка, кількісні показники.

Літ. 14.

Klaudia Pavliuk ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9495-6630
Dr. Sc. (Economics), Professor, SESE "The Academy of Financial Management",
Kyiv, Ukraine, cllav@ukr.net

METHODICAL APPROACHES TO THE EVALUATION OF THE QUALITY OF SCIENTIFIC RESEARCH

Abstract. *Methodical approaches to the evaluation of the quality of scientific research based on foreign experience are explored. In recent decades, strategies based on new public administartion and the growth of a knowledge-based economy have strengthened the role of assessment as a tool for managing science. In Ukraine, in the context of limited financial, including budgetary resources, there is an urgent need to use research evaluation as part of outcome-oriented management. Institutions that fund science use different assessments as needed. In the context of the problem under study, two methodological approaches to assessment are considered, namely: expert evaluation on the one hand, quantitative indicators of results on the other; the analysis of their advantages and disadvantages. In doing so, the expert evaluation should be carried out by experts who have the same research area with the subject of evaluation, at least closely related specializations. It is important that the interaction between the evaluated institutions and the reviewers allows for a real dialogue on the strengths and weaknesses of the institution. It is necessary to create a database to recognize the contribution of researchers to peer review, which allows having a public and proven profile of the work of both reviewers and editors; ensuring transparency and openness of assessments; enhancing the incentive role of evaluation. The marginal utility of assessments is critically considered. The feasibility of using external financing as an evaluation indicator is analyzed. It is noted that external means as an indicator of the intensity and productivity of research have different*

© Павлюк К. В., 2019

implications for different disciplinary contexts; they are important for the experimental sciences as opposed to the humanities. It is concluded that informed expert judgment that involves the use of quantitative indicators is the main method of assessment. The questions of stimulating evaluation results are considered. Incentives should be designed to foster freedom of creativity and responsibility.

K e y w o r d s: financing, science management, valuation methods, peer review, quantitative indicators.

JEL classification: I22, I23, I25, I28.

Павлюк К. В.
доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом бюджетной системы НИФИ ГУНУ "Академия финансового управления", Киев, Украина

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Аннотация. *Исследованы методические подходы к оценке качества научных исследований на основе зарубежного опыта. В последние десятилетия стратегии на основе нового государственного управления и роста экономики, основанной на знаниях, усилили роль оценки как инструмента управления наукой. В Украине в условиях ограниченных финансовых, в том числе бюджетных, ресурсов существует настоятельная необходимость использования оценки научных исследований как части управления, ориентированного на результат. Рассмотрены преимущественно два методические подхода к оценке: экспертная оценка, с одной стороны, количественные показатели научных результатов, с другой; осуществлен анализ их преимуществ и недостатков. Применен критический подход к предельной пользе оценок. Проанализирована целесообразность использования внешнего финансирования как показателя оценки. Отмечено, что внешние средства в качестве показателя интенсивности и производительности исследований имеют неодинаковое значение в различных дисциплинарных контекстах; они важны прежде всего для экспериментальных, а не для гуманитарных наук. Сделан вывод, что осведомленная экспертная оценка, предусматривающая использование количественных показателей, является основным методом оценки. Затронуты вопросы стимулирующих результатов оценки.*

К л ю ч е в ы е с л о в а: финансирование, управление наукой, методы оценки, экспертная оценка, количественные показатели.

У сучасному світі наукові знання є фундаментальним ресурсом для розвитку суспільства, про що свідчить термін "економіка, яка ґрунтується на знаннях". Важливість науки виявляється у зростанні державного і приватного фінансування досліджень. Вказані процеси набувають особливої ваги у світлі того, що в більшості західних країн спостерігається зростаюча асиметрія між обмеженими можливостями державного фінансування, з одного боку, і стійким темпом зростання наукового співтовариства, з другого. Отже, виникла гіперконкуренція, спричинена недостатністю ресурсів і запровадженням управління ефективністю, що передбачає здійснення оцінки результативності та якості наукових досліджень.

Проблемам дослідження управління наукою, оцінок результативності та якості наукових досліджень присвячені праці таких зарубіжних вчених, як В. Крулл, Г. Фрьоліх, Х. Броуман, Д. Янсен, А. Вальд, К. Франке, П. Вейнгарт,

М. Торка [1–6], і вітчизняних науковців Т. І. Єфименко, С. С. Гасанова, І. Ю. Єгорова, В. К. Хаустова [7–10] та ін.

Мета статті – дослідження методичних підходів до оцінки результативності та якості наукових досліджень на основі зарубіжного досвіду для підвищення ефективності управління наукою.

Дискусії щодо здійснення оцінки досліджень і їх доцільності зосереджені переважно на двох методах їх оцінювання: з одного боку, експертна оцінка, яка загалом добре відома в науці, а з другого – дедалі більш поширювані кількісні показники ефективності. Експертна оцінка використовується здебільшого в контексті якісних попередніх оцінок заявок дослідницьких проектів, журнальних статей, пропонованих для публікації і призначення професорів, а також як форматуюча оцінка, що консультує і супроводжує вчених та їх інституційні одиниці в розвитку. Оцінки ex post (постфактум) і ex ante (попередні) об'єднуються разом у цьому типі оцінки. Кількісні показники, що завжди грунтуються на минулих досягненнях, використовуються насамперед для порівняння інститутів і груп учених. Переваги і недоліки обох типів оцінки досліджень коротко подані далі.

Оцінки, зроблені рецензентами, стали більш значущими не тільки на вимогу зовнішніх зацікавлених сторін, а й у рамках наукової системи та її саморегулювання. Це пов'язано зі зростаючою часткою фінансування третіх сторін, яке виділяється на конкурсних засадах за результатами експертної оцінки. Крім того, потреба в рецензуванні в рамках глобального конкурсу кваліфікованих вчених посилилась із точки зору транспарентності й ресурсів, оскільки рецензовані в міжнародних наукових журналах публікації стають дедалі важливішими. При розподілі фінансування і коштів сторонніх фондів публікації, які оцінюються експертами, перетворюються на драйвери зростання. Зрештою, вони є невід'ємною частиною оцінки дослідних підрозділів і цілих установ, яка періодично в них здійснюється.

Переваги експертної оцінки давно відомі. Однією з них є той факт, що рецензування підсилює саморегулюючий потенціал наукової системи, даючи колегам можливість на рівних оцінювати одне одного. Вирішальними факторами є прийняття високого інтелектуального рівня, насамперед компетентність фахівців за оцінкою колег та пов'язаний із цим консенсус серед вчених, що рецензування є найкращим із можливих способів оцінки наукової роботи. Поки обсяг і витрати експертної оцінки не є надмірними і вибір рецензентів або питань, які перебувають у фокусі оцінки, вважаються прийнятними, експертна оцінка залишеться актуальним методом.

Попри визнану роль експертних оцінок як саморегулятора науки, багато критичних заперечень було висунуто проти розширення експертної оцінки. Її надійність критикується в кількох аспектах:

– судження рецензентів часто суперечать одне одному. Найбільш сенсаційний доказ відсутності інтерсуб'єктивності достовірності було отримано під час експерименту, коли на рецензію подавались статті, вже опубліковані 18–32 місяці тому відомими вченими в одних і тих самих журналах під різними іменами й адресами. Менше ніж 20 % були

прийняті знову. Про відтворюваність рецензування навряд чи можна говорити [2];

– експертна оцінка також проблематична при оцінюванні нових галузей знань. Зважаючи на їх значне зростання, а також посилення міждисциплінарності, колегам буде нелегко сформувати обґрунтовану думку про нові, особливо міждисциплінарні сфери досліджень, оскільки дисциплінарний мейнстрим посилюється в цих оціночних контекстах. Це також підтверджується помилковими судженнями колег про новаторські дослідження лауреатів Нобелівської премії або інших видатних вчених;
– іноді конфлікт інтересів експертів може призвести до несправедливих або навіть неправильних оцінок;
– також наголошується, що старші колеги з більшою ймовірністю не звертають уваги на результати роботи молодих вчених і часто надають їм негативну оцінку;
– окремі емпіричні дослідження впливу рецензування на публікаційну поведінку відзначали мейнстрим ефектів і тенденцію уникати ризикованих досліджень і таких, які руйнують парадигми. Це стимулює прагнення вчених не проводити ризиковані дослідження. Фундаментальні наукові відкриття, винаходи, розробки завжди ризиковані – негативні результати, обхідні шляхи, стагнація на шляху до досягнення результату – цього практично неможливо уникнути [2].

Як основа для трактування наукових досягнень окремих учених експертна оцінка набагато надійніша щодо низькоефективних, ніж високоефективних аспектів. Докорінні нововведення переважно походять від аутсайдерів, котрі, за сучасними стандартами, не мають жодних шансів [2]. Крім того, зростає ризик неправильного судження, залежно від одиниці оцінки, а отже, недостатніх знань рецензентів. Чим тонший фокус оцінки, тим вищим є ризик дисциплінарно звуженого погляду і, відповідно, неправильного судження про нові сфери науки. Імовірним коригуванням суб'єктивного вердикту буде включення окремих суджень у контекст групової оцінки. Проте емпіричні дослідження показують, що груповий ефект як коригувальний навряд чи можливий. Зазначається, що процес групової оцінки прийняття рішень характеризувався однозначним поділом завдань і невеликою взаємодією між рецензентами, за винятком випадків, коли області компетенції рецензентів перекривалися. Рецензування є звичайною практикою в командах або в контексті наукових співтовариств і, як наслідок, немає загальних норм, правил поведінки і міжсуб'єктних угод стосовно індивідуальних установок і зацікавленості окремих осіб, що узаконює їхні результати. Ступінь напруженості між окремими позиціями і консенсусом експертних груп має важливе значення для функціонування експертної оцінки як центральної практики оцінювання. Оцінка завжди культурно залежна. Індивідуальна та інтерсуб'єктивна тенденційність також має місце, тому очікування універсальної раціональності результатів оцінки та відповідної меритократичної справедливості є недоречним.

Те, що подано як експертиза, іноді може бути лише перевагою, описаною деперсоналізованою мовою. Взаємне визнання авторитету є центральним у

процесі, але може призвести до експлікації, яка дає неоптимальні результати. Проте, попри ці потенційні небезпеки, вважається, що процес працює частково через прийняття експертами прагматичної концепції "істини" (або принаймні того, що становить справедливу оцінку) як дещо неминучого та визначеного найкращими стандартами наукової спільноти. На думку вчених, це не ставить під сумнів позитивну функцію й легітимність експертної оцінки в науковій системі, але надмірними є тільки очікування щодо її стійкості. Емпіричні дослідження наслідків методів оцінювання проводилися лише в кількох європейських країнах, де вони переважно використовувалися стосовно навчання.

Водночас відгуки вчених відрізняються від відгуків рецензентів: у цілому науковці висловлюються критичніше, ніж експерти, щодо процесу та результативності оцінки. Загалом оцінювачі набагато позитивніше ставляться до своєї діяльності і надають більше значення власним рекомендаціям. Але вони також критично вказують на те, що діагностика причин відхилень результатів дослідження надто слабка залежно від різних рамкових умов.

З огляду на обмежену надійність і ймовірні ненавмисні наслідки експертних оцінок, їх використання тлумачиться відповідно до контексту застосування. Хоча рецензування іноді натрапляє на критику як оцінка суто продуктивності, воно здебільшого розглядається позитивно як частина, що формує оцінки, якими визначаються перспективи розвитку установи чи дослідницького підрозділу.

Незалежно від контексту використання, зважаючи на зростаючу кількість, різноманітність і міжнародне поширення експертної оцінки, існує потреба у зростанні кількості експертів, що ускладнює їх вибір. Також зі збільшенням рутинної роботи розглядається критично гранична користь оцінок. Наприклад, В. Крулл [1] попереджає про небезпеку загострення зростання частоти оцінювання, коли оцінки заради оцінок втрачають формувальний характер і перетворюються на безглуздий ритуал.

Через значні зусилля, потрібні для якісних експертних оцінок, використання кількісних показників як менш трудомісткого керованого засобу оцінки ефективності видається привабливим. На відміну від якісних даних, отриманих під час експертної оцінки, кількісні дані досліджень, що принаймні частково вважаються показниками якості досліджень, є набагато дешевшими. Кількісні методи оцінки досліджень також дають керівним науковим організаціям перевагу, яка допомагає вивести процеси оцінки на зовнішній рівень. Змістовні оцінки при цьому виключаються. Дані, котрі створюються самою науковою системою і частково є результатом внутрішніх наукових експертних оглядів, впливають на розподіл ресурсів, ззовні вимірюючи успіхи в автономних процесах самоконтролю науки.

Надія на сумісність між різними контекстами дослідження пов'язана з кількісними показниками завдяки їх передбачуваній об'єктивності. Відповідно, індикатори переважно застосовуються для зіставлення великої кількості установ або дослідницьких груп (наприклад, при розподілі коштів за допомогою оцінки ефективності на основі показників для порівняльного аналізу установами), або коли об'єктивні дані використовуються як довідкова

інформація. Критика застосування кількісних показників під час оцінювання ефективності, насамперед для рейтингів або розподілу коштів, спрямована, з одного боку, на дуже викривлені оцінки роботи, а з другого – на небажане коригування поведінки вчених.

Викривлені оцінки досягнень у дослідженнях спочатку виникають у результаті скорочення багатовимірності діяльності у сфері вищої освіти до вимірних досягнень у галузі досліджень. Відсутність доступності та порівнянності даних досліджень, як і раніше, є однією з основних проблем в оцінці досліджень. Багато даних або невідомі, або можуть бути отримані тільки завдяки проведенню внутрішніх обстежень чи аналізу, що робить неможливим порівняння між установами всередині країни та між країнами або потребує величезних зусиль у зборі даних ззовні, що непропорційно користі від оцінки досягнень. Додана цінність інформативності даних має переважати додаткові витрати, пов'язані з їх збором. Однак обмеження оцінки тільки доступними й порівнянними наборами даних спотворює картину оцінюваних досліджень, оскільки їхні важливі результати не охоплюються. Наприклад, бібліометричні дані рецензованих журнальних статей є доступними, але інші типи результатів досліджень або публікацій, які можуть бути навіть важливішими для окремих дисциплін (зокрема, матеріали конференцій або монографії), не узагальнюються на міжнародному рівні й не ідентифікуються за допомогою функцій пошуку [4].

Експерти у галузі бібліографії бібліографії, такі як А. ван Раан, визнають, що не всі дисципліни можуть бути змістовно відображені в бібліометричних показниках: останні придатні для застосування насамперед у природничих науках. Однак у прикладних і технічних, а також у соціальних, поведінкових, гуманітарних науках міжнародні журнали часто не є основним каналом комунікації [11].

Хоча бібліометрія удосконалюється, зокрема методи реєстрації публікацій за названими дисциплінами, вона все ще не може претендувати на те, щоб бути задовільним джерелом дослідницької інформації. Якщо покладатися тільки або значною мірою на індикатори, це може призвести до скорочення результативних досліджень у гуманітарних і соціальних науках у середньо- й довгостроковій перспективі. Ця тенденція (також з інших причин) уже помітна в деяких європейських країнах [12]. Одним із головних критичних зауважень до бібліометричних баз даних є їхній акцент на англомовному характері. Тому європейські вчені, освічені у своїх національних мовах, перебувають у невигідному становищі порівняно з американськими чи британськими колегами [2].

Інше важливе заперечення проти перебільшення значимості кількісних показників ефективності стосується їх орієнтації на наукові досягнення і поступової довгострокової недооцінки менш вимірної якості навчання. Наприклад, немає порівнянних на національному або міжнародному рівні даних про компетенцію випускників або про їхні професійні успіхи.

Істотний акцент на показниках оцінки, насамперед фінансування і даних публікацій, в обстеженнях для професійного й внутрішнього розподілу коштів явно спричиняє небажані коригування поведінки. Це можна, наприклад, спо-

стерігати під час вибору та планування наукових проектів, зокрема в уникненні відкритих проектів із невизначеними результатами й публікаційним потенціалом, а також у видавничій практиці, приміром, фрагментарному наведенні результатів у максимально можливій кількості окремих публікацій.

Крім методологічних обмежень кількісних показників, основним ризиком є часткова заміна процедур якісного аналізу, встановлених науковою спільнотою, цими показниками для оцінки ефективності. У контексті процесів оцінювання опора на такі показники – часто як заміна інформованої експертної оцінки – є джерелом глибокого занепокоєння вчених. Р. Р. Ернст, лауреат Нобелівської премії з хімії, вказує на таку критику: "Ми глибоко переконані в тому, що людська творчість і креативність перебувають за межами всіх можливих кількісних показників. Теперішній ажіотаж навколо бібліометрії чітко показав, що оцінка якості наукових публікацій і наукових проектів за одними тільки бібліометричними показниками неадекватна. Почніть читати статті, а не просто оцінювати їх, рахуючи цитати!" [3].

Критичні заперечення також висуваються щодо застосування окремих бібліометричних показників. Під час збору й використання бібліометричних показників оцінки, які вимірюють продуктивність за допомогою публікацій досліджень і є найпоширенішими з огляду на їхню більшу інформативність, мають існувати певні умови, щоб дані не викривлювалися через помилковість аналізу і спотворене сприйняття:

– рівень агрегації не повинен бути надто низьким;
– наукові галузі не можуть порівнюватися на підставі абсолютної частоти, пов'язане з науковою сферою нормування є основою для порівняння;
– результати всіх авторів мають бути розглянуті, і їхній внесок відповідно зважений, а імена й адреси – названі.

Варто враховувати, крім того, що цитати, які розглядаються як основний показник впливу досліджень і, отже, непрямо – як якість досліджень, насправді не відображають наукової якості. Так, оглядова стаття щодо певної галузі знань цитується дуже часто, хоча не претендує на те, аби бути оригінальною чи мати, власне, якість дослідження; ще одним прикладом є матеріали конференції.

Критичні заперечення висуваються проти використання зовнішніх коштів підрозділу або працівника як показника їхньої дослідницької інтенсивності або успіху в дослідницькій конкуренції. Використання зовнішніх коштів як індикатора, з одного боку, виправдовується тим фактом, що вони передусім дають змогу реалізувати дослідницькі проекти, оскільки більше зовнішнє фінансування також відображає більше число дослідних проектів. Водночас робиться посилання на експертну оцінку, яка принаймні в державних зовнішніх фондах визначає успіх у конкуренції між різними заявниками. Аргумент на користь застосування зовнішнього фінансування як показника оцінки полягає в тому, що ці кошти надаються в межах процесу відбору, допомагаючи оцінити якість досліджень кожної дослідницької одиниці [4]. Таким чином, зовнішнє фінансування розглядається як непрямий показник визнання дослідження експертами. У зв'язку з цим критикується те, що кошти третьої сторони як міра інтенсивності досліджень має неоднакове значення

для різних дисциплінарних контекстів. У гуманітарних науках, більш орієнтованих на індивідуальні досягнення, зовнішні фонди не обов'язково є вигодою для дослідницької роботи. Зовнішнє фінансування докторантів є лише рідкісним внеском у гуманітарні дослідження, хоча існують посилені мережеві практики й спільні ініціативи, фінансовані зовнішніми організаціями. Навпаки, в експериментальній науці, де дослідження залежать від наявності зовнішнього фінансування дослідників і наукового обладнання, більшість проектів навряд чи були б можливими без такого фінансування. Також вводить в оману той факт, що в окремих дослідних інститутах наявність істотного внутрішнього фінансування досліджень робить непотрібним залучення зовнішніх коштів, тому таке фінансування не може розглядатись як відображення продуктивності досліджень.

Збільшення зовнішніх сторонніх коштів викликає особливу стурбованість з двох причин:

– потрібні більша кількість звітів і, відповідно, час експертизи. Зі зростанням кількості проектів, фінансованих третіми сторонами, та інструментів оцінки стає дедалі важче знайти фахових рецензентів для оцінок. Аналогічно час, що витрачається експертами на одну оцінку, а отже, надійність оцінки, неухильно знижується;
– виділення зовнішніх коштів, на шкоду інституціональним поточним ресурсам, на інфраструктуру, персонал, технічне обслуговування і ремонт обладнання. Такий розвиток подій зумовлений, крім іншого, зростанням значення власних внесків установ у проекти, фінансовані третіми сторонами. У цьому контексті інформативним є висловлювання вчених, що вони шукають стороннє фінансування, оскільки дослідницькі питання інакше вирішити неможливо, адже співробітники не можуть бути найняті й успіх при наборі персоналу має наслідки для визначення основних коштів. Водночас, якщо вчених запитати, які заходи справді сприяють науковій досконалості, дослідники передусім відповідають: надійні кар'єрні перспективи й незалежне від результатів базове фінансування [13].

Щоб запобігти спотворенням у використанні кількісних показників і мати можливість класифікувати контекстуальні залежності, кількісні наукові показники повинні бути "вбудовані в систематичне відображення науки", зазначив П. Вейнгарт [5] і додав, що розроблення й застосування комбінації зовнішніх індикаторів оцінки і внутрішніх комісій з оцінки є визначальними тенденціями. Навіть згадуваний А. ван Раан розглядав значущі бібліометричні показники як допоміжний засіб для експертної оцінки. Попри недоліки, остання залишається найкращим методом оцінки досліджень [11]. Після палких дискусій було висловлено думку, що інформоване рецензування ґрунтується на консенсусі з основним методом оцінки досліджень і компромісом між вказаними основними методами оцінки досліджень (Assessing Europe's University-Based Research / European Commission. AUBR 2010). Тоді як кількісні показники забезпечують серйозну основу для запитань і можливу корекцію упередженості колег, експертне рецензування оцінює науковий потенціал установи. Проте інформований експертний огляд або інформована

експертна оцінка може розглядатись як спроба пом'якшити ймовірні викривлення в оцінці досліджень, а не як вирішення всіх методологічних проблем оцінки, згаданих вище. Ключові питання експертної оцінки не тільки зберігаються, але навіть посилюються новими контекстами й цілями оцінки.

З одного боку, через зростання кількості й обсягу оцінок, які дедалі більшою мірою стосуються не тільки окремих дослідних програм, а й цілих дослідних підрозділів, установ, використання економних за часом оглядових вихідних даних серед експертів використовується для того, аби впоратися з великим обсягом індивідуальної інформації [6]. Таким чином, ефекти спотворення, пов'язані з індикаторами, збільшуються.

З другого боку, як зазначалось, експертам доводиться все частіше мати справу з предметами оцінки, котрі виходять за рамки їхньої фактичної дисциплінарної компетенції: або тому, що оцінювана галузь науки є міждисциплінарною, або тому, що організаційні рамкові умови входять до кола оцінки. Останнє, зокрема, стає дедалі більш затребуваним у сфері наукової політики. Експертам часто ставлять запитання за межами їхньої фактичної дисциплінарної компетенції: від поліпшення умов для молодих учених, підтримки інновацій та трансфертних платежів до стратегічного управління департаментами. Навіть якщо вони мають ґрунтовні знання як досвідчені вчені, їхній авторитет у таких питаннях може бути спірним, на відміну від дослідницького авторитету в галузі їх спеціалізації. Однак оскільки метою є реальна оцінка, а не діалог щодо перспектив, насправді, оцінка має здійснюватися у вужчому колі експертів (як зазвичай оцінка при класичному фінансуванні досліджень за окремими заявками на проекти), з тим, щоб процес оцінювання становив саме експертну оцінку. Справжня експертиза, в якій експерти можуть судити про експертів, оскільки вони працюють в однаковій дослідницькій галузі, повинна обмежуватись їхньою сферою, принаймні тісно пов'язаних спеціалізацій. Однак навіть у цьому випадку експертна оцінка може спричиняти згадані мейнстрим-ефекти й недооцінювати потенціал нових пропонованих напрямів досліджень.

Отже, для розв'язання цієї дилеми, навіть при застосуванні інформованої експертної оцінки, ще не вдалося знайти задовільну й стійку форму розкриття результатів діяльності, яка полягає в адаптації частоти, форми та цілі процедур оцінки. Навіть якщо оцінка ефективності схильна до високої похибки, вона може, як і раніше, сприяти підвищенню якості, але тільки за певних умов, коли відкритий діалог і розкриття власних слабких сторін як частина спроби усунути їх і досягти успіху полягають у тому, щоб краще використовувати сильні сторони. Особливо в дослідницьких підрозділах, перевірених за допомогою менш рутинної оцінки, тобто з акцентом на запитаннях, які ставить саме підрозділ. Тому оцінки слід використовувати економно на рівні цілих предметів або установ і концептуалізувати їх із точки зору випадку і структури [1].

Передусім важливо, щоб взаємодія між оцінювачами й рецензентами давала змогу вести реальний діалог, оскільки аналіз сильних і слабких сторін визначає оцінку майбутнього потенціалу установи. Щоб оцінка впливала на продуктивну безпечність або імпульс для виправлення шляху, її процедури повинні бути відокремлені від заходів із накладення штрафів та санкцій [14].

Таким чином, потрібно визначити, якою мірою безперервна оцінка ефективності сприяє її підвищенню, тобто є стимулом. Однією з ключових причин систематичної оцінки дослідників і дослідницьких підрозділів є заохочення хороших результатів. Варто відповісти на запитання, якою мірою такі стимули, чи то шляхом виділення додаткових коштів, чи інших форм винагороди, справді впливають на досягнення вчених.

У цьому контексті лідирують організаційні й соціально-психологічні емпіричні дослідження впливу стимулів на креативність, які проводилися в останні десятиліття. Емпіричні дослідження показують, що винагорода за роботу, заснована на результатах, може навіть зашкодити мотивації і продуктивності. Насамперед обмеження сфери дії справляє негативний вплив на творчий потенціал внутрішньо мотивованих акторів.

По-перше, відразу з'ясовується, що стимули для виконання повинні бути розроблені таким чином, аби вони сприяли свободі творчості та відповідальності. Інакше зовнішні стимули навряд чи справлять будь-який позитивний вплив на творчий потенціал наукових здобутків, навіть якщо може бути досягнуто підвищення продуктивності в розумінні адаптації до зовнішніх податкових стимулів. Це узгоджується з популярними аргументами проти, зокрема, британської оцінки дослідницької продуктивності (Research Assessment Exercise, RAE), яка, попри те, що сприяла незаперечному приросту продуктивності, зумовила поширення короткострокового характеру досліджень, зниження мотивації дослідників до ризику і, отже, послаблення інноваційності дослідницької спрямованості.

По-друге, контроль не фокусується на впливі на учасників, вже залучених до системи, а зосереджується переважно на ex ante рішеннях, тобто щодо відбору та підготовки вчених [1]. Будь-яка оцінка не може замінити гарантію якості. Якісно просунута підготовка й суворий відбір учених роблять контроль після закінчення проекту значною мірою зайвим у контексті тестування на адекватність роботи. Максимальна автономія і свобода проектування вже надані в цих дослідних аспектах, навіть якщо довіра представників держави до звітів про ефективність вчених недостатньо велика, щоб можна було обійтися без оцінок.

Наука дедалі більше виправдовується своїми економічними вигодами. Наголошуючи на важливості внеску в "економіку знань", вона та її інститути дедалі більше політично й економічно централізуються. Водночас внесок науки все частіше визначається тільки використанням її результатів у економіці. Таким чином, взаємодія між наукою і приватним сектором є бажаною та заохочується. Риторика корисності приховує аспект інших внесків науки: прагнення людини досліджувати себе і мінливий світ, ставити питання про значення фізичної та історичної зумовленості її існування, досліджувати інші мислимі форми суспільного життя.

На підставі викладеного можна зробити такі висновки. Останніми десятиліттями стратегії, котрі грунтуються на новому державному управлінні й зростанні економіки, що базується на знаннях, посилили роль оцінки як інструменту управління наукою. Для керівництва зростаючими обсягами виробництва останньої зі зміною динаміки наукового сектору інституції, що

фінансують науку, використовують різні оцінки відповідно до конкретних потреб.

При розбудові системи оцінки наукових досліджень в Україні варто звернути увагу на таке: переважним методом оцінки наукових результатів має бути інформована експертна оцінка з урахуванням кількісних показників; необхідно створити базу даних для визнання внеску дослідників у рецензування колег, що дасть можливість отримати публічний і перевірений профіль роботи як рецензентів, так і редакторів; слід забезпечити прозорість і відкритість оцінок, підвищити їхню стимулюючу роль.

Список використаних джерел

1. *Krull W.* Bewertung, Begutachtung und Evaluation in Wissenschaft und Forschung / Hornbostel S., Schelling A. (Hrsg.). *Evaluation: New Balance of Power* (*iFQ Working Paper,* 9). 2011. P. 15–23. URL: https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/33626/ssoar-2011-hornbostel_et_al-Evaluation_new_balance_of_power.pdf?sequence=1&isAllowed=y&lnkname=ssoar-2011-hornbostel_et_al-Evaluation_new_balance_of_power.pdf.
2. *Fröhlich G.* Evaluation wissenschaftlicher Leistungen. *Medizin – bibliothek – Information*. 2003. Vol 3, Nr. 2. Mai. URL: http://eprints.rclis.org/6653/1/10fragen29-32.pdf.
3. *Browman H. I., Stergiou K. I.* Factors and indices are one thing, deciding who is scholarly, why they are scholarly, and the relative value of their scholarship is something else entirely. *Inter-Research Science Publisher*. 2008. Vol. 8, P. 1–3. URL: https://www.int-res.com/abstracts/esep/v8/n1/p1-3/.
4. Drittmittel als Performanzindikator der Wissenschaftlichen Forschung / D. Jansen, A. Wald, K. Franke et al. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. 2007. Vol. 59, Iss. 1. March. P. 125–149. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s11577-007-0006-1.
5. *Weingart P.* Impact of Bibliometrics upon the Science System: Inadvertent Consequences? *Scientometrics*. 2005. Vol. 62, Iss. 1. January. P. 117–131. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-005-0007-7.
6. *Torka M.* Institutioneller gleich hand-lungspraktischer Wandel? Das Beispiel von Begutachtungspraktiken bei der Evaluation wissen-schaftlicher Einrichtungen / Hornbostel S., Schelling A. (Hrsg.). *Evaluation: New Balance of Power* (*iFQ Working Paper,* 9). 2011. P. 69–81. URL: https://www.academia.edu/14968283/Institutioneller_gleich_handlungspraktischer_Wandel_Das_Beispiel_von_Begutachtungspraktiken_bei_der_Evaluation_wissenschaftlicher_Einrichtungen_2011_.
7. *Єфименко Т. І., Гасанов С. С., Богдан І. В.* Видатки державного бюджету на вищу освіту: структурні зміни та проблема формульного розподілу. *Вісник Київського національного університету технології та дизайну. Сер.: Економічні науки.* 2018. Спецвипуск: Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти України : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (5 жовтня 2018 р., м. Київ). С. 27–51.
8. Методологічні підходи до нормування праці у сфері наукових досліджень та розробок / С. С. Гасанов, Я. В. Котляревський, О. В. Мельников та ін. *Наука та інновації*. 2019. № 15 (1). С. 5–23.
9. Індикатори науки та інновацій: міжнародні стандарти та практика їх використання в Україні : кол. моногр. / за наук. ред. І. Ю. Єгорова ; НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогнозув. НАН України". Київ, 2016. 156 с.

10. *Хаустов В. К.* Інноваційний потенціал структурних зрушень в Україні. *Економіка і прогнозування*. 2014. № 2. С. 85–93. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog_2014_2_9.
11. *Raan A., van.* Measurement of Central Aspects of Scientific Research: Performance, Interdisciplinarity, Structure. *Measurement*. 2005. Vol. 3 (1). P. 1–19. URL: https://www.researchgate.net/publication/252462300_Measurement_of_Central_Aspects_of_Scientific_Research_Performance_Interdisciplinarity_Structure.
12. *Henkel M.* The Modernisation of Research Evaluation: The Case of the UK. *Higher Education*. 1999. Vol. 38, Iss. 1. P. 105–122. URL: https://www.researchgate.net/publication/226002281_The_Modernisation_of_Research_Evaluation_The_Case_of_the_UK.
13. Wissenschaftler-Befragung 2010: Forschungsbedingungen von Professorinnen und Professoren an deutschen Universitäten (iFQ-Working Paper, 8) / S. Böhmer, J. Neufeld, S. Hinze et al. 2010. URL: https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/33623.
14. *Hildegard M., Dagmar S.* (Hrsg.). Wissenschaft unter Beobachtung. Effekt und Defekt von Evaluationen. *Soziologische Revue. Besprechungen neuer Literatur*. 2009. Vol. 32 (3). URL: https://www.researchgate.net/publication/283775562_HILDEGARD_MATTHIES_DAGMAR_SIMON_Hrsg_Wissenschaft_unter_Beobachtung_Effekte_und_Defekte_von_Evaluationen.

References

1. Krull, W. (2011). Bewertung, Begutachtung und Evaluation in Wissenschaft und Forschung. In Hornbostel, S., Schelling, A, (Hrsg.). *Evaluation: New Balance of Power (iFQ Working Paper, 9)*, 15–23. Retrieved from https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/33626/ssoar-2011-hornbostel_et_al-Evaluation_new_balance_of_power.pdf?sequence=1&isAllowed=y&lnkname=ssoar-2011-hornbostel_et_al-Evaluation_new_balance_of_power.pdf.
2. Fröhlich, G. (2003, Mai). Evaluation wissenschaftlicher Leistunge. *Medizin – bibliothek – Information*, 3 (2). Retrieved from http://eprints.rclis.org/6653/1/10fragen29-32.pdf.
3. Browman, H. I., Stergiou, K. I. (2008). Factors and indices are one thing, deciding who is scholarly, why they are scholarly, and the relative value of their scholarship is something else entirely. *Inter-Research Science Publisher*, 8, 1–3. Retrieved from https://www.int-res.com/abstracts/esep/v8/n1/p1-3/.
4. Jansen, D., Wald, A., Franke, K., Schmoch, U., Schubert, T. (2007, Mai). Drittmittel als Performanzindikator der Wissenschaftlichen Forschung. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 59 (1), 125–149. Retrieved from https://link.springer.com/article/10.1007/s11577-007-0006-1.
5. Weingart, P. (2005, January). Impact of Bibliometrics upon the Science System: Inadvertent Conse-quences? *Scientometrics*, 62 (1), 117–131. Retrieved from https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-005-0007-7.
6. Torka, M. (2011). Institutioneller gleich hand-lungspraktischer Wandel? Das Beispiel von Be-gutachtungspraktiken bei der Evaluation wissen-schaftlicher Einrichtungen. In Hornbostel S., Schelling A. (Hrsg.). *Evaluation: New Balance of Power (iFQ Working Paper, 9)*, 69–81. Retrieved from https://www.academia.edu/14968283/Institutioneller_gleich_handlungspraktischer_Wandel_Das_Beispiel_von_Begutachtungspraktiken_bei_der_Evaluation_wissenschaftlicher_Einrichtungen_2011_.
7. Iefymenko, T. I., Gasanov, S. S., Bohdan, I. V. (2018). State budget expenditures on higher education: structural changes and the problem of formal distribution. *Herald of the Kiev National University of Technology and Design. Series Economic Sciences*, pp. 27–51 [in Ukrainian].

8. Gasanov, S. S., Kotlyarevsky, Ya. V., Melnikov, O. V., Knjazev, S. I., Shtangret, A. M., Semenyuk, E. P. (2019). Methodological approaches to labor norming in scholarly research and development. *Science and Innovation,* 15 (1), 5–27 [in Ukrainian].
9. Iehorov, I. Yu. (Ed.). (2016). *Science and Innovation Indicators: International Standards and Practices for their Use in Ukraine*. Kyiv [in Ukrainian].
10. Haustov, V. K. (2014). Innovative potential of structural changes in Ukraine. *Economics and forecasting*, 2, 85–93. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog_2014_2_9 [in Ukrainian].
11. Van Raan, A. (2005). Measurement of Central Aspects of Scientific Research: Performance, Interdisciplinarity, Structure. *Measurement*, 3 (1), 1–19. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/252462300_ Measurement_of_Central_Aspects_of_Scientific_Research_Performance_Interdisciplinarity_Structure.
12. Henkel, M. (1999). The Modernisation of Research Evaluation: The Case of the UK. *Higher Education*, 38 (1), 105–122. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/226002281_The_Modernisation_of_Research_Evaluation_The_Case_of_the_UK.
13. Böhmer, S., Neufeld, J., Hinze, S., Klode, C., Hornbostel, S. (2010). *Wissen-schaftler-Befragung 2010: Forschungsbedingun-gen von Professorinnen und Professoren an deutschen Universitäten (iFQ Working Paper, 8)*. Bonn. Retrieved from https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/33623.
14. Hildegard, M., Dagmar, S. (Hrsg.) (2009, January). Wissenschaft unter Beobachtung. Effekt und Defekt von Evaluationen. *Soziologische Revue. Besprechungen neuer Literatur*, 32 (3). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/283775562_HILDEGARD_MATTHIES_DAGMAR_SIMON_Hrsg_Wissenschaft_unter_Beobachtung_Effekte_und_Defekte_von_Evaluationen.