УДК 332.2:332.3

А. М. Третяк,
д. е. н., професор, член-кореспондент НААН України,
Білоцерківський національний аграрний університет
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1154-4797
Р. М. Курильців,
д. е. н., професор, Національний університет "Львівська політехніка"
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2059-665X
В. М. Третяк,
д. е. н., професор, Сумський національний аграрний університет
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6779-1941

DOI: 10.32702/2306-6792.2025.2.3

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧЕНИХ У СФЕРІ ЗЕМЛЕВПОРЯДНОЇ НАУКИ В УКРАЇНІ

A. Tretiak,
Doctor of Economic Sciences, Professor, Chief Researcher, Bila Tserkva National Agrarian University
R. Kuryltsiv,
Doctor of Economic Sciences, Professor, Lviv Polytechnic National University
V. Tretiak,
Doctor of Economic Sciences, Professor, Sumy National Agrarian University

METHODOLOGICAL ASPECTS OF COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF SCIENTISTS IN THE LAND USE PLANNING SCIENCE IN UKRAINE

У статті розглядаються методологічні підходи до комплексної оцінки ефективності вчених у сфері землевпорядної науки в Україні. Обгрунтовано, що проблема об'єктивної оцінки якості роботи дослідника в Україні викликана відсутністю методологічних підходів та відповідних критеріїв, які б дозволили комплексно врахувати вітчизняний доробок вчених у сфері землевпорядної науки. Адже не секрет, що сьогодні багато наукових рішень щодо атестації кадрів, присудження премій, обрання в академії, як і раніше, вирішуються келійно-адміністративним шляхом, що не тільки не сприяє, а навпаки, відштовхує від науки її справжній інтелект — як талановитих молодих, так і зрілих дослідників, сприяючи тим самим засиллю в неї відвертої "сірості". І особливо це відчувається в сьогоднішніх умовах, коли фінансування науки в державі опустилося до непристойного рівня. Для створення методології об'єктивної оцінки якості наукової землевпорядної діяльності запропоновано відповідні фактори-критерії, які так чи інакше можуть бути прийняті і взяті до уваги, при оцінці наукової діяльності конкретного дослідника: 1) пріоритетність (важливість) наукового спрямування, в якому працює дослідник; 2) визнання досягнень дослідника колегами у вигляді присудження наукових титулів (вчених ступенів, звань), персональних та колективних премій; 3) загальна кількість опублікованих статей в журналах групи Б та в журналах Scopus, Web Of Science (WoS; 4) загальна кількість цитування наукових робіт; 5) рівень цитування опублікованих праць даного дослідника іншими дослідниками (i10-індекс, h-індекс (індекс Гірша) в Google Scholar); 6) рівень значущості наукових праць дослідника (у тому числі в законодавстві, одержано патентів чи авторських свідоцтв); 7) рівень реалізації наукових досліджень у виданих підручниках чи навчальних посібниках, методичних рекомендаціях виробництву. Показовими для оцінювання наукової діяльності є рейтинги цитувань у сервісі Google Scholar, які на нашу думку, дають можливість комплексно врахувати доробки вчених як у фахових виданнях, так і журналах, які входять до баз даних Scopus, Web of Science. Для прикладу приведено результати оцінки ефективності наукової діяльності ТОП-15 дослідників у сфері землевпорядної науки за даними інформаційної бази Google Академія станом на 03.01.2025 р. Як показав аналіз, рейтинг дослідників та загальна кількість цитування наукових робіт в Google Академія у сфері землевпорядної науки змінюється із врахуванням інших факторів, які так чи інакше впливають на оцінку наукової діяльності конкретного дослідника.

Передплатний індекс 21847

The article examines methodological approaches to the comprehensive assessment of effectiveness of scientists in the field of land use planning science in Ukraine. It is substantiated that the problem of objectively evaluating the quality of a researcher's work in Ukraine arises from the lack of methodological approaches and appropriate criteria that would comprehensively account for the contributions of domestic scientists in the field of land use planning science. It is no secret that many scientific decisions regarding staff certification, awarding prizes, and election to academies are still made through behind-the-scenes administrative methods. This not only fails to promote science but also alienates its true intellectual potential — both talented young researchers and seasoned scientists — thereby fostering the dominance of "mediocrity" in the field. This issue is particularly acute under current conditions, where state funding for science has dropped to an unacceptably low level. To develop a methodology for the objective assessment of the quality of scientific land use planning activities, appropriate factors and criteria have been proposed that can be considered and taken into account when evaluating the scientific activity of a particular researcher: 1) the priority (importance) of the scientific field in which the researcher works; 2) recognition of the researcher's achievements by peers, evidenced by the awarding of scientific titles (academic degrees, ranks), individual and collective awards; 3) the total number of articles published in Group B journals, as well as in Scopus and Web of Science (WoS) journals; 4) the total number of citations of scientific works; 5) the citation rate of the researcher's published works by other researchers (i10-index, h-index (Hirsch index) in Google Scholar); 6) the significance level of the researcher's scientific works (including their impact on legislation, patents, or copyright certificates obtained); 7) the extent of the implementation of scientific research in published textbooks, educational manuals, or production guidelines. Key indicators for evaluating scientific activity include citation rankings in the Google Scholar service, which, in our opinion, provide an opportunity to comprehensively account for scholars' contributions in both domestic professional publications and journals included in the Scopus and Web of Science databases. As an example, the results of evaluating the research performance of the TOP-15 researchers in the field of land use planning science, based on the Google Scholar database as of January 03, 2025, are presented. The analysis showed that the ranking of researchers and the total number of citations of scientific works in Google Scholar in the field of land use planning science vary depending on other factors that, in one way or another, influence the evaluation of a specific researcher's scientific activity.

Ключові слова: землеустрій, система землевпорядкування, землевпорядна наука, оцінка ефективності

Key words: land organization, land use planning system, land use planning science, efficiency assessment.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Проблема оцінки творчої діяльності як окремо взятого вченого, так і наукових колективів з'явилася на світ з моменту зародження самої науки і за всіх часів була однією з найактуальніших. Можливі різні варіанти оцінки будь-якого виду творчої діяльності, однак у всіх її сферах — і в науці також — найбільш об'єктивною є оцінка досягнутого кінцевого результату, а не процедури його досягнення та витрачених на це зусиль. Подібна об'єктивна оцінка набуває особливої важливості в даний час, коли мова заходить про ті чи інші "відзнаки" окремого вченого чи наукового колективу — фінансування наукових досліджень у вигляді грантової підтримки або заохочення окремих дослідників за допомогою присудження премій, медалей, вчених ступенів та звань, членства у різних академіях тощо.

Однак до початку XX століття оцінка вкладу вченого науковим співтовариством здійснювалася фактично лише за змістовними якісними критеріями. Механізм оцінки був по суті невідомий і не піддавався кількісному опису. Наприклад, було визнано, що особистий внесок Л. Ейлера чи К.Ф. Гауса в математику, М.М. Фарадея чи М. Планка у фізику, Д.І. Менделєєва чи А. Вернера у хімію, Ч. Дарвіна чи Р. Менделя в біологію перевершує такий проти особистого внеску більшості окремо взятих дослідників у галузі науки. З таким станом справ можна було б ще миритися в ту далеку від нас пору, коли заняття наукою було долею дуже невеликого кола людей, які йшли в неї виключно за покликанням і здебільшого не розраховували на якісь значні матеріальні надбання від своєї наукової діяльності. Проте в останні десятиліття, коли в науку в значній своїй частині пішов "середняк", лише якісні критерії оцінки наукової діяльності є вже недостатніми.

Незважаючи на цю обставину, у наукової спільноти досі не сформувалося достатніх об'єктивних кількісних критеріїв оцінки якості наукової діяльності. Тому стосовно конкретного дослідника вона має виключно суб'єктивний характер — у вигляді вольових рішень, голосувань на вчених радах та інших аналогічних формах зібрань. А тому нерідко вищевказані "відзнаки" вченому присуджуються аж ніяк не за сукупність реальних наукових досягнень, а

Передплатний індекс 21847

за "досягнення" іншого порядку, які в українській мові називають загальним терміном "блат" або коректніше — вмінням вчасно бути присутнім на "потрібних заходах" і там висловити "думку в потрібному ракурсі". Тобто це свідчить про те, що в Україні реально назріла нагальна потреба комплексної оцінки ефективності вчених, зокрема у сфері землевпорядної науки.

Сьогодні в Україні немає зрозумілої державної політики щодо оцінки результатів наукової діяльності. Пропоновані у всіляких звітах індикатори, зазвичай орієнтують виконавців на показники виробництва, а не наукові результати. Як наслідок, наукометричні показники розглядаються як ціль, а не як засіб оцінки результатів наукової діяльності. Немає розуміння, що лише сукупність різних наукометричних показників разом із додатковими даними є інформаційною основою з метою оцінки результатів наукової діяльності. Наукометричні показники абсолютизуються та використовуються у відриві від іншої інформації.

Проведення наукометричних досліджень неможливе без наявності повної, своєчасної та достовірної інформації про результати наукової діяльності. Таку інформацію можна отримати лише з використанням сучасних інформаційних систем. З урахуванням міжнародного характеру науки, тому такі інформаційні системи повинні забезпечувати збір інформації з різних міжнародних та національних баз даних.

Оцінка результативності та ефективності наукової діяльності має базуватися на повній, достовірній та своєчасній інформації про результати наукової діяльності, що накопичується в інформаційній системі поточних досліджень організацій, інтегрованих у національну інформаційну систему наукової діяльності (НІСНД), що забезпечує імпорт інформації із зовнішніх джерел (Web of Science, Scopus, Google Scholar та т. д.). Накопичення інформації про результати наукової діяльності має бути максимально автоматизованим, забезпечувати верифікацію даних та виключати їх повторне введення. Одного разу введена інформація, наприклад про публікації вченого, має бути відкритою та забезпечувати можливість багаторазового використання

Ось чому створення методології об'єктивної оцінки якості наукової діяльності як окремо взятого вченого, так і наукових колективів, — це одна з найважливіших проблем, що стосується взаємовідносин сучасної науки і суспільства, яка безпосередньо пов'язана і з державним фінансуванням наукової діяльності.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Формулювання цілей статті (постановка завдання) — визначити критерії та дослідити методологічні підходи комплексної оцінки ефективності вчених у сфері землевпорядної науки в Україні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проблематика ефективності наукових досліджень серед українських вчених вже має свою історію, зокрема в таких аспектах: 2019 р. -. оцінювання наукової діяльності — К.Ф. Павлюк [1]; 2018 р. -. стратегічні пріоритети вимірювання публікаційної та видавничої активності в науковій діяльності — Я.В. Котляревський, А.І. Радченко, О. В. Мельников, Е. П. Семенюк [2]; 2016 р. — системи оцінювання діяльності наукових закладів в Україні — Медведєва А. [3]; 2015 р. — критерії якості наукових досліджень — Горовий В. М. [4]; 2013 р. — вимірювання наукової ефективності — О. І. Мриглод, Р. Кенна, Ю. В. Головач, Б. Берш [5]; та інші.

Саме "оцінювання якості наукових досліджень є важливою складовою державного фінансування, управління, розроблення політики у сфері відповідної діяльності. Узагальнення систем фінансування, які грунтуються на результатах досліджень у Європі, відображає використання оцінки як частини управління, орієнтованого на результат. Питання визначення сучасних критеріїв наукової діяльності втілюються в розробках ряду зарубіжних центрів, зокрема спеціальних комітетів, створених Радою Міжнародного математичного союзу, Міжнародної ради з промислової та прикладної математики (ICIAM), Інституту математичної статистики (ISM) у США, Королівської академії мистецтв та наук Нідерландів, Канадської федерації гуманітарних і соціальних наук." [1].

Але при цьому, на нашу думку, в основі оцінки ефективності вчених, в тому числі у сфері землевпорядної науки в Україні має бути результат. Наприклад для освітньої сфери, формами впровадження таких результатів, на думку М.Т. Білухи, Н.О. Гнатюка є "включення результатів наукових досліджень у підручники, навчальні й навчально-методичні посібники, збірники задач, практикуми; формування на основі результатів наукових досліджень нових і модернізація існуючих курсів лекцій; розробка і виготовлення технічних засобів навчання, зразків машин, приладів, стендів, устаткування для навчальних лабораторій і майстерень, демонстраційного матеріалу для проведення

Передплатний індекс 21847

Рис. 1. Дедуктивна модель розвитку (збагачення) предмета землевпорядкування

Джерело: [12].

лекцій і практичних занять; розробка дипломних і курсових проектів з тематики науково-дослідних, дослідно-конструкторських і технологічних робіт" [6].

Серед зарубіжних розробок щодо оцінювання якості наукових досліджень треба відзначити дослідження 2019 р. — Дж. Гласер та Дж. Ольтерсдорф [7], Л. Борнманн [8]; 2017 — А.В. Гарзінг [9]; 2005 р. — Х. Д. Даніель [10]; 2004 р. — Е. Архамбаулт і Е. Кане [11] тощо.

Що стосується комплексної оцінки ефективності вчених у сфері землевпорядної науки в Україні, то слід відштовхуватись, зокрема від глибокого наукового розуміння та визначення системи землекористування, землевпорядкування. За дослідженнями українських вчених у праці "Землевпорядкування в Україні: розвиток на засадах новітньої інституціонально-поведінкової теорії" система землевпорядкування — це сукупність загальнодержавних заходів, що всебічно забезпечують регулювання земельних відносин та раціональне використання й охорону земельних ресурсів країни як основи життя і діяльності людини, найважливішого природного ресурсу, загального територіального базису, засобу виробництва в сільському і лісовому господарстві, та основною складовою нерухомості, як об'єкта, що системно об'єднає всі дії народу і держави [1]. Виходячи із викладеного, "землевпорядкування" в широкому розумінні — це інституція соціально-економічного середовища, яка забезпечує порозуміння та керованість земельних відносин і просторової та інституціональної організації використання і охорони земель у цьому середовищі, опрацьовуючи та інтерпретуючи для землекористувачів інформацію про факти та явища формування об'єктів земельної власності, упорядкування використання земель і інших природних ресурсів та функціонування відносин прав власності на землю і земельного капіталу. Інтерпретація фактів і явищ землевпорядкування здійснюється за допомогою специфічних правових норм, методів, принципів та професійних суджень землевпорядників чи наукових поглядів вчених.

Відповідно, за дослідженнями вчених А.М. Третяка, В.М. Третяк, Т.М. Прядки, Л.А. Гунько, Н.А Третяк у праці "Землевпорядкування в

Передплатний індекс 21847

Україні: розвиток на засадах новітньої інституціонально-поведінкової теорії" предметом землевпорядкування є вивчення землевпорядних процесів і діяльності, професійного забезпечення землевпорядниками довіри, порозуміння і керованості у соціально-економічному і екологічному просторах в контексті сталого (збалансованого) розвитку використання і охорони земель та інших природних ресурсів [12].

Якщо розкласти предмет землевпорядкування на практику, мистецтво і науку (саме в такій наростаючій ієрархії), ми отримаємо дедуктивну модель оцінки масштабів збагачення предмета землевпорядкування на основі розвитку його інституціонального статусу (рис. 1).

Перший рівень розуміння предмета землевпорядкування як практики досить обмежений через його існуюче сприйняття як формальними, так і неформальними інституціями. Саме цим пояснюються переважаючі у вітчизняній науці трактування предмета землевпорядкування. Він затиснений (як видно з Моделі), з одного боку, впливом "правил гри" і діяльністю регуляторних і контролюючих інституцій, що утворюють ці правила і слідкують за їх дотриманням. З іншого боку, він обмежується дією неформальних інституцій "в головах" перш за все користувачів землевпорядної інформації та документації. У такому вузькому сприйнятті предмета регуляторних інституцій яскраво спостерігається "консервація" його сутності лише відображенням фактів і явищ землевпорядної діяльності. У такому інституціональному просторі землевпорядкування сприймається як одна із функцій управління земельними ресурсами.

На другому рівні розвитку, при врахуванні професійних інститутів (громадських об'єднань землевпорядників) і розвитку неформальної інституції, формуються можливості для розширення сутності предмета землевпорядкування. Збагачується сутність землевпорядкування як творчого процесу. У розвинених країнах такий процес асоціюється з "професійним судженням", яке представляє собою обгрунтовану, підтверджену професійною кваліфікацією, думку землевпорядника. На цьому рівні відбувається розширення предмета землевпорядкування пізнанням складових інституції землевпорядкування, у першу чергу через посилення неформальної інституції (усвідомлення землевпорядниками своєї місії в суспільстві, освіченості, професійної організованості, зростання їх статусу тощо). На цьому рівні змінюється і ставлення до землевпорядкування "в головах" власників землі та інших користувачів інформації, яка більше покладається на землевпорядника і його професіоналізм при прийнятті рішень. Розвиток неформального інституту породжує зміни і "правил гри", і поведінки регуляторних та контролюючих інституцій на користь землевпорядної інституції. Землевпорядники більше впливають на "правила гри". Останні займають усе більш вагоме місце в його предметі. Відбувається розширення предмета землевпорядної діяльності і на "поле" суміжних наук — сільськогосподарської, екологічної, містобудування, планування і т.д. Адже, будучи базисом для планування і "годівницею" для сільського господарства, землевпорядкування до цього часу не наважується через збагачення предмета взяти на себе функції пояснення, оцінки та інтерпретації фактів землевпорядної діяльності, хоча і має для цього колосальне підгрунтя.

Третя, наукова складова трактування предмета землевпорядкування вбирає в себе не тільки попередні рівні (практику, мистецтво), але ставить перед землевпорядкуванням завдання із вивчення його інституціональної сутності та оцінки впливів інституціонального середовища на процеси як усередині системи землевпорядкування, так і на землекористування, прогнозування зміни "поведінки" землекористувачів, їх земельного капіталу. Землевпорядкування як важлива соціально-економічна інституція розширює свою місію, завдання, функції, предмет до місії забезпечення довіри, порозуміння і керованості соціально-економічних і екологічних просторів. Готовність землевпорядкування до такого розширення меж предмета залежить, звичайно ж, від рівня його сприйняття як сучасної соціально-економічної інституції. "Масштабність" і "глибина" наукового рівня змінює ставлення "в головах" вчених суміжних соціально-економічних наук до землевпорядкування як до діяльності, здатної пояснити взаємодію і вплив інституцій, що прямо або дотично відображається в землевпорядкуванні. Це, у свою чергу, призводить до зміни ставлення до землевпорядної діяльності, сприйняття її на всіх рівнях управління земельними ресурсами і землекористуванням, законодавчої діяльності тощо. Уже зараз кращі представники землевпорядної професії (особливо науковці) беруть участь у розробці законопроектів та інших документів.

З огляду на зазначені вище інституціональні орієнтири поглиблення сутності предмета землевпорядкування, авторським колективом праці "Землевпорядкування в Україні: розвиток на засадах новітньої інституціонально-поведінкової теорії" сформулювано його цілісне визначення: предметом землевпорядкування як науки є

Передплатний індекс 21847

вивчення природи землевпорядного процесу і землевпорядної діяльності та інформаційного забезпечення довіри до результатів землевпорядкування щодо формування сталого землекористування, його порозуміння і керованості в соціально-економічних та екологічних просторах [12]. Відповідно, завданням землевпорядної науки є не тільки вирішення проблеми практики, а й прогнозування розвитку її предмета та об'єктів, а, відтак, і концепції та стратегій її майбутнього застосування. Її розвиток прямо залежний від наукової активності вчених-землевпорядників, що обумовлено об'єктивною оцінкою якості наукової землевпорядної діяльності.

У створенні методології об'єктивної оцінки якості наукової землевпорядної діяльності, хочемо ми того чи ні, неминуче повинні бути використані якісь кількісні параметри, що відображають особисті наукові заслуги, — інакше неминучий суб'єктивізм. Як нам здається, вона має нагадувати процедуру виявлення переможців у спортивних змаганнях, коли найкращих визначають, орієнтуючись на ті чи інші конкретні досягнуті спортсменами кількісні показники. Ці показники, щоправда, можуть бути як об'єктивними (час, витрачений на подолання бігуном тієї чи іншої дистанції тощо), так і суб'єктивними (бальна оцінка виступів фігуристів та гімнастів спеціальними арбітрами). Можливий і проміжний варіант, який широко застосовується в колективних спортивних іграх (футбол, хокей, баскетбол та ін.), коли виступ окремо взятого колективу оцінюється за кількістю набраних очок, яка розраховується виходячи з перемог, нічиїх та поразок. Як би там не було, в принципі можна виділити такі фактори, які так чи інакше можуть бути прийняті і реально беруться до уваги, хоча й порізному, коли мова заходить про оцінку наукової діяльності конкретного дослідника:

— пріоритетність (важливість) наукового спрямування, в якому працює дослідник;

— визнання досягнень дослідника колегами у вигляді присудження наукових титулів (вчених ступенів, звань), персональних та колективних премій;

— загальна кількість опублікованих наукових робіт;

— загальна кількість цитування наукових робіт, в тому числі за останні 5 років;

— рівень цитування опублікованих праць даного дослідника іншими дослідниками (i10-індекс, h-індекс (індекс Гірша) в Google Scholar (Google Академія));

— рівень значущості наукових праць дослідника (у тому числі в законодавстві, одержано патентів чи авторських свідоцтв);

— рівень реалізації наукових досліджень у виданих підручниках чи начальних посібниках, методичних рекомендаціях виробництву.

Спробуємо проаналізувати всі ці фактори з позиції об'єктивності.

1. Пріоритетність (важливість) наукового спрямування, у якому працює дослідник. У нашу епоху чи не в усіх країнах (у тому числі й в Україні) поширене поняття "пріоритетні напрями досліджень". Це поняття розвинулося виключно у зв'язку з підтримкою наукових розвідок на державному рівні: ще років 100 тому його взагалі не існувало, і досі йому не дано однозначного тлумачення. Сюди відносять ті наукові напрями, до яких в даний момент прикута підвищена увага світової наукової громадськості, або ті, за якими регіональними науковими колективами створено досить серйозний заділ, завдяки чому цей регіон (а ним може бути як держава, так і окремі її складові — область, республіка) займає лідируючу позицію чи одну з провідних позицій у світі.

В Україні Кабінет Міністрів щорічно оприлюднює перелік пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок. На жаль сфера землевпорядкування не попадає у цей перелік, хоча соціально-економічне і екологічне значення землевпорядкування у здійсненні земельної реформи досить є актуальним. За всі роки здійснення земельної реформи її актуальність була в числі пріоритетних у суспільстві.

Крім того, НАН України та НААН України та окремі університети кожні 5 років схвалюють науково-технічні програми за пріоритетними напрямами досліджень із їх державною реєстрацією. Наприклад, науковцями Інституту землекористування НААН України виконується тематика таких досліджень:

— Теоретико-методологічні засади удосконалення системи землеустрою територій об'єднаних територіальних громад (38.00.01.02. Фундаментальна);

— Теоретико-методологічні засади удосконалення системи землеустрою сільськогосподарських підприємств (38.00.01.04. Фундаментальна);

— Інституційні засади розвитку землеустрою в процесі економічної модернізації (38.00.01.01. Прикладна);

— Теоретико-методологічні засади землевпорядного забезпечення організації органічного сільського господарства (38.00.01.03. Прикладна);

— Наукові основи землевпорядного проектування щодо еколого-економічного обгрунту-

Передплатний індекс 21847

вання сівозмін та впорядкування угідь (38.00.03.07. Прикладна).

Білоцерківським Національним аграрним університетом реалізовується ініціативна науково-технічна програма на 2021—2026 рр. "Інституціональне забезпечення реалізації еколого-економічних складових сталого розвитку землекористування в Україні" (номер державної реєстрації 0121U113279) у межах якої виконуються дослідження за підпрограмою "Інституційні засади розвитку земельного устрою, землеустрою та землевпорядкування як базових засад реалізації еколого-економічних складових формування сталого розвитку землекористування в Україні".

Сумським національним аграрним університетом реалізовується ініціативна науково-технічна програма на 2020—2030 рр. "Інституційні засади розвитку системи землевпорядкування в умовах Північно-Східного регіону України" (номер державної реєстрації 0120U103447)

Отже, цей чинник може бути віднесений до об'єктивних в оцінці якості наукової діяльності дослідника.

2. Визнання досягнень дослідника колегами у вигляді присудження наукових титулів (вчених ступенів, звань), персональних та колективних премій. Як відомо, всі без винятку наукові титули та звання, премії, медалі, дипломи та інші відзнаки (на кшталт почесного доктора університету або дійсного члена академії) присуджуються конкретними людьми. Процедура нерідко носить відверто політичний або кон'юнктурний характер, причому навіть тоді, коли при цьому беруться до уваги лише кількість і значущість робіт дослідника для розвитку відповідної галузі науки. Хочемо ми того чи ні, суб'єктивізм тут очевидний і, напевно, неминучий (причому навіть не в оцінці значущості досягнень дослідника, а в особистому до нього відношенні). Очевидно, що як об'єктивний показник якості наукової діяльності зазначений фактор визнати можна опосередковано.

3. Загальна кількість опублікованих у наукових виданнях робіт. У списку наукових праць кожна публікація займає лише одну позицію, проте очевидно, що публікації відрізняються одна від однієї своєю специфікою і вагою — одна справа монографія, інша — стаття, і третя — тези доповіді. Безсумнівно, що монографія повинна "цінуватися" вище, ніж стаття і тим більше — тези доповідей (навіть у матеріалах суперпрестижного міжнародного наукового конгресу); для статті, звичайно ж, слід враховувати як її характер, так і її обсяг, — оглядова стаття загалом має цінуватись більше звичайної. У будь-якому разі при оцінці діяльності дослідника за його публікаціями слід виділити дві складові, перша з яких враховує лише різновид публікації, тоді як друга — індекс цитування видання, в якому вона опублікована. Суворо визначити авторитетність видання, однак, непросто. Найбільш близьким до істини буде, ймовірно, наступне: рівень авторитетності вимірюється як міра вивчення та використання даного видання у тій чи іншій галузі знання. Загальноприйнятим заходом рівня авторитетності в наукознавстві є імпакт-фактор IF, що визначається як окремо від поділу кількості посилань на публікації конкретного журналу протягом двох років, що передують обстеженню, на сумарну кількість статей, опублікованих цим журналом протягом двох років [13]. Цей термін ввів у науковий обіг засновник Інституту наукової інформації США (Institute of Scientific Information USA, ISI) Гарфілд у 70-ті роки XX ст. Разом з тим, необхідно звернути увагу на те, що в одній науковій публікації один автор, в іншій — п'ять, у третій — десять (і це не межа). При існуючому нині в українській науці менталітеті науковий керівник тієї чи іншої теми має значно більше шансів збільшити свій особистий список наукових праць, ніж пересічний співробітник (нехай навіть із професорським званням). А тому необхідний хоча б формальний облік особистого внеску кожного із співавторів публікації в її створення. У найпростішому випадку цей внесок може бути оцінений у відсотках як приватне від поділу 100 на кількість співавторів (хоча за взаємною згодою тут можливі інші варіанти). Резюмуючи все сказане, не можна не відзначити: обговорюваний фактор є об'єктивним показником наукової діяльності, хоча оцінка за одним лише числом публікацій дослідника і представляється нам дещо поспішною.

4. Рівень цитування опублікованих праць даного дослідника іншими дослідниками. Відразу ж підкреслимо, що сам по собі факт цитування тих чи інших робіт ще не є критерієм їхньої цінності, тому що цитування може бути здійснено з різних міркувань. При цьому, за нашими спостереженнями, найчастіше цитування є формою визнання того, що цитована публікація якось тематично пов'язана з тим дослідженням, яке здійснив дослідник, що процитував дану роботу. Нерідко цитування здійснюється з "науково-політичних" міркувань на публікації авторитетних авторів. Аргументи на користь того, що особиста цитованість не може бути критерієм об'єктивної

Передплатний індекс 21847

Таблиця. 1. ТОП-15 дослідників у сфері землевпорядної науки за даними інформаційної бази Google Академія станом на 05.01.2025 р.

Дослідники	пріоритетність (важливість) наукового спрямування, в якому працює дослідник	загальна кількість опублікованих статтей в журналах групи Б	загальна кількість цитування наукових робіт (індекс цитувань ***іц*** = *Ц/10*)	рівень цитування опублікованих праць даного дослідника іншими дослідниками (**і10-індекс**) в Google Scholar	рівень цитування опублікованих праць даного дослідника іншими дослідниками (***h*-індекс** (індекс Гірша) в Google Scholar	рівень значущості наукових праць дослідника, пропозиції яких реалізовані у законодавстві, одержано патентів чи авторських свідоцтв	рівень реалізації наукових досліджень у виданих підручниках чи начальних посібниках, методичних рекомендаціях виробництву	**Сумарний індекс оцінки дослідників (*Іс*)**	Рейтинг дослідників
1	2	4	6	7	8	9	10	11	12
1. Третяк А.М.	50	*	3555	76	28	50	70	**629**	1
2. Мартин А.Г.	-	*	2614	88	25	20	20	**414**	2
3. Третяк В.М.	50	*	1512	49	20	25	35	**330**	3
4. Тихенко Р.В.	-	*	1185	41	19	-	5	**183**	5
5. Горлачук В.В.	-	*	946	14	22	-	25	**156**	6
6. Дорош Й.М.	25	*	876	31	16	20	15	**195**	4
7. Шевченко О.В.	-	*	634	28	15	-	5	**111**	7
8. Смирнова С.М.	-	*	458	15	11	-	5	**77**	10
9. Боровик П.М.	-	*	432	15	11	-	5	**74**	11
10. Шевчук С.	-	*	421	7	8	-	5	**62**	15
11. Прядка Т.М.	25	*	408	8	9	-	10	**93**	8
12. Попов А.С.	-	*	394	12	10	-	5	**66**	13
13. Гунько Л.А.	15	*	368	12	11	-	5	**80**	9
14. Бутенко Є.В.	-	*	387	13	11	-	5	**68**	12
15. Курильців Р.М.	-	*	358	11	10	5	5	**63**	14

* із-за відсутності у авторів даних не враховувався.

Джерело: [16].

оцінки наукової діяльності конкретного дослідника, можна множити і надалі. Цей чинник має враховуватися, хоч і не такою мірою, як загальна кількість наукових праць, їх асортимент та ступінь авторитетності видання, в якому вони опубліковані. Тим більше що в рамках загальної логіки побудови методології оцінки наукової діяльності в якості одного з найважливіших показників, як уже говорилося вище, фігурує індекс цитованості наукового видання, який, хай і в неявній формі, але якось пов'язаний з особистими індексами цитування.

5. Рівень цитування опублікованих праць даного дослідника іншими дослідниками (і10-індекс, h-індекс (індекс Гірша) в Google Scholar). І10-індекс — це індекс, що використовується у системі Google Scholar для динамічної оцінки публікаційної активності наукових організацій, окремих колективів, наукових періодичних видань і вчених, що розраховується на основі бібліометричних показників [14]. Індекс показує кількість публікацій, що мають принаймні 10 бібліографічних посилань. В методичному плані цей індекс є різновидом індексу Хірша для випадку коли h=10. h-індекс, або індекс Гірша — показник впливовості науковця, колективу науковців, наукового закладу або наукового журналу, заснований на кількості публікацій та їх цитувань. Що більшим є число h-індексу, то пропорційно більшим (відповідно до всього концептуального задуму) є вимірюваний науковий вплив [15].

6. Рівень значущості наукових праць дослідника характеризується питомою вагою наукових пропозицій, які реалізовані в актах законодавства або по яких одержано патенти чи авторські свідоцтва до їх загальної кількості.

7. Рівень реалізації наукових досліджень характеризується питомою вагою наукових пропозицій, які реалізовані у виданих підручниках чи начальних посібниках, методичних рекомендаціях виробництву до їх загальної кількості.

Отже, з перерахованих вище семи чинників, пов'язаних з оцінкою наукової діяльності, для побудови методології об'єктивної оцінки якості наукової землевпорядної діяльності дослідника інформативно можуть бути використані всі 7, проте базовими є рейтинг видання та рівень цитування публікацій, у яких вони опубліковані. Саме ці параметри і мають бути прийняті до уваги при розробці такої методології. І якщо їх прийняти за основу, то на наступному етапі комплексної оцінки наукової діяльності окремо взятого наукового співро-

Передплатний індекс 21847

бітника необхідно диференціювати категорію опублікованих робіт (монографії, наукові статті, винаходи та авторські свідоцтва і ін.), а також кількість співавторів у кожній із публікацій.

Спочатку слід взяти до уваги тип публікацій конкретного дослідника. Напевно, опублікована ним монографія все-таки повинна оцінюватися значно вище, ніж стаття. У зв'язку з цим для кожного різновиду публікації має бути встановлене значення індексу різновиду публікації Рі. Наприклад, монографія, може мати індекс 100,000, оглядова стаття в журналі групи Б — 25,000, проста стаття журналі — 15,000, патент — 20,000, а авторське свідоцтво — 10,000, тези доповіді на міжнародній конференції — 2,000 і т.д. Наведені цифри, як і відносна значимість публікацій, є безперечними і вимагають окремого обговорення, але дискусія з цього приводу, мабуть виходить, вже за межі цієї статті.

Пріоритетність (важливість) наукового спрямування, у якому працює дослідник оцінюється його участю в реалізації науково-технічних програм. Зокрема, участь у програмі, що фінансується з державного бюджету може мати індекс 25,000 а участь в реалізації ініціативних науково-технічних програм — 50,000.

Рівень значущості наукових праць дослідника, який характеризується питомою вагою наукових пропозицій, які реалізовані в актах законодавства може бути оцінений індексом від 10,000 до 100,000.

Рівень реалізації наукових досліджень, який характеризується питомою вагою наукових пропозицій, що реалізовані у виданих підручниках чи навчальних посібниках, методичних рекомендаціях виробництву до їх загальної кількості може бути оцінений індексом від 5,000 до 100,000.

Для прикладу в таблиці 1 приведено результати оцінки ефективності наукової діяльності ТОП-15 дослідників у сфері землевпорядної науки за даними інформаційної бази Google Академія станом на 05.01.2025 р. Як показує аналіз даних таблиці рейтинг дослідників та загальна кількість цитування наукових робіт в Google Академія у сфері землевпорядної науки змінюється із врахуванням інших факторів, які так чи інакше впливають на оцінку наукової діяльності конкретного дослідника. Так, зокрема позитивні зміни відбулися в оцінці ефективності наукової діяльності у вчених Дороша Й.М. (195), Прядки Т.М. (93), Гунько Л.А. (80).

Аналізуючи дані цієї таблиці, ми як фахівці перш за все фундаментальних наукових розробок, які є рушієм всім подальших прикладних досліджень, дійшли висновку, що напевно інформаційна база Google Академія "не вміє відрізняти оглядові публікації від фундаментальних праць, тези від монографій, тощо" тобто, напевно, молоді вчені які свої здебільшого прикладні дослідження будують на дослідженнях фундаторів не завжди розуміють, необхідність ідентифікації цих теорій, а досить часто, можливо використовуючи "ноу-хау" як не маючи особистих наукових теорій триматися в ТОП-15 чи ТОП-20 вчених певної галузі. Тому, на нашу думку, використання інформаційної бази Google Академія у комплексній оцінці ефективності вчених, зокрема у сфері землевпорядної науки в Україні потребує вдосконалення.

Досліджуючи інтернет-послуги так званого "наукового профілю", зокрема з проблематики наприклад "Рейтинг вченого: основні метрики, способи їх підвищення"[17], можна прийти до висновку, щодо викривлення нинішніх понять наукових досягнень вченого — бо чомусь, на перше місце виходить не глибина та якість його наукових розробок і те як реально вони використовуються, а якісь "надумані" кількісні показники. Дуже сумно, що для здобуття цих "кількісних рейтингових показників" вже утворилася ціла "псевдонаукова галузь" фірм і консультантів — як їх здобути. При цьому — всі, чомусь забули, що наука це насамперед реалізація цих досліджень, а не рейтинг для рейтингу і подальших інвестицій в структури де працюють такі "рейтингові вчені", а потім — "чомусь" від тих інвестицій немає реальної віддачі.

Отож, напрямів для вдосконалення комплексної оцінки ефективності вчених дуже багато і всі вони вимагають детального опрацювання.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Проблема об'єктивної оцінки якості роботи дослідника тим важливіша, коли йдеться про Україну. Адже не секрет, що зараз, багато наукових питань щодо атестації кадрів, присудження премій, обрання в академії, як і раніше, вирішуються келійно-адміністративним шляхом, що не тільки не сприяє, а навпаки, відштовхує від науки її справжній інтелект — як талановитих молодих, так і зрілих дослідників, сприяючи тим самим засилля в неї самої відвертої "сіросте", і особливо коли фінансування науки в країні опустилося до непристойного рівня.

Передплатний індекс 21847

Для створення методології об'єктивної оцінки якості наукової землевпорядної діяльності запропоновано відповідні фактори-критерії, які так чи інакше можуть бути прийняті і реально беруться до уваги, при оцінці наукової діяльності конкретного дослідника: 1) пріоритетність (важливість) наукового спрямування, в якому працює дослідник; 2) визнання досягнень дослідника колегами у вигляді присудження наукових титулів (вчених ступенів, звань), персональних та колективних премій; 3) загальна кількість опублікованих статтей в журналах групи Б та в журналах Scopus, Web Of Science (WoS; 4) загальна кількість цитування наукових робіт; 5) рівень цитування опублікованих праць даного дослідника іншими дослідниками (i10-індекс, h-індекс (індекс Гірша) в Google Scholar); 6) рівень значущості наукових праць дослідника (у тому числі в законодавстві, одержано патентів чи авторських свідоцтв); 7) рівень реалізації наукових досліджень у виданих підручниках чи навчальних посібниках, методичних рекомендаціях виробництву.

Тому перспективи подальших досліджень у даному напрямі заключаються в розробленні методичних рекомендацій комплексної оцінки ефективності вчених у сфері землевпорядної науки в Україні. А це, в свою чергу, вимагає розробки вітчизняної системи рейтингування фахових та зарубіжних наукових видань, що дозволить врахувати вітчизняний доробок в загальному рейтингу дослідника.

Література:

1. Павлюк К. В. ПРОБЛЕМИ ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. // Наукові праці НДФІ. 2019 №4 (89). С. 5—19. // https://npndfi.org.ua/docs/NP_19_04_005_uk.pdf

2. Про стратегічні пріоритети вимірювання публікаційної та видавничої активності в науковій діяльності/ Я. В. Котляревський, А. І. Радченко, О. В. Мельников, Е. П. Семенюк. Наука та інновації. 2018. Т. 14, № 5. С. 5—18. URL: http://dspace. nbuv. gov. ua/handle/123456789/160868.

3. Медведєва А. Аналіз системи оцінювання діяльності наукових закладів в Україні. Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського: зб. наук, пр. / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України. Київ, 2016. Вип. 43. С. 270—284.

4. Горовий В. М. Критерії якості наукових досліджень у контексті забезпечення національних інтересів. Вісник Національної академії наук України. 2015. № 6. С. 74—80. http://www. irbis-nbuv. gov. ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64. exe?I21DBN=LINK&P2 1DBN=-UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21-STN=1&S21FMT=ASP_ meta&C21C0M=S&-2_S21P03=FILA=&2_S21STR=vnanu_-2015_6_13 [in Ukrainian].

5. Мриглод О.І., Кенна Р., Головач Ю.В., Берш Б. Про вимірювання наукової ефективності / Вісник НАН України. 2013. № 10. С. 76—85.

6. Білуха М.Т./Основи наукових досліджень: підручник для студ. вузів екон.спец. / М.Т. Білуха — К.; Вища школа, 1997, — 271 с., с. 43

7. Glaser J., Oltersdorf J. Persistent Problems for a Bibliometrics of Social Sciences and Humanities and How to Overcome Them. 17th International Conference On Scientometrics & Informetrics. 2019. August. URL: https://www. researchgate. net/ publication/335490767_-Persistent_Problems_for_a_Bibliometrics_of_-Social_Sciences_ and_Humanities_and_-How_to_Overcome_Them.

8.Bornmann L. Bibliometrics-based decision trees (BBDTs) based on bibliometrics-based heuristics (BBHs): Visualized guidelines for the use of bibliometrics in research evaluation. 2019. URL: https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/qss_a_00012.

9.HarzingA.-W. Bibliometrics in the Arts, Humanities, and Social Sciences. 2017. March. URL: https://harzing. com/blog/2017/03/bibliometrics-in-the-arts-humanities-and—social-sciences

10. Daniel H.-D. Publications as a measure of scientific advancement and of scientists productivity. 2005. April. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10. 1087/ 09531510-53584939

11..Archambault E., Gagne E. V The Use of Bibliometrics in the Social Sciences and Humanities. 2004. August. URL: http://www. sciencemetrix.com/pdf/SM_2004_008_ SSHRC_-Bibliometrics_Social_Science.pdf.

12. Третяк А.М. Землевпорядкування в Україні: розвиток на засадах новітньої інституціонально-поведінкової теорії. монографія / А.М. Третяк, В.М. Третяк, Т.М. Прядка, Л.А. Гунько, Н.А Третяк; [за заг. ред. А.М. Третяка]. Біла Церква: "ТОВ "Білоцерківдрук", 2023. 213 с.

13. Імпакт-фактор: Матеріал з Вікіпедії. Електронний ресурс: https://uk.wikipedia.org/wiki/Коефіцієнт вплмвовості

14. I10-індекс. Матеріал з Вікіпедії. Електронний ресурс: https://uk.wikipedia.org/wiki/

15. h-індекс. Матеріал з Вікіпедії. Електронний ресурс: https://uk.wikipedia.org/wiki/

Передплатний індекс 21847

16. Google Академія. Електронний ресурс: https://scholar.google.com.ua/ (Дата звернення 05 січня 2025 р.).

17. https://nim.media/articles/reyting-vchenogo-osnovni-metriki-sposobi-yikh-pidvishchennya (Дата звернення 05 січня 2025 р.).

References:

1. Pavliuk, K. (2019), "Problems of evaluation of scientific activity", Scientific works of the National Institute of Physics and Technology, Vol. 4 (89), pp. 5—19, https://npndfi.org.ua/docs/NP_19_04_005_uk.pdf (Accessed 25 Dec 2024).

2. Kotliarevskyi, Ya. V., Radchenko, A. I., Melnykov, O. V., & Semeniuk, E. P. (2018), "Strategic priorities in measuring the publication and publishing works in scholarly research activity", Science and innovation, vol. 14, No. 5, pp. 5—18, available at: http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/160868 (Accessed 25 Dec 2024).

3. Medvedieva, A. (2016), "Analysis of the system of evaluation of activity of scientific institutions in Ukraine", Scientific works of the National Library of Ukraine named after V. I. Vernadskyi, vol. 43, pp. 270—284, available at: http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=3174:analiz-sistemi-otsinyuvannya-diyalnosti-naukovikh-zakladiv-v-ukrajini&catid=81&Itemid=415 (Accessed 25 Dec 2024).

4. Horovyi, V. M. (2015), "Quality criteria for research in the context of national interest", Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine, vol. 6, pp. 74—80, available at: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=vnanu_2015_6_13 (Accessed 25 Dec 2024).

5. Mryhlod, O. I., Kenna, R. Holovach, Yu. V. & Berche, B. (2013), "On the problem of science evaluation", Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine, vol. 10, pp. 76-85, available at: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21C0M=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=vnanu_2013_10_11 (Accessed 25 Dec 2024).

6. Bilukha M.T. (1997), Osnovy naukovykh doslidzhen' [Fundamentals of scientific research: a textbook for students of universities specializing in economics], Higher School, Kyiv, Ukraine.

7. Glaser, J. and Oltersdorf, J. (2019), "Persistent Problems for a Bibliometrics of Social Sciences and Humanities and How to Overcome Them", 17th International Conference On Scientometrics & Informetrics, available at: https://www.researchgate.net/publication/335490767_Persistent_Problems_for_a_Bibliometrics_of_Social_Sciences_and_Humanities_and_How_to_Overcome_Them (Accessed 25 Dec 2024).

8. Bornmann, L. (2019), "Bibliometrics-based decision trees (BBDTs) based on bibliometrics-based heuristics (BBHs): Visualized guidelines for the use of bibliometrics in research evaluation", available at: https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/qss_a_00012 (Accessed 25 Dec 2024).

9.Harzing A.-W. (2017), "Bibliometrics in the Arts, Humanities, and Social Sciences", available at: https://harzing.com/blog/2017/03/bibliometrics-in-the-arts-humanities-and— social-sciences (Accessed 25 Dec 2024).

10. Daniel, H.-D. (2005), "Publications as a measure of scientific advancement and of scientists productivity", available at: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1087/09531051053584939 (Accessed 25 Dec 2024).

11. Archambault, E. and Gagne, E. V. (2004), "The Use of Bibliometrics in the Social Sciences and Humanities", available at: http://www.science-metrix.com/pdf/SM_2004_008_SSHRC_Bibliometrics_Social_Science.pdf (Accessed 25 Dec 2024).

12. Tretiak, A.M., Tretiak, V.M., Pryadka, T.M., Gunko, L.A. and Tretiak, N.A. (2023), Zemlevporiadkuvannia v Ukraini: rozvytok na zasadakh novitn'oi instytutsional'no-povedinkovoi teorii [Land management in Ukraine: development based on the latest institutional and behavioral theory], Belotserkivdruk LLC, BilaTserkva, Ukraine.

13. Wikipedia (2024), "Impact factor", available at: https://uk.wikipedia.org/wiki/Coefficient of efficiency (Accessed 24 December 2024).

14. Wikipedia (2024), "I10 index", available at: https://uk.wikipedia.org/wiki/ (Accessed 24 December 2024).

15. Wikipedia (2024), "h-index", available at: https://uk.wikipedia.org/wiki/ (Accessed 24 December 2024).

16. Google Scholar (2024), available at: https://scholar.google.com.ua/ (Accessed 5 January 2025).

17. Nauka ta metryka (2023), "Scientist rating: basic metrics, ways to increase them", available at: https://nim.media/articles/reyting-vchenogo-osnovni-metriki-sposobi-yikh-pidvishchennya (Accessed 5 January 2025).

Стаття надійшла до редакції 04.01.2025 р.

Передплатний індекс 21847