

СИСТЕМА РЕЙТИНГОВОГО ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Інтерв'ю завідувача відділу науково-методичного забезпечення інноваційної діяльності Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького НАН України кандидата біологічних наук Т.В. П'ятчаніної

Сьогодні інноваційний розвиток України стає дедалі актуальнішою та нагальнішою потребою держави. Однак втілення цієї ідеї неможливе без передової й конкурентоспроможної науки. «Робити» її (учені зазвичай кажуть саме так) здатні як яскраві особистості, так і потужні наукові колективи. Проте питання про критерії оцінювання їхньої діяльності складне, дискусійне і неоднозначне. В Інституті експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України у відділі науково-методичного забезпечення інноваційної діяльності за ініціативи та всебічного сприяння директора інституту академіка НАН України В.Ф. Чехуна розробили власну систему рейтингових критеріїв атестації наукових співробітників. Її вже було апробовано і визнано перспективною. Саме про цю технологію йдеться в розмові із завідувачем відділу науково-методичного забезпечення інноваційної діяльності кандидатом біологічних наук Тетяною Віталіївною П'ятчаніною.



— Тетяно Віталіївно, наскільки сьогодні актуальне питання оцінювання результативності наукової діяльності і чому науковців перестав задовольняти підхід до атестації кадрів, здавна практикований в академічних інститутах та вищих навчальних закладах України?

— Проблема оцінювання наукових досліджень та роботи науковця загалом ненова: їй стільки років, скільки й самій науці. Завжди була потреба визначити, наскільки якісно, ефективно і результативно працює науковець. Для цього використовували різноманітні системи та наукометричні засоби, які давали змогу оцінити цю роботу за кількісними показниками. Мова йде насамперед про публікації, патенти та авторські свідоцтва.

Однак розроблення методологічних підходів до оцінювання якості наукового дослідження й результативності діяльності наукових працівників залишається однією з основних проблем наукознавства, оскільки, попри численні роботи в галузі наукометрії, нині відсутня універсальна методика, яка б вирішила питання поєднання кількісних та якісних методів аналізу.

Постановою Кабінету Міністрів України від 1999 р., відповідно до статті 21 Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність», затверджено положення «Про

атестацію наукових працівників». Воно передбачає передусім визначення відповідності науковця займаній ним посаді, але недоліком цього положення, на нашу думку, є те, що на процесі оцінювання під час атестації позначається суб'єктивне судження членів комісії, які не завжди відстежують, яким чином науковець реалізує інноваційний складник своєї роботи. Тому й постала необхідність розробити таку систему, яка б давала змогу відслідковувати як формалізовані показники (кількісні), так і неформалізовані (якісні), у тому числі й інноваційний аспект діяльності конкретного науковця.

— **Таку систему Ви розробили, а чи враховано в ній специфіку медико-біологічної сфери, зокрема онкології?**

— Звісно. Особливість науково-інноваційної діяльності в медико-біологічній сфері полягає в тому, що її результати спрямовані не тільки на «отримання нових знань», а й орієнтовані на потреби охорони здоров'я, як того вимагає державний пріоритетний напрям — здоров'я населення. Тому треба чітко відрізнити процеси трансформації наукових розробок в інноваційний продукт для наступного його впровадження в практичну площину охорони здоров'я від подібних процесів в інших галузях.

Щодо онкології, яка посідає одне з перших місць у світі за показниками захворюваності і смертності населення, то необхідно визнати, що ця галузь вимагає дуже обережного ставлення до оцінювання результативності науково-інноваційної діяльності установ, які в ній працюють. Якщо брати до уваги запровадження у світовій та європейській онкології такого напрямку, як «трансляційна медицина», що складається із «трансляційних досліджень» (фундаментальних) і власне «трансляційної онкології», то першорядної ваги набуває оцінювання кожного з цих взаємопов'язаних процесів із погляду саме ефективності науково-інноваційної діяльності колективів та внеску кожного працівника.

Тут украй важливим є раціональне застосування спеціальних інструментів для

проведення моніторингу, що сприятиме гнучкому управлінню діяльністю наукових колективів і створить умови для запровадження засад конкурентоспроможності науково-інноваційної діяльності в країні і в окремих галузях її економіки. Таким інструментом може й повинна бути спеціалізована багатофункціональна і широкомасштабна система оцінювання, яка враховує всі аспекти діяльності наукового співробітника. Розроблення й дизайн такої системи, її апробація з подальшим узгодженням і запровадженням у науково-дослідних установах не лише медико-біологічного, а й природничого напрямку і стали предметом проведених нами досліджень.

— **Чи користувалися Ви зарубіжним досвідом під час розроблення цієї системи?**

— Почнемо з того, що в закордонних наукових організаціях оцінювання індивідуальної ефективності діяльності не вичерпується лише атестацією. Зокрема, у Росії, Білорусі, Казахстані розробили порядок і умови використання заохочувальних виплат, які забезпечують підвищення результативності діяльності науковців і керівників наукових організацій. Скажімо, у Російській академії наук індивідуальний показник результативності діяльності наукових працівників є сумою балів, що визначають відповідно до методики, яка передбачає нарахування балів за публікації в періодичних журналах, що рецензують; за монографії, які видані в наукових видавництвах і мають шифр ISBN; підручники з грифом Міністерства освіти та науки; участь у конференціях; розроблення науково-освітніх курсів; створення об'єктів інтелектуальної власності; керівництво здобувачами наукового ступеня і дипломниками; цитування, а з 2008 р. — обов'язково враховують ще й російський індекс цитування.

На Заході використовують такі відомі показники, як індекс цитування, імпаکت-фактор журналу, у якому опубліковано статтю, індекси Хірша, Прайса і багато інших наукометричних показників, що дають змогу оцінити результативність роботи вченого. Але

для нашої дійсності вони не завжди підходять, тому що не враховують ролі інноваційного чинника, та й вітчизняний учений залучений до значно ширшої сфери діяльності, тобто не тільки до наукової роботи. До того ж розраховувати індекс цитування за закордонними критеріями ми не можемо хоча б через те, що деякі журнали з високим імпаکت-фактором публікують статті безкоштовно. Ці кошти під час планування НДР у нас не закладають. Зазвичай більше шансів з'явитися друком мають статті українських науковців у співстворстві із закордонними вченими.

Ми проаналізували таблиці, які використовують для розрахунку показника результативності в Росії та Білорусі. Вони дуже складні й громіздкі, тому їх заповнення потребує багато часу і відповідних управлінських рішень. Основний, на наш погляд, недолік їхньої системи оцінювання в тому, що вона не є збалансованою, а більше орієнтована на прикладні дослідження. Логічно, що наукові установи теоретичного профілю, наприклад ті, що досліджують соціальні проблеми, завжди будуть в аутсайдерах.

Повертаючись до поставленого Вами запитання, відповім так: ми скористалися досвідом закордонних колег, оскільки ми врахували недоліки і зробили спробу уникнути їх надалі. Одне ми знали точно: треба зробити щось більш практичне і просте в застосуванні.

— Як Ви пропонуєте оцінювати індивідуальну діяльність наукового співробітника і наукового колективу в цілому?

— Перед нами постало завдання розробити таку систему рейтингового оцінювання індивідуальної наукової діяльності, яка б давала змогу оцінити роботу науковця конкретною величиною. На основі цієї оцінки треба побудувати рейтинг, який би уможливив порівняння діяльності науковців, котрі займають аналогічну або ж різні посади. Це дозволить підійти до традиційної атестації більш об'єктивно.

Колектив нашого відділу науково-методичного забезпечення інноваційної діяльності в межах дворічної теми науково-дослідної

роботи створив технологію рейтингового оцінювання науково-інноваційної діяльності наукового співробітника. Вона передбачає класифікацію і систематизацію складників науково-дослідницької діяльності співробітників інститутів України; регламент оцінювання; математичний апарат, адаптований і відпрацьований саме для цієї мети, і, зрештою, створення вже на основі цієї технології автоматизованої інформаційно-розрахункової системи рейтингового оцінювання діяльності науковця — «Анкети наукового співробітника», яка стала б інформаційним супроводом прийняття об'єктивних управлінських рішень. Увесь цей комплекс завдань виконано в повному обсязі, а його результатом стала технологія і розроблення на її основі автоматизованої «Анкети наукового співробітника», тобто системи рейтингового оцінювання діяльності науковця.

Ми скористалися українською законодавчою базою, зокрема Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність», і створили досить розгалужену систему критеріїв, або показників наукової діяльності, яка називається «Онтологія складових наукової діяльності співробітника». На нашу думку, вона охоплює всі види діяльності наукового співробітника природничого профілю — наукову, науково-інноваційну, науково-методичну і науково-педагогічну діяльність — та всі її складники. Запроваджено також групу критеріїв, що враховує кваліфікаційний потенціал науковця. Після цього кожен член експертної комісії, до якої ввійшли провідні вчені нашого інституту, присвоїв кількісну бальну оцінку запропонованим видам діяльності. Ці оцінки було оброблено за допомогою адаптованого нами математичного апарату.

Особливо варто наголосити на тому, що автоматизована «Анкета наукового співробітника», створена на основі технології рейтингового оцінювання індивідуальної результативності роботи наукового працівника, справді універсальна. Чому? Хоч вона і передбачена для інститутів природничого профілю, та, змінюючи перелік складників діяльності науковців установ іншого профі-

лю й надаючи пріоритет іншим видам діяльності, її можна модифікувати таким чином, що вона буде придатною для оцінювання роботи науковця будь-якого закладу різного відомчого підпорядкування: НАН України, НАМН України, НААН України, МОНмолодьспорт України тощо. Адже саме зміність критеріїв і відповідність балів, що їх оцінюють, уможливають таку модифікацію. Ці установи можна буде порівнювати незалежно від того, які пріоритетні напрями досліджень вони виберуть для себе. Наша технологія дозволяє це зробити.

— На яких принципах побудована ця універсальність?

— Серед її основних засад — зручність, відкритість, прозорість і неможливість коригування з боку сторонньої особи чи структури. Універсальність цієї «Анкети» в тому, що вона може бути встановлена як на одному окремому комп'ютері, так і в мережі Інтернет. Крім того, «Анкета» може слугувати індивідуальною базою даних для науковця, тому що дає змогу, у разі її постійного наповнення, зберігати всі дані: показники і наукової, й організаційної, і педагогічної роботи. Вона доступна як для наукового співробітника, який вносить туди свої результати і має можливість їх змінювати, так і для гостя, який, однак, може лише спостерігати за показниками та динамікою результативності, але не має змоги коригувати дані. Нею може скористатися й адміністратор, який відповідає за функціонування цієї системи.

— Наскільки я зрозуміла, розроблена науковцями Вашого відділу анкета рейтингового оцінювання діяльності наукового співробітника — своєрідне ноу-хау?

— Сьогодні в Україні немає подібної анкети. Насамперед, вона автоматизована: після внесення даних система автоматично обчислює бали, а наприкінці видає підсумкову таблицю з певним результатом, який можна проаналізувати, порівняти і який дозволяє накреслити плани на перспективу. Крім того, вона є хорошим інформаційним супроводом для прийняття адміністрацією тієї чи

іншої наукової установи управлінських рішень, адже дає їй керівникові змогу зайти як гість в індивідуальну таблицю будь-якого наукового співробітника й подивитися, як виражається в балах результативність його праці, порівняти результати роботи різних науковців і зробити відповідні висновки.

— Нову технологію вже апробовано в інституті?

— Технологію апробовано під час планової атестації наукових співробітників інституту. Ми отримали дані й проаналізували заповнені анкети. Це дало змогу одержати певні результати і зробити висновки про можливість спостерігати (навіть на перспективу) за динамікою роботи того чи іншого працівника. «Анкета наукового співробітника» дозволяє відстежувати відповідність науковця займаній посаді згідно з його рейтингом. Якщо людина впродовж 5 років працює з однаковою продуктивністю, то це, звісно, спонукає до певних управлінських рішень. Якщо науковець хоче обійняти вищу посаду, то, зрозуміло, має підвищувати й продуктивність своєї праці.

Ми підраховували інтервал у балах, що відповідає кожній посаді: для провідного інженера — один, для молодшого співробітника — інший і т.д. У нас навіть трапився такий випадок, коли людина, працюючи провідним інженером, повинна була б на основі результативності своєї роботи отримати підвищення ще декілька років тому. До речі, кількість балів, про які йдеться, змінюється з року в рік, оскільки в інституті не може бути щороку однакової продуктивності праці. Залежно від того, як установа працює впродовж року, визначають інтервали балів. Цілком індивідуальний підхід.

У цілому «Анкету» побудовано так, що кожна сторінка відповідає певному виду діяльності й окремому року. Вона має привабливий і зрозумілий інтерфейс, дуже зручна для користування. Однак найважливіше те, що ця технологія дає змогу науковцю поглянути на себе збоку і сприяє його конкурентоспроможності.

— **Як співробітники інституту сприйняли це нововведення? Із насторогою?**

— Ми запропонували це нововведення ще до презентації «Анкети», тому науковці сприйняли його як додаткову роботу для атестації. Однак, коли під час звіту про виконання нашої теми ми показали, як «Анкета» працює, то отримали дуже багато запитань. Загалом цю новацію сприйняли позитивно. Вона дисциплінує науковців і полегшує їхню роботу. Адже кожному статтю, грант, патент тощо можна внести в «Анкету» й зберегти в ній потрібну інформацію як у базі даних, а під час атестації просто її скопіювати й подати до наукової частини.

— **Новацію вже запатентували?**

— Так. Очікуємо на патент уже найближчим часом. Ідеться про отримання авторського права на дві комп'ютерні програми і про патентування самої технології з усіма її складниками як корисної моделі.

— **Зважаючи на універсальність створеної Вами технології рейтингового оцінювання діяльності науковця, пересічні українці теж зможуть побачити, як працюють учені й наукова установа загалом?**

— Звичайно. Навіть ті з них, хто з наукою безпосереднього не пов'язаний, матимуть змогу побачити роботу й оцінити її якість, результативність і навіть ефективність. Якщо «Анкету» вдосконалити, залучивши до цього економістів, щоб показати наші економічні показники й відповідність результативності використаним коштам, то вона матиме перспективу і з іншого боку. На майбутнє кожен, хто користується Інтернетом, може зайти на наш сайт, зареєструватися як гість, увійти в систему й ознайомитися з результатами діяльності будь-якого науковця. Це може зробити адміністрація установи, Президія Академії, відділення тощо.

— **Наскільки перспективна розроблена технологія?**

— Ми вважаємо «Анкету наукового співробітника» досить перспективною, тому що альтернативи їй не бачимо. Якщо в науковій літературі і є подібні технології, то вони все одно базуються на інших принципах. Більшість установ користується атестаційною системою 1999 р., яка суб'єктивно оцінює діяльність науковця, а її інноваційний аспект враховано лише частково.

Методи дослідження, які ми застосували для розроблення технології, дуже різноманітні. Це і методи наукометрії, і системного аналізу та ін. У цьому допомагали наші співробітники, які мають другу вищу освіту (вони закінчили Інститут інтелектуальної власності при Одеській юридичній академії). Нам удалося створити автоматизовану анкету завдяки тому, що в інституті працюють науковці, які професійно володіють комп'ютерними технологіями.

Ми плакаємо амбіційні плани: хочемо презентувати технологію більш широкій аудиторії. Маємо домовленість із Національною академією медичних наук щодо презентації «Анкети», готові розповісти про її універсальність і показати, як вона працює, навіть встановити на комп'ютери. Раді будемо співпрацювати, ділитися досвідом, а науковці інших установ нехай вирішують, наскільки для них це необхідно.

— **Коли плануєте остаточно впровадити у своєму інституті розроблену систему?**

— Думаю, це може статися найближчим часом. На останньому засіданні вченої ради про це йшла мова. До того ж наш директор, академік В.Ф. Чехун, серйозно налаштований запроваджувати її і використовувати як додатковий інструмент моніторингу продуктивності наукової і науково-інноваційної діяльності співробітників та їхньої відповідності займаній посаді під час проведення планових атестацій в установі, адже науковий загал сприйняв її позитивно.

Розмову вела Ірина НІКОЛАЙЧУК