

УДК [303.71+303.824]:336.1

**I.V. Одотюк**

Старший науковий співробітник ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України", доктор економічних наук, м. Київ

**О.М. Фащевська**

Старший науковий співробітник ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України", кандидат економічних наук, м. Київ

**О.А. Ткачова**

Провідний економіст ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України", м. Київ

## СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ, АНАЛІЗУ ТА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ У СФЕРІ НАУКИ

У статті запропоновано основні положення нормативно-правових документів, що мають регламентувати організацію системи моніторингу, аналізу та оцінювання результатів наукової діяльності в Україні, а саме: Концепції оцінювання результатів наукової діяльності та Положення про організацію моніторингу оцінки результативності у сфері науки. Визначено критерії, показники, основні етапи та учасників процедури оцінювання.

**Ключові слова:** система державного регулювання, результативність у сфері науки, оцінка, моніторинг, наукова діяльність, результати наукових досліджень

**Постановка проблеми.** Прогрес у розвитку економічної системи і суспільства загалом неможливий без приросту нових наукових знань. Характерні особливості сучасного етапу відтворення глобальної економічної системи актуалізували для більшості країн необхідність суттєвого

вдосконалення використовуваної системи державного регулювання в частині посилення спрямованості останньої на максимально ефективне створення, використання і поширення найкреативнішого на сьогодні ресурсу розвитку економіки — нових знань. Однак це вдосконалення для окремих країн зводиться виключно до реформування науки, зміст якого здебільшого вичерпується або цілковитим нівелюванням ролі та значення академічного сектору як такого, або функціонуванням останнього в умовах максимально формалізованого, суто кількісного виміру ефективності здійснених наукових досліджень. Тобто фактично йдеться про переведення фундаментальної та прикладної академічної науки на засади оцінювання результативності діяльності її установ лише з позицій рентабельності виконуваних ними наукових досліджень. Внаслідок цього, на нашу думку, відбувається цілковита підміна сутності принципово різних етапів реалізації інноваційного циклу, адже відсутність (або низький рівень) спроможності суб'єктів господарювання залучати новації неможливо компенсувати хоч би яким високим рівнем наукової активності.

Отже, для досягнення позитивних зрушень щодо динаміки й новизни результатів, отриманих за підсумком наукових досліджень, сфера державного управління повинна запровадити ефективну і дієву систему моніторингу та оцінювання результативності наукової діяльності. Важливими характеристиками такої системи мають бути її універсальність та уніфікованість, адже у запропонованому інструментарії оцінювання слід враховувати не лише специфіку результативності фундаментальних і прикладних наукових досліджень, а й суттєві відмінності останніх у галузях природничих, технічних та суспільних наук.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Актуальні проблеми моніторингу та оцінювання результативності наукової діяльності стали предметом досліджень багатьох зарубіжних і українських вчених [1—11]. У їхніх працях, зокрема, розглянуто методи, критерії та показники оцінки як індивідуальних результатів діяльності науковців (наприклад, за показником цитування), так і результативності роботи наукових організацій.

Розв'язання проблеми оцінювання результатів наукових досліджень створить необхідні передумови для вирішення питань не стільки раціональності перерозподілу державного фінансування в напрямі стимулювання наукової діяльності, скільки утвердження першочерговості наукової діяльності серед державних пріоритетів розвитку та нівелювання розбіжностей у підходах до оцінювання практичного значення результатів наукових досліджень та їхнього впливу на перебіг розбудови українського суспільства.

Отже, метою написання цієї статті є розроблення та обґрунтування рекомендацій щодо формування нормативно-правових засад та основних складових процедури оцінювання результативності наукових досліджень та діяльності наукових установ в Україні.

*Вклад основного матеріалу.* Вивчення вітчизняної нормативно-правової бази оцінювання результативності у сфері науки дало змогу виокремити низку проблемних аспектів, які потребують урегулювання через прийняття нових нормативних актів та внесення змін до чинних документів. Основними є такі проблеми:

— нормативне поле оцінювання результативності у галузі науки характеризується відсутністю комплексного підходу до оцінювання як результатів діяльності наукових установ, так і результатів наукових досліджень;

— оцінка результативності у сфері науки ототожнюється з оцінкою науково-технічної, економічної ефективності та соціальних наслідків упровадження результатів досліджень у виробництво (відповідно до Методики визначення ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження [12]), що може бути певною мірою правомірним для результатів прикладних досліджень, але не має застосовуватись до результатів досліджень фундаментальних;

— оцінювання результативності діяльності наукових установ фактично відбувається лише у формі їх атестації. Однак Положення про державну атестацію науково-дослідних (науково-технічних) установ [13] містить лише найзагальніші показники роботи наукових інституцій, що відображають кадрове, матеріально-технічне, фінансове та організаційне забезпечення діяльності установи, але не її результативність. Вагомим недоліком процедури атестації наукових інституцій є недотримання принципу незалежності експертів, котрі оцінюють установу, оскільки експертну комісію утворює міністерство або інший центральний орган виконавчої влади, до сфери управління якого належить науково-дослідна (науково-технічна) установа. Таким чином, ключова роль у проведенні атестації наукової установи належить представникам органів державної влади, а не незалежним науковим експертам;

— фактично не здійснюється визначення результатів у сфері науки стосовно як діяльності наукових установ, так і виконання науково-дослідних програм та проектів. Зокрема, неврегульованими залишаються питання трактування завершеності науково-дослідних робіт, встановлення змісту їх результатів, форм представлення останніх, критеріїв розрізнення результатів за галузями науки (природничі, технічні, суспільні) та за рівнем досліджень (фундаментальні та прикладні);

— немає нормативного визначення основних методологічних і методичних аспектів здійснення процедури оцінювання результативності у сфері науки, а саме: мети, основних засад, принципів, методів, критеріїв та показників оцінки. Ці аспекти і поняття має містити Концепція оцінювання результатів наукової діяльності, спрямована на закріплення правових та організаційних засад такого оцінювання, встановлення відповідних принципів, критеріїв та показників;

— не врегульовано організаційні аспекти оцінювання результативності наукових досліджень, зокрема не визначено його об'єкти (результати наукової діяльності та виконаних науково-дослідних програм і проектів, що підлягатимуть оцінюванню), суб'єкти (установи та особи, які здійснюватимуть оцінювання), механізм проведення оцінювання та його місце в загальному процесі наукових досліджень, порядок виконання рекомендацій, наданих за результатами оцінювання, та контролю за їх виконанням;

— не регламентовано поняття і процедуру здійснення моніторингу оцінки результативності у сфері науки, що проводить на регулярній основі спеціально уповноважений експертний орган. Складові та процедуру

цієї діяльності має бути закріплено у відповідному Положенні про організацію моніторингу оцінки результативності у сфері науки;

— нормативно-правове регулювання питань складання паспортів бюджетних програм, звітів про їх виконання та оцінювання ефективності бюджетних програм не враховує особливостей результативності у сфері фундаментальних і прикладних досліджень у різних галузях національної економіки. Зокрема, у переліку показників результативності бюджетних програм (затрати, продукт, ефективність, якість) немає групи показників, які б характеризували досягнутий у дослідженнях і розробках, виконаних за рахунок коштів бюджетної програми, рівень новизни порівняно з кращими вітчизняними й зарубіжними аналогами або ступінь залучення молодих кадрів до участі у дослідженнях і розробках.

Отже, актуальним завданням для науковців є розроблення обґрунтованих рекомендацій щодо вдосконалення нормативно-правової бази регулювання процесів оцінювання та моніторингу результативності у сфері науки в Україні.

Досвід організації практики оцінювання результативності у сфері науки у країнах — наукових і технологічних лідерах — переконує, що невід'ємною, більше того, базовою складовою відповідних систем є сукупність законодавчих та підзаконних нормативних актів, які утворюють правове поле функціонування як установ — виконавців наукових досліджень, так і органів, котрі здійснюють оцінювання результатів діяльності цих установ.

Необхідною умовою формування в Україні нової, сучасної системи оцінювання результатів наукових досліджень, яка має стимулювати діяльність наукових установ та, поряд із цим, сприяти підвищенню ефективності державного фінансування їхньої дослідницької роботи, стає вдосконалення нормативно-правової бази моніторингу, аналізу та оцінювання результативності у сфері науки. З огляду на це *вважаємо за доцільне запропонувати для розгляду та впровадження взаємопов'язаний комплекс нормативно-правових актів*, що регламентують теоретико-методологічні та організаційно-практичні питання створення і функціонування системи моніторингу, аналізу та оцінювання результативності у сфері науки, а саме — *Концепцію оцінювання результатів наукової діяльності та Положення про організацію моніторингу оцінки результативності у сфері науки*. Згадана Концепція спрямована на визначення і систематизацію інструментарію оцінювання результатів наукової діяльності, узагальнення наукової та практичної цінності виконаних наукових досліджень, а мета Положення — регламентувати основні засади і порядок організації та здійснення моніторингу оцінки результативності у сфері науки.

У концептуальному документі щодо оцінювання результативності у науковій сфері визначено такі базові положення.

1. *Об'єкт оцінювання*, тобто які саме результати науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт підлягають оцінюванню. Нами запропоновано оцінювати результати, отримані в рамках виконання фундаментальних і прикладних досліджень, здійснених відповідно до державних цільових науково-технічних програм, окремих договорів, контрактів та завдань, що фінансуються за рахунок коштів державного чи місцевого бюджетів.

2. *Основні засади процесу оцінювання результатів наукової діяльності, до яких належать:*

— унікальність, оригінальність, вагомість отриманих результатів науково-дослідної роботи (НДР) для започаткування важливих для національної економіки прикладних науково-технічних проектів;

— виконання НДР з участю визнаних наукових шкіл, фахівців провідних університетів та науково-дослідних установ;

— залученість установи, що здійснює НДР, у національне і світове наукове співробітництво;

— підготовка при здійсненні досліджень наукових кадрів вищої кваліфікації;

— залучення до проведення досліджень обдарованої молоді з вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ.

3. *Основні принципи оцінювання результатів наукової діяльності, а саме: перспективність, актуальність та узгодженість з пріоритетними напрямками науково-технічного й інноваційного розвитку, наукова новизна та інноваційна спрямованість, практична цінність, інтегрованість у світовий науковий простір.*

4. *Перелік та форми визнання наукових результатів, які може бути отримано науковими колективами у сфері фундаментальних і прикладних досліджень. Науковими результатами слід вважати такі: здійснено відкриття, виявлено нове явище або нову властивість уже вивченого раніше явища, висунуто та обґрунтовано наукову гіпотезу, розроблено концепцію, систематизовано раніше відомі підходи щодо застосування теорій і використання винаходів у практиці тощо. Формами їх визнання є публікація наукових статей, видання наукової монографії, прийняття до розгляду органами виконавчої та законодавчої влади, присудження нагороди або почесного звання.*

5. *Критерії оцінювання результатів наукової діяльності, які поділяються на дві групи. До першої належать критерії новизни результатів досліджень, значення для науки і практики, об'єктивності, доказовості, точності. До другої групи входять теоретико-методологічний, суспільно-практичний та ціннісно-культурний критерії, які визначають ступінь впливу отриманих наукових результатів на систему знань про суспільство, суспільну практику та культуру соціуму.*

6. *Якісні й кількісні показники оцінки результатів наукової діяльності. Зокрема, до кількісних показників належать фінансове, кадрове та матеріально-технічне забезпечення наукової діяльності, публікація й апробація наукових результатів, комерціалізація та впровадження результатів, залучення установи у міжнародне наукове співтовариство.*

Практична реалізація закріплених у концептуальному правовому акті основних засад і принципів, застосування визначених критеріїв і показників для оцінювання результатів діяльності певних наукових установ вимагатимуть подальшої конкретизації та нормативного закріплення процедури оцінювання. Її доцільно втілити у формі *інформаційно-аналітичної системи здійснення постійного моніторингу роботи наукових установ та результативності виконаних ними наукових досліджень.*

Під моніторингом оцінки результативності у сфері науки (далі — моніторинг) слід розуміти сукупність заходів щодо збирання, обробки та

експертного оцінювання інформації про діяльність наукових і науково-дослідних установ та результати виконаних ними досліджень (за державною, відомчою, договірною, конкурсною, пошуковою та програмно-цільовою тематикою). Отже, моніторингу підлягатимуть наукові та науково-дослідні установи, виконання наукових досліджень якими фінансується коштом державного бюджету.

Проводити моніторинг доцільно за такими науковими напрямами, як математика, інформатика, механіка, фізичні та астрономічні науки, геологічні й географічні науки, матеріалознавство, генерування та перетворення електричної й теплової енергії, ядерна фізика та енергетика, хімія, медико-біологічні, біологічні, сільськогосподарські, економічні науки, історичні, філософські, соціологічні, культурологічні та політико-правові науки, літературознавство, мовознавство, мистецтвознавство та етнологія.

Організаційне, технічне, фінансове забезпечення проведення моніторингу має бути покладено на спеціально уповноважений державний орган.

*Метою* моніторингу є формування цілісної та об'єктивної системи оцінок результативності діяльності наукових і науково-дослідних установ, зокрема щодо реалізованих досліджень.

*До основних завдань* моніторингу можна віднести:

— оцінювання відповідності результатів діяльності наукових і науково-дослідних установ сучасному рівню наукових і технічних знань, тенденціям науково-технічного прогресу, державним пріоритетам науково-технічного та інноваційного розвитку;

— визначення досягнутого рівня відповідності між запланованими та фактично отриманими результатами наукових досліджень;

— складання обґрунтованих висновків і пропозицій щодо доцільності та напрямів фінансування наукових досліджень у перспективному періоді;

— інформаційно-аналітичне забезпечення прийняття рішень щодо результативності науки у галузі державних фінансів.

Для успішної реалізації цих завдань моніторинг має відбуватися щорічно та містити такі етапи:

*перший* — автоматизоване збирання інформації у формі анкетування про діяльність об'єктів моніторингу та результати виконаних ними досліджень, обробка та узагальнення підсумків анкетування;

*другий* — експертне оцінювання діяльності об'єктів моніторингу на основі узагальнених результатів анкетування;

*третій* — підготовка заключного висновку щодо оцінки результативності досліджень у сфері науки, а також пропозицій стосовно доцільності продовження або припинення фінансування здійснюваних об'єктами моніторингу досліджень.

Перший етап моніторингу передбачає:

— розсилання спеціально уповноваженим державним органом повідомлень науковим і науково-дослідним установам щодо основних умов анкетування та термінів його проведення;

— заповнення науковими установами Анкети моніторингу оцінки результативності у сфері науки (далі — анкета), розміщеної в окремому розділі інтернет-порталу спеціально уповноваженого державного органу.

Запропонована нами анкета складається з двох частин: перша відображає результати діяльності наукової установи (див. дод. 1), друга — результати виконаних установою наукових досліджень (див. дод. 2). Заповнена анкета має бути завірена електронним підписом керівника установи;

— надсилання рекомендованим листом до спеціально уповноваженого державного органу роздрукованого примірника електронної форми анкети, підписаного керівником наукової установи і завіреного печаткою. У разі потреби підтвердити достовірність вказаних в анкеті даних спеціально уповноважений державний орган має право звернутися до об'єкта моніторингу з вимогою надати звіти про наукову діяльність;

— обробка даних першої частини анкети, розрахунок на їх основі показників діяльності наукових і науково-дослідних установ (див. дод. 3), побудова відповідних рейтингів, узагальнення даних першої та другої частин анкети;

— надання Раді експертів з оцінювання результативності у сфері науки (далі — Рада. Її діяльність буде розглянуто нижче) отриманих після узагальнення даних анкетування результатів, розміщення у вільному доступі в окремому розділі інтернет-порталу спеціально уповноваженого державного органу рейтингів об'єктів моніторингу за кожним показником.

Обробка та узагальнення даних анкетування мають здійснюватися за допомогою спеціального програмного забезпечення за кожним з наукових напрямів, за якими проводиться моніторинг, і міститимуть такі етапи:

• розрахунок показників діяльності об'єктів моніторингу на основі даних, наведених у першій частині надісланих ними анкет;

• побудова рейтингів об'єктів моніторингу за кожним показником шляхом порівняння значень показників;

• присвоєння кожному об'єкту моніторингу певного бала за принципом:

— найвищий бал, що дорівнює загальній кількості ступенів рейтингу, присвоюють об'єкту моніторингу, який посів перше місце;

— найнижчий бал, що дорівнює одиниці, отримує об'єкт моніторингу, який посів останнє місце;

— бали між найвищим і найнижчим присвоюють об'єктам моніторингу обернено пропорційно до їхнього місця в рейтингу;

— однакову кількість балів відповідно до місць у рейтингу об'єкти моніторингу отримують за умови збігу значень їхніх показників;

• розрахунок сум балів, набраних об'єктом моніторингу за показниками з кожного розділу перших частин анкет, а також загальної суми балів;

• побудова загального рейтингу об'єктів моніторингу на основі порівняння загальних сум балів.

Другий етап моніторингу починається з розгляду Радою узагальнених результатів анкетування. Експерти готують та надають спеціально уповноваженому державному органу висновки щодо результативності діяльності наукових і науково-дослідних установ та відповідності виконаних ними наукових досліджень сучасному рівню наукових і технічних

знань, тенденціям науково-технічного прогресу, державним пріоритетам науково-технічного та інноваційного розвитку.

Третім етапом моніторингу є розгляд спеціально уповноваженим державним органом висновків та рекомендацій Ради, прийняття на їх основі рішення щодо досягнутого рівня результативності у сфері науки, формування запиту стосовно фінансування наукової галузі з державного бюджету на наступний період. За підсумками проведеного моніторингу спеціально уповноважений державний орган оприлюднює в окремому розділі свого інтернет-порталу деталізовану інформацію, яка містить систематизовані дані анкет, розраховані на їх основі показники діяльності наукових і науково-дослідних установ та побудовані відповідні рейтинги.

Як було зазначено, окрім автоматичної обробки даних анкетування також виконується експертне оцінювання діяльності наукових і науково-дослідних установ, покладене на Раду. Рада є експертним органом з питань проведення оцінювання результативності у сфері науки при спеціально уповноваженому державному органі і діє на громадських засадах.

До складу Ради повинні входити провідні науковці, члени Національної та галузевих академій наук України, працівники вищих навчальних закладів, громадських наукових та науково-технічних організацій.

На Раду покладено такі функції:

- розгляд узагальнених результатів анкетування наукових і науково-дослідних установ для встановлення досягнутого рівня відповідності між запланованими та фактично отриманими результатами виконання наукових досліджень;
- прогнозування основних тенденцій розвитку світової та вітчизняної науки за науковими напрямами;
- порівняння результатів досліджень, виконаних науковими й науково-дослідними установами, із визначеними тенденціями розвитку світової та вітчизняної науки;
- підготовка пропозицій щодо доцільності:
  - подальшого фінансування кожного напрямку наукових досліджень;
  - зміни складу виконавців суспільно важливих проектів, за якими не було досягнуто запланованого результату;
  - розширення тематики досліджень за певним напрямом науки;
  - залучення нових виконавців до реалізації наукових проектів за напрямами, які відповідають перспективним тенденціям розвитку науки в Україні та світі.

Рада складатиметься з груп експертів за напрямами моніторингу, кожна чисельністю сім осіб. Спеціально уповноважений державний орган формуватиме групи експертів на основі представлених науковими й науково-дослідними установами пропозицій щодо персонального складу таких груп один раз на п'ять років. Кожну групу експертів очолюватиме голова, покликаний виконувати такі функції:

- організаційне забезпечення діяльності групи експертів щодо скликання та проведення її засідань;
- представництво групи експертів у відносинах зі спеціально уповноваженим державним органом;



— персональна відповідальність за виконання покладених на групу експертів завдань.

Також голова групи експертів має переважне право вносити пропозиції щодо зміни персонального складу групи у разі неспроможності виконання експертом покладених на нього функціональних обов'язків через погіршення стану здоров'я або у випадку неналежного виконання експертом своїх обов'язків.

Результатом засідання групи експертів є складання висновку, де має бути визначено рівень відповідності фактично отриманих та запланованих результатів наукових досліджень, встановлено відповідність якісних характеристик результатів діяльності наукових і науково-дослідних установ прогнозованим тенденціям розвитку світової та вітчизняної науки, а також подано пропозиції щодо доцільності подальшого фінансування кожного напрямку наукового дослідження; зміни складу виконавців суспільно важливих проектів, у рамках яких не було досягнуто запланованого результату; розширення тематики досліджень за певним напрямом науки; залучення нових виконавців до реалізації наукових проектів, що відповідатимуть тенденціям розвитку вітчизняної та світової науки.

У разі систематичного отримання негативних результатів від виконання рекомендацій Ради спеціально уповноважений державний орган може прийняти рішення про недоцільність чергового переобрання членів Ради, що діє.

*Висновки та перспективи подальших досліджень.* У зв'язку з необхідністю запровадження в Україні оцінювання результативності у сфері науки та відсутністю сформованої нормативно-правової бази, яка регламентує його проведення, нами запропоновано основні положення проектів відповідних нормативно-правових документів — концептуального (Концепції оцінювання результатів наукової діяльності) та процедурного (Положення про організацію моніторингу оцінки результативності у сфері науки).

Метою згаданої Концепції є регламентування на законодавчому рівні питань, які стосуються засад та принципів проведення оцінювання результативності діяльності наукових установ і виконаних ними досліджень, визначення того, що є результатом наукової діяльності для фундаментальних і прикладних досліджень та в якій формі він може бути представлений. Також у цьому документі наведено кількісні та якісні критерії й показники оцінки результатів наукової діяльності, завдяки чому він доповнює інструментарій оцінювання.

Процедуру практичної реалізації встановлених Концепцією основних засад оцінювання результатів наукової діяльності регламентує відповідне Положення. У ньому зокрема, визначено суб'єктів і об'єкти моніторингу, терміни та процедуру його проведення, основні організаційні засади оцінювання результативності діяльності наукових установ і виконаних ними наукових досліджень.

Затвердження Концепції оцінювання результатів наукової діяльності та Положення про організацію моніторингу оцінки результативності у сфері науки на законодавчому рівні забезпечить формування цілісної та об'єктивної системи оцінок результативності діяльності наукових установ та проведених ними досліджень, а також узагальнення

їхньої наукової й практичної (соціальної, економічної, екологічної) цінності. Це, у свою чергу, сприятиме зростанню ефективності наукової діяльності в цілому.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Варшавский А.Е.* О результативности научной деятельности Российской академии наук (оценки на основе анализа количества научных публикаций и индекса цитирования) / А.Е. Варшавский, В.А. Маркусова // Концепции. — 2007. — № 1 (18). — С. 78—83.
2. *Писляков В.В.* Методы оценки научного знания по показателям цитирования / В.В. Писляков // Социологический журнал. — 2007. — № 1. — С. 128—140.
3. *Паринов С.И.* Онлайнное будущее науки: наукометрическая сигнальная система / С.И. Паринов. — М. : Издательский дом ГУ ВШЭ, 2007. — 52 с. — (Препринт WP2/2007/01).
4. *Михайлов О.В.* Об объективных критериях оценки качества научной деятельности / О.В. Михайлов // Науковедение. — 2002. — № 3 (15). — С. 179—185.
5. *Грановский Ю.В.* Можно ли измерять науку? Исследования В.В. Налимова по наукометрии / Ю.В. Грановский // Науковедение. — 2000. — № 1. — С. 160—183.
6. Оценка эффективности научной, научно-технической и инновационной деятельности / Урал. гос. экон. ун-т ; под. ред. Л.Ф. Шайбаковой, М.А. Рожковой. — Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2007. — 384 с.
7. *Сержинский И.* Методологические проблемы оценки результатов научно-технической и инновационной деятельности. Критерии и показатели / И. Сержинский // Наука и инновации. — 2006. — № 2. — С. 49—52.
8. *Лисицына Е.* Рейтинговая система оценки научно-исследовательской деятельности / Е. Лисицына, К. Молчанов // Высшее образование в России. — 2005. — № 12. — С. 64—66.
9. *Цибина М.А.* К вопросу об оценке эффективности научно-технической деятельности исследовательской организации / М.А. Цибина // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво : міжвузів. зб. — 2011. — Вип. 4. — С. 264—268.
10. Результативність наукової діяльності: стан, тенденції та проблеми оцінювання / Т.В. Шокун, А.П. Гончаренко, А.В. Ямчук, Т.В. Писаренко та ін. — К. : УкрІНТЕІ, 2009. — 216 с.
11. *Ямчук А.В.* Оцінювання результативності науково-технологічної діяльності / А.В. Ямчук, Т.К. Куранда, В.М. Євтушенко // Науково-технічна інформація. — 2010. — № 3. — С. 3—6.
12. Про затвердження Методики визначення ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження : спільний наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України та Міністерства фінансів України від 25 вересня 2001 р. № 218/446 // Сайт НАН України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [www.nas.gov.ua/infrastructures/Legaltexts/Others/me\\_mf/Documents/218-446.pdf](http://www.nas.gov.ua/infrastructures/Legaltexts/Others/me_mf/Documents/218-446.pdf).
13. Про затвердження Положення про державну атестацію науково-дослідних (науково-технічних) установ : постанова Кабінету Міністрів України від 7 квітня 1998 р. № 469 // Законодавство України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/469-98-%D0%BF>.

**Одотюк И.В., Фащевская О.Н., Ткачева О.А.** Система мониторинга, анализа и оценки результативности в сфере науки.

В статье предложены основные положения нормативно-правовых документов по организации системы мониторинга, анализа и оценки результатов научной деятельности в Украине, а именно: Концепции оценки результатов научной деятельности и Положения об организации мониторинга оценки результативности в сфере науки. Определены критерии и показатели оценки, основные этапы и участники процедуры оценивания.

*Ключевые слова:* система государственного регулирования, результативность в сфере науки, оценка, мониторинг, научная деятельность, результаты научных исследований

**Odotyuk I.V., Fashevskaya O.N., Tkachova O.A.** System of monitoring, analysis and evaluation of performance in science.

This article contains the basic provisions of the legal documents on the organization of reference system for monitoring, analyzing and evaluating the results of scientific activity in Ukraine, namely the Concept of evaluation of scientific activity and the Regulation on the organization of monitoring of performance assessment in science. The criteria and indicators for assessing as well as the basic steps of the estimation procedure and the participants are defined.

*Keywords:* system of state regulation, of performance assessment in science, evaluating, monitoring, scientific activity, results of scientific researches

## **Додатки до статті І.В. Одотюка, О.М. Фащевської, О.А. Ткачової “Система моніторингу, аналізу та оцінювання результативності у сфері науки”**

*Додаток 1*

### **АНКЕТА МОНІТОРИНГУ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВОЇ УСТАНОВИ**

#### *1 Інформація про наукову установу*

- 1.1 Повна назва установи \_\_\_\_\_
- 1.2 Відомча підпорядкованість \_\_\_\_\_
- 1.3 Профіль установи \_\_\_\_\_
- 1.4 Свідоцтво про державну реєстрацію юридичної особи \_\_\_\_\_
- 1.5 Ідентифікаційний код ЄДРПОУ \_\_\_\_\_
- 1.6 Юридична адреса \_\_\_\_\_
- 1.7 Поштова адреса \_\_\_\_\_
- 1.8 Електронна адреса \_\_\_\_\_
- 1.9 Тел./факс \_\_\_\_\_

#### *2 Фінансове та матеріально-технічне забезпечення наукової діяльності*

2.1 Фінансування діяльності наукової установи за джерелами, тис. грн:

усього \_\_\_\_\_

з них:

- базове бюджетне фінансування \_\_\_\_\_
- програмно-цільове (конкурсне) фінансування \_\_\_\_\_
- фінансування за договорами з вітчизняними замовниками \_\_\_\_\_

- фінансування за договорами із зарубіжними замовниками \_\_\_\_\_
- кошти, отримані від здавання майна в оренду \_\_\_\_\_
- кошти, одержані від продажу ліцензій (укладених ліцензійних договорів) \_\_\_\_\_
- кошти, отримані від надання науково-технічних послуг \_\_\_\_\_
- 2.2 Структура витрат наукової установи за статтями, тис. грн:
  - дослідження і розробки \_\_\_\_\_
  - оплата праці \_\_\_\_\_
  - придбання наукового обладнання \_\_\_\_\_
- 2.3 Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних установою, тис. грн \_\_\_\_\_
- 2.4 Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн, у т. ч.:
  - будівлі та споруди \_\_\_\_\_
  - машини та обладнання \_\_\_\_\_
 з них віком до трьох років \_\_\_\_\_
  - нематеріальні активи \_\_\_\_\_
- 2.5 Кількість центрів колективного користування, створених на базі наукової установи \_\_\_\_\_
- 2.6 Обсяг послуг, наданих центром колективного користування зовнішнім користувачам, тис. грн \_\_\_\_\_

*3 Кадрова забезпеченість установи, підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації, інтеграція науки та освіти*

- 3.1 Чисельність штатних працівників наукової установи:
  - усього \_\_\_\_\_
  - співробітників адміністративно-господарських відділів \_\_\_\_\_
  - наукових співробітників \_\_\_\_\_
 з них:
  - за сумісництвом \_\_\_\_\_
  - за контрактом \_\_\_\_\_
- 3.2 Чисельність наукових кадрів вищої кваліфікації:
  - кандидатів наук \_\_\_\_\_
  - докторів наук \_\_\_\_\_
- 3.3 Чисельність молодих вчених:
  - усього \_\_\_\_\_
  - з них докторів наук \_\_\_\_\_
- 3.4 Чисельність дисертантів (денної та заочної форм навчання):
  - аспірантів \_\_\_\_\_
  - докторантів \_\_\_\_\_
- 3.5 Кількість дисертаційних рад, що діють при науковій установі \_\_\_\_\_
- 3.6 Кількість спеціальностей, за якими проводиться захист кандидатських і докторських дисертацій \_\_\_\_\_
- 3.7 Кількість захищених у науковій установі дисертацій:
  - усього \_\_\_\_\_
  - кандидатських \_\_\_\_\_
  - докторських \_\_\_\_\_
  - з них захищених працівниками наукової установи:
    - кандидатських \_\_\_\_\_
    - докторських \_\_\_\_\_

3.8 Чисельність працівників наукової установи, які є членами експертних рад із питань присудження наукових ступенів та вчених звань (ВАК/ДАК) \_\_\_\_\_

3.9 Чисельність вчених наукової установи, котрі виступили опонентами при захисті кандидатських і докторських дисертацій \_\_\_\_\_

3.10 Чисельність наукових співробітників, які викладають у вищих навчальних закладах \_\_\_\_\_

3.11 Кількість створених спільно з вищими навчальними закладами:

— базових кафедр \_\_\_\_\_

— лабораторій \_\_\_\_\_

— науково-освітніх центрів \_\_\_\_\_

— інших організаційних форм науково-освітніх структур \_\_\_\_\_

3.12 Кількість дипломних робіт, рецензії (відгуки) на які підготовлено співробітниками наукової установи \_\_\_\_\_

3.13 Використання наукових результатів для підготовки та подальшого застосування в навчальному процесі у сфері освіти, назв:

— підручників \_\_\_\_\_

— науково-довідкових видань \_\_\_\_\_

— навчальних програм \_\_\_\_\_

— посібників \_\_\_\_\_

— атласів \_\_\_\_\_

— іншої методичної літератури \_\_\_\_\_

3.14 Кількість нагород, отриманих науковими співробітниками установи:

— міжнародних \_\_\_\_\_

— національних \_\_\_\_\_

3.15 Кількість премій, призів, нагород, стипендій, почесних звань, здобутих молодими вченими установи:

— міжнародних \_\_\_\_\_

— національних \_\_\_\_\_

#### *4 Публікація та апробація наукових результатів*

4.1 Кількість наукових монографій, виданих:

— за кордоном \_\_\_\_\_

— в Україні \_\_\_\_\_

4.2 Кількість збірників наукових праць, виданих установою \_\_\_\_\_

4.3 Кількість публікацій наукових працівників:

— у зарубіжних фахових виданнях \_\_\_\_\_

— у вітчизняних виданнях, включених до переліків ВАК/ДАК \_\_\_\_\_

— у науково-популярних журналах \_\_\_\_\_

4.4 Кількість наукових публікацій, написаних працівниками у співавторстві із зарубіжними вченими \_\_\_\_\_

4.5 Кількість фахових наукових журналів, які видає наукова установа \_\_\_\_\_

4.6 Чисельність наукових співробітників, котрі є членами редакційних колегій:

— зарубіжних наукових видань \_\_\_\_\_

— вітчизняних наукових видань \_\_\_\_\_

4.7 Кількість наукових публікацій працівників установи, відзначених у базах реферативної інформації:

- Scopus \_\_\_\_\_
- Web of Science \_\_\_\_\_

4.8 Кількість наукових публікацій працівників установи у виданнях, для яких визначається імпакт-фактор \_\_\_\_\_

- 4.9 Кількість перекладених у зарубіжних видавництвах:
- статей \_\_\_\_\_
  - монографій \_\_\_\_\_

4.10 Кількість наукових доповідей, тез доповідей, опублікованих за підсумками проведених конференцій:

- міжнародних \_\_\_\_\_
- всеукраїнських \_\_\_\_\_
- регіональних \_\_\_\_\_

4.11 Кількість наукових заходів (конференцій, семінарів тощо), організатором та співорганізатором яких стала наукова установа:

- міжнародних \_\_\_\_\_
- всеукраїнських \_\_\_\_\_
- регіональних \_\_\_\_\_

4.12 Кількість міжнародних наукових заходів (конференцій, семінарів тощо) в інших країнах, в яких брали участь наукові співробітники установи \_\_\_\_\_

4.13 Чисельність наукових співробітників установи, котрі брали участь у міжнародних конференціях в інших країнах \_\_\_\_\_

### *5 Комерціалізація та впровадження результатів*

5.1 Кількість поданих заявок на реєстрацію об'єктів права інтелектуальної власності:

- винаходів \_\_\_\_\_
- промислових зразків \_\_\_\_\_
- корисних моделей \_\_\_\_\_
- сортів рослин \_\_\_\_\_
- порід тварин \_\_\_\_\_

5.2 Кількість отриманих патентів на об'єкти права інтелектуальної власності:

- винаходи \_\_\_\_\_
- промислові зразки \_\_\_\_\_
- корисні моделі \_\_\_\_\_
- сорти рослин \_\_\_\_\_
- породи тварин \_\_\_\_\_

5.3 Кількість проданих ліцензій, укладених ліцензійних договорів та договорів про передачу майнових прав на об'єкти інтелектуальної власності \_\_\_\_\_

5.4 Обсяг наданих науково-технічних послуг, тис. грн \_\_\_\_\_

5.5 Кількість суб'єктів інноваційної інфраструктури, створених безпосередньо науковою установою або за її участю:

- дослідно-конструкторських та експериментальних підприємств \_\_\_\_\_
- центрів трансферу технологій \_\_\_\_\_
- інноваційно-технологічних центрів \_\_\_\_\_

- бізнес-інкубаторів \_\_\_\_\_
- малих інноваційних підприємств \_\_\_\_\_
- інших суб'єктів інноваційної інфраструктури \_\_\_\_\_

5.6 Чисельність зайнятих у створених безпосередньо науковою установою або за її участю суб'єктах інноваційної інфраструктури, осіб:

- на дослідно-конструкторських та експериментальних підприємствах \_\_\_\_\_
- у центрах трансферу технологій \_\_\_\_\_
- в інноваційно-технологічних центрах \_\_\_\_\_
- у бізнес-інкубаторах \_\_\_\_\_
- на малих інноваційних підприємствах \_\_\_\_\_
- в інших суб'єктах інноваційної інфраструктури \_\_\_\_\_

5.7 Обсяг продукції (послуг), реалізованої створеними безпосередньо науковою установою або за її участю суб'єктами інноваційної інфраструктури, тис. грн:

- дослідно-конструкторськими та експериментальними підприємствами \_\_\_\_\_
- центрами трансферу технологій \_\_\_\_\_
- інноваційно-технологічними центрами \_\_\_\_\_
- бізнес-інкубаторами \_\_\_\_\_
- малими інноваційними підприємствами \_\_\_\_\_
- іншими суб'єктами інноваційної інфраструктури \_\_\_\_\_

5.8 Обсяг (вартість) контрактів на виготовлення експериментальних партій продукції за результатами досліджень, тис. грн:

- укладених із вітчизняними замовниками \_\_\_\_\_
- укладених із зарубіжними замовниками \_\_\_\_\_

5.9 Кількість розроблених та підтверджених інвестором бізнес-планів для організації нових виробництв \_\_\_\_\_

5.10 Кількість наукових результатів, схвалених (прийнятих) державними органами:

- доповідей із пропозиціями \_\_\_\_\_
- виробів, технологій \_\_\_\_\_
- нормативних (методичних) документів \_\_\_\_\_
- рекомендацій та пропозицій \_\_\_\_\_
- нормативів \_\_\_\_\_
- актів про впровадження розробки \_\_\_\_\_

### *6 Залучення установи у міжнародне наукове співтовариство*

6.1 Кількість виконаних спільно із зарубіжними науковими установами науково-дослідних робіт \_\_\_\_\_

6.2 Кількість зарубіжних організацій, спільно з якими установа виконувала науково-дослідні роботи \_\_\_\_\_

6.3 Чисельність наукових співробітників установи, які брали участь у виконанні міжнародних наукових і науково-дослідних робіт та проектів \_\_\_\_\_

6.4 Кількість договорів про співробітництво із зарубіжними науковими установами та організаціями \_\_\_\_\_

6.5 Чисельність наукових співробітників установи, які пройшли стажування за кордоном \_\_\_\_\_

6.6 Чисельність зарубіжних вчених, що працювали/стажувалися в установі \_\_\_\_\_

6.7 Чисельність наукових співробітників, які виїжджали за кордон для здійснення педагогічної діяльності \_\_\_\_\_

6.8 Чисельність наукових співробітників, котрі входять до складу міжнародних науково-технічних, експертних рад і комісій \_\_\_\_\_

6.9 Кількість в установі наукових шкіл, визнаних на міжнародному рівні \_\_\_\_\_

6.10 Кількість міжнародних наукових організацій, членом яких є установа \_\_\_\_\_

*Додаток 2*

### АНКЕТА МОНІТОРИНГУ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, ВИКОНАНИХ УСТАНОВОЮ

*Кількість та тематика науково-дослідних робіт (НДР), які виконує наукова установа*

Тематика	Кількість виконуваних НДР	Кількість розпочатих НДР	Кількість закінчених НДР
Державна			
Відомча			
Договірна			
Конкурсна			
Пошукова			
Програмно-цільова			

При відповіді на запитання анкети, позначені зірочкою (“\*”), відповідальний виконавець НДР має надати обґрунтування обраного ним варіанта відповіді.

#### *1 Загальна характеристика результатів*

1.1 Кількість отриманих результатів за видами:

- фундаментальних досліджень:
  - відкриттів (законів, закономірностей) \_\_\_\_\_
  - наукових теорій \_\_\_\_\_
  - обґрунтованих наукових гіпотез \_\_\_\_\_
  - концепцій \_\_\_\_\_
  - нових галузей (напрямів) досліджень \_\_\_\_\_
  - нових явищ \_\_\_\_\_
  - нових властивостей відомих явищ \_\_\_\_\_
  - методів досягнення наукових рішень, спрямованих на розвиток фундаментальних досліджень \_\_\_\_\_
  - узагальнених рішень часткових наукових завдань \_\_\_\_\_
  - систематизованих раніше відомих підходів до використання теорій і відкриттів на практиці \_\_\_\_\_
  - нових методів вимірювання \_\_\_\_\_
  - аналітичних доповідей із пропозиціями \_\_\_\_\_



- прикладних досліджень:
  - експериментальних макетів виробів \_\_\_\_\_
  - дослідних зразків виробу \_\_\_\_\_
  - промислових зразків \_\_\_\_\_
  - нових видів матеріалів \_\_\_\_\_
  - експериментальних зразків технології отримання нового матеріалу \_\_\_\_\_
  - дослідних зразків нової технології отримання матеріалів \_\_\_\_\_
  - проектів технологічного процесу \_\_\_\_\_
  - стандартів, технічних умов, технологічних регламентів \_\_\_\_\_
  - методик (вимірювань, контролю та ін.) \_\_\_\_\_
  - методичних рекомендацій, документів, посібників, положень тощо) \_\_\_\_\_
  - проектів нормативних актів \_\_\_\_\_
  - програм, планів, концепцій \_\_\_\_\_
  - нових нормативів \_\_\_\_\_
  - рекомендацій \_\_\_\_\_
- 1.2 Отримані результати від реалізації НДР:
  - результати відповідають меті НДР \_\_\_\_\_
  - результати не відповідають меті НДР \_\_\_\_\_
- 1.3 Ступінь виконання завдань, поставлених у НДР:
  - завдання виконано повністю \_\_\_\_\_
  - завдання виконано частково \_\_\_\_\_
  - завдання не виконано \_\_\_\_\_
  - виконання завдань відбувається із запізненням \_\_\_\_\_

## *2 Апробація отриманих наукових результатів*

- 2.1 Кількість наукових монографій, виданих:
  - за кордоном \_\_\_\_\_
  - в Україні \_\_\_\_\_
- 2.2 Кількість публікацій наукових працівників:
  - у зарубіжних фахових виданнях \_\_\_\_\_
  - у вітчизняних виданнях, включених до переліків ВАК/ДАК \_\_\_\_\_
  - у науково-популярних журналах \_\_\_\_\_
- 2.3 Кількість наукових публікацій, написаних працівниками у співавторстві із зарубіжними вченими \_\_\_\_\_
- 2.4 Кількість наукових публікацій працівників установи, відзначених у базах реферативної інформації:
  - Scopus \_\_\_\_\_
  - Web of Science \_\_\_\_\_
- 2.5 Кількість перекладених у зарубіжних видавництвах:
  - статей \_\_\_\_\_
  - монографій \_\_\_\_\_
- 2.6 Кількість конференцій (виставок, симпозіумів), на яких представлено наукові результати:
  - міжнародних \_\_\_\_\_
  - всеукраїнських \_\_\_\_\_
  - регіональних \_\_\_\_\_

2.7 Кількість опублікованих наукових доповідей, тез доповідей за підсумками проведених конференцій:

- міжнародних \_\_\_\_\_
- всеукраїнських \_\_\_\_\_
- регіональних \_\_\_\_\_

2.8 Кількість наукових заходів (конференцій, семінарів тощо), організатором та співорганізатором яких стала наукова установа:

- міжнародних \_\_\_\_\_
- всеукраїнських \_\_\_\_\_
- регіональних \_\_\_\_\_

### *3 Новизна отриманих наукових результатів\**

3.1 Науковий рівень отриманих результатів:

- відповідає рівню відомих аналогів у світі або перевищує його \_\_\_\_\_
- відповідає рівню відомих аналогів в Україні або перевищує його \_\_\_\_\_
- не відповідає рівню відомих аналогів в Україні та світі \_\_\_\_\_

3.2 Ступінь наукового обґрунтування:

- високий (виконання складних розрахунків, перевірка на великому обсязі експериментальних даних) \_\_\_\_\_
- середній (невисока складність розрахунків, перевірка на невеликому обсязі експериментальних даних) \_\_\_\_\_
- низький (розрахунки прості, експеримент не проводився) \_\_\_\_\_

3.3 Внесок у розвиток галузі науки, до якої належить розробка:

- отримано принципово нові знання (відкрито новий закон, розроблено теорію, гіпотезу, концепцію) \_\_\_\_\_
- у новий спосіб пояснено відомі факти, теорії, гіпотези \_\_\_\_\_
- описано окремі елементарні факти, виконано огляди накопиченого досвіду \_\_\_\_\_

3.4 Внесок у розвиток методології науки:

- розроблено принципово новий метод (методику) \_\_\_\_\_
- удосконалено метод (методику), що існує \_\_\_\_\_
- визначено пріоритет у використанні певної сукупності раніше відомих методів (методик), яка дає позитивний ефект \_\_\_\_\_
- визначено пріоритет у використанні для виконання певного завдання відомих в інших галузях методів (методик) без їх зміни \_\_\_\_\_

### *4 Впровадження отриманих наукових результатів*

4.1 Патентоспроможність отриманих результатів:

- отримані результати потребують захисту (якщо обрано цей варіант відповіді, то необхідно відповісти на питання 4.2, 4.3) \_\_\_\_\_
- патентування не є актуальним \_\_\_\_\_

4.2 Кількість поданих заявок на реєстрацію об'єктів права інтелектуальної власності:

- винаходів \_\_\_\_\_
- промислових зразків \_\_\_\_\_
- корисних моделей \_\_\_\_\_

- сортів рослин \_\_\_\_\_
- порід тварин \_\_\_\_\_

4.3 Кількість отриманих патентів на об'єкти права інтелектуальної власності:

- винаходи \_\_\_\_\_
- промислові зразки \_\_\_\_\_
- корисні моделі \_\_\_\_\_
- сорти рослин \_\_\_\_\_
- породи тварин \_\_\_\_\_

4.4 Використання отриманих результатів:

— результати роботи вже використовуються (*якщо обрано цей варіант відповіді, то необхідно відповісти на питання 4.5*) \_\_\_\_\_

— триває підготовка до комерціалізації та подальшого використання \_\_\_\_\_

— перспектива комерціалізації не відома \_\_\_\_\_

4.5 Кількість проданих ліцензій, укладених ліцензійних договорів та договорів про передачу майнових прав на об'єкти інтелектуальної власності \_\_\_\_\_

4.6 Зв'язки з організаціями, які планують використовувати результати НДР:

— укладено угоди про співпрацю (*якщо обрано цей варіант відповіді, то необхідно відповісти на питання 4.7, 4.8*) \_\_\_\_\_

— є попередні домовленості, але рівень ділових відносин недостатній \_\_\_\_\_

— взаємовідносини документально не закріплено \_\_\_\_\_

4.7 Обсяг (вартість) контрактів на виготовлення експериментальних партій продукції за результатами досліджень, тис. грн:

— укладених із вітчизняними замовниками \_\_\_\_\_

— укладених із зарубіжними замовниками \_\_\_\_\_

4.8\* Кількість розроблених та підтверджених інвестором бізнес-планів для організації нових виробництв \_\_\_\_\_

4.9\* Кількість наукових результатів, схвалених (прийнятих) державними органами:

— доповідей із пропозиціями \_\_\_\_\_

— виробів, технологій \_\_\_\_\_

— нормативних (методичних) документів \_\_\_\_\_

— рекомендацій та пропозицій \_\_\_\_\_

— нормативів \_\_\_\_\_

— актів про впровадження розробки \_\_\_\_\_

### 5 Перспективи подальших досліджень

5.1 Наявність перспективи подальших досліджень цієї тематики (*якщо відповідь "так", то необхідно відповісти на наступні запитання*) \_\_\_\_\_

5.2 Ступінь імовірності досягнення позитивних результатів НДР:

— високий \_\_\_\_\_

— середній \_\_\_\_\_

— низький \_\_\_\_\_

5.3\* Сформулюйте прогнозований результат запланованого на перспективу дослідження \_\_\_\_\_

## 5.4\* Масштаб та період реалізації результатів:

Світовий ринок	До 3 років	
	До 5 років	
	До 10 років	
	Понад 10 років	
Національний ринок	До 3 років	
	До 5 років	
	До 10 років	
	Понад 10 років	
Галузевий ринок	До 3 років	
	До 5 років	
	До 10 років	
	Понад 10 років	
Регіональний (місцевий) ринок	До 3 років	
	До 5 років	
	До 10 років	
	Понад 10 років	

## 5.5\* Суспільна значущість результатів досліджень:

Соціальна	Низька	
	Середня	
	Висока	
Демографічна	Низька	
	Середня	
	Висока	
Екологічна	Низька	
	Середня	
	Висока	
Ціннісно-культурна	Низька	
	Середня	
	Висока	

5.6\* Обсяг фінансування, необхідний на період наукових досліджень, тис. грн \_\_\_\_\_

5.7 Фактори, які ускладнюють отримання запланованого результату НДР:

- недостатність фінансування \_\_\_\_\_
- низький попит на наукову й науково-технічну продукцію \_\_\_\_\_
- низький рівень матеріально-технічної бази \_\_\_\_\_
- висока конкуренція \_\_\_\_\_
- недостатній рівень кваліфікації кадрів \_\_\_\_\_
- обмежений доступ до науково-технічної інформації \_\_\_\_\_

*Додаток 3*

РОЗРАХУНКОВІ ПОКАЗНИКИ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВОЇ УСТАНОВИ —  
ОБ'ЄКТА МОНІТОРИНГУ

*1 Фінансове та матеріально-технічне забезпечення  
наукової діяльності*

1.1 Обсяг фінансування діяльності наукової установи в розрахунку на одного співробітника, за джерелами, тис. грн:

- базове бюджетне фінансування \_\_\_\_\_
- програмно-цільове (конкурсне) фінансування \_\_\_\_\_

- фінансування за договорами з вітчизняними замовниками \_\_\_\_\_
- фінансування за договорами із зарубіжними замовниками \_\_\_\_\_
- кошти, отримані від здавання майна в оренду \_\_\_\_\_
- кошти, одержані від продажу ліцензій (укладання ліцензійних договорів) \_\_\_\_\_
- кошти, отримані від надання науково-технічних послуг \_\_\_\_\_
- 1.2 Витрати на дослідження й розробки в розрахунку на одного наукового співробітника, % \_\_\_\_\_
- 1.3 Витрати на оплату праці одного наукового співробітника, тис. грн \_\_\_\_\_
- 1.4 Витрати на придбання наукового обладнання на одного наукового співробітника, тис. грн \_\_\_\_\_
- 1.5 Обсяг наукових і науково-технічних робіт, виконаних установою, в розрахунку на одного наукового співробітника, тис. грн \_\_\_\_\_
- 1.6 Середньорічна вартість будівель та споруд у розрахунку на одного наукового співробітника, тис. грн \_\_\_\_\_
- 1.7 Середньорічна вартість машин та обладнання в розрахунку на одного наукового співробітника, тис. грн \_\_\_\_\_
- 1.8 Середньорічна вартість машин та обладнання віком до трьох років у розрахунку на одного наукового співробітника, тис. грн \_\_\_\_\_
- 1.9 Середньорічна вартість нематеріальних активів у розрахунку на одного наукового співробітника, тис. грн \_\_\_\_\_
- 1.10 Структурна частка витрат на дослідження й розробки в загальному обсязі виконаних робіт, % \_\_\_\_\_
- 1.11 Кількість центрів колективного користування, створених на базі наукової установи \_\_\_\_\_
- 1.12 Обсяг послуг, наданих центром колективного користування зовнішнім користувачам, тис. грн \_\_\_\_\_

## *2 Кадрова забезпеченість установи, підготовка*

### *наукових кадрів вищої кваліфікації, інтеграція науки та освіти*

- 2.1 Частка наукових співробітників у загальній чисельності працівників наукової установи, % \_\_\_\_\_
- 2.2 Частка співробітників, які працюють за сумісництвом, у загальній чисельності наукових співробітників, % \_\_\_\_\_
- 2.3 Частка співробітників, котрі працюють за контрактом, у загальній чисельності наукових співробітників, % \_\_\_\_\_
- 2.4 Частка у загальній чисельності наукових співробітників, % :
  - кандидатів наук \_\_\_\_\_
  - докторів наук \_\_\_\_\_
- 2.5 Частка докторів наук у загальній чисельності молодих вчених, % \_\_\_\_\_
- 2.6 Частка дисертантів денної та заочної форм навчання у загальній чисельності працівників наукової установи, % :
  - аспірантів \_\_\_\_\_
  - докторантів \_\_\_\_\_
- 2.7 Кількість дисертаційних рад, що діють при науковій установі \_\_\_\_\_

2.8 Кількість спеціальностей, за якими проводиться захист кандидатських і докторських дисертацій \_\_\_\_\_

2.9 Кількість кандидатських дисертацій, захищених у науковій установі, в розрахунку на одного наукового співробітника \_\_\_\_\_

2.10 Кількість докторських дисертацій, захищених у науковій установі, в розрахунку на одного наукового співробітника \_\_\_\_\_

2.11 Частка дисертацій, захищених працівниками сторонніх організацій, у загальній кількості захищених у науковій установі дисертацій, % \_\_\_\_\_

2.12 Кількість кандидатських дисертацій, захищених працівниками наукової установи, у відношенні до чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

2.13 Кількість докторських дисертацій, захищених працівниками наукової установи, у відношенні до чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

2.14 Частка працівників наукової установи, які є членами експертних рад ВАК/ДАК, у загальній чисельності наукових співробітників, % \_\_\_\_\_

2.15 Частка вчених наукової установи, котрі виступили опонентами при захисті кандидатських і докторських дисертацій, у загальній чисельності наукових співробітників, % \_\_\_\_\_

2.16 Частка наукових співробітників, які викладають у вищих навчальних закладах, у загальній чисельності наукових співробітників, % \_\_\_\_\_

2.17 Кількість створених спільно з вищими навчальними закладами:

— базових кафедр \_\_\_\_\_

— лабораторій \_\_\_\_\_

— науково-освітніх центрів \_\_\_\_\_

— інших організаційних форм науково-освітніх структур \_\_\_\_\_

2.18 Кількість прорецензованих дипломних робіт у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

2.19 Кількість підготовлених підручників у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

2.20 Кількість підготовлених науково-довідкових видань у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

2.21 Кількість підготовлених навчальних програм у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

2.22 Кількість підготовлених посібників у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

2.23 Кількість підготовлених атласів у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

2.24 Кількість підготовленої іншої методичної літератури у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

2.25 Кількість міжнародних нагород, отриманих науковими співробітниками установи, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

2.26 Кількість національних нагород, отриманих науковими співробітниками установи, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

2.27 Кількість міжнародних нагород, здобутих молодими вченими установи, у відношенні до загальної чисельності молодих вчених \_\_\_\_\_

2.28 Кількість національних нагород, здобутих молодими вченими установи, у відношенні до загальної чисельності молодих вчених \_\_\_\_\_

### *3 Публікація та апробація наукових результатів*

3.1 Кількість виданих за кордоном монографій у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.2 Кількість виданих в Україні монографій у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.3 Кількість виданих установою збірників наукових праць у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.4 Кількість наукових публікацій у зарубіжних фахових виданнях у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.5 Кількість наукових публікацій у вітчизняних виданнях, включених до переліків ВАК/ДАК, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.6 Кількість наукових публікацій у науково-популярних журналах у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.7 Кількість наукових публікацій, написаних працівниками у спів-авторстві із зарубіжними вченими, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.8 Кількість фахових наукових журналів, які видає наукова установа, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.9 Частка у загальній чисельності наукових співробітників установи працівників, які є членами редакційних колегій:

— зарубіжних наукових видань \_\_\_\_\_

— вітчизняних наукових видань \_\_\_\_\_

3.10 Кількість наукових публікацій працівників установи, відзначених у базах реферативної інформації, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників:

— Scopus \_\_\_\_\_

— Web of Science \_\_\_\_\_

3.11 Частка наукових публікацій працівників установи у виданнях, для яких визначається імпаکت-фактор, у загальній кількості публікацій у наукових виданнях, % \_\_\_\_\_

3.12 Кількість статей, перекладених у зарубіжних видавництвах, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.13 Кількість монографій, перекладених у зарубіжних видавництвах, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.14 Кількість опублікованих за підсумками проведених міжнародних конференцій наукових доповідей, тез доповідей у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.15 Кількість опублікованих за підсумками проведених всеукраїнських конференцій наукових доповідей, тез доповідей у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.16 Кількість опублікованих за підсумками проведених регіональних конференцій наукових доповідей, тез доповідей у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.17 Кількість міжнародних наукових заходів (конференцій, семінарів тощо), організатором та співорганізатором яких стала наукова установа, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.18 Кількість всеукраїнських наукових заходів (конференцій, семінарів тощо), організатором та співорганізатором яких стала наукова установа, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.19 Кількість регіональних наукових заходів (конференцій, семінарів тощо), організатором та співорганізатором яких стала наукова установа, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.20 Кількість міжнародних наукових заходів (конференцій, семінарів тощо) в інших країнах, в яких брали участь наукові співробітники установи, у відношенні до загальної чисельності наукових співробітників \_\_\_\_\_

3.21 Частка наукових співробітників установи, котрі брали участь у міжнародних конференціях в інших країнах, у загальній чисельності наукових співробітників, % \_\_\_\_\_

#### *4 Комерціалізація та впровадження результатів*

4.1 Частка отриманих патентів на винаходи у загальній кількості заявок, поданих на реєстрацію винаходів, % \_\_\_\_\_

4.2 Частка отриманих патентів на промислові зразки у загальній кількості заявок, поданих на реєстрацію промислових зразків, % \_\_\_\_\_

4.3 Частка отриманих патентів на корисні моделі у загальній кількості заявок, поданих на реєстрацію корисних моделей, % \_\_\_\_\_

4.4 Частка отриманих патентів на сорти рослин у загальній кількості заявок, поданих на реєстрацію сортів рослин, % \_\_\_\_\_

4.5 Частка отриманих патентів на породи тварин у загальній кількості заявок, поданих на реєстрацію порід тварин, % \_\_\_\_\_

4.6 Кількість об'єктів інтелектуальної власності, права на які належать науковій установі, у розрахунку на одного наукового співробітника \_\_\_\_\_

4.7 Обсяг коштів, отриманих від проданих ліцензій, укладених ліцензійних договорів та договорів про передачу майнових прав на об'єкти інтелектуальної власності, у розрахунку на одного наукового співробітника, тис. грн \_\_\_\_\_

4.8 Обсяг коштів, отриманих від надання науково-технічних послуг, у розрахунку на одного наукового співробітника, тис. грн \_\_\_\_\_

4.9 Обсяг реалізованої продукції (послуг) у розрахунку на одного зайнятого у створених безпосередньо науковою установою або за її участю суб'єктах інноваційної інфраструктури, тис. грн:

— на дослідно-конструкторських та експериментальних підприємствах \_\_\_\_\_

— у центрах трансферу технологій \_\_\_\_\_

— в інноваційно-технологічних центрах \_\_\_\_\_

— у бізнес-інкубаторах \_\_\_\_\_

— на малих інноваційних підприємствах \_\_\_\_\_

— в інших суб'єктах інноваційної інфраструктури \_\_\_\_\_

4.10 Обсяг (вартість) укладених із вітчизняними замовниками контрактів на виготовлення експериментальних партій продукції за результатами досліджень, у розрахунку на одного наукового співробітника, тис. грн \_\_\_\_\_

4.11 Обсяг (вартість) укладених із зарубіжними замовниками контрактів на виготовлення експериментальних партій продукції за резуль-



татами досліджень, у розрахунку на одного наукового співробітника, тис. грн \_\_\_\_\_

4.12 Кількість розроблених та підтверджених інвестором бізнес-планів для організації нових виробництв у розрахунку на одного наукового співробітника \_\_\_\_\_

4.13 Кількість наукових результатів, схвалених (прийнятих) державними органами, у розрахунку на одного наукового співробітника:

- доповідей із пропозиціями \_\_\_\_\_
- виробів, технологій \_\_\_\_\_
- нормативно-правових (методичних) документів \_\_\_\_\_
- рекомендацій та пропозицій \_\_\_\_\_
- нормативів \_\_\_\_\_
- актів про впровадження розробки \_\_\_\_\_

#### *5 Залучення установи у міжнародне наукове співтовариство*

5.1 Кількість виконаних спільно із зарубіжними науковими установами науково-дослідних робіт у розрахунку на одного наукового співробітника \_\_\_\_\_

5.2 Кількість зарубіжних організацій, спільно з якими установа виконувала науково-дослідні роботи \_\_\_\_\_

5.3 Частка наукових співробітників установи, які брали участь у виконанні міжнародних наукових і науково-дослідних робіт і проектів, у загальній чисельності наукових співробітників, % \_\_\_\_\_

5.4 Кількість договорів про співробітництво із зарубіжними науковими установами та організаціями в розрахунку на одного наукового співробітника \_\_\_\_\_

5.5 Частка наукових співробітників установи, які пройшли стажування за кордоном, у загальній чисельності наукових співробітників, % \_\_\_\_\_

5.6 Чисельність зарубіжних вчених, котрі працювали/стажувалися в установі \_\_\_\_\_

5.7 Частка наукових співробітників установи, що виїжджали за кордон для здійснення педагогічної діяльності, у загальній чисельності наукових співробітників, % \_\_\_\_\_

5.8 Частка наукових співробітників установи, які входять до складу міжнародних науково-технічних, експертних рад і комісій, у загальній чисельності наукових співробітників, % \_\_\_\_\_