

03.03.2016

Суржик Л.

Ганна Єльська: «Без незалежної міжнародної експертної оцінки наукових установ “оптимізація” безглузда»

Привид «оптимізації» бродить по академічних інститутах. Наукові працівники з тривогою очікують завтрашніх звісток, терзаючись здогадами, над ким завис дамоклів меч скорочення або звільнення ([«Дзеркало Тижня. Україна»](#)).

Процес так званої оптимізації отримав офіційний старт – після новорічно-різдвяних свят вийшла постанова Президії НАН України (№ 11 від 20.01.2016 р.), що викликала бурхливе обговорення в науковому середовищі. Ситуація з фінансуванням академічних установ украї складна, – за інформацією НАНУ, бракує від 15 до 40 % коштів на утримання штату співробітників. Багато хто «добровільно» бере відпустки за власний рахунок, звичними стали чотириденний, а тепер і триденний робочі тижні, переведення на половину й навіть на чверть ставки. Фінансова асфіксія як наслідок критично низької підтримки науки в Україні змусила керівництво головної наукової організації країни терміново вживати рятувальних заходів. Однак процедура «оптимізації» викликає багато запитань. Кого скорочуватимуть і на підставі яких критеріїв? Чому скорочення мають провести до 25 квітня, а не до 1 серпня – дати, зазначеної в Законі України «Про Державний бюджет України на 2016 рік»? Чому процедура розподілу коштів на утримання наукових установ і президії НАНУ непрозора? Чому фінансування урізається до початку оптимізації, – де логіка? Власне, це послужило приводом для інтерв'ю з директором Інституту молекулярної біології і генетики (ІМБГ) НАН України академіком НАНУ Г. Єльською. Є й інший привід – нагородження її Золотою медаллю ім. В. Вернадського. Разом із Г. Єльською вищої відзнаки Національної академії наук України удостоївся професор Е. Тернер (Швеція).

– Ганно Валентинівно, спочатку про приємне. Розкажіть стисло, за які наукові заслуги ви та ваш закордонний колега отримали вищу нагороду НАН України?

– Для мене це була повна несподіванка, і, звісно ж, приємна. Але, відверто кажучи, я не можу по-справжньому радіти нагороді, хоча це дуже висока честь. Адже коли на твоїх очах знищують науку в Україні, справу всього твого життя, коли інститут на межі знищення, то відчуваєш, швидше, депресію...

Золотої медалі ім. Вернадського я удостоєна за два напрями моєї наукової діяльності. Один – суто теоретичний, а другий – прикладний. Перший напрям – новий у молекулярній біології – ми починали розробляти багато років тому спільно з Геннадієм Харлампійовичем Мацукою. Нас зацікавило питання, яке взагалі мало хто вивчав, – біосинтез білка у тварин. Тоді дослідження

проводили переважно на бактеріях, дріжджах і отримані результати автоматично переносили на тваринний організм. Ми змогли виявити особливий, дуже цікавий механізм, який регулює біосинтез білка у вищих еукаріот. Явище «функціональної адаптації тРНК до синтезу специфічних білків» було зареєстроване як відкриття. Наступними дослідженнями, зокрема, показано, що один із головних чинників біосинтезу білків у тварин існує у двох формах, і одна з цих форм у певних умовах стає онкогенною. Нині ми намагаємося зрозуміти, чому це відбувається.

Другий напрям моїх наукових інтересів пов'язаний із біомолекулярною електронікою та аналітичною біотехнологією. Ми працюємо над створенням біосенсорів – аналітичних приладів для медичної діагностики, біотехнології, харчової промисловості, екологічного моніторингу. З допомогою сенсорного датчика можна дуже швидко, буквально за лічені хвилини, визначити забруднення води (наявність у ній хімічних речовин, токсинів, солей важких металів), перевірити якість харчових продуктів, визначити вміст важливих метаболітів у крові тощо.

На цьому напрямі ми вже багато років співпрацюємо з професором Ентоні Тернером, який по праву вважається батьком біоелектроніки. Найбільш відомий і поширений у світі біосенсор – глюкометр для використання в домашніх умовах – розроблено під його керівництвом.

У галузі біосенсорики наш інститут посідає одне з провідних місць у Європі, роботи наших учених знають в усьому світі й широко цитують у міжнародних виданнях. У нас є закордонні патенти (правда, спільні, бо самі ми не в змозі заплатити за патентування за кордоном). Новим кроком у цьому напрямі останніми роками стали розробка сенсорів на основі біоміметиків (від лат. *bios* – життя й *mimesis* – наслідування), так званих молекулярно-імпринтованих полімерів, та використання наноструктур.

– Академічну науку звинувачують у неефективності, в тому, що вона не дає прикладних розробок. Ваші біосенсори нині затребувані?

– За кордоном – так, тоді як в Україні, попри величезний споживчий попит, їх нікому виробляти. Ми б могли забезпечити дешевими глюкометрами всю країну або забезпечити сенсорами (на сечовину й креатинін) усі клініки, в яких займаються гемодіалізом. Крім біосенсорів, в інституті є низка розробок для ранньої діагностики онкозахворювань, зі створення вітчизняних ліків, застосування стовбурових клітин тощо, які чекають свого впровадження. Така ж ситуація в багатьох академічних інститутах. Але все впирається в те, що в нас у країні немає інноваційної інфраструктури. Це головна наша біда – в Україні майже повністю відсутня інноваційна інфраструктура, створення якої, наприклад у США, американські економісти вважають найбільшим досягненням другої половини ХХ ст. Така структура, поряд із відродженням

промисловості, конче потрібна, щоб вивести країну з прірви, як це свого часу зробили в Німеччині, Японії та Південній Кореї.

– В ІМБГ проводиться широкий спектр досліджень із сучасних наукових напрямів – геноміка, молекулярна та клітинна біотехнологія, біоінформатика, біомедицина. Це переважно дорогі дослідження. Як ви даєте раду, адже на обладнання та реактиви статті витрат не передбачено?

– Завдяки співпраці із країнами зарубіжжя, які просто елементарно нас підтримують. Дуже допомагають поляки, особливо Міжнародний інститут молекулярної та клітинної біології. Наш працівники приїзять туди на два місяці й проводять дослідження. Адже в нас часто немає потрібних реактивів і ферментів, причому деякі з них коштують надзвичайно дорого.

Останнім часом в ІМБГ щорічно виконується близько 15 міжнародних дослідницьких грантів, 50–60 грантів НАНУ й МОН. Завдяки цим грантам, переважно міжнародним, і дослідницькій праці в інтернаціональних командах ми маємо низку результатів світового рівня. Передусім це стосується геноміки онкологічних, нейродегенеративних та спадкових захворювань, виявлення механізмів виникнення мутацій у генах, розробки молекулярних тестів для ранньої діагностики тяжких захворювань, проблем виявлення механізмів корекції помилок, що виникають під час роботи біологічних систем, тощо. Наукові праці опубліковано в міжнародних журналах з високим імпаکت-фактором, більше десятка вчених інституту входять до списку 50 найбільш цитованих учених України.

– Нині найчастіше можна почути, що наука має самоокупатися, держава не повинна витратити на неї кошти, тим більше що тепер криза, не встигає воєнна агресія на Сході, безліч соціальних проблем.

– Я не знаю науково-дослідної установи в царині фундаментальних наук про життя, яка працювала б тільки на грантах, без підтримки держави й приватних фондів, а мені довелося побувати в багатьох країнах і спілкуватися на міжнародних форумах із представниками більшості країн світу. І це при тому що суми грантів у цивілізованих країнах не порівняти з жалюгідними крихтами, які виділяють у нас. Тому заклик народного депутата В. Пинзеника «до принципово іншої філософії фінансування науки, переходу від системи утримання установ до оплати замовлень», хоча, на перший погляд, і здається «революційним», по суті не просто неправильний, а й навіть небезпечний. Без міжнародної експертизи такий підхід у реаліях нашої країни – це безмежне поле для корупції, а фундаментальна наука просто загине. Тоді як саме фундаментальна наука є інформаційним і кадровим базисом для розвитку інновацій, нових технологій, зокрема медицини, промисловості та аграрного сектора, створення нових товарів і послуг.

Щоб ефективно використовувати навіть ті, незначні кошти, які виділяє держава, потрібно провести оцінку діяльності всіх наукових інституцій, знову ж – із залученням міжнародних експертів високого рівня, та вирішити принципове питання, чи потрібна нам та або інша установа, і якої фінансової підтримки вона заслуговує. Те ж саме й в інститутах – чи варто утримувати певну структуру, такого-то наукового співробітника, і якої заробітної плати він заслуговує. А для цього потрібно мати контрактну систему і широкий спектр заробітної плати.

Фінансування науки урізали без попередньої оцінки діяльності академій наук та наукових установ. За логікою, спочатку треба було провести оцінку їхньої діяльності, а потім уже скорочувати фінансування або, навпаки, підвищувати – залежно від результату оцінювання. А тепер реформу науки звели до того, що просто зменшили фінансування.

Я входила до групи з оцінювання діяльності наукових організацій у Чехії 2015-го і знаю, як це робиться за загальноприйнятими у світі критеріями. А що в нас? Інститути отримали від президії НАН розпорядження привести штатний розпис у відповідність до обсягу виділених їм коштів. При цьому питання поставили так: ви самі вирішуйте, кого скорочувати, кому урізати.

– Ситуація доволі пікантна. Директори інститутів, як та сорокабілобока, мають розділити горщик фінансової каші – тому дам, тому дам, а цьому не дам. Конфлікту інтересів не уникнути.

– Головна проблема в тому, що критеріїв оцінювання як слід не відпрацьовано. На якій підставі урізати фінансування інститутам, у котрих добрі результати? Тим часом – і всі це розуміють – є ряд «наукових» (у лапках) організацій та підприємств, які потрібно не те що скорочувати, а взагалі закривати. То, можливо, спочатку позбутися зайвого, без чого можна обійтися? Тоді вивільнилися б кошти, і не довелось б різати по живому тих, хто ще робить науку. І якщо провести міжнародну експертну оцінку, то побачили б, що в нас є чудові інститути. І ці інститути треба підтримувати, а не скорочувати.

Не можна стригти всіх під один гребінець, без проведення аудиту з участю міжнародних експертів, – це просто безглуздо.

– Методика оцінювання ефективності діяльності наукових установ з'явилася тільки кілька днів тому, а не, як передбачалося, минулої осені. І викликає багато запитань. «Застосування нової методики в таких екстремальних умовах може виявитися не на користь. ...І ця хороша... ідея може бути дискредитована, бо впроваджується несвоєчасно», – відверто визнав в інтерв'ю, опублікованому на сайті НАН України, віце-президент НАНУ Анатолій Загородній.

– Без проведення серйозного аудиту інститутів НАН, обов'язково з міжнародною експертною радою, жодна комісія нічого не зробить. Це моє тверде переконання. Коли йдеться про розподіл невеликих коштів між багатьма

зацікавленими, залучають усе що завгодно – домовленості, корупцію... Якщо й удасться підібрати людей кришталево чистих і високопрофесійних, то ще не факт, що їм дадуть нормально працювати... Тому має бути міжнародна експертна оцінка. Якщо ж комісія з оцінювання складатиметься тільки з українських учених, об'єктивної оцінки ми не отримаємо.

– Як будете виходити зі становища, яке склалося?

– У мене серце кров'ю обливається на думку, що треба скоротити штат співробітників інституту приблизно на третину. І це в інституті, який регулярно посідає перші місця в рейтингу наукових установ України за наукометричними показниками! Ми створили комісію з оцінки діяльності окремих структурних одиниць і ще п'ять років тому розробили критерії. Серед них: публікації (вітчизняні й закордонні), гранти (вітчизняні й закордонні), договори про закордонну співпрацю, патенти, ліцензії, впровадження, кількість захищених кандидатських та докторських дисертацій, організація міжнародних конференцій тощо. За цими критеріями ми провели рейтинг і виявили, які підрозділи найбільше кульгають, тому їх скорочуватимемо на більший відсоток. А ті відділи, які попереду і становлять обличчя інституту, ми намагаємося хоч трохи підтримати фінансово, хоча ця підтримка на мізерному рівні.

Про це боляче говорити, – єдина в Україні програма з біотехнологій «Молекулярні та клітинні біотехнології для потреб медицини, промисловості і сільського господарства» теж потрапила під ніж. Знаєте, скільки нині коштує один проект, фінансований у рамках цієї програми? 40 тис. грн на рік. Найбільший – 75 тис. грн. Це навіть не смішно...

– НАНУ закидають, що не виявляє активності в боротьбі за гранти Програми «Горизонт-2020».

– Програма ЄС «Горизонт-2020» більшою мірою орієнтована на інноваційні проекти. Якщо ви пропонуєте проект із біотехнології, у вас має бути біотехнологічна фірма, що разом із вами це втілюватиме. Дозвольте запитати, з ким ми створюватимемо інноваційні проекти? За роки дії рамкових програм утворилися вже свої команди, котрі борються за гранти, яким убога Україна не потрібна. Наприклад, є програма ЄС EUREKA. Ми спільно з литовцями виграли в цій програмі грант із біосенсорів. Кожна з країн-учасниць має внести певну частку коштів. Отож Литва свою частку внесла, а наше Міністерство освіти і науки не заплатило ні копійки. І ми працювали безплатно, користуючись тим, що в нас із литовськими колегами добрі стосунки. Боюся, що з проектами «Горизонт-2020» буде аналогічна ситуація.

ІМБГ, беручи участь у виконанні семи проектів Рамкових програм ЄС, був координатором великого проекту «Зміцнення кооперації в галузі біомедицини між ЄС і Україною». Ми беремо участь в інших міжнародних програмах і проектах. Наприклад, у двох програмах міжнародної науково-дослідної мережі

GDRI, присвячених вивченню ранніх етапів розвитку онкологічних, аутоімунних та нейродегенеративних захворювань людини на молекулярному та клітинному рівні.

– Багато ваших співробітників виїхали працювати за кордон. А як тепер?

– Виїжджають. Був невеликий період із меншим відпливом. Може, це звучить крамольно. Як не дивно, в часи попередньої влади фінансування інституту й академії було краще.

– Ще б пак, «професору» виявили честь імениті академіки, запросивши у члени президії НАНУ, а прем'єра обрали в членкори. Зараз про це в академії соромляться згадувати.

– Знаєте, мене важко попрікнути у співчутті до попереднього режиму. І я, і весь інститут брали участь в обох Майданах, підтримували нашу армію, як могли. І все-таки хочу підкреслити, що декому з колишніх можновладців певною мірою була притаманна простонародна повага до науки й навіть розуміння її соціальної ролі. Нині ж, коли при владі «яйце голові» хлопці, які володіють англійською мовою, незрозуміло, на якій підставі на науку й учених дивляться зверхньо. Ніби лише знання англійської визначає інтелектуальний та культурний рівень людини. Якщо прем'єр-міністр докоряє українській науці за відсутність Нобелівських лауреатів, то де наші українські Рузвельти, Черчіллі, Лі Куан Ю та Меркелі?..

В часи прем'єрства Юлії Тимошенко трохи коштів підкидали на обладнання, були гроші, хоч і невеликі, на реактиви. Тепер постановою Кабміну взагалі заборонили купувати обладнання, навіть якщо самі вишукаємо кошти. Тому виїздить, на жаль, така талановита молодь...

– А випадки повернення були?

– Раніше були, останнім часом – ні. Кілька років тому повернувся мій нинішній заступник Михайло Тукало, який пропрацював майже 10 років у Франції. Повернулися ще дві-три людини. Останніми роками не пригадаю жодного випадку повернення.

Нині багатьох опановує розчарування, і не тільки від ситуації, яка склалася в науці та інституті, а й від того, що відбувається в країні. В нас ніяк не з'явиться державний діяч, який не тільки був би амбіційним у досягненні особистих цілей, а вище егоїстичних мотивів ставив би інтереси держави. У нас відбулася Революція Гідності. Де ця гідність? Хто скористався завоюваннями Майдану? Потрібно мати дуже міцні моральні підвалини, щоб після всього залишитися людиною й хотіти щось робити в цій країні. Тому, коли часом бачу молодих і розумних, які горять бажанням допомогти Україні піднятися й окрилитися, з'являється надія. Хочеться, щоб вони могли реалізувати свої здібності у своїй країні.

Мою колишню аспірантку Марину Родніну, що виїхала свого часу на стажування в дуже хорошу закордонну лабораторію, удостоєно вищої наукової нагороди Німеччини – премії Лейбніца. Разом із нагородою вона отримує 2 млн євро на подальший розвиток своїх наукових досліджень.

Це я до того, як позначаються на долі людини умови, в яких вона працює. Марина потрапила у провідну європейську лабораторію з унікальним обладнанням, і в результаті людина себе реалізувала. Вона – директор Інституту біофізичної хімії в Німеччині й отримала вищу наукову нагороду цієї країни. Тим часом багато не менш талановитих її колег, котрі залишилися тут, хоча й стали професорами, членкорами НАНУ, однак повністю реалізувати себе не змогли.

У нас немає альтернативи – або ми розвиваємо науку й виходимо на світові інвестиції, або перетворюємо країну на зубожілу спільноту людей, котра втрачає інтелект і перспективи на достойне майбутнє. Третього шляху не дано.