

**11.06.2016**

**А. Загородній, академік НАН України, віце-президент НАН України; О. Кордюк, член-кореспондент НАН України, заввідділом Інституту металофізики ім. Г. Курдюмова НАН України; В. Шадура, заступник директора Науково-освітнього центру Інституту теоретичної фізики ім. М. Боголюбова НАН України**

**Чи потрібен Україні Академічний університет?**

**КАУ може закласти підвалини одного зі шляхів реформування НАН України**

Рішення про створення Державної наукової установи «Київський академічний університет» [НАН України](#) та МОН України було einstайно ухвалене 25 березня нинішнього року на спільному засіданні президії Національної академії наук та колегії Міністерства освіти і науки. Цей університет покликаний започаткувати створення вищих навчальних закладів нового типу, в основі діяльності яких лежить тісне поєднання вищої освіти з науковими дослідженнями. Наразі проект постанови Кабінету Міністрів України, підготовлений МОН і підтриманий НАН, ще не затверджений. Це викликає занепокоєння у прихильників ідеї створення академічного університету, оскільки затримка з прийняттям відповідного рішення може, мінімум, на рік (добре, коли не назавжди) відтермінувати реалізацію цього проекту ([Дзеркало тижня. Україна](#)).

**Наука – світовий тренд.** Наприкінці минулого року було опубліковано дослідження ЮНЕСКО «Доповідь з науки: на шляху до 2030 року». Щоб уявити масштаби того, що відбувається в останнє десятиліття зі ставленням до науки у світі, наведемо деякі цифри з цієї доповіді. Незважаючи на кризу, з 2007-го по 2013-тий рік витрати на науку у світі зросли на 30,7 %, випередивши зростання глобального ВВП (20 %). Особливо швидко нарощують фінансування науки країни Південно-Східної Азії – з 29 % (2007р.) до 37 % (2013р.). Найбільшу частку своїх доходів у науку вкладає Ізраїль – 4,21 % [ВВП](#). Навіть країни Африки дедалі частіше роблять ставку на дослідження та інновації, намагаючись вибратися з пастки бідності. Наприклад, Кенія збільшила витрати на науку з 0,36 % ВВП у 2007 р. до 0,79 % у 2010-му. В Україні ж, навпаки, останніми роками відбувається систематичне зменшення фінансування науки – до 0,23 % ВВП у 2016 р.

У 2013 р. у світі працювало 7,8 млн вчених, що на 20 % більше, ніж у 2007 р. Таке стрімке зростання кількості дослідників за п'ять років актуалізує завдання створення потужних дослідницьких університетів у країнах, які зацікавлені у своєму сталому науково-технологічному розвитку. В Україні,

знову-таки, все навпаки: за п'ять років – з 2010 р. по 2014-тий – дослідників поменшало на 20 %. Але, незважаючи на всі ці негативні тенденції, Україна все ще посідає високе місце в рейтингу країн за індексом розвитку людського капіталу – 83-тє серед 187 країн у 2015 р.

На нашу думку, ще є шанс не відстати від потягу, що мчить у напрямку світового наукового тренду. І для цього треба зробити дві речі: (1) зосередитися на підтримці найефективніших наукових колективів (принцип «острівкового зростання») через конкурсне грантове фінансування та (2) посилити увагу до підготовки наукової молоді. Далі мова йтиме саме про підготовку, яка, у поєднанні з першим принципом – «острівкового зростання», неминуче приводить до ідеї опорного науково-дослідницького університету.

З огляду на згадані вище світові тенденції, якщо держава планує у найближчому майбутньому повернутися до стратегії науково-технологічного розвитку України, вкрай необхідно запустити процеси створення конкурентного середовища дослідницьких університетів, яке може складатися з невеликої кількості потужних у дослідницькому плані вишів.

**Опорний науково-дослідницький університет** – це якісний сплав найвищої освіти і сучасних наукових досліджень; це також індивідуальний підхід до кожного студента, їх супровід науковим керівником від перших курсів до початку самостійної наукової кар'єри; і, нарешті, це максимальна інтеграція у міжнародний дослідницький простір, що життєво необхідно для української науки.

Концепція науково-дослідницького університету добре зарекомендувала себе у світі, зокрема завдяки всесвітньо відомим Каліфорнійському технологічному інституту (Caltech) та Массачусетському технологічному інституту (MIT), які постійно посідають найперші сходинки у міжнародному рейтингу університетів.

**Чи можливий Caltech в Україні?** Незважаючи на фінансові негаразди в державі, ми впевнені, що можливий, і розглядаємо Київський академічний університет (КАУ) як проект становлення такого опорного науково-дослідницького університету. Підстави для нашого оптимізму такі.

По-перше, НАН України усвідомлює необхідність реформування процесу підготовки молодих науковців, тим часом багато молодих науковців прагнуть змін і можуть стати основою такого університету.

По-друге, це невеликий проект зі значною кількістю інноваційних ідей, реалізація яких має зацікавити всі українські університети. Є повне розуміння й підтримка цієї ідеї з боку МОН України.

По-третє, маємо Фізико-технічний навчально-науковий центр (ФТННЦ) НАН України, відомий раніше як Київське відділення Московського фізико-технічного інституту (КВ МФТІ), що в нашому спільному радянському минулому саме реалізовував, і досить успішно, систему науково-дослідницького навчання як «систему фізтеху»: базову бакалаврську підготовку студенти проходили в МФТІ, а магістерську та аспірантську – на «базових кафедрах» при окремих інститутах НАН України. З 1978 р. КВ МФТІ випустило 981 молодого науковця, з яких 281 став кандидатами наук (половина наразі працює в Україні), 30 – докторами, 4 – членами-кореспондентами НАН України. Реформування ФТННЦ в КАУ дозволить зосередити навчання на бакалаврському рівні талановитих українських студентів в Україні у провідних київських університетах. Зокрема, вже є домовленість із Київським національним університетом ім. Тараса Шевченка про навчання бакалаврів КАУ виділеними потоками на трьох факультетах фізико-математичного профілю.

І ще одне, чого не можна не брати до уваги. З наведеного випливає, що ФТННЦ має великий позитивний і унікальний для України досвід роботи з найталановитішою шкільною молоддю та запровадження в досить повному обсязі «системи фізтеху». Не скористатися цим досвідом означало б відмову від апробованого шляху вдосконалення системи освіти і втрату можливості принаймні призупинити відплив талановитої наукової молоді за кордон. Це була б нічим не виправдана дуже тяжка й непоправна втрата.

Ідею реформування ФТННЦ в КАУ наприкінці минулого року підтримало МОН України, над концепцією академічного університету плідно працювала спільна робоча група співробітників НАН та МОН України. Результати співпраці повідомлено на вже згаданому спільному засіданні колегії МОН України та президії НАН України, де було прийнято рішення про створення Київського академічного університету у сфері управління НАН України та МОН України. Чинний міністр освіти і науки Л. Гриневич також підтримує створення такого дослідницького університету, що буде першим прикладом реалізації кількох прогресивних статей законів «Про вищу освіту» та «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Підпорядкування КАУ двом організаціям (НАН і МОН України) має не тільки стати прикладом вдалої співпраці між цими структурами, а й допомогти вирішенню кількох практичних питань. Це легалізація роботи Заочної фізико-математичної школи (ЗФМШ) та додаткове фінансування певної кількості викладацьких посад, до відкритого конкурсу на які хотілося б залучити активну наукову молодь. Однак для створення ВНЗ подвійного підпорядкування потрібне рішення Кабміну, і на цей момент проект КАУ

завис між МОН та Мінфіном. Маємо надію, що затримка в узгодженні технічних питань не зірве прийом студентів-першокурсників нинішнього року.

### ***Докладніше про концепцію КАУ:***

За своєю ідеологією, Академічний університет є дослідницьким університетом, на базі якого планується реалізувати систему органічного поєднання науки та освіти в Україні, у тому числі для прискорення інтеграції у Європейський дослідницький простір (European Research Area). КАУ має адаптувати до українських умов систему дослідно-орієнтованої підготовки фахівців найвищої кваліфікації для наукових, наукомістких виробничих та освітніх установ. Ця система базується на поєднанні освітнього та дослідницького процесів шляхом індивідуального залученням студентів на ранніх стадіях їхнього навчання до науково-дослідної та інноваційної діяльності в наукових установах.

Бакалаврський рівень підготовки студенти КАУ проходять на базі афілійованих ключових університетів у рамках двосторонніх угод між КАУ та цими університетами. Ключові університети обираються з найкращих національних та міжнародних університетів, акредитованих за відповідними спеціальностями. Зокрема, вже є домовленості з Київським національним університетом імені Тараса Шевченка.

КАУ повністю забезпечує підготовку фахівців і професіоналів за 7–9 рівнями Національної рамки кваліфікацій: магістрів, докторів філософії та докторів наук – на базових кафедрах КАУ при профільних інститутах НАН України. Штатний розпис кафедр КАУ формуватиметься з урахуванням того, що проведення ефективного дослідницького навчання з сучасних наукових напрямів потребує спеціальних навчальних методик та індивідуальної роботи зі студентами. Це, своєю чергою, передбачає невелику кількість слухачів у навчальних групах (до п'яти), а навантаження на професора-дослідника на базових кафедрах має обраховуватися за європейською методикою FTE (full-time equivalent – методики рівноцінного обрахування як викладацького, так і дослідницького навантаження професора-дослідника), що застосовується у провідних європейських дослідницьких університетах.

Планується, що академічний університет стане базою для системи підготовки докторів філософії в НАНУ, а саме: освітню складову своєї підготовки аспіранти проходитимуть на базі КАУ, а наукову складову – на базі академічних інститутів. Такий підхід відкриває шлях простій системі імплементації Закону «Про вищу освіту» в питанні можливості створення аспірантури при академічних інститутах, що прописана у статтях закону.

КАУ розглядається як пілотний проект впровадження системи міжнародних наглядових рад в українські університети і наукові установи. В рамках такого проекту однією з важливих управлінських структур стане Міжнародна наглядова рада КАУ, членами якої будуть провідні західні та українські вчені. До функцій Міжнародної наглядової ради входитиме: проведення із залученням незалежних міжнародних експертів регулярного оцінювання якості освітньої та дослідницької підготовки студентів і аспірантів, а також її відповідності сучасним світовим тенденціям розвитку наукової освіти і напрямів наукових досліджень; організація та проведення відкритого конкурсу на заміщення вакансій професорів-дослідників КАУ тощо.

За популяризацію наукових досліджень серед школярів, їх довшівську підготовку та залучення талановитої молоді до КАУ відповідає Центр наукової освіти (ЦНО) при КАУ. До ЦНО входить Заочна фізико-математична школа (ЗФМШ), що багато років працює при ФТННЦ, охоплює всю Україну і дозволяє талановитим школярам з сільської глибинки мати доступ до якісної освітньої підготовки. ЦНО організовує при академічних інститутах науково-навчальні центри КАУ, які проводять роботу з позашкільної (спільно з МАН України) та позавишівської наукової освіти: організовують факультативне навчання школярів, бакалаврів та магістрів; проводять експериментальні олімпіади та літні і зимові школи для школярів, студентів та аспірантів.

За рекомендацією Міжнародної наглядової ради, для проходження дослідницького навчання та дослідницько-інноваційної роботи бакалаврів, магістрів і аспірантів КАУ спільно з академічними інститутами може створювати *центри досліджень* (ЦД), які можуть стати пілотним проектом для створення в Україні системи Brain Circulation замість нинішньої Brain Drain. Наукові напрями ЦД мають відповідати сучасним тенденціям розвитку фундаментальної та прикладної науки, обговорюються й визначаються спільно Міжнародною наглядовою радою, Науковою радою КАУ та Науковою радою відповідного академічного інституту. Передбачається, що наукові проекти ЦД фінансуватимуться грантами НАН України або Національного фонду досліджень, отриманими на конкурсних засадах.

При КАУ створюється *Центр інновацій*, який є базою для залучення студентів, аспірантів та молодших наукових співробітників з прикладних спеціальностей до інноваційної діяльності і працює за методами інноваційних центрів при провідних європейських університетах. Для розвитку міжнародних зв'язків створюється *Центр міжнародної інтеграції КАУ*. Цей Центр організовує міжнародне наукове співробітництво кафедр

КАУ: обмін викладачами та науковими співробітниками, стажування бакалаврів, магістрів і аспірантів у провідних європейських центрах та європейських студентів і аспірантів на кафедрах і в дослідницьких центрах КАУ, проведення спільних шкіл та конференцій, міжнародну інноваційну діяльність.

На нашу думку, ми навели багато аргументів на користь створення Академічного університету. Чи, може, в когось інший погляд на важливість цього проекту для України?