



**АЗАРЕНКОВ**  
Микола Олексійович —  
академік НАН України,  
проректор Харківського  
національного університету  
ім. В.Н. Каразіна

## СПІВРОБІТНИЦТВО УНІВЕРСИТЕТІВ ТА АКАДЕМІЧНИХ ІНСТИТУТІВ

Наведені в доповіді президента НАН України найкращі результати наукових досліджень учених Академії за минулий рік, безперечно, є вагомими, тому я пропоную схвалити роботу НАН України, її Президії та президента. Проте, крім наукових досліджень, учені Академії багато часу і сил приділяють підготовці кваліфікованих кадрів і для академічних, і для галузевих дослідницьких інститутів, і для промисловості країни. Відзначаючи цю функцію Академії, академік Б.Є. Патон неодноразово підкреслював, що немає освіти без науки і науки без освіти.

І дійсно, університет починається там, де навчальний процес природно впливає з проведених наукових досліджень, де наукам навчають ті, хто сам у них працює. Це особливо важливо для тих наук, у яких навчати за допомогою популярних нині заочних або дистанційних методів неможливо, де ніщо не може замінити живого спілкування студента чи аспіранта з викладачем і науковим керівником. Я маю на увазі фізико-математичні науки. Згадуючи свої студентські роки, а я вивчав фізику в Харківському університеті, можу констатувати, що найкращими нашими викладачами були ті люди, які насамперед були першокласними вченими, широко відомими серед наукової спільноти, які заснували власні наукові школи. Це, наприклад, академіки О.І. Ахієзер, В.Г. Бар'яхтар, С.В. Пелетмінський, Я.Б. Файнберг, Д.В. Волков, О.С. Бакай, І.М. Неклюдов, члени-кореспонденти І.І. Залобовський, К.М. Степанов, В.Т. Толок та інші. І така система освіти, коли вчені Академії самі готують молоду зміну, є взагалі типовою для великих академічних центрів України. У рамках цієї системи вчені беруть активну участь у професійній освіті, керівництві курсовими та дипломними роботами, проводять наукові дослідження разом з аспірантами та студентами-старшокурсниками, керують науковими семінарами (як тут не згадати славетні семінари академіків О.І. Ахієзера, Д.В. Волкова, М.Ф. Шульги, члена-кореспондента К.М. Степанова).

У фізиці така система співпраці університетів з академічними інститутами почала формуватися в 30-х роках минулого століття, одночасно зі створенням знаменитого УФТІ. Десять 1928 року в Харків лєнінградських фізиків, які згодом стали видатними вченими і окрасою української науки, супроводжувався створенням системи підготовки кадрів, аналогічної тій, що була започаткована на фізико-механічному факультеті Лєнінградського політехнічного інституту уродженцем України академіком Абрамом Федоровичем Іоффе. Ця система підготовки була основана на суперсучасних на той час навчальних програмах, складених після детального вивчення якості підготовки в середній школі. Тоді ж були написані й нові підручники, свій славнозвісний курс теоретичної фізики Ландау почав писати саме у Харкові. Обов'язковою для студентів була участь у наукових дослідженнях в УФТІ. Так, у підготовці та виконанні знаменитого експерименту з розщеплення ядра літію крім учених УФТІ брали участь і тодішні студенти харківських вишів. На мою думку, це була справжня реформа освіти.

Ця система підготовки наукових кадрів розвивалася, вдосконалювалася, і зараз ми навіть не уявляємо собі, як можна навчати студентів без участі вчених Академії.

З боку академічних інститутів є й інші види допомоги вишам. Наведу лише два приклади. У 1969 р. ХФТІ побудував і оснастив меблями, новітнім дослідним устаткуванням, а потім передав на баланс Університету студентське містечко для фізико-технічного факультету. Або зовсім свіжий приклад. Ми добре пам'ятаємо 1 квітня 2015 р., коли одночасно десятки кваліфікованих викладачів покинули Університет і пішли на наукову пенсію. Тоді нам на допомогу прийшли співробітники академічних інститутів — наші випускники, добре знайомі з нашою освітньою системою, традиціями, навчально-науковим обладнанням.

Отже, без перебільшення можу сказати, що без академічних інститутів наші університети не зможуть самостійно готувати фахівців високого рівня, оскільки така освітня інтеграція

була закладена від самого початку. І в цьому наша перевага.

Ми вже настільки звикли, що Академія допомагає нам вирішувати безліч питань, що сприймаємо це як належне. Чого лише вартє, наприклад, розв'язання проблеми подовження термінів експлуатації ядерних реакторів, захоронення ядерних відходів, вибору стратегії розвитку ядерно-енергетичного комплексу, космічної, авіаційної та інших наукомістких галузей економіки.

Зупинюся детальніше на проблемі, яка вже зараз є актуальною для університетів, а перед академічними інститутами постане у найближчому майбутньому.

Минулого року набір на фізичні спеціальності університетів було провалено. Можна сказати, що ця подія була очікуваною. Ми всі добре розуміємо, що вчитися фізики важко, а праця ця невдячна. Раніше абітурієнтів приваблювало те, що випускників фізичних факультетів охоче брали до магістратури, аспірантури, постдокторантури західних університетів, але з появою інших можливостей для підвищення академічної мобільності наших студентів ця перевага фізико-математичних наук над гуманітарними практично зникла. Маю на увазі можливості отримання освітніх грантів закордонних фондів і державну підтримку для навчання у західних університетах. Причому гуманітарні спеціальності в цих програмах є пріоритетними. Не останню роль відіграло ще й те, що тепер у випускних класах загальноосвітніх шкіл фізику не вивчають. Мало хто зі школярів наважується здавати ЗНО з фізики, насамперед через значну перерву у викладанні дисципліни. Ось і маємо ситуацію, коли якість набору (а його забезпечують переважно випускники фізико-математичних шкіл) гарна, але загалом є недобір абітурієнтів. Наслідки невиконання держзамовлення зрозумілі — скорочення штатів, неможливість забезпечити виконання навчального плану, а в подальшому — навіть зникнення фізики з університетів.

Рішення цієї проблеми може бути дуже простим, адже ЗНО — це не фетиш. Якщо воно знищує в університетах фізику, яка є запору-

кою технологічного шляху розвитку країни, то потрібно шукати інші технології набору. Мій досвід переконливо свідчить, що найякісніші та найуспішніші набори на факультети фізичного профілю ми робили через систему виїзних університетських олімпіад. Школярів, здібних до фізичних наук, завжди було небагато, і живуть вони в різних населених пунктах. Основний набір ми зазвичай робили в районних центрах України, в кожному по два-три абітурієнти, а то й по одному. Це дуже тяжка праця, і ми свого часу підтримували безпосередній контакт з усіма найкращими вчителями фізики в Україні.

Однак, боюся, що зараз ніхто не візьме на себе відповідальність за змінення системи набору. Більше того, новий міністр якраз і є одним із творців ЗНО. Ось і діє принцип: нехай все згине, але від системи ми не відступимо. Проте є й інший спосіб. Університети могли б самі приймати рішення про систему набору, хоча б за критичними напрямами. Міністерство може провести експеримент, дозволивши застосувати таку систему спочатку лише окре-

мим університетам. Ну, чесно, немає корупції на фізичних факультетах!

Крім того, є ще один економічно обґрунтований спосіб поліпшення якості наборів абітурієнтів на фізико-математичні факультети — підвищення соціального статусу вченого. Це вирішило б проблему на довгі роки вперед. Однак, з огляду на цьогорічний бюджет Академії, я не вірю в можливість реалізації такого шляху в найближчій перспективі. Тому і не розвиваю цю ідею.

Втомилися у вишах і від безперервних освітніх реформ. Кожен міністр вважає своїм обов'язком провести якусь реформу. Окремі елементи реформування освіти і науки, безумовно, виявляються вдалимими, але практично всі пропонувані зміни не підкріплюються відповідним фінансуванням. І чим усе завершується — очевидно. У кращому разі — «гудком», а в гіршому — дурною, нікому не потрібною роботою, яка відволікає професорів від наукових досліджень і роботи зі студентами та аспірантами. Чесно кажучи, руки опускаються від таких реформ!