

ність задачі полягає у тому, що у 2010 р. пояснювати пересічному платнику податків, що наука і освіта потрібні державі, набагато складніше, ніж 10—15 років тому. В Україні виросло ціле покоління, для якого наука та інтелект не були і не є суспільними пріоритетами, а, скажімо, звання «професор» не еквівалентне щирій шані з боку громадян і нормальному життєзабезпеченню його носія з боку держави. Суспільство взагалі звикло жити без науки, а певною мірою і без культури, тому мої слова однаково стосуються будь-кого, хто займається по-справжньому розумовою працею. Для підняття ролі освіченої людини в країні треба узаконити таку заробітну платню наукового працівника або викладача, яка б, залишаючись достойною, була б вищою за середню у місці розташування даної наукової установи чи освітнього закладу. При цьому обов'язково мають виділятися кошти на обладнання. Якщо щось подібне не буде зроблено, наука остаточно деградує і про неї в нашій рідній країні можна буде забути.

Не хочу і не маю на меті нікого лякати, але якщо не буде зроблено хоча б кілька цілеспрямованих кроків назустріч вченим і освітянам, тобто якщо наша країна принципово не змінить політику та стратегію

розвитку і не повернеться до науки обличчям, то погані прогнози можуть швидко здійснитися і, наприклад, катастрофи типу Чорнобильської в Україні або Саяно-Шушенської в Росії стануть неминучими. Без науки ми втратимо обороноздатну армію, бо ніхто — ні на Заході, ні на Сході — не продає найновішу зброю або військові вироби останніх поколінь. Зникнуть професіонали, спроможні прочитати і зрозуміти, що написано у провідних наукових журналах або зроблено в дослідницьких лабораторіях<sup>1</sup>. Не виключена і поява когось на кшталт «славнозвісного» Т.Д. Лисенка, коли одурманені люди починають вірити будь-яким невігласам від науки. Зниження ж її рівня призведе в свою чергу до падіння освіти, а воно — до появи великого загалу погано освічених людей або вибухового «матеріалу» страшної сили. І все це може статися ще до 2025 року!

Не можна цього дозволити, оскільки доля самої України — і це не пусті слова або лозунг — залежить від науки, яку треба плекати, оберігати і розвивати. По-справжньому актуальними, як на мене, є лише дві умови — щира повага до професії вченого з боку суспільства і гідне фінансування з боку держави.

## Наука і політика держави

Інтерв'ю з чл.-кор. НАН України С.М.Рябченком

*Редколегія журналу сердечно вітає з 70-річним ювілеєм члена-кореспондента НАН України Сергія Михайловича Рябченка — відомого вченого і організатора науки, давнього друга нашого журналу.*

*Пома всяким сумнівом, С.М.Рябченко є знаковою фігурою в історії української науки — не тільки тому, що його дослідження в галузі фізики магнітних явищ здобули належне визнання фахівців у всьому світі, удостоєні Державної премії України, що його*

*наукова принциповість і відданість фізичній науці є прикладом для молодшого покоління науковців. Наукова громадськість України перш за все цінує його внесок у реформування вітчизняної науки, самовіддану спробу зрештєвати наукову політику ключовою ланкою становлення і розвитку незалежної України.*

*Для багатьох було несподіванкою, коли «чистий фізик», який до того ніяк не виявляв своєї громадської активності, був висунутий у 1989 році кандидатом у народні депута-*

<sup>1</sup>Хрестоматійний приклад: хоча розвідка забезпечила Радянський Союз американськими матеріалами про будову атомної бомби, тільки завдяки наявності власних спеціалістів високого класу він зміг їх використати. А у 30-ті роки минулого століття багато людей, включаючи фахівців, вважали ядерну фізику зайвим для тогочасних потреб країни, гаючи часу і коштів.

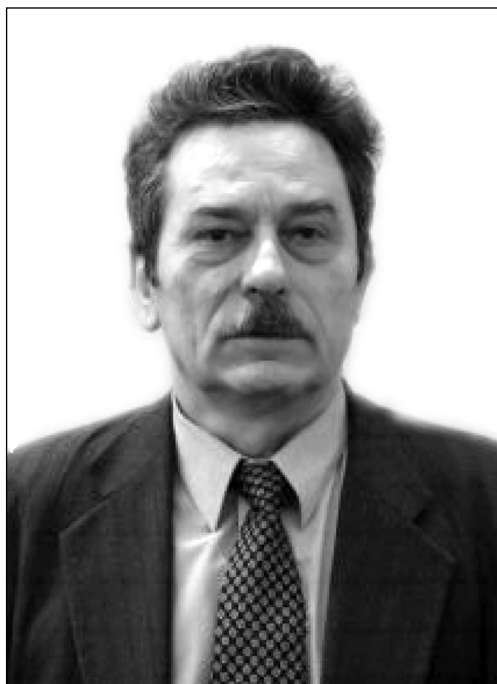
ти СРСР на пам'ятних бурхливих виборах того року. Це видавалось цілком безнадійною справою, адже до того Сергія Михайловича практично ніхто не знав у Московському районі, на якому базувався відповідний виборчий округ. Проте дружня підтримка колективу, а головне те, що виборці не могли не повірити в його безсумнівну чесність і бажання боротися за демократизацію суспільного життя в країні, забезпечили йому перемогу над конкурентами.

У 1991 році Сергій Михайлович став головою Комітету з науково-технічного прогресу при Кабінеті Міністрів України, на базі якого в 1992 році було створено Державний комітет з питань науки і технологій. С.М.Рябченко мислив його як «надміністерський» орган виконавчої влади, подібний ДКНТ в СРСР. Саме таку структуру спочатку погоджувався створити в Україні Прем'єр-міністр В.П.Фокін. Проте цей задум не був реалізований: створили орган виконавчої влади, мени впливовий за своїм статусом, ніж будь-яке міністерство. Тим не мени, Сергій Михайлович активно взявся за реформування управління науково-технологічним розвитком молодій держави.

Співробітники Центру досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки з теплим почуттям згадують ті часи, коли їм доводилось активно співпрацювати з С.М.Рябченком та очолюваною ним групою «фізиків-романтиків» у творенні основ нового законодавства, нових більш демократичних, позбавлених бюрократичних нашарувань механізмів проведення в життя науково-технологічної та інноваційної політики держави.

Проте сама ідея існування такого міжгалузевого центрального органу виконавчої влади, яким намагався бути ДКНТ, суперечила бюрократичним принципам розподілу сфер впливу, що домінували і продовжують домінувати в управлінні нашою державою. Наполегливість і принциповість у всіх питаннях С.М.Рябченка дратували колеги-міністри. Врешті, бажання позбавитись надто активного голови комітету стало, на нашу думку, головною причиною чергової реорганізації ДКНТ, яка супроводжувалась його відставкою.

Можливо, від цього виграла фізична наука: він повернувся до активної роботи в очолюваному ним відділі фізики магнітних явищ



Інституту фізики НАН України, але наука України в цілому, на наше переконання, прогнала. Подальші реорганізації органу управління науково-технологічною та інноваційною сферою, поступове позбавлення його можливостей реального впливу на стан справ породили нестабільність, яка стала однією з причин деградації державної політики у цій сфері.

Інтерв'ю з С.М.Рябченком провів член редколегії журналу В.І.Онопрієнко.

**Сергій Михайлович Рябченко** — фізик, доктор фізико-математичних наук, професор, член-кореспондент НАН України, завідувач відділу фізики магнітних явищ Інституту фізики НАН України. Народився 22 жовтня 1940 р. у Дніпропетровську. Закінчив фізичний факультет Дніпропетровського державного університету (1962). У 1968 р. захистив кандидатську дисертацію за темою «Дослідження спін-спінових взаємодій у кристалах методом електронного парамагнітного резонансу» в Інституті фізики НАН України. У 1977 р. захистив докторську дисертацію, присвячену магніторезонансним дослідженням квазідвовимірних кристалів і структур. У 1987 р. йому присвоєно звання професора. У 1991 р. С.М.Рябченку (у складі авторської групи) була

присуджена Державна премія України за цикл робіт з виявлення та дослідження нових типів резонансів структур і магнітопружних аномалій у низьковимірних антиферромагнетиках. У 1992 р. обраний членом-кореспондентом НАН України зі спеціальності «фізика магнітних явищ». Заслужений діяч науки і техніки України (1977). У 1989 р. С.М. Рябченко був обраний народним депутатом СРСР по Московському виборчому округу та увійшов до складу Верховної Ради СРСР. Працював у складі Міжрегіональної групи. Був заступником голови комітету Верховної Ради СРСР з науки, культури та освіти (згодом — комітету ВР СРСР з науки і технологій). У 1991 р. став першим головою Комітету з науково-технічного прогресу Кабінету Міністрів України (згодом — головою Державного комітету України з питань науки і технологій). З 1995 р. зосередився на науковій роботі в Інституті фізики НАН України.

*Дорогой Сергей Михайлович, прежде всего прошу прощения, что обращаюсь к Вам по-русски, хотя хорошо знаю, как Вы прекрасно владеете украинским. Это у меня от того, что долго учился в МГУ. Если Вам удобнее отвечать по-украински, буду только рад.*

*Я в последнее время брал много интервью у российских и украинских ученых под условным названием «Наука как призвание». Это интервью с учеными, у которых «исследовательская пружина» является одной из главных доминант их жизни. По моим наблюдениям, таких людей не так уж много, поскольку в научной деятельности существует немало и других мотиваций. Тем не менее, в моем поколении исследователей (а мы с Вами почти ровесники) такие люди встречаются, но их становится меньше в нынешнем поколении ученых. Я полагаю, что при всех проектах реформирования науки в ней должны оставаться прежде всего люди, для которых наука стала призванием (понятно, что в ней будут и люди с другими мотивациями). Мне кажется, что рассказать о таких исследователях и актуально, и в этом есть и исторический контекст, учитывая современную ситуацию. Поэтому я решил и Вам предложить несколько вопросов, отвечая на которые надо как бы подытожить свой путь в науке, использовать средства саморефлек-*

*сии, ведь, как не крути, мы находимся в конце тоннеля.*

*Я хорошо понимаю, почему Вами была выбрана профессия физика, которая для нашего поколения была безусловным лидером в науке. И всё-таки, что способствовало выбору, был ли он осознанным у школьника?*

У школі № 8 у м. Дніпропетровську, де я навчався, були дуже гарні вчителі математики, фізики, російської і української літератури та і з інших предметів. Але розуміння, що таке робота професійного науковця, я у ті часи не мав. Інша справа техніка. Нас ввели на експериментальні різні заводи, пропаганда тих часів славилася саме інженерно-технічні досягнення. Серед моїх друзів були радіоаматори, і я до цього долучився. Тому після закінчення школи (маючи золоту медаль) я зі своїм приятелем поїхав до Москва вступати в Енергетичний інститут на спеціальність «напівпровідники і діелектрики», не дуже орієнтуючись на те, щоб потім займатися наукою у цьому напрямку, а скоріше орієнтуючись на напівпровідникову електроніку, котра тоді лише починала свій шлях. Конкурс там був шалений. За наслідками співбесіди я туди не попав. Я повернувся у Дніпропетровськ із наміром піти на фізико-технічний факультет університету. Він готував кадри для потужного ракетного заводу (зараз Південмаш). Там набір медалістів вже завершили, і я був вимушений здавати вступні іспити, до яких не готувався, «на загальних підставах». А після цих іспитів (не все здав на відмінно) мені запропонували йти на фізико-математичний факультет, куди я й пішов на фізичне відділення. Отак я став фізиком. І лише потім зрозумів, що це був найпотужніший факультет нашого університету, котрий давав найкращу освіту.

*Когда начали формироваться у Вас исследовательские задатки и склонности: в семье, школе, университете или позже? Кто их обнаружил у Вас?*

Не знаю. Звичайна дитяча цікавість була, але й у моїх приятелів не менша. Ідеї інженерської винахідливості, мабуть, також широко розповсюджувалися і прищеплювалися. Батько був інженер-конструктор, бу-

дівельник. І вдома, і у школі приділяли увагу розвитку кмітливості, вмінню застосовувати те, що знаєш, у нетиповому випадку (різні конкурси, олімпіади тощо). Що з цього є саме формуванням дослідницьких задатків як таких, мені виокремити важко. Мабуть, я вперше стикнувся саме з дослідницькими задачами в університеті, а потім вже під час практики, дипломування і нарешті аспірантури в Інституті фізики.

*Была ли альтернатива по окончанию института: идти в науку или другую сферу деятельности (для физика в те годы это было вполне реально — пойти работать в какой-нибудь «ящик», тем более в Днепропетровске)? Если альтернативы не было, то почему?*

Наприкінці університету я вже, мабуть, розумів, що «ящик» це не найцікавіше. Тим паче, я проходив дипломну практику і виконував диплом у Києві, в Інституті фізики. Мав вже там багато знайомих. Мені сподобались і люди, і вільний дух цього академічного закладу. На розподіл до нас в університет приїхав представник з Інституту фізики АН УРСР, розповідав, чим там треба буде займатися. Але мені завідувач кафедри, професор Федір Ісакович Коломойцев, сказав, щоб не рипався, бо мене залишать на кафедрі. І залишили. А я, невдячний, рік там побув (наїжджаючи у відрядження до Києва), і пішов в аспірантуру в Інститут фізики до Антоніни Федорівни Прихотько.

*Вы навсегда остались в Институте физики АН УССР. Расскажите немного об атмосфере в 1960—70-е годы в институте, о проблемах Вашего самоутверждения в научном сообществе и профессии.*

По-перше, це були роки великих сподівань для всієї країни, СРСР, пов'язаних із хрущовською відлигою (як казатимуть потім, «період культпросвета», тобто «просвета между культурами»). А в інституті — період бурхливого розвитку, притоку молоді, виникнення нових напрямків. Наприклад, саме тоді в інституті було запалено перший лазер, і багато людей, не лише з інституту, йшли

побачити «світло, породжене квантовою механікою». Працювали чудові вчені, чий імена зараз згадуються у підручниках і чий доробок увійшов у золоту скарбницю знань людства. Це був період, коли попередні нападки тоталітарного режиму на науку, зокрема біологію, фізику, кібернетику, перейшли від жахливих обставин життя наших старших колег до теми анекдотів, хоча конкретні дійові особи, що реалізовували ці нападки, залишалися ще на місцях, а іноді й перефарбовувалися у лідери десталінізації (подивіться зараз, як колишні функціонери і ідеологи КПРС виглядають при їх візитах на молебень у церкву). В інституті настрої на безупинний, швидкий розвиток фізики, його підтримку як суспільством, так і владою панував принаймні серед нас, молодих. Треба відзначити, що як тоді, так і тепер Інститут фізики має серед вчених славу оази високої науки, добрих, толерантних відносин між людьми, демократичності. Оази, де є комірка громадянського суспільства, що впливає на справи у самому інституті й поширює свій вплив назовні. І відділ А.Ф. Прихотько повністю вписувався, а у чомусь, навіть, і вів перед у створенні в інституті відповідної атмосфери і традицій. Багато у чому допомагала Антоніна Федорівна і у встановленні зв'язків з вченими інших інститутів. Саме вона сприяла моему знайомству з Михайлом Федоровичем Дейгеном, котрого поряд з Антоніною Федорівною я вважаю серед своїх вчителів, з Віктором Григоровичем Бар'яхтаром, науковцями з ФТІНТу, ХФТІ у Харкові та у ДонФТІ. Дуже велике значення для мене мали наукові й людські контакти з вченими Інституту фізичних проблем у Москві (А.С. Боровік-Романов і співробітники його відділу), Фізико-технічного інституту ім. А.Ф. Йоффе у теперішньому Санкт-Петербурзі (насамперед Б.П. Захарченя і співробітники його відділу, славетні фізтехівські теоретики з фізики напівпровідників, магнітики А.Г. Гуревич, М.П. Петров та інші), співробітниками інших наукових закладів СРСР (я вибачаюся перед багатьма моїми колегами і друзями з цих наукових закладів, чийх прізвищ я не навожу, щоб обмежити об'єм цього інтерв'ю, але я пам'ятаю їх і вдячний їм). Велику роль у моему науковому становленні відіграли школи з магнітного резонан-

су, що їх організував Г.В. Скроцький, численні всесоюзні (й міжнародні, що проходили у СРСР) конференції і школи з фізики низьких температур, магнітних явищ, фізики напівпровідників, магнітного резонансу тощо, через які встановлювалися наукові та людські контакти, створювалося наукове ком'юніті, що давало великі можливості для наукового росту, можливості засвоїти наукові традиції і стиль взаємовідносин, притаманних кращим представникам радянської науки. Через ці конференції і школи встановлювалися і перші міжнародні контакти. Особливо хотілося б відмітити чудові зимові школи ФТІ ім. А.Ф. Йоффе, уральські зимові школи з фізики напівпровідників, де я спочатку брав участь як слухач, а потім і як лектор. А.Ф. Прихотько дбала, щоб її учні, і я серед них, мали змогу брати участь у цих конференціях, школах. Одна з характерних рис її стилю підготовки молоді полягала у наступному: коли до неї приходили відомі вчені чи влаштовувалося обговорення якогось питання в її кабінеті, вона запрошувала молодь на «стілці для глядачів», що стояли у цьому кабінеті. І це було також доброю школою. Та й сама харизма цієї видатної жінки-вченого багато важила, впливала на наукову молодь інституту. Отже, і атмосфера в Інституті фізики в цілому, і у конкретному колективі, де я працював, й зі старшими і молодшими колегами, учнями, і спілкування з вченими інших наукових шкіл, наукових закладів на семінарах, конференціях, школах були, мабуть, найважливішими для мого наукового становлення.

*Кто конкретно оказал на Вас доминирующее влияние при утверждении в профессии? Когда и в связи с какими реальными событиями Вы почувствовали, осознали свою профессиональную зрелость?*

У відповіді на попереднє питання я досить докладно розповів про людей і фактори, що визначили моє становлення як науковця. А поняття «професійна зрілість», воно не дуже чітке. Мабуть, для вченого критерієм зрілості спочатку є те, що написані ним статті починають приймати у престижні журнали без затяжного листування із рецензентами, запрошують бути опонентом

на захистах дисертацій, запрошують лектором на школи, в оргкомітети конференцій. Пропонують бути рецензентом у престижних журналах. Тобто це виникає поступово, у міру зростання власного наукового доробку. Тому я не можу визначити якоїсь межі набуття «професійної зрілості». Тим паче, що будь-який активно працюючий науковець, набувши знань і зрілості в одному колі питань, завжди має вчитися і засвоювати ази нових напрямків. Не виключаю, що «професійна зрілість» — це вміння вчитися новому, набуття достатньо широкого світогляду, опанування певним методологічним підходом для подальшого навчання і роботи. Це також набувається поступово, протягом всього життя, хоч основи закладаються у родині, колективі друзів, у школі, університеті, науковому колективі, де працюєш.

*В мою память Вы впервые врзались при выборах Президента СССР. Решение участвовать в выборах было коллективным в украинской делегации или Вашим личным?*

Я не приділяю якогось значення цій події. Може, навіть і не варто це питання у даному інтерв'ю обговорювати. Ідея була дуже проста: заперечити вибори на З'їзді народних депутатів СРСР на безальтернативній основі. Реалізувати обговорення задач і програми дій особи, що обирається. Звичайно рішення не було колективним в українській делегації. Вона була так само політично неоднорідною, як і весь з'їзд. Не було воно і моїм. Серед української делегації було чимало прихильників Міжрегіональної депутатської групи, і я серед них. Я не беруся зараз напевно згадати, кому з цих людей прийшла у голову така ідея. Я не був від неї у захваті й кволо її заперечував, але В. Яворівський, котрий прорвався до мікрофону, її озвучив. І я мусив погодитись, щоб прізвище занесли у список для голосування. Хоч і мені, й іншим було ясно, що ніяких реальних шансів зібрати багато голосів в мене не було.

*Я много участвовал в социологических исследованиях в институтах нашей Академии наук и могу совершенно уверенно сказать, что большинством исследователей очень высоко*

*оценивается период, когда Вы руководили Государственным комитетом Украины по вопросам науки и технологий. А ведь это были, пожалуй, самые тяжелые годы в науке. Как Вы сами оцениваете этот период: что удалось сделать и какие планы не были реализованы? Почему в последующие годы, гораздо более успешные для государства, произошёл столь разительный откат власти от проблем науки?*

То були роки становлення української державності. У складі СРСР Україна не мала у своєму уряді структур, що впливали б на її науково-технологічний розвиток, контролювали б його, сприяли йому. Науково-технічна політика була прерогативою центральної влади СРСР. Навіть Академія наук УРСР фінансувалася із союзного бюджету. А проголошення незалежності (навіть формальне, ще до розпаду СРСР) вимагало, щоб незалежна держава сама дбала за свій науково-технологічний розвиток і сприяла йому, мала і здійснювала свою державну науково-технічну політику. Я тоді набув певного досвіду, працюючи у Верховній Раді СРСР заступником голови комітету з питань науки і технологій, познайомився зі структурою союзних органів, що розробляли і здійснювали державну науково-технічну політику СРСР. Мабуть, саме тому тодішній Прем'єр-міністр України, В.П. Фокін, запросив мене влітку 1991 р. долучитися до роботи в українському уряді та взятися за створення відповідної структури в Україні. Спочатку це отримало назву «Комітет з науково-технічного прогресу при Кабінеті Міністрів України», а згодом було перетворено на Державний комітет України з питань науки і технологій. Починати треба було з нуля. Першим наказом я призначив секретарку, головного бухгалтера. Крім того, за свої гроші замовив виготовлення печатки. Приміщення не було, і перший наказ я писав на підвіконні у будинку Кабміну. У колишньому Держплані УРСР (він перетворився на Мінекономіки) була невеличка група, котра контролювала фінансові потоки із союзного бюджету на потреби науки і науково-технічного розвитку в УРСР. Частина людей звідти я запросив до роботи у свій «комітет». Але більшу частину запро-

сив з числа знайомих мені науковців різних закладів Києва, переважно з Академії наук.

Треба відмітити, що організація влади в СРСР складалася з політичних і силових структур, функціональних держкомітетів (наприклад Держплан, ДКНТ, Держкомгідромет), котрі стояли над галузевими міністерствами, і цих самих галузевих міністерств. Я тоді сподівався, що ДКНТ України буде таким самим функціональним комітетом, котрий дбатиме за науковий і науково-технологічний розвиток сфер контролю всіх інших структур держави. Така роль комітету, що створювався, була узгоджена з Прем'єр-міністром В.П. Фокіним і першим віцепрем'єром К.І. Масиком. Комітет в уряді України був віднесений до сфери контролю першого віцепрем'єра.

Наука у житті держави має виконувати декілька важливих функцій. Перше, це забезпечення існування у державі науково обгрунтованого світогляду, котрий має прищеплюватися громадянам через систему загальної освіти. Друге, це забезпечення знань викладачів вищих та середніх спеціальних учбових закладів, відповідних сучасному стану світової науки. З тим, щоб вони могли передавати ці знання студентам і формувати таким чином всебічно підготовлених спеціалістів, котрі потім будуть працювати на різних підприємствах і структурах країни. І, нарешті, наука має розробляти пропозиції щодо створення нової продукції, забезпечення оптимальних технологій виробництва іншої продукції, науково обгрунтованої структури організації суспільства з можливостями його сталого розвитку, з оптимізацією відносин між різними суспільними групами, плідним діалогом і зворотним зв'язком суспільство — влада тощо.

У залежності від рівня розвитку держави державне сприяння реалізації певних з цих функцій може бути відсутнім. Наприклад, у найслабших держав навіть перша з цих функцій може бути забезпеченою недостатньо. Створюючи ДКНТ України, я і мої спільники з його розбудови вважали, що Україна має посідати достойне місце серед найрозвиненіших держав світу, і тому вона має мати стратегію розвитку і відповідні засади державної

науково-технічної політики, які забезпечать сприяння успішній реалізації всіх означених вище функцій науки. При цьому світовий досвід каже, що це є єдиний шлях для створення гармонійно розвинутого суспільства з високою конкурентоздатністю економіки, високим добробутом громадян, збереженням довкіллям. Іншого шляху нема.

На додаток до цього були і тактичні задачі. Перша, це становлення української держави. Тобто створення усіх необхідних структур, котрі забезпечать можливості впливу держави на реалізацію стратегічних засад свого розвитку, захист інтересів громадян держави і держави як такої. Друга, що накладалася на першу, полягала у необхідності переходу від економіки і суспільства, тотально контрольованих державою, до громадського суспільства із соціально орієнтованою ринковою економікою. Проектуючи цю задачу на науково-технологічну сферу, було потрібно взяти до уваги, що перехід економіки на нові рейки це складний процес і система науково-технологічного забезпечення «старої економіки» не завжди гладко і безперервно зможе перейти до системи, узгодженої з «ною економікою». Виходячи з цього, треба було дбати, щоб не втратити чогось важливого і цінного з існуючої структури наукових закладів, а, головне, з кваліфікованих кадрів у період, поки «нова економіка» не зіпнеться на ноги і не перебере на себе використання наукових розробок, доки не складуться нормальні ринкові відносини між науковими і економічними структурами. А засади створення цих відносин треба було швидко розвивати. Потужна наука СРСР розвивалася у значній ізоляції від світової науки, так само як і економіка. Новостворена українська держава мала подолати цю ізоляцію і вписатися у світовий економічний і науково-технологічний простір. Тут, крім питань демократизації і відкритості, поставало питання, як уникнути знищення цілих галузей або сфер діяльності за умов жорсткої конкуренції. Як забезпечити інтереси підприємств, закладів, котрі раніше були захищені від конкуренції «залізною завісою» зовні та плановим розподілом у середині країни, на період, доки вони набудуть конкурентоздатності. І, нарешті, те

бачення України, що тоді було, та й зараз ми про нього мріємо, — це демократична країна з розвиненим громадянським суспільством. Отже, система державного впливу на розвиток науково-технологічної сфери мала розбудовуватися так, щоб науково-технічна громадськість набула певного розвитку, структурованості й реального впливу на те, що планує і робить держава.

Як бачимо, треба було створювати нові державні структури, водночас реформуючи відносини у науково-технологічній сфері, відносини наука — органи влади, наука — економіка, наука — суспільство. І, на додаток, робити все це за умов жорсткої економічної і політичної кризи.

На реалізацію цих завдань багато чого вдалося за ті роки зробити.

Було створено Національну раду з питань науки і технологій (її очолив академік М.Г. Находкін з Київського університету, котрому я глибоко вдячний за співпрацю). Ця рада, котра виконувала роль розширеної колегії ДКНТ, була створена за методом «снігового кому». Ми розіслали кілька сот листів різним науковцям з Академії наук, ВНЗ, галузевих наукових інститутів, високотехнологічних підприємств з проханням назвати по п'ять прізвищ людей, котрих вони рекомендують у цю раду. Рекомендованим ми надіслали знов такі ж самі листи, а потім новим рекомендованим розіслали ще раз. Коло рекомендованих перестало розширюватись. І тоді ми запросили у раду тих, чії прізвища найчастіше повторювалися. Були й ображені, хто до списку не потрапив. Але у такий спосіб ми раду створили. На перших зборах обрали постійно діюче бюро ради (воно виконувало роль звуженої колегії). І потім всі суттєві рішення ДКНТ ми приймали лише після обговорення на такому бюро. Звичайно, на ньому я намагався донести мотивацію, в чому полягають державні інтереси прийняття того чи іншого рішення. Наприклад, ДКНТ готував проект частини бюджету на науку. І бюро на багаточасових засіданнях вирішувало, як збалансувати державні витрати, скажімо на медичну науку, аграрну, фізику, біологію, економіку тощо.

Національна рада утворила ради по напрямках наукового розвитку, куди було

включено загалом вже більше тисячі науковців. А коли були проведені відкриті конкурси з формування програм, ці ради очолили проведення конкурсів проектів і утворили ради проектів, бо кожен з них був проблемно-орієнтований і включав як по декілька наукових груп з різних організацій чи, навіть, приватних структур, так і представників підприємств, зацікавлених у розробці, котрі бралися потім використати результати.

Загалом на цю систему проектів і програм спрямовувалося десь біля 25% коштів державної підтримки науки. Це дало можливість відібрати найбільш цінне, що потребувало підтримки, склало вагомий, здобутий у конкурентній боротьбі внесок у бюджети наукових закладів, сприяло переорієнтації наукових закладів на важливі й актуальні напрямки, зміцненню співробітництва між Академією наук, ВНЗ, галузевими науковими інститутами.

Було розроблено і проведено через Верховну Раду України «Закон про основи державної науково-технічної політики», котрий став регулювати відносини у науково-технічній сфері.

Було розпочато організацію державної патентної системи України та засновано Держпатент, прийнято основні закони, що регулювали відносини, пов'язані зі створенням і використанням об'єктів інтелектуальної власності (патенти на винаходи, корисні моделі, торгові марки, об'єкти авторського права тощо).

Було створено унікальну структуру — Державний інноваційний фонд з регіональними відділеннями в усіх областях України, який, отримуючи певні, встановлені законом відрахування від прибутків підприємств всіх форм власності (за змістом — збір на амортизацію науково-технічного забезпечення) організував розробку і впровадження інноваційних проектів в інтересах регіонів, галузей промисловості чи держави в цілому.

Було створено перший на пострадянському просторі Фонд фундаментальних досліджень, котрий одразу розпочав свої конкурси на підтримку найважливіших фундаментальних досліджень.

Було укладено низку договорів про науково-технічне співробітництво з багатьма державами світу, встановлено зв'язки з науковими структурами НАТО, Європейського Союзу, укладено договір зі США, Канадою та іншими учасниками про створення Українського науково-технічного центру (УНТЦ) з надання підтримки цивільним науковим дослідженням вчених, що раніше працювали в оборонній сфері, договір про співпрацю України із CERN, котрий дав можливість українським вченим працювати у цьому міжнародному інституті, договір про входження України до Об'єднаного інституту ядерних досліджень у Дубні. Представники України, і зокрема, взяли участь у організації ІНТАС тощо. Отже, було створено підвалини для входження України у міжнародне науково-технічне співробітництво.

Звичайно, за умов жорсткої економічної кризи більшість цих заходів не мала достатнього фінансового забезпечення. Хоч, як на мій погляд, саме вони втримали українську науку від повного колапсу у той складний період. А далі почалися зміни у політико-економічній орієнтації в українському керівництві. Перерозподіл майна, що залишилось у спадок від СРСР, а не інтереси народу і держави, стали все відчутніше виходити на перший план в багатьох людей. Замість проблемно-орієнтованої конкурсної підтримки наукових і науково-технічних задач, визначення доцільності такої підтримки зі спиранням на наукову громадськість стали лунати заклики «адресної підтримки» робіт, що виконуються певними людьми. До керівництва ДКНТ (назву йому змінили) прийшли нові люди з іншим розумінням які реформи науково-технічної сфери в Україні потрібні. Замість «Закону про основи державної науково-технічної політики» був прийнятий інший закон, де саме поняття «державної науково-технічної політики» було відсутнє, а основне положення, яке було введено натомість, це особливий, привабливий порядок нарахування пенсій колишнім науковцям. Почалися «реформи», значною частиною направлені на ліквідацію тих позитивних зрушень, що були перед тим досягнуті. Багато чого таки вдалося лік-



відувати. Функції ДКНТ були врешті-решт передані об'єднаному Міністерству освіти і науки. Тобто з описаних вище функцій науки залишилися під державним контролем і опікою лише перші дві. Правда, залишилося управління науково-технічним розвитком у Мінпромполітики, орієнтоване на використання наукових досягнень в економіці, хоч його вплив на інтеграцію зусиль науковців різних форм підпорядкування на потреби розвитку держави здається обмеженим. У 2010 р. створено новий Державний комітет України з питань науки, інновацій та інформатизації. Чи зосередить він всі необхідні повноваження і можливості для державної підтримки і координації всіх задач науково-технічної сфери країни, побачимо. Принаймні побажаємо йому цього.

Чому так сталося, що українська влада, схоже, не розглядає науку як потрібну державі? На жаль, в Україні поки що головним шляхом отримання капіталу й приросту доходів є не успішна діяльність з виробництва конкурентоспроможної продукції, де наука відіграє вирішальну роль у забезпеченні конкурентоздатності та рівня рентабельності, а перерозподіл майна, фінансові операції тощо. За цих умов наукові розробки, навіть високого рівня, залишаються незапитаними. В економіці того типу, що поки домінує, наука не відіграє своєї ролі й не знаходить підтримки. Якщо ця ситуація в економіці не буде подолана, Україна перетвориться на стабільно друго- чи третьорядну державу без перспектив щось у цьому змінити.

*Совершенно случайно я прочитал в сборнике, посвященном 70-летию О.Г.Сарбея, Ваш рассказ о состоянии Института физики в середине 90-х годов. Он шокировал меня, хотя я и сам крайне тяжело пережил это время и много знаю о развале в научной системе. Как удалось восстановиться после такого стресса?*

Я гадаю, що ситуація у нашому інституті у найважчі часи економічної кризи була не гіршою і не кращою, ніж у багатьох інших. Проблеми з відсутністю коштів на опалення дошкуляють і досі, хоч зарплату платять

тепер регулярно. Хоч зарплата старшого наукового співробітника зараз нижча за середню по Україні. Але основне, у наукових інститутах дуже мало молоді. Зараз потроху почали з'являтися, хоч дуже мало, а багато років не приходив ніхто. Подолати цей віковий розрив буде дуже нелегко.

*Вы активно участвовали в процессе институционализации Украинского физического общества. Мне глубоко симпатична такая форма самоорганизации профессионалов, которая в принципе может как-то размыывать и хотя бы частично уравновешивать нашу тотальную бюрократизацию науки. Расскажите о своей оценке значения общественных форм самоорганизации в отечественной науке. Что необходимо сделать, чтобы такие объединения ученых смогли эффективно работать и оказывать реальное влияние на научный процесс?*

Українське фізичне товариство утворилося, коли я працював у ДКНТ. Я вітав його створення, але сам практично у цьому участі не брав. Першим його президентом був В.Г. Бар'яхтар, потім І.С. Горбань, а вже після них був президентом і я протягом дозволеної статутом каденції. Фахові наукові товариства є дуже важливою складовою громадянського суспільства. Національна академія наук України співпрацює з цими товариствами. Вони відіграють важливу роль у розвитку міжнародних наукових контактів. Варто сподіватися, що у подальшому такі товариства міцнітимуть. Зараз одна з основних проблем таких товариств це практична відсутність у них коштів для виконання статутних завдань. У деяких з таких товариств головують директори наукових закладів і потроху використовують «адміністративний ресурс», і це добре. Дозволяє хоч щось реалізовувати. В інших знаходять тих чи інших спонсорів. На внески не дуже розженешся. І тут є проблема. Достойні внески будуть, коли у потенційних членів цих товариств будуть вищі доходи. Або товариства зможуть вести якусь прибуткову діяльність. Хоч тоді вони перестануть, скоріше за все, бути творчими фаховими спілками.

*На протяженні десяти років я слухав застереження близьких до влади учених (в тому числі фізиків) про програми переоснащення безнадійно застарілої приладної бази наших інститутів. Реальних зсувів поки не видно. І взагалі чи є ще надії модернізувати приладну базу і наукове обладнання наших інститутів чи це вже вийшло за межі реалій?*

Це проблема адекватного фінансування. При тому рівні фінансування науки, що в нас є, вона вирішення не має. Певний, хоч досить обмежений прогрес тут був реалізований шляхом централізованої закупівлі деякими інститутами НАН України (за кошти, спеціально передбачені рішенням Верховної Ради України) сучасних приладів і створення на їх базі центрів колективного користування, які дають можливість і науковцям інших інститутів користатися цими приладами. Тут є певні можливості. Один такий центр з фемтосекундної лазерної спектроскопії є і в нашому інституті. Згадані центри корисні, але їх дуже мало. Отже, проблема старіння приладної бази інститутів НАН України, ВНЗ поряд із практичною ліквідацією української приладобудівної промисловості та невпинним зростанням вартості сучасних закордонних приладів залишає це питання дуже гострим. І його повноцінне вирішення можливе лише за умов згадуваних вже принципів змін в українській економіці. Порівняймо бюджет будь-якого інституту НАН України із бюджетом еквівалентного європейського наукового закладу. І все стане зрозуміло.

*Вискажіть своє мнение по такому кадровому вопросу: не пролегла ли трещина непонимания между старшим и младшим поколением исследователей в Вашей области? (Это к тому, что я продолжаю считать, что такая полоса отчуждения сложилась, по моему мнению, в области информатики, и мое убеждение не поколебалось, несмотря на протесты специалистов).*

Якщо казати про нерозуміння одним поколінням іншого, то в питаннях науки

його, мабуть, нема. Інша справа, молодь легше адаптується до роботи за кордоном. Молоді не погоджуються на той рівень життя і забезпеченості, на котрий погоджуються люди пенсійного віку. Тому молодь і не йде у науку, бо тут жалюгідні зарплати. Але це не проблеми молоді, це проблеми держави. Молодь не застала той час, коли наукові семінари «радянського зразку» із всебічним обговоренням і запеклими дискусіями були регулярним явищем. Семінари західного типу не такі емоційні. Форми спілкування між молодими також відмінні від спілкування молоді «наших» часів. Але це нормально. Отже, я тут проблеми не бачу.

*На какие перспективы, реальные в нашей затянувшейся стагнации, можно рассчитывать украинской науке?*

Я вже казав, що етап «збереження наукового потенціалу» до часів, коли економіка стабілізується, почне запитувати наукові результати, підтримувати науку, вже закінчився. Економіка набула певного стабільного вигляду (вигляду стабільної стагнації). На жаль, вона не стала такою, як народ сподівався. Теза, що здібності, освіта, наполегливість у навчанні та роботі — шлях до добробуту і достойного положення у суспільстві, у нашій країні не працює. Поняття продуктивності праці не фігурує, конкурентоздатність вітчизняних підприємств у виробництві сучасної продукції не зростає. Все більша кількість товарів на внутрішньому ринку стає продукцією іноземною. Натомість рівень корупції зашкалює...

Кожна держава має науку, відповідну до її економічного стану, засад організації суспільства. Відповідно до того стану, що зараз в Україні є, її наука здається владі й «новим українцям», що контролюють економіку і фінансові потоки, непотрібною і занадто роздутаю. І це не стосується конкретних наукових напрямків. Ті, хто такою економікою керує, будуть продовжувати науку згортати.

Чи є перспективи на зміну цієї ситуації? Хотілося б вірити, хоч поки паростків змін не видно.