

впровадження механізмів стимулювання ефективних наукових досліджень в університетах. Передбачається вдосконалити механізми створення науково-освітніх центрів і комплексів з участю університетів та академічних наукових інститутів у регіонах, де є достатній науковий і кадровий потенціал і сучасне устаткування. Заплановано збільшити обсяги бюджетного фінансування наукових досліджень в університетах. Насамперед буде виділено засоби на їхнє оснащення сучасними приладами, матеріалами, науковими виданнями, особливо на розвиток інформаційно-комунікаційного середовища.

Загальний обсяг фінансування Програми — більш як 500 мільйонів гривень. Один із заходів Програми — як експеримент кільком національним університетам буде на конкурсній основі надано статус дослідницьких. Такі університети матимуть розвинуту наукову інфраструктуру (сучасні наукові лабораторії й інститути зі штатом науковців, звільнених від викладання) з максимальним залученням студентів до наукових досліджень. Для професорсько-викладацького складу буде зменшено педагогічне навантаження. Необхідною умовою, щоб обійняти посаду професора, має стати керівництво науковим проектом, як це, до речі, прийнято в світі.

Ще раз підкреслю: всі названі процедури будуть проводитися на конкурсній основі й максимально прозоро, із залученням широкого кола наукової й педагогічної громадськості. Якого результату ми очікуємо?

Виконання Програми дасть змогу створити п'ять університетів дослідницького типу; підготувати за вдосконаленою програмою 4000 магістрантів; залучити замовників до проведення наукових досліджень (у співвідношенні 1 гривня бюджету до 1,5 гривні зароблених коштів); оновити матеріально-технічну базу наукових досліджень на 20 відсотків; збільшити частку інноваційної продукції до 30 відсотків.

Наголошу: закладені в програмі механізми спрямовані насамперед на активізацію інноваційних процесів в університетах — у сфері їхньої освітньої, наукової і виробничої діяльності. Потенціал тут величезний. Адже ВНЗ України щорічно створюють майже 800 технологій! На жаль, більшість із них згодом «припадає пилом».

Упевнений, що до 2012 року університети «обростуть» малими й середніми інноваційними структурами, що забезпечать впровадження їхніх наукових розробок у виробництво й реалізацію на практиці ланцюжка «наука—освіта—наукомістке виробництво». І це буде реальним кроком на шляху до економіки, заснованої на знаннях.

КАЗАХСТАНСЬКИЙ ДОСВІД СТВОРЕННЯ НАУКОВИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

**Доповідь президента НАН Республіки Казахстан
академіка НАН РК М.Ж. ЖУРИНОВА**

Сьогодні в Республіці Казахстан активно розвиваються такі галузі науки, як інформаційна технологія, мікробіологія і біотехнологія, космічні дослідження, нанотехнологія, синтез нових матеріалів, а

також традиційно сильні наукові школи з хімії, фізики, математики, геології та ін. Створюються нові університети, що відповідають сучасним вимогам — КБТУ, ЕНУ КІМЕП, окрім 9 провідних національних

університетів, таких як КазНУ, КазНТУ та ін. Усього у РК функціонує близько 200 університетів, майже 50 з яких є державними.

Хотілося б відзначити, що завдяки ефективній політиці реформи економіки Республіки з трансформацією в так звану «розумну економіку», яку втілює у життя Президент нашої країни, в Казахстані реалізується стратегія індустріально-інноваційного розвитку Республіки на 2003–2015 роки. А в 2004 р. була прийнята п'ятирічна програма «Казахстанський шлях—2009», де передбачено подвоєння ВВП і встановлення його на рівні 7 тис. дол. США на душу населення (сьогодні цей показник становить 5 тис. дол.) та підвищення життєвого рівня казахстанців.

Нас, представників наукової інтелігенції Казахстану, обнадіює посиленна увага глави держави Н.А. Назарбаєва до питань подальшого використання високих технологій і підтримки інновацій, до проблем сучасної освіти і професійної перепідготовки. Надання цим завданням статусу державних пріоритетів, залучення до їх вирішення великих національних холдингів дасть можливість ефективніше стимулювати впровадження нових технологій, створення мережі наукоємних виробництв і забезпечити розвиток науки й технологій.

Безперечно, новий імпульс отримає казахстанська наука в своєму розвитку завдяки індустріально-інноваційній стратегії, згідно з якою до 2012 р. обсяг фінансування наукової сфери збільшиться у 25 разів і становитиме близько 4% від ВВП.

У переліку з тридцяти найважливіших напрямів внутрішньої та зовнішньої політики на новому етапі розвитку Казахстану зазначено сприяння створенню мережі конструкторських бюро і проектних організацій, без яких неможливо здійснювати доопрацювання і впровадження вітчизняних наукових розробок у виробництво. По-

требує систематизації державне замовлення на дослідницькі роботи. Ми сподіваємося, що це стимулюватиме попит на наукові ідеї і наукові розробки, їх реалізацію в галузях промисловості та сільського господарства. Вченим необхідно створити належні передумови для стимулювання інноваційної активності казахстанського бізнесу. Слід зміцнити системи захисту інтелектуальної власності і торгових марок. Для цього необхідно, щоб у Республіці Казахстан монополні виробництва конкурували з безліччю дрібних виробництв. Тільки тоді наука може забезпечити успіх у конкуренції, оскільки за допомогою наукових досліджень можна покращити якість і збільшити обсяги виробництва товарів і послуг.

Протягом багатьох років у нашій країні триває полеміка з приводу структурного реформування науки, шляхів інтеграції науки й освіти. Президент РК Н.А. Назарбаєв на ювілейній сесії Національної академії наук РК висловив ідею про об'єднання деяких академічних інститутів з провідними університетами задля створення передових наукових установ. У новому Посланні Президента ще раз було підтверджено доцільність створення таких вищих навчальних закладів, які б об'єднали освітню і науково-дослідну діяльність на кшталт провідних університетів США і західноєвропейських країн.

Перший крок у цьому напрямі був зроблений у 2004 р., коли за підтримки глави держави Національна академія наук РК перейшла на західноєвропейську модель, що більше відповідає ринковій економіці, ніж радянська модель. В умовах роботи в новому статусі академія НАН РК у своїй діяльності стала більше спиратися на провідні вищі навчальні заклади, де працює переважна більшість учених країни. З урахуванням профільної орієнтації національних університетів 5 із 6 Відділень НАН РК були організовані на їхній базі: Відділення наук

про Землю — в Казахському національному технічному університеті ім. К.І. Сатпаєва, Відділення фізики, математики та інформатики — в Казахському національному університеті ім. аль-Фарабі, Відділення біологічних і медичних наук — у Казахському національному медичному університеті ім. З. Асфендіярова, Відділення суспільних і гуманітарних наук — у Казахському національному педагогічному університеті ім. Абая, Відділення аграрних наук — у Казахському національному аграрному університеті.

Щоб не порушувати зв'язків, що склалися останніми роками між цими університетами й академічними інститутами, вважаємо доцільним їх об'єднання з тими передовими вищими навчальними закладами, де вони сьогодні дислоковані. Інтеграція науки і вищої освіти в умовах Казахстану приведе до створення нової ефективної організації, де буде збережено юридичну і фінансову самостійність НДІ та вищих навчальних закладів, що ввійшли до її складу. Це об'єднання академічних установ з передовими університетами країни, на наш погляд, матиме такі наслідки:

1. Відбудеться справжня інтеграція науки і вищої освіти, про яку багато йшлося у нас останнім часом.

2. З'явиться можливість повніше використовувати потенціал академіків НАН РК і вчених академічних інститутів, які, окрім наукового керівництва, зможуть готувати кадри і працювати професорами кафедр одночасно. Це, у свою чергу, поліпшить матеріальне становище учених і підвищить престижність наукової роботи для викладачів вищих навчальних закладів.

3. Поліпшиться якість освітніх послуг на рівні світових стандартів шляхом створення єдиної системи оцінювання ефективності навчання, рівня знань і умінь кожного учня. У колективи академічних інститутів прийдуть молоді талановиті фахівці на

конкурсній основі. Вдалим прикладом такої інтеграції може бути взаємодія Новосибірського держуніверситету в складі Новосибірського відділення РАН.

4. З'явиться реальна можливість упровадження в практику завершених наукових розробок учених академічних інститутів, тому що вищі навчальні заклади завжди ближче до виробництва, оскільки забезпечують його інженерними кадрами.

В об'єднаних університетах доцільно відновити поширену в кінці 80-х років практику організації тимчасових творчих колективів, які об'єднували б представників науки, проектувальників, конструкторів та інженерів-технологів для реалізації конкурентоспроможних розробок. Таким чином, з'явиться можливість створення цілої галузі невеликих, але наукоємних підприємств.

Реалізація стратегії індустріально-інноваційного розвитку країни відкриває широкі перспективи промислового освоєння досягнень прикладної науки. Для цього вже створені такі ключові інститути розвитку інноваційної системи, як Банк розвитку, Національний інноваційний фонд, Інвестиційний фонд, Центр інжинірингових і маркетингових досліджень, Центр трансферту технологій та ін. Створюються 5 Національних відкритих лабораторій і 15 інженерних лабораторій при провідних вищих навчальних закладах і технопарках різного рівня, технологічні бізнес-інкубатори, венчурні фонди, тобто відбувається формування тимчасової інноваційної інфраструктури.

У Казахстані промисловими об'єктами першочергового значення є підприємства гірничорудної промисловості, металургія, хімічна і, зокрема, нафтохімічна промисловість, енергетика й аграрна промисловість. Вони потребують наукового супроводу, тому пріоритетними є галузі науки прямо або побічно пов'язані з ними. Крім них, отримують подальший розвиток відомі в науково-

му світі вітчизняні школи з математики, фізики, хімії, біології та медицини.

Починаючи з 1991 р., академічна наука Казахстану зазнала значних змін. За ці роки у нашій академії наук тричі відбувалися реорганізації та структурні перебудови. Від 2003 року НАН РК є республіканським громадським об'єднанням, а її статут багато в чому збігається зі статутом Французької академії наук. Нагадаю, що казахстанська Конституція теж багато в чому схожа на французьку, оскільки в її розробленні брали участь фахівці з Франції. НАН РК активно задіяна у визначенні пріоритетних напрямів розвитку науки в республіці в рамках ВНТК. Його очолює прем'єр-міністр, який готує для представлення главі держави щорічну Національну доповідь з науки, пропа-

гує наукові досягнення шляхом друку академічних видань (8 наукових часописів), сприяє розвитку міжнародного наукового співробітництва й інноваційної діяльності, бере участь у здійсненні наукової експертизи з фундаментальних досліджень. Запроваджена цього року конституційна реформа відкриває перед НАН РК нові перспективи, оскільки тепер уряд може адресно фінансувати Академію наук.

Міжнародний симпозіум, що проводить НАН України за підтримки ЮНЕСКО, є своєчасним і актуальним. Він допомагає інтегрувати науку й освіту за нових умов, виступаючи логічним продовженням сталих традиційних зв'язків між науковими школами вищих навчальних закладів і академіями наук наших країн.

НАУКА ТА ОСВІТА: ІНТЕГРАЦІЯ АБО ГАРМОНІЗАЦІЯ

Доповідь президента НАН Азербайджану

академіка НАН Азербайджану МАХМУДА КЕРИМ ОГЛУ КЕРИМОВА

Можливо, те, про що я вам доповім, не зовсім збігається із загальним лейтмотивом симпозіуму. Але це моя особиста думка, якою я хотів би з вами поділитися. Розбудова сучасного суспільства знань сьогодні, як ніколи, передбачає високий рівень розвитку науки й освіти будь-якої держави. Абсолютно очевидно, що ці дві компоненти є основною рушійною силою держави, визначають її стійкий розвиток і рівень конкурентоспроможності у світі. Тому останнім часом обговорення проблем організації, взаємодії та функціонування науки й освіти має широкий резонанс з огляду на їхню роль у суспільстві. При цьому констатують, що для забезпечення високої якості освіти і притоку в науку талановитої молоді необхідно забезпечити органічну єдність наукової і освітньої сфер. Іншими словами, необ-

хідна інтеграція науки й освіти. Вона є темою багатьох дискусій, хоча її іноді надмірно драматизують і розглядають як панацею у розв'язанні всіх проблем, що стоять перед наукою та освітою. Чому в минулому, коли і з наукою, і з освітою все було гаразд, питання про їх інтеграцію ніколи не виникало, а зв'язки науки з освітою формувалися самі по собі без зайвої метушні як цілком закономірний процес, необхідний для нормального існування і розвитку як науки, так і освіти. Чи не лукавимо ми, розмірковуючи сьогодні про їх інтеграцію, чудово усвідомлюючи, що слово інтеграція звичайною мовою означає просто об'єднання. При цьому багато хто і не приховує свій намір під виглядом інтеграції об'єднати науку і вищу освіту в єдиний комплекс, пропонуючи примітивні схеми передачі академічних