

## РІВЕНЬ І ДИНАМІЗМ ІННОВАЦІЙНОЇ СФЕРИ – ВИЗНАЧАЛЬНИЙ КРИТЕРІЙ МІСЦЯ І РОЛІ ОКРЕМОЇ КРАЇНИ В ГЕОПОЛІТИЦІ

*Характеризується сучасне становище інноваційної сфери в Україні і, зокрема, на Вінниччині. Наголошується, що досягнення більш вищого технологічного устрою на існуючій в нашій країні науково-технічній основі є досить проблематичним. Наводиться світовий досвід державної підтримки інноваційної діяльності з врахуванням якого пропонуються шляхи активізації вітчизняної науки, освіти, наукових фундаментальних та прикладних досліджень.*

*Modern condition of innovation sphere in Ukraine and especially in Vinnitsa region is characterized. It's accentuated, that it is quite difficult to reach the higher technological structure on the existing in our country scientific-and-technical basis. The world experiens of state support of innovation activity is addused. According to it the ways of activization of Ukrainian science, education, scientific fundamental and applied researches are proposed.*

Науково-технічний прогрес, суттєво трансформувавши звичний економічний устрій, прискорив потребу у розробці нових технологій і виробництв. І для країн, що не належать до економічно високорозвинених, стає зрозумілим: межі між бідними і багатими державами визначає сьогодні рівень розвитку і динамізм інноваційної сфери – науки, наукомістких галузей і компаній, світових ринків технологій. Саме він створює основу стійкого економічного зростання. Технологічний процес змінив не тільки масштаби і структуру виробництва індустріально розвинених держав, але й здійснив великий вплив на якість життя, взаємини людей, їх ставлення до довкілля.

Із врахуванням нинішнього глобального середовища головна роль у розв'язанні основного завдання розвитку України – підвищення якості життя громадян та зміцнення міжнародної конкурентоспроможності країни – повинна надаватись активізації інноваційної діяльності.

За рахунок інновацій легко відтворюється конкурентоспроможність, залучається до країни потік глобальних інвестицій<sup>1</sup>. Не випадково всесвітньовідомі компанії намагаються розміщувати свої виробничі потужності там, де найбільш ефективно розвиваються інноваційні процеси, оскільки цим досягають можливості діяти на основі інформації, отриманої швидше за своїх конкурентів.

Однак наша країна, відстаючи в технологічному розвитку від багатьох держав, і досі не спромоглась розробити власну виважену інноваційну політику, тоді як зрозуміло, що досягти вищого технологічного устрою, який притаманний високорозвиненим країнам, на існуючій нині науково-технічній основі дуже проблематично. Для цього потрібно змінювати повністю існуючий підхід до підтримки та розвитку науки, освіти, наукових фундаментальних та прикладних досліджень.

Вітчизняній економіці все ще залишаються притаманними відстала технологічна структура, низький технічний рівень виробничої бази, слабке державне фінансування НДДКР, брак фінансових ресурсів, неприйнятність до науково-технічних нововведень тощо. Як свідчать дані статистики, сума видатків держави на фінансування науки протягом останніх років була вкрай недостатньою, до того ж спостерігається тенденція до їх зниження. Так, у 1995 р. частка державних витрат на розвиток науки становила всього 0,64% від ВВП, у 1996 р. – 0,62%, у 1997 – 0,56, у 1998 – 0,53, у 1999 – 0,4% від ВВП. Хоч ще у 1997 році Указом Президента України за №1147 Кабінетові Міністрів доручено передбачати щорічне фінансування витрат на науку на рівні не нижче 1,7% від ВВП<sup>2</sup>. У 2000 і 2001 рр. фінансування науки так і залишалось на меншому від фактичних потреб рівні щонайменше у 8-10 разів. До того ж жодного разу за останні роки виконання доходної та витратних статей держбюджету не було задовільним. Це означає, що і запланованих витрат на науку зроблено не було. Наприклад, у 1998 р. на статтю

«фундаментальні дослідження і сприяння НТП» із держбюджету було спрямовано лише 58,2% від запланованих витрат. На жаль сфера науки нині не увійшла в систему державних пріоритетів. За період з 1990 по 1998 рр. відбувалося скорочення її фінансування в 1,5 – 2,8 рази швидше темпів зниження ВВП і фактичних обсягів держбюджету. Сьогодні ми на порозі руйнації науково-технічного та інтелектуального потенціалу суспільства, великою є еміграція з України кадрів національних вчених. В Україні витрати на одного наукового співробітника становлять близько \$ 0,7 тис. на рік, тоді як у США та Японії - \$ 150 тис. Як результат – у науку сьогодні йде лише 2 з кожних 100 випускників ВНЗ, тоді як у кінці 80-х років цей показник був втричі кращим. Щорічно за межі України емігрує в середньому 50 тис. дипломованих спеціалістів, що мають відношення до інноваційної діяльності.

З кожним роком в Україні, не дивлячись на в цілому позитивні зрушення останнім часом в економіці країни, знижується попит з боку вітчизняних підприємств на наукові результати, впровадження нових розробок йде повільно. Промисловість не має достатніх обігових коштів і тому нездатна сприймати навіть найкращі наукові розробки. Більшість підприємств використовують кошти, виділені під інноваційні проекти, в основному на освоєння виробництва товарів народного споживання, а не на механізацію та автоматизацію виробництва. Через те відбувається подальше старіння виробничих фондів, різко знижується освоєння виробництва нових видів товарів і знижуються їх якісні параметри.

Статистичні дані свідчать про довготривалу тенденцію падіння рівня інноваційної активності в Україні у всіх без винятку галузях виробництва. Так, якщо у 1994 р. 26% промислових підприємств використовували інновації, то у 1999 р. частка таких підприємств знизилася до 13,5%<sup>3</sup>. Невтішна тенденція спостерігається і понині. Це підтверджують дані Вінницького обласного управління статистики питома вага підприємств Вінниччини, які здійснювали інноваційну діяльність у 1998 р. склала 24,6% від всієї кількості підприємств області. У 1999 р. цей показник знизився до 20,0%, а у 2001 р. становив лише 11,2%. Якщо у 1998 р. інновації здійснювали 96 підприємств області, то у 1999 р. це число скоротилося до 86, у 2000 р. – 84 підприємств. Якщо у першому півріччі 2000 р. інноваційна діяльність здійснювалася 50-тма промисловими підприємствами Вінниччини, то у першому півріччі 2001 р. ця цифра знизилася до 42 промислових підприємств. Нестача власних коштів та недостатня державна підтримка інноваційної діяльності є головною причиною нестабільної роботи більшості промислових підприємств області і стримує впровадження ними інновацій.

Малі підприємства проявляють нижчу активність у впровадженні інновацій. Активнішу інноваційну діяльність здійснюють підприємства колективної форми власності з чисельністю працівників від 200 до 1000 чоловік. Із 342 підприємств, що були обстежені у 2000 р., інновації здійснювали кожне друге підприємство галузей машинобудування і металообробки, кожне третє легкої промисловості, кожне четверте харчової і кожне п'яте хімічної та нафтохімічної промисловості. Зовсім не займалися інноваційною діяльністю підприємства електроенергетики і промислового виробництва будівельних матеріалів. Не зазнала суттєвих змін така тенденція і в першому півріччі 2001 р. Зокрема, за цей період на підприємствах харчової промисловості впроваджено два нових технологічних процеси та освоєно 96 нових видів продукції, підприємства легкої промисловості випустили 287 нових видів товарів, а машинобудівні заводи впровадили 5 нових технологічних процесів і освоїли випуск 13 нових видів продукції. А загалом у першому півріччі 2001 р. підприємствами Вінниччини було освоєно випуск 412 нових видів продукції, з яких 387 видів (93,9%) – товари народного споживання, і впроваджено 8 нових технологічних процесів, з яких один – ресурсозберігаючий.

Лідерами з впровадження інновацій за результатами першого півріччя 2001 р. стали ТОВ «Авіс», на якому впроваджено автоматичну лінію з виробництва полістеролової тари, та державне підприємство «Вінницятрансприлад», яке впровадило у виробничий процес 2 металорізальні верстати з числовим програмним управлінням. А найбільших успіхів в освоєнні нових видів товарів досяг колектив ЗАТ «Поділля» – 213. За ним йдуть ЗАТ «Володарка» – 35 нових видів продукції, ВАТ «Вінницяхліб» – 20 видів, ВАТ «Козятинхліб» – 12, ВАТ Могилів-Подільський «Хлібодар» – 9, та ВАТ «Козятинський птахокмбінат» - 7 нових видів товарів.

Напрями інноваційної діяльності принципових змін за останні роки не зазнали. Найпоширенішими залишаються оновлення виробленої продукції та підвищення її технічного рівня. Як і раніше пріоритетним залишається придбання машин, обладнання та інших основних

фондів. Для цього у 2000 р. виділили кошти 24 підприємства з 84, тоді як на науково-дослідні роботи та інноваційні розробки кошти залучали лише 10 підприємств. І тільки 3 підприємства області у 2000 р. придбали права на патенти та ліцензії.

Нерозвиненість ринку та конкуренції не стимулює підприємства, що втілюють інновації, займатися рекламною діяльністю та проводити маркетингові дослідження, шукаючи нові ринки збуту своїх товарів. У 2000 р. серед таких було лише 11 підприємств.

Але є в сфері інноваційної діяльності і позитивні зміни. Так, у 2000 р. збереглася позитивна тенденція збільшення обсягу фінансування технологічних інновацій. За даними Вінницького обласного управління статистики у 2000 р. на це витрачено 50,2 млн. грн., що у 1,9 рази більше, ніж у 1999 р. та у 2,3 рази більше ніж у 1998 р. При цьому суттєві зміни відбулися в структурі джерел фінансування інноваційної діяльності. Це видно з таблиці 1.

Таблиця 1.

Розподіл загального фінансування інноваційної діяльності за джерелами фінансування (у %)

	1998	1999	2000
Власні кошти підприємств	43,9	47,4	22,8
Кошти держбюджету	1,4	-	-
Кошти позабюджетних фондів	-	-	0,3
Кошти вітчизняних інвесторів	1,3	-	-
Кошти іноземних інвесторів	-	-	74,4
Кредити	3,0	5,6	2,4
Інноваційний Фонд	50,4	47,0	-
Інші	0,3	-	0,3

З таблиці 1 видно, що у 2000 р. практично припинив свою діяльність обласний Інноваційний Фонд. Уже 2 роки зовсім не виділяється на інноваційну діяльність коштів з державного бюджету. Майже вдвічі порівняно з 1998 р. зменшилось інвестування інноваційних проектів за рахунок власних коштів підприємств. Основним джерелом фінансування стали кошти іноземних інвесторів, які склали 74,4% від загальної суми інвестицій, що становить 37,3 млн. грн. Неактивною залишається роль банків у розвитку інноваційної діяльності. Майже відсутнє фінансування інновацій з боку позабюджетних фондів. Ніякого інтересу до розвитку інноваційної діяльності не проявляють вітчизняні інвестори. Чи коштів не мають, чи шукають більш прибуткові сфери вкладання свого капіталу, можливо за кордоном. Якби там не було, а головним завданням держави на ринку інновацій залишається створення сприятливих умов для залучення як іноземного капіталу, так і вітчизняного, в тому числі й банківських кредитів, аби ті позитивні зрушення, які останнім часом намітилися в економіці країни, не були загальмовані відставанням інноваційного сектора.

На мою думку, ми просто недооцінюємо глибини існуючого катастрофічного становища інноваційної сфери. Але ж на поновлення науково-технічного та кваліфікаційного потенціалу, що втрачається, знадобиться значно більше засобів, аніж на його нинішню підтримку. А розробляти стратегію інноваційного розвитку все таки доведеться. Дослідження західних економістів свідчать, що за рахунок інвестування інноваційних процесів економічно розвинуті країни забезпечують понад 70% приросту ВВП.

У сучасному світі співвідношення потужності держав, їх міжнародна вага визначаються не стільки наявністю у них тих чи інших традиційних виробничих ресурсів, скільки порівнянням інноваційних можливостей та вмінням ефективніше їх використовувати. Із загостренням на світовому та національному ринках конкуренції і прискоренням з цієї причини науково-технічного та організаційного прогресу для переважного числа підприємств інноваційна діяльність є об'єктом підвищеної уваги. У сучасних умовах господарювання вона реально служить могутнім каталізатором розвитку економіки і надійною гарантією високоефективного бізнесу.

Для покращення свого економічного становища в цілому нам варто було б використати досвід інноваційної діяльності, накопичений іноземними країнами, і виходячи з нього, а також

враховуючи свої національні особливості, виробити власну інноваційну стратегію, яка допомогла б нам покращити своє економіко-соціальне становище, вийти на вищий рівень розвитку.

У світовій практиці стимулювання інноваційної діяльності здійснюється перш за все через використання цілої системи пільг як то відстрочення податкових зобов'язань в частині витрат з прибутку на інноваційні цілі, зменшення податку на приріст інноваційних витрат, “податкові канікули” на декілька років на прибуток, отриманий від реалізації інноваційних проектів, пільгове обкладання податком дивідендів юридичних та фізичних осіб, отриманих за акціями інноваційних організацій, зниження ставок податку на прибуток, спрямований на змовницькі та спільні НДДКР тощо <sup>4</sup>.

Також країни з розвиненою ринковою економікою для підтримки інноваційної діяльності, перш за все фундаментальних та прикладних наукових досліджень, широко залучають фінансові ресурси державного бюджету. Держава бере на себе від 1/5 до половини національних наукових витрат. Для фундаментальних розробок цей показник значно вище — від половини до двох третин. Практично повністю з бюджетів фінансується наука в університетах та національних центрах охорони здоров'я, створення найскладніших та дорогих експериментальних установок, зокрема прискорювачів, телескопів, космічних станцій тощо. При цьому частка наукових витрат за останні 20 років у загальній сумі державних бюджетів є невеликою, проте досить стабільною, і складає 6-7% у США, 4-5% — у Франції, Німеччині, Великобританії та Італії, 3-3.5% — в Японії <sup>5</sup>. Високорозвинені країни розуміють, що нині наука стає однією з найважливіших сфер діяльності, що значною мірою визначає місце і роль окремої країни в геополітиці. Адже, коли журналісти запитали Білла Клінтона під час його останнього офіційного візиту у якості президента США у Югославію, що буде визначати розвиток суспільства в найближче десятиліття, він несподівано для останніх замість очікуваної заяви про регіональні конфлікти, про НАТО сказав: “Я гадаю, що прогрес в галузі біотехнологій та засобів комп'ютерних комунікацій” <sup>6</sup>. Так чи інакше, інновації — це бум в усьому цивілізованому світі. Спеціалісти прогнозують, що те підприємство, той регіон чи країна, які виявляться нездатними нарощувати свій науково-технологічний потенціал, будуть приречені як мінімум на глибоку залежність, а скоріше пряме чи опосередковане використання іншими інноваційно сильними підприємствами, регіонами, державами.

Суттєвим елементом державної підтримки інноваційних процесів є формування державної інноваційної інфраструктури. Держава може створювати мережі центрів розповсюдження нововведень і консультаційних центрів, які надають ділові послуги інноваторам. Вона сприяє формуванню ринку інновацій, зокрема надаючи інформацію в державних виданнях, організовуючи виставки, біржі, ярмарки, а також сама виступає агентом ринку, наприклад при купівлі-продажу ліцензій.

Державні органи покликані здійснювати моніторинг і прогнозування інноваційних процесів у країні та за її межами, а часто і пошук найбільш ефективних сучасних технологій для широкого впровадження. Особливе місце займає експертиза інноваційних проектів, оскільки окремим організаціям, що здійснюють нововведення, важко оцінити всі їх можливі ефекти у загальноекономічному масштабі. Інноваційним організаціям можуть надаватись пільги з оплати державних послуг — зв'язку, тепла, електроенергії тощо.

Розглядаючи інновації як важливий фактор конкурентоспроможності, країни Західної Європи розробляють спеціальні програми розвитку нововведень, передбачаючи як прямі так і опосередковані (непрямі) інструменти стимулювання інноваційної діяльності фірм.

До числа прямих заходів, які використовує держава, належить зниження “ціни” капіталу (використовуючи систему субсидіювання або пільгового обкладання НДДКР), а також полегшення доступу до нього. На відміну від США в Західній Європі велике розповсюдження отримали і позики під низький відсоток як засіб стимулювання інноваційної діяльності в промисловості.

Непрямими методами допомоги інноваційному бізнесу, роль яких, до речі, постійно зростає, є організація підготовки через сферу освіти професійних кадрів і формування управлінських консультативних служб, підвищення мобільності робочої сили, створення науково-технічної інфраструктури.

Останнім часом країни Європи зіткнулись із гострою проблемою незабезпеченості власними кадрами галузі інформаційної технології. Так, в Німеччині університети та політехнікуми зможуть підготувати до 2005 року лише 12 тис. спеціалістів у цій галузі, в той час як потреба в них, на думку німецьких технологічних компаній, складе сотні тисяч чоловік. У зв'язку з цим уряд запропонував послабити жорстке імміграційне законодавство і дозволити видати “вид на прожиття” 20 тис. спеціалістів з країн, які не є членами ЄС, а також іноземцям — випускникам технічних вузів<sup>7</sup>.

У Франції в 1999 році вступив в силу Закон про інновації, який передбачає комплекс заходів прямого та непрямого характеру, перш за все з формування нового інноваційного бізнесу. Передбачається підвищення мобільності наукового персоналу державних дослідницьких центрів і надання їм більшої свободи в організації власних кампаній та наданні консультацій приватним промисловим фірмам; посилення зв'язків між університетами і промисловістю з метою розвитку малого інноваційного бізнесу; зміна податкового режиму для інноваційних компаній і спрощення процедури створення високотехнологічного бізнесу<sup>7</sup>.

Уряди західноєвропейських країн також широко використовують такий спосіб підтримки інноваційної діяльності, як передача технологій із державного сектора в промисловість. Але тут кожна країна має свої специфічні особливості. У Великобританії, зокрема, для проведення спільних досліджень на доконкурентних стадіях НДДКР створюються консорціуми (клуби) промислових компаній, освітніх установ і наукових лабораторій. Оскільки дослідження, які проводяться в клубах, не переслідують конкретних ринкових цілей, проблем з правом інтелектуальної власності на результати НДДКР не виникає. Основними завданнями організаційних структур є встановлення зв'язків між університетами, науковими лабораторіями і зацікавленими промисловими компаніями, а також розповсюдження інформації про нові перспективні технології.

Досвід розвинених країн підтверджує, що ефективно засвоює нові технології і успішно використовує відомості щодо різного роду інновацій малий та середній бізнес. В Україні ж інноваційна діяльність якщо і проводиться, то в основному великими підприємствами, оскільки переважна більшість малих та середніх підприємств не має достатньої як фінансової так і наукової бази для розробок та впровадження у виробництво нових технологій.

Однією з особливостей розвитку інноваційної діяльності за кордоном є тенденція глобалізації, яка проявляється перш за все у зростаючій частці іноземного фінансування наукових досліджень у більшості розвинутих та нових індустріальних країнах, у створенні все більшого числа дослідницьких підрозділів ТНК в сприятливих для такої діяльності регіонах.

Отже, враховуючи те, що тенденція технічного розвитку України набула негативного характеру, існує великий технологічний розрив порівняно з прискореним розвитком промислово розвинених країн, посиленням їхнього впливу на світовий ринок. Зважаючи на те, що національна економіка значною мірою ослаблена істотним погіршенням зовнішніх умов розвитку, внутрішніми труднощами зростання, слід глибше пізнати можливості використання інновації як засобу розвитку, її економічну результативність, забезпечивши для цього відповідні умови через державне регулювання і підтримку цих процесів.

На сьогодні в іноземних країнах з ринковою економікою механічне використання чужих, запозичених “ноу-хау” знецінюється порівняно з новаторською розумовою працею, яка створює нові знання, нові технології. Зі сфери вимог ощадливішого використання часу та обмежених матеріальних ресурсів, що знижують собівартість продукції та її ціну, конкуренція світового ринку перемістилась у сферу технологічного прогресу, техніко-технологічного вдосконалення. Слід зазначити, що галузь технології України нині все більше починає залежати від розумової продукції інших країн. Досить часто матеріали, обладнання, машини, технічний досвід і “ноу-хау” купують у технічно розвиненіших країнах. Але попри те, що в технологічній залежності прихована й небезпека, для нашої країни було б нерозумним відмовитись від залучення зарубіжних технологічних знань, прирікаючи себе на технічну та економічну ізоляцію.

Певний урок для України можна взяти також із практики країн, що розвиваються, політика розвитку промисловості яких була приречена на поразку, оскільки вони використовували політику “наслідувального розвитку”, разового імпорту машин та обладнання. Але ж без створення умов для самостійного технічного розвитку, без вдосконалення та модернізації

закупленої за імпортом техніки, вона перетворюється в устаткування, непридатне до конкурентоспроможного виробництва. Імпорт техніки вчорашнього дня, “наслідувальний” розвиток викликає постійну необхідність нового й нового імпорту, до того ж валюта для закупівлі прогресивного обладнання добувається ціною дешевої робочої сили і низького рівня життя народу. Проте, не будучи частиною систематичної діяльності з удосконалення та розвитку використовуваної техніки й технології, дорогий машинний імпорт рано чи пізно призведе до провалу національної економіки.

<sup>1</sup> Крылова Н. Влияние инвестиций в инновации на экономическое развитие страны //Персонал, 1999, №2, с.43.

<sup>2</sup> Бубенко П.Т. Що заважає прискоренню інноваційних процесів в Україні // Проблеми науки, 2000, №11, с.35.

<sup>3</sup> Патон Б. Інноваційний шлях розвитку економіки України //Вісник НАН України, 2001, №2, с.11.

<sup>4</sup> Черваньов Д.М., Нейкова Л.І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України.— К.: Товариство "Знання", КОО, 1998, с.65.

<sup>5</sup> Иванова Н. Инновационная сфера // Мировая экономика и международные отношения, 1999, №8. с.45.

<sup>6</sup> Коробейников О.П., Трифилова А.А. Интеграция стратегического и инновационного менеджмента // Менеджмент в России и зарубежом, 2001, №4, с.26.

<sup>7</sup> Шелюбская Н. Косвенные методы государственного стимулирования инноваций: опыт Западной Европы // Проблемы теории и практики управления, 2001, №3, с.76.

Zianko V.V. Level and dynamizm of innovation sphere are the determining criterias of the place and role of a country in geopolicy