

Федулова Л.І.,

доктор економічних наук, професор,
завідувач відділу технологічного прогнозування
та інноваційної політики ДУ “Інститут економіки
та прогнозування НАН України”

Корнеєва Т.М.,

аспірант ДУ “Інститут економіки
та прогнозування НАН України”

ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА РОЗБУДОВИ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ: ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ АНТИКРИЗОВОЇ СТРАТЕГІЇ

Розглянуто роль економіки знань у забезпеченні економічного зростання та обґрунтовано необхідність застосування знаннєвого ресурсу при реалізації антикризової стратегії.

The article considers the role of knowledge economy in provision of the economic growth and provides grounds for necessity of applying knowledge resource in the framework of anti-crisis strategy implementation.

Ключові слова: державна політика, економіка знань, антикризова стратегія, економічне зростання, знаннєвий ресурс, інновації.

В умовах глобальної фінансово-економічної кризи, наслідки якої стали суттєвими й для України, виникла необхідність у перегляді існуючих та формуванні нових стратегічних напрямів розвитку національної економіки, які включали б не тільки збереження курсу на становлення інноваційної моделі розвитку, посилення взаємозв'язку “освіта — наука — виробництво”, а й підвищення значущості інтелектуальної складової інноваційного потенціалу. Ефективність реалізації та результативність завершення інноваційних процесів залежать як від фінансово-економічних, так і від інтелектуальних чинників, яким і надається провідна роль. Упровадженню інновацій має передувати змістовне прогнозування наслідків їх впливу на економіку, і лише за умови виявлення подальшого позитивного ефекту з'явиться можливість спрямування на їх створення іншого ресурсного забезпечення.

Інтелектуальна активність, виражена в спеціальних знаннях і ефективній комунікації, стає фактором не тільки створення доданої вартості, але й конкурентоспроможності та економічного розвитку. Для багатьох видів продукції більша частина вартості формується не на стадії матеріального виробництва, а завдяки ефективному маркетингу, збуту, науково-дослідним і дослідно-конструкторським розробкам (НДДКР), обслуговуванню. Знання сприяють виникненню нових видів діяльності, виробництв і галузей, стають рушійною силою відновлення наявних технологій, ключовим фактором добробуту населення. У результаті прискорення виробництва нового знання економіка перетворюється на систему, яка функціонує на основі обміну знаннями та їхньої взаємної оцінки.

© Федулова Л.І., Корнеєва Т.М., 2009

Дослідженням знань як джерела розвитку займалися такі зарубіжні вчені, як У. Петті, Г. Беккер, М. Блауг, К. Гріффіні, Е. Денісон, Р. Кроуфорд, Ф. Махлуп, Т. Стюарт, У. Хадсон, Т. Шульц та інші, які у своїх працях перейшли від розгляду окремих аспектів продуктивних чинників працівника до цілісного дослідження та розробки концепції людського капіталу, його інтелектуальної складової, а також виявлення соціально-економічних умов формування і використання робочої сили. Значне місце відведено проблемам взаємозв'язку інтелектуального потенціалу, економіки знань, регіонального розвитку та їх становлення за умов трансформації соціально-економічної системи, особливостей використання їх на загальнонаціональному і регіональному рівнях у працях В.М. Гейця, Ю.М. Бажала, С.І. Бандури, М.І. Долішнього, С.І. Дорогунцова, Г.В. Задорожного, С.В. Мочерного, Л.О. Мусіної, В.Л. Плєскач, С. Вовканич, Л.К. Семів та інших.

Проте в умовах пошуку шляхів подолання кризових явищ, особливо у контексті розв'язання проблем соціогуманітарного характеру, роль знаннєвого ресурсу як основи для інновацій зростає.

Метою статті є розгляд і аналіз впливу факторів економіки знань на соціально-економічний розвиток країн та обґрунтування необхідності використання знаннєвого ресурсу при реалізації державної антикризової стратегії.

Нагадаємо, що поняття “економіка знань”, або “економіка, заснована на знаннях”, виражає *спосіб виробництва матеріальних благ*, що набуває важливого значення у новому тисячолітті. *Економіка знань* — це економіка, яка створює, розповсюджує та використовує знання для забезпечення свого зростання і конкурентоспроможності. У такій економіці знання збагачують усі галузі, всі сектори і всіх учасників економічного процесу. Вона не тільки використовує знання в різноманітній формі, але й створює їх у вигляді науково-технічної та високотехнологічної продукції, висококваліфікованих послуг і освіти¹.

Експерти Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) визначають галузі економіки, засновані на знаннях, як галузі, що прямо пов'язані з виробництвом, розподілом і використанням знань та інформації. Отже, сьогодні до економіки знань у найширшому сенсі відносять три основні сфери: НДДКР та інновації, освіту і навчання, що сприяють формуванню людського капіталу, а також інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ).

Одним із поширених у світовій практиці показників є *інвестиції в економіку знань*. Так, експерти ОЕСР вимірюють інвестиції у знання за сукупністю національних витрат на вищу освіту, проведення НДДКР і розробку програмного забезпечення. У цілому по країнах ОЕСР інвестиції в знання ще в 2002 році досягли 5,2% ВВП. Для порівняння: інвестиції в машини й устаткування становили у середньому 6,9%, а в знання з урахуванням витрат не тільки на вищу, але й на всі інші ступені освіти — перевищили 9%.

¹ Федулова Л.І. Економіка знань: Підруч. для студ. вищ. навч. закл. — К.: НАН України, Ін-т екон. та прогнозув. НАН України, 2009. — 600 с.

За інвестиціями у знання лідируючі позиції серед країн ОЕСР посідають США (6,6 % ВВП), за ними йдуть Японія (5,0 %) і країни ЄС (3,8 %). Аналіз динаміки цього показника свідчить про те, що починаючи з 1994 року він зростає практично в усіх розвинутих країнах, причому основним джерелом цього були витрати на розробку програмного забезпечення. Країни ЄС поставили перед собою стратегічну мету: довести до 2010 року рівень витрат на НДДКР до 3 % ВВП. У червні 2005 року Єврокомісія також ухвалила нову політичну ініціативу “Європейське інформаційне суспільство 2010”.

Основою для розбудови економіки знань є розвиток людського потенціалу, який у першу чергу залежить від державної політики у даній сфері. У сучасному світі простежується тенденція до підвищення ролі держави в системі факторів зростання людського потенціалу. Держава виробляє загальну стратегію поступу країни, результатом реалізації якої буде відповідний рівень розвитку людського потенціалу, законодавчо закріплює основи існування людини в родині й суспільстві, регламентує господарські, у тому числі трудові, відносини, відповідає за стан природного середовища, що прямо впливає на умови життєдіяльності людини. Так, за оцінками фахівців, ще наприкінці ХХ ст. розширення впливу держави в розвинутих країнах на 4/5 було пов’язане зі зростанням державних витрат на розвиток людських ресурсів.

Основними інструментами впливу на людський потенціал є державний бюджет, фінансування освіти, охорони здоров’я, культури, науки, системи соціального страхування і соціального захисту.

Як показали здійснені Р. Лукасом і П. Ромером дослідження людського капіталу, на макроекономічному рівні спостерігається ефект зростаючої віддачі при агрегованому розгляді його використання. Навіть у випадку, коли така віддача відсутня на рівні фірми, на макроекономічному рівні вона існує і впливає на продуктивність праці всіх зайнятих у господарській системі. Звідси випливає, що “економіки, які не здатні здійснювати інвестиції в людський капітал, не можуть розраховувати на досягнення таких темпів зростання, що спостерігаються в інших, навіть коли вони мають доступ до тієї самої технології, оскільки в них відсутні знання для того, щоб ефективно використовувати таку технологію”².

Якщо інтелектуальні ресурси відсутні або використовуються неефективно (нижче певного граничного рівня), то економіка перебуває в занепаді, її розвиток може бути тільки екстенсивним або стагнаційним. Крім того, існує межа фінансування інтелектуальної сфери. Коли стан системи нижче від цієї межі, це означає конвергентну кризу інтелектуальної сфери з перспективою деградації, яка самопідтримується³.

² Блини М. Обзор современной теории // Панорама экономической мысли конца XX столетия. — СПб., 2002. — Т. 1. — С. 186.

³ Сухарев О.С. Экономика технологического развития. — М.: Финансы и статистика, 2008. — 480 с.

Для характеристики ступеня інтелектуальності економіки експертами ОЕСР розроблено систему, що складається з 200 індикаторів “економіки, заснованої на знаннях”⁴. У свою чергу, Світовий банк також здійснює вимір економіки знань за методикою, що включає 76 показників, приведених (нормалізованих) для оцінки в інтервалі від 0 до 10 за чотирма основними напрямками для 121 країни. До основних оцінюваних напрямів віднесено: інституційний режим; ступінь освіченості населення; інформаційну і комунікаційну інфраструктури; національну інноваційну систему.

У системі цих показників важливе місце належить даним, що відображають розвиток системи освіти, адже в сучасних умовах змінюється функціональна роль останньої: з транслятора знань і генератора специфічних навичок і умінь вона перетворюється на безпосереднього виробника знань і активного учасника процесу їх трансформації у нові продукти, технології та послуги. Формування економіки знань означає взаємну інтеграцію освітнього, наукового і виробничого простору: включення процесу застосування знань в освітній процес відбувається на тлі генерації нових знань у безпосередньому процесі виробництва. Зазначений цикл дозволяє сформуванню базису економіки знань: знання як економічний ресурс та основа економічного зростання. Окремі показники розвитку економіки знань у деяких країнах світу наведено в табл. 1. Слід зазначити, що за сукупністю близьких за змістом показників Україна сьогодні помітно поступається країнам із середньосвітовим рівнем підтримки економіки знань, а приватний капітал ухиляється від вкладень у знання (наприклад, участь приватного капіталу у фінансуванні НДДКР у країнах ЄС сягає 55 %, а у США — 67 %). За даними ЮНЕСКО, у 29-ти країнах на частку приватного фінансування вищої освіти припадає понад 50 % загального обсягу фінансових ресурсів, у 22-х країнах — від 25 % до 50 %, у 25-ти країнах — 10—25 % і в 33-х країнах — менше 10 %⁵.

Одна із найзначніших конкурентних переваг України — високий рівень освіченості її громадян. Так, 45 % української робочої сили мають вищу освіту, і за цим показником Україна посідає п'яте місце серед 37-ми країн⁶.

Незважаючи на певне скорочення кількості вчених, Україна й досі посідає одне з перших місць в Європі за часткою науковців серед працездатного населення. Однак влада України, починаючи з часів проголошення її незалежності й дотепер, не спромоглася забезпечити прогресивний розвиток наукової діяльності в країні, що ставить під загрозу успадкований нею величезний радянський науковий потенціал. За останніми даними, частка видатків на дослідження та розвиток в українському ВВП становить 1,16 %, тоді як у Швеції, яка має найкращий результат за цим показником, — 3,9 %.

⁴ OECD Science, Technology and Industry — 2004 Score-board. — Paris, 2005.

⁵ Knowledge, Power and Dissent. — UNESCO, 2006. — P. 185.

⁶ Спільний аналітичний звіт Міністерства економіки України, Міністерства фінансів України та Національного банку України “Потенціал України та його реалізація”. — К., 2008. — С. 21—25.

Таблиця 1. Окремі показники розвитку економіки знань у деяких країнах світу (середньозважені за населенням)

| Показник | Греція | Ірландія | Пакистан | Тринідад і Тобаго | Україна | Світ |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|
| Населення у 2005 році, млн осіб | 11,0 | 4,0 | 156,0 | 64,0 | 47,1 | 6438,0 |
| Середньорічний приріст ВВП у 2001–2005 роках, % | 4,14 | 5,08 | 4,86 | 7,72 | 7,70 | 4,37 |
| Індекс людського розвитку у 2006 році | 0,92 | 0,96 | 0,54 | 0,81 | 0,77 | 0,74 |
| Індекс розвитку економіки знань у 2006 році, max = 10,0 | 7,11 | 8,27 | 1,51 | 5,38 | 5,55 | 5,59 |
| у тому числі: | | | | | | |
| індекс “Економічний режим і державне управління” | 7,15 | 8,36 | 1,60 | 5,82 | 4,33 | 4,73 |
| індекс “Інноваційна система” | 6,95 | 8,10 | 2,10 | 5,12 | 5,86 | 7,18 |
| Середньорічні обсяги прямих іноземних інвестицій (ПІІ) у 2000–2004 роках, % ВВП | 0,68 | 16,59 | 0,84 | 8,42 | 2,26 | 6,55 |
| Кількість дослідників на 1 млн мешканців у 2004 році | 1413 | 2674 | 75 | 393 | 1749 | 1576 |
| Кількість статей у науково-технічних журналах на 1 млн мешканців у 2003 році | 342,7 | 439,5 | 2,5 | 28,5 | 43,7 | 167,9 |
| Патенти, зареєстровані в патентному відомстві США, на 1 млн мешканців протягом 2001–2005 років | 1,87 | 42,45 | 0,02 | 0,92 | 0,43 | 23,34 |
| Експорт високих технологій у 2004 році, % промислового експорту | 11,4 | 33,8 | 1,3 | 1,2 | 4,7 | 10,69 |
| Індекс “Освіта і людські ресурси” | 7,52 | 8,54 | 1,04 | 4,81 | 7,66 | 4,13 |
| Рівень освіченості населення від 15 років і старшого у 2004 році, % | 96,0 | 100,0 | 49,9 | 98,5 | 99,4 | 84,3 |
| Частка населення, що вступили на другий рівень освіти (середня школа) у 2004 році, % відповідних вікових груп | 96,30 | 111,60 | 27,20 | 83,80 | 92,90 | 75,93 |
| Частка населення, що вступили на третій рівень освіти (вищі навчальні заклади) у 2004 році, % відповідних вікових груп | 79,40 | 58,50 | 3,20 | 11,90 | 65,50 | 32,28 |
| Індекс “Інформаційно-комунікативні технології (ІКТ)” | 6,82 | 8,06 | 1,30 | 5,77 | 4,34 | 6,31 |
| Кількість телефонів (стаціонарних і мобільних) на 1000 мешканців у 2004 році | 1465,4 | 1425,4 | 62,6 | 744,8 | 545,4 | 575,8 |
| Кількість комп'ютерів на 1000 мешканців у 2004 році | 89,2 | 494,3 | 4,9 | 105,3 | 28,0 | 184,9 |
| Кількість користувачів Інтернет на 1000 мешканців у 2004 році | 176,8 | 265,4 | 13,2 | 123,0 | 79,0 | 201,3 |

Джерело: розроблено за Методологією оцінювання індексу економіки знань та індексу знань у країнах та регіонах (КАМ — Knowledge Assessment Methodology), запропонованою фахівцями Світового банку у 2005 році (<http://web.worldbank.org>) та модифікованою у 2007 році.

Високий рівень фінансування НДДКР і значні інновації у високотехнологічних галузях економіки розвинутих країн та окремих країн, що розвиваються, стали визначальним фактором зростання світового ринку високотехнологічної продукції та послуг. У 2007 році витрати на НДДКР у країнах ОЕСР сягли 817,77 млрд дол. США (за паритетом купівельної спроможності), або 2,2% їхніх ВВП. Протягом останніх 10 років у країнах ОЕСР витрати на НДДКР стабільно зростали відносно ВВП.

Галузева структура витрат на НДДКР визначає спеціалізацію країн на високотехнологічному ринку товарів та послуг. Так, близько 50% усіх витрат на НДДКР Фінляндії та Південної Кореї припадають на телекомунікаційний сектор; близько 25% НДДКР Великобританії та Данії становить фармацевтичний сектор; спеціалізацією Нідерландів у сфері НДДКР є виробництво офісного та комп'ютерного обладнання; Ірландія та Данія значну частку витрат на НДДКР спрямовують на виробництво медичних приладів, точних та оптичних інструментів.

Як зазначають у консалтинговій компанії Booz & Co.⁷, не вдалося виявити статистично достовірних доказів того, що збільшення вкладень у R&D (НДДКР) приводить до зростання фінансових показників компаній. Проте, як стверджують консультанти, компанії, що інвестували понад 60% свого R&D-бюджету за кордоном, демонструють вищі фінансові результати з операційного прибутку, темпів зростання капіталізації тощо. Більше того, капіталізація компаній, які витрачають непропорційно високу частку R&D-бюджету за межами своїх основних ринків, зростає на 50% швидше за середні показники по вибірці.

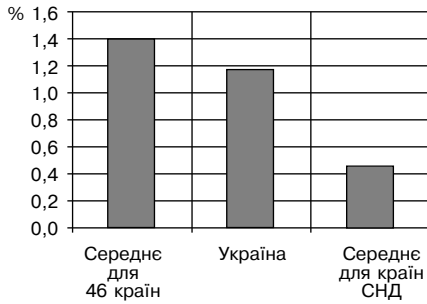
Європейські країни наздоганяють США, нарощуючи темпи інвестування в цю сферу. Так, в абсолютному вираженні витрати на R&D у Європі зросли на 12% (у США — на 9%, в Індії й Китаї — на 22%), хоча в 2007 році 95% дослідницьких бюджетів припадало на американські, європейські та японські компанії, при цьому 2/3 — на три сфери: обчислювальної техніки та електроніки (29%), охорони здоров'я (22%) й автомобілебудування (16%).

Результат України є нижчим за середні значення для 46-ти порівнюваних країн, але вищим для країн СНД (рис. 1). В Україні частка видатків на дослідження і розвиток, що фінансуються бізнесом, дорівнює 33%, що значно менше від середнього значення для порівнюваних країн. Державне фінансування наукової діяльності зовсім мізерне — у роки незалежності воно не перевищувало 1% ВВП.

Проте в Україні зберігся потужний науковий потенціал робочої сили — чверть випускників одержують дипломи за науковими та інженерними спеціальностями, хоча багато з них поки що, на жаль, не можуть отримати роботу за фахом. Україна посідає 26-те місце з 29-ти країн за кількістю дослідників на 1000 працівників⁸.

⁷ Booz & Company Study Finds Top Corporate Spenders on R&D Boosted Investments to Nearly Half a Trillion Dollars in 2007. — <http://www.prweb.com>.

⁸ Спільний аналітичний звіт Міністерства економіки України, Міністерства фінансів України та Національного банку України "Потенціал України та його реалізація". — К., 2008. — С. 21 — 25.



Джерело: Спільний звіт ОЕСР і Світового банку, 2007.

Рис. 1. Частка видатків на дослідження та розвиток у ВВП у 2007 році

Щороку цей показник зменшується, оскільки науковці або емігрують, або займаються іншою, більш прибутковою діяльністю. Це можна пояснити низьким рівнем фінансування наукової діяльності, оскільки держава не спроможна забезпечити вчених гідною зарплатою, житлом тощо. До того ж, спрацьоване та застаріле лабораторне обладнання, нездатність замінити і вдосконалити його призводять до ще більшого занепаду цієї сфери.

Переконливим прикладом того, як застосування знань стало рушійною силою економічних перетворень і зростання, є досвід Фінляндії в 1990-х роках. Якщо у 1970-х основним джерелом доходів країни були ресурсні галузі, то сьогодні її економіка орієнтована на сектор інформаційно-комунікаційних технологій. При цьому ще на початку 1990-х років Фінляндія переживала драматичний спад, який супроводжувався глибокою банківською кризою, безробіттям і величезним зовнішнім боргом. Однак уже до кінця десятиріччя макроекономічні показники країни стали одними з кращих у Європі, а на початку XXI ст. Фінляндія чотири рази піднімалася на перше місце у світовому рейтингу конкурентоспроможності країн, а її економіка була визнана однією з найрозвинутіших у світі⁹. Слід також звернути увагу на один важливий нюанс: розвиток фінської економіки знань розпочався на основі зв'язку “користувач — виробник” між лісопромисловими компаніями як першими користувачами високих технологій і новоствореними підприємствами машинобудівної, електротехнічної та ІКТ галузей.

Ще один приклад — Китай, де розбудову економіки знань офіційно визнано державною стратегією. Її прихильники з ентузіазмом впроваджують у практику нове гасло: “Основа економіки знань — освіта. У сучасному світі рушійна сила економіки — конкуренція, яка дедалі більше зводиться до конкуренції знань”. У найпрестижніших університетах світу збільшується кількість китайських студентів, у країні створюється державна система освоєння наукових і технологічних нововведень —

⁹ Как “горячие” финские парни построили экономику знаний. — <http://www.narcom.ru/publ/info/623>.

природна основа економіки знань. Головним своїм завданням держава оголосила організацію попиту на знання.

Для економічного зростання в Україні потрібно переглянути роль наукових досягнень у п'ятому технологічному укладі розвитку економіки, орієнтованому на встановлення взаємозв'язків між економікою і науковими дослідженнями та розробками, на організацію процесу перетворення наукових ідей на технологічні розробки і визначення стратегії діяльності промислових компаній з освоєння нових технологій і нових видів продукції, а також роль державних і приватних інвестицій у забезпеченні технологічного розвитку національних виробників. Економічне зростання прямо залежить від науково-технічного розвитку у перспективних напрямках фундаментальних досліджень і нових технологій, спроможних вплинути на глибокі структурні зрушення в традиційних галузях промисловості. Отже, поширення знань вимагає потужної наукової бази і системи науково-дослідних кластерів, у яких розробляються нові ідеї, нові форми співробітництва наукового і виробничого секторів.

На жаль, в Україні й досі використовується так звана “дирижистська” модель, заснована на принципах традиційної промислової політики, зокрема, на виокремленні галузевих пріоритетів та їх державній (фінансовій та нефінансовій) підтримці. Дана модель ґрунтується на надмірній вірі в можливість держави об'єктивно визначати пріоритети і формувати довгострокову стратегію зростання. Модель передбачає проведення активної промислової політики в традиційному (тобто за галузевим принципом) сенсі цього слова¹⁰.

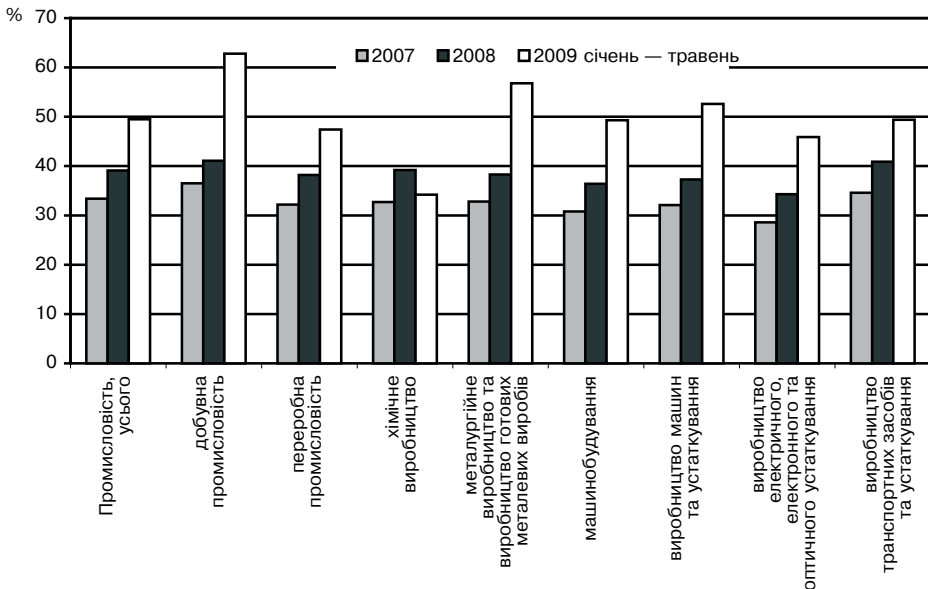
Наслідки такої політики демонструє частка підприємств (за видами промислової діяльності), які зазнали збитків за 2007-ий — п'ять місяців 2009 року (рис. 2). Особливо вражає кількість збиткових підприємств у добувній промисловості (більше 60 %) та металургії (57 %) в умовах кризи, тобто в січні — травні 2009-го. Динаміка цього показника за останніх три роки дає змогу припустити наявність закономірності процесу спаду промислового виробництва і входження в рецесію.

На наше обґрунтоване системними дослідженнями¹¹ переконання, в основі зазначеної тенденції — нехтування сучасними знаннями у сфері загального, і зокрема фінансового, менеджменту, державного управління, стратегічного планування, а загалом — відсутність розуміння необхідності (чи небажання) створення економіки нового технологічного базису, заснованого на новітніх технологіях, які є результатом втілення системи сучасних знань.

Однією з причин кризового стану економіки України можна назвати низький рівень її диверсифікованості, що перш за все визначається відсутністю необхідних

¹⁰ Глазев С. О стратегии развития российской экономики. Март 2002. — <http://www.glazev.ru>.

¹¹ Інноваційно-технологічний розвиток України: стан, проблеми, стратегічні перспективи: Аналітичні матеріали до Парламентських слухань [Стратегія інноваційного розвитку України на 2010—2020 роки в умовах глобалізаційних викликів] / За ред. Л.І. Федулової, Г.О. Андрощука. — К.: Ін-т екон. та прогнозув. НАН України, 2009. — 196 с.



Джерело: Експрес-випуск Державного комітету статистики України.

Рис. 2. Частка підприємств за видами промислової діяльності, які зазнали збитків за 2007-й — п'ять місяців 2009 року

для цього процесу інститутів: інвестиційних і венчурних фондів, банків розвитку, інструментів державно-приватного партнерства тощо, а також національних мега-проектів, пріоритетами яких були б інвестиції в людський капітал.

Якщо й з'являються якісь проекти, то системні розрахунки їх організаційної та соціальної ефективності та джерел наповнення ресурсами або носять формальний характер, або зовсім відсутні. За таких умов цілком реальна можливість затяжної рецесії чи перманентної кризи.

Низький рівень інноваційної активності вітчизняних підприємств зумовлений багатьма чинниками, серед яких неспроможність до швидкої переорієнтації виробництва на більш інноваційні продукти, висока вартість та ризикованість такої переорієнтації, бюрократизм, що заважає суттєвій зміні бізнес-процесів.

Порівнявши загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності по регіонах, можна зробити висновок, що особливо виділяються Донецька, Дніпропетровська, Луганська, Одеська, Харківська області та м. Київ (табл. 2).

Протягом 1995—2007 років частка Києва за обсягом фінансування науково-технічних робіт в загальнонаціональному фінансуванні була майже сталою і становила близько 40% (рис. 3), що є цілком закономірним, оскільки саме така частка науково-технологічного потенціалу країни припадає на столицю.

В умовах подолання наслідків світової кризи на увагу заслуговує порівняння заходів державної влади різних країн у цьому напрямі. Так, у Російській Федерації загальний обсяг спрямованих на антикризові заходи додаткових ресурсів за

Таблиця 2. Динаміка розподілу загального обсягу фінансування інноваційної діяльності по регіонах (у фактичних цінах, тис. грн)

| Регіон | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Україна | 1 971 356,6 | 3 013 846,2 | 3 059 849,0 | 4 534 617,6 | 5 751 562,9 | 6 159 950,4 | 10 821 016,6 |
| АР Крим | 30 095,9 | 47 775,6 | 22 454,6 | 80 354,9 | 93 613,8 | 90 247,8 | 185 038,9 |
| Вінницька обл. | 14 480,1 | 26 741,5 | 28 784,9 | 15 395,8 | 55 701,0 | 99 818,5 | 355 336,6 |
| Волинська обл. | 8346,8 | 25 491,1 | 8752,2 | 117 376,8 | 9315,5 | 52 780,2 | 169 774,3 |
| Дніпропетровська обл. | 194 967,7 | 299 935,3 | 315 311,0 | 144 262,7 | 385 472,6 | 685 220,8 | 1 179 598,7 |
| Донецька обл. | 524 372,9 | 482 999,2 | 807 662,3 | 996 938,3 | 1 955 088,2 | 1 785 340,6 | 2 639 912,1 |
| Житомирська обл. | 27 171,0 | 51 018,3 | 24 698,1 | 16 688,6 | 46 797,1 | 28 962,0 | 61 366,3 |
| Закарпатська обл. | 9486,7 | 191 435,1 | 9453,2 | 8543,2 | 6031,5 | 14 031,0 | 40 702,7 |
| Запорізька обл. | 119 450,0 | 149 378,8 | 152 064,1 | 206 980,2 | 158 383,2 | 91 536,9 | 160 330,3 |
| Івано-Франківська обл. | 6913,9 | 146 484,0 | 26 042,2 | 50 508,6 | 56 244,7 | 225 516,5 | 264 864,3 |
| Київська обл. | 16 286,0 | 52 727,4 | 81 009,5 | 122 149,7 | 30 672,8 | 54 338,5 | 306 617,4 |
| Кіровоградська обл. | 14 508,2 | 9856,3 | 42 116,8 | 35 108,8 | 36 542,8 | 52 623,2 | 107 286,5 |
| Луганська обл. | 141 073,6 | 49 801,2 | 123 251,2 | 97 136,8 | 334 418,0 | 96 914,6 | 1 343 373,5 |
| Львівська обл. | 29 619,9 | 108 652,4 | 69 682,4 | 64 423,4 | 75 858,0 | 72 457,5 | 272 507,9 |
| Миколаївська обл. | 119 785,6 | 270 670,7 | 287 895,0 | 268 046,1 | 255 470,6 | 239 700,9 | 240 873,7 |
| Одеська обл. | 32 524,9 | 62 358,3 | 31 060,5 | 173 521,5 | 110 684,1 | 128 993,8 | 741 152,6 |
| Полтавська обл. | 91 571,2 | 124 138,5 | 73 128,3 | 80 554,3 | 138 499,0 | 122 945,5 | 99 654,2 |
| Рівненська обл. | 6550,3 | 10 006,5 | 11 786,7 | 56 410,3 | 32 742,0 | 74 982,5 | 24 280,9 |
| Сумська обл. | 53 547,9 | 44 942,1 | 82 624,8 | 72 354,7 | 109 303,9 | 127 277,6 | 149 520,2 |
| Тернопільська обл. | 2467,3 | 1554,9 | 13 815,0 | 3250,7 | 5678,8 | 6720,8 | 19 258,4 |
| Харківська обл. | 224 036,7 | 344 494,7 | 397 975,1 | 776 400,5 | 592 036,8 | 347 496,9 | 277 465,6 |
| Херсонська обл. | 78 966,6 | 51 139,2 | 17 153,9 | 30 569,6 | 41 451,4 | 63 308,7 | 138 774,4 |
| Хмельницька обл. | 8209,8 | 11 827,0 | 16 883,4 | 10 805,0 | 18 071,6 | 136 248,9 | 91 948,2 |
| Черкаська обл. | 34 391,4 | 71 007,2 | 12 501,2 | 108 201,5 | 53 903,8 | 16 092,4 | 42 814,7 |
| Чернівецька обл. | 4824,4 | 3252,9 | 22 702,3 | 24 651,8 | 13 838,9 | 16 506,4 | 16 921,5 |
| Чернігівська обл. | 59 191,6 | 139 779,9 | 96 594,0 | 125 802,1 | 122 445,3 | 80 798,4 | 225 436,9 |
| м. Київ | 109 747,0 | 233 933,4 | 283 323,6 | 847 984,2 | 1 009 456,3 | 1 447 843,4 | 1 666 020,9 |
| м. Севастополь | 8769,2 | 2444,7 | 1122,7 | 197,5 | 3841,2 | 1246,1 | 184,9 |

Джерело: Наукова та інноваційна діяльність в Україні / Стат. зб. — К.: Держкомстат України, 2001—2007.

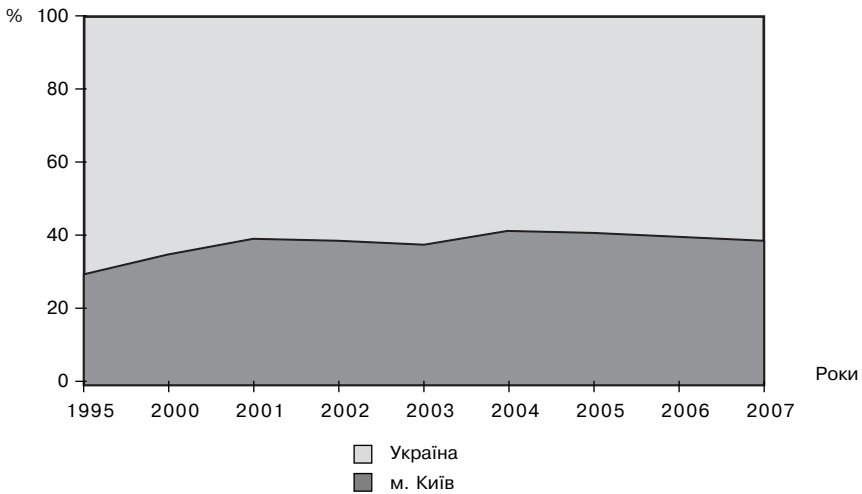
період з жовтня 2008-го по грудень 2009 року оцінюється в 2,1—2,5 трлн руб.¹², з них на:

— заходи з розширення доступу реального сектору до фінансових ресурсів — 1,1—1,2 трлн руб.;

— заходи зі зниження навантаження на бюджетні видатки, що спрямовуються на розвиток бізнесу, — 500—700 млрд руб.;

— заходи у сфері соціальної політики, пов'язані зі стимулюванням попиту населення, підтримкою підприємств, — 250—300 млрд руб.;

¹² Симачев Ю., Данильцев А., Кузнецов Б., Яковлев А. Компенсация потерь без стимулов для развития // Эксперт. — 2005. — № 15. — С. 51—55.



Джерело: Наукова та інноваційна діяльність в Україні / Стат. зб. — К.: Держкомстат України, 2001—2007.

Рис. 3. Частка фінансування наукових і науково-технічних робіт в Україні в цілому та в м. Києві зокрема

- стимулювання внутрішнього попиту — 180—230 млрд руб.;
- заходи з підтримки малих і середніх підприємств — 60—80 млрд руб.

За експертними оцінками, половина заходів (60 % додаткових ресурсів) пов'язана з інтересами і проблемами надвеликого і великого бізнесу; близько 35 % заходів (5 % ресурсів) спрямовано на підтримку малого підприємництва і лише 15 % — пов'язано просто з бізнесом. Серед пріоритетів антикризової політики — галузі з високою концентрацією виробництва. До списку потрапили підприємства, що отримали селективну підтримку і мають статус містоутворюючих. Вжиті системні заходи слабо спрямовані на захоплення зростання компаній, їх вихід на нові ринки збуту, залучення іноземних інвестицій, підвищення енергоефективності.

Китай планує зберегти високі темпи зростання за рахунок масштабних вливань у розмірі 585 млрд дол., про що було оголошено в листопаді минулого року. Прем'єр-міністр Китаю заявив, що виділених коштів поки досить, а золотовалютні резерви в розмірі 1,95 трлн дол. дозволяють Пекіну почуватися впевнено. Серед напрямів вкладання коштів названі:

- китайське село — витрати зростуть на 20 % і становитимуть 104,6 млрд дол. Наприклад, будуть подвоєні кошти на закупівлю селянами передової сільськогосподарської техніки;

- закупівля комп'ютерів, мобільних телефонів і телевізорів — витрати зростуть у дев'ять разів, що допоможе китайській промисловості розпочати відшкодування втрат іноземних клієнтів;

- створення мережі соціального страхування — витрати збільшаться на 17,6 % до 43 млрд дол. На боротьбу з безробіттям буде спеціально виділено понад 6,1 млрд дол.;

- реалізація інфраструктурних проектів у слабоосвоєних районах країни;
- створення стратегічних резервів сировини, особливо нафти і металів — буде виділено 26 млрд дол.

У США розроблено пакет податкових стимулів (схвалений Конгресом 28 січня 2009 року). Розмір програми становить 819 млрд дол., з яких 275 млрд у формі скорочення податків. Уже в найближчі два роки в її межах планується витратити 526 млрд дол.; 36 млрд будуть спрямовані на збільшення допомоги з безробіття і розширення доступу до медичних послуг для безробітних; 166 млрд дол. — на допомогу штатам і муніципалітетам для реалізації освітньої програми (79 млрд) і програми медичної допомоги незаможним (87 млрд); 350 млрд дол. будуть інвестовані в інфраструктурні проекти; 25 млрд дол. підуть на фінансування податкових стимулів розвитку альтернативних джерел енергії; 69 млрд дол. будуть витрачені на зменшення податкового навантаження для середнього класу за рахунок зниження мінімального альтернативного податку. Крім того, за програмою передбачається збільшити податкові відрахування на дітей, а також запровадити податкові кредити для родин при купівлі першого будинку в розмірі 7,5 тис. дол.¹³.

У Програмі діяльності Кабінету Міністрів України “Подолання впливу світової фінансово-економічної кризи та поступальний розвиток” зазначено: “В умовах кризи постає складне завдання пошуку компромісного балансу між декількома конкуруючими цілями економічної політики — стимулювання розвитку економіки, недопущення зниження рівня життя населення, стримування інфляційних процесів та стабілізація валютного ринку”. У програмі вміщено навіть окремий підрозділ — “Створення системи генерування знань”, який передбачає:

- підготовку законопроектів про внесення змін до законів України “Про наукову та науково-технічну діяльність” і “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки” (щодо коригування пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки);

- утворення науково-навчальних центрів на базі провідних державних університетів (академій) та створення системи дослідницьких університетів відповідно до завдань і заходів Державної цільової науково-технічної та соціальної програми “Наука в університетах” на 2008—2012 роки;

- оптимізацію співвідношення між обсягами бюджетного фінансування фундаментальних, прикладних наукових досліджень та розробок (з урахуванням оцінки їх результативності за секторами науки) і розпорядниками бюджетних коштів; перехід до фінансування науково-технологічних розробок переважно за результатами відкритого конкурсу та забезпечення фінансування відповідно до вимог Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність”;

- запровадження системи грантової підтримки вітчизняних вчених на проведення наукових досліджень;

¹³ Янкелев О. Экономический план Б. Обамы: Инф. доклад 4 февраля 2009 г. — М.: Институт финансовых исследований, 2009.

— формування та підтримку в актуальному стані електронної бази даних про створену науково-технічну продукцію за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки, розробку відповідного програмного забезпечення;

— розробку методичного забезпечення для проведення науково-технологічної атестації державних наукових і науково-дослідних установ та організацій з метою комплексної оцінки їх інтелектуального капіталу і перспектив його реалізації;

— створення Державного фонду прикладних наукових досліджень для підтримки реалізації перспективних науково-технічних проєктів за пріоритетними напрямками інноваційної діяльності та посилення конкурентного порядку їх відбору;

— розробку проєкту Закону України “Про державну підтримку галузевої науки”;

— поступове збільшення обсягу фінансування НДДКР шляхом залучення приватних інвестицій з використанням механізмів державно-приватного партнерства;

— створення центрів колективного користування високотехнологічним науковим обладнанням.

Слід зазначити, що більшість запропонованих у проєкті Програми напрямів обговорюються роками і через відсутність загальноусвідомленого сприйняття владою ключової ролі інноваційного розвитку як основи економічного зростання (а не лише як одного з функціональних видів діяльності) та реальних механізмів реалізації оголошених положень у такій постановці навряд чи зможуть допомогти країні впоратися із кризою й набути поступального розвитку.

Формування державної політики у сфері економіки знань має передбачати три надзвичайно важливих аспекти:

— по-перше, трансформацію інституційної структури науки. Держава повинна відігравати лідируючу роль доти, доки не сформується розвинутий сектор корпоративної науки;

— по-друге, перехід від підтримки організацій до стимулювання видів діяльності. Економіка знань — це економіка мережевих зв'язків у найрізноманітніших формах. Зокрема, йдеться про взаємодію між наукою, освітою і бізнесом, сприяння формуванню і розвитку інноваційних кластерів тощо;

— по-третє, впровадження нового формату поведінки в умовах моделі відкритої інновації.

Відповідно до неї держава може брати участь у фінансуванні досліджень на ранніх етапах, а також інвестувати в освіту. Крім того, значна роль відводиться державі у сфері захисту інтелектуальної власності. Відсутність зрозумілих і прозорих механізмів захисту інтелектуальної власності, які відповідали б міжнародним стандартам, призводить до втрати державним бюджетом частини прибутків й впливу інтелектуальних ідей за кордон, унеможливорює комерціалізацію наукових винаходів та уповільнює розвиток багатьох наукомістких сфер. До того ж система захисту інтелектуальної власності обов'язково повинна бути чіткою і зрозумілою, щоб компанія знала, що її інтелектуальна власність захищена законом. Державі необхідно також

підтримувати малий бізнес, оскільки йому складніше, ніж великим компаніям, знайти доступ до державних установ.

Зважаючи на той факт, що знання та навички з часом можуть втратити свою актуальність, відсутність системи підвищення кваліфікації вітчизняних фахівців у сфері інноваційного та технологічного менеджменту здатна поставити під сумнів успішність побудови економіки знань в Україні. Інноваційна активність зазвичай підтримується державною політикою, що стимулює інвестиції в основний капітал. Кожна з трьох провідних країн щороку залучає у сфері економіки знань понад чверть свого працездатного населення до участі в курсах і тренінгах із підвищення кваліфікації. Для України аналогічний показник становить 3%. З огляду на старіння та скорочення робочої сили в Україні, система підвищення кваліфікації стає вже не розкішшю, а необхідністю. Іншими проблемами для України є подорожчання освітніх послуг, погіршення якості освіти, “відмирання” спеціальностей та напрямів підготовки, на які тимчасово відсутній попит на вітчизняному ринку робочої сили.

Один із напрямів державної політики — створення технологічних кластерів, які на відміну від інноваційно-виробничих (ідея їх створення нині потужно насаджується Держінвестицій¹⁴) здатні значно впливати на конкурентоспроможність економіки країни завдяки можливості запуску механізму впровадження перспективних (шостого технологічного укладу) технологій, науковий рівень розробок яких в Україні відповідає світовому (наприклад, клітинні біотехнології, що вже сьогодні набувають застосування в багатьох галузях економіки; нанотехнології, виробництво нових матеріалів; інформаційні технології тощо). Підтримувати наявні кластери і сприяти виникненню нових — завдання сучасної промислової політики України.

У цьому зв'язку в економічній діяльності на середньострокову перспективу необхідно керуватися таким: потрібно якнайшвидше підвищити підприємницьку активність щодо розвитку і застосування базових технологій; управління економічними процесами повинне здійснюватися не як послідовне вирішення проблем, що виникають, а як створення нових можливостей. Особливої ваги набуває політика відмови від стимулювання галузей та проектів, заснованих на старих технологічних укладах.

Концентрація релевантних знань і перехід до управління ними відкривають нові високоефективні шляхи вирішення проблем, серед яких практична реалізація моделі “ідея — збут” через механізми трансферу знань і підвищення вірогідності прогнозування при відборі, підготовці сценаріїв розвитку та корегуванні національних пріоритетів. Аналіз пріоритетних напрямів досліджень найрозвинутіших країн показує, що глобальний вплив на формування майбутньої картини світу справляє *мережева організація процесу одержання нових знань*, що забезпечує швидке поширення

¹⁴ Заец А. Инновационные кластеры станут институциональным механизмом реализации соответствующих инновационных приоритетов. — <http://www.express-release.com/release/9968>.

інформації про найважливіші наукові результати і технологічні розробки в пріоритетних для розвитку галузях науки, техніки і критичних технологій.

Це вимагає від усіх гілок влади значних і цілеспрямованих зусиль, насамперед у сфері законодавства. Так, треба нарешті створити пільгові умови для інноваційної діяльності, сформувати інноваційний механізм, який відповідав би сучасним умовам та забезпечував упровадження високих технологій і був заснований на визначенні державою того, що є інновацією на даний період часу, щоб надати їй з боку влади винятково вагому і законодавчо закріплену економічну і політичну підтримку.

Таким чином, в умовах кризи тільки знання залишаються умовно невичерпним ресурсом і набувають значення не як рівень інтелектуальних можливостей, а як економічний ресурс, що стає базисом, супровідною силою та аналітично-контрольним засобом створення і впровадження інновацій. Стратегія розвитку економіки має бути заснована на знаннях і не повинна обмежуватися лише інвестиціями в людський капітал з метою підвищення рівня освіти. Її слід спрямувати на забезпечення відкритого доступу до інновацій і знань та їх поширення і передбачати залучення інвестицій у ті процеси, які є рушійними важелями підвищення здатності акумулювати та використовувати знання з метою трансформації нематеріальних активів у матеріальні здобутки.

Виведення економіки з кризового стану та її подальший розвиток потребують нових шляхів, одним із яких має стати не звичайне запровадження поетапних програм подолання проблем на основі короткострокових тактичних заходів, а створення нової системи суспільно-економічних відносин, яка базувалася б на засадах економіки знань.