

Проф. Дацій Олександр Іванович

Доцент, к.е.н., декан економічного факультету Гуманітарного університету
“Запорізький інститут державного та муніципального управління”

Аналіз стану науково-інноваційної сфери в країнах із ринковою економікою й в Україні

В даний час перехід від індустріального до постіндустріального етапу розвитку світової економіки характеризується глобалізацією економічних процесів, що супроводжується зростаючою наукоємністю. При цьому у високорозвинених країнах спостерігається випереджальний ріст рівня життя населення в порівнянні з іншими країнами.

В США за останні 20 років мінімальна величина питомої ваги передових технологій в економічному рості оцінювалася в 15%, а максимальна – у 50%¹. В даний час у високорозвинених країнах на питому вагу нових знань, що втілюються у технологіях, устаткуванні, підготовці кадрів, організації виробництва, припадає від 70 до 85% приросту валового внутрішнього продукту (ВВП)². В Україні аналогічні оцінки за питомою вагою передових технологій в економічній динаміці з початку реформ представлені фрагментарно³. Науково-технологічний розвиток окремої країни визначається насамперед діючими в ній пріоритетами, засобами їхнього досягнення, що вимірюються результатами й масштабом їхнього використання. При формуванні орієнтирів науково-технічного розвитку для створення перспективного виробничо-технологічного потенціалу значну роль грає державна науково-технічна політика, що розробляється в рамках стратегії національного й міжнародного розвитку (наприклад, Європейський Союз).

Механізм конкурентної боротьби на внутрішньому й зовнішньому ринках змушує компанії формувати стратегії розвитку з використанням передових досягнень власної й світової науки. Державна науково-технічна

¹ С. Елекоев, *Освоение нововведений в промышленности США*, Мировая экономика и международные отношения, 1988, № 4, с. 112–118.

² В. Ф. Гринев, *Инновационный менеджмент: Учебное пособие*, К.: МАУП, 2000, с. 148.

³ М. Згуровский, *Науково-технологічний розвиток України за умов світової глобалізації*, Дзеркало тижня, 2001, № 12(336), С.12.

політика в цих країнах допомагає формувати пріоритети і напрямки технологічного розвитку країни, у рамках яких корпорації реалізують свої стратегії. Інвестиції в науку й технології створюють потенціал конкурентноздатності продукції на ринках. Ефективна реалізація продукції на світових ринках дозволяє виділяти ресурси на проведення нових НДДКР і впровадження прогресивних технологій.

Порівняльний аналіз тенденцій розвитку науково-інноваційної сфери в розвинутих країнах і Україні наведений у табл. 1.

Отже, основні тенденції розвитку науково-технічної сфери в Україні виявилися протилежні тенденціям, що склалися у розвинутих країнах. Їх можна змінити тільки після виникнення позитивних змін у самій економіці. Однак деякі зміни в економіці можна одержати тільки спираючись на наукові результати й супровід наукою цільових змін в економіці й суспільстві.

Можливість реалізації інноваційної стратегії розвитку економіки України прямо залежить від створених державою необхідних і достатніх умов і способів їхньої підтримки як на державному рівні, так і на рівні суб'єктів економіки й населення країни.

Важливим кроком у реалізації ресурсо-інноваційної стратегії буде визнання державою необхідності переходу до інноваційного розвитку економіки, визначення цілей стратегії, основних умов і послідовності дій при її реалізації, а також очікуваних результатів. Населення й підприємці повинні сформувати соціальне замовлення уряду, а держава виробити необхідний механізм по його реалізації. Держава при розробці стратегії неодмінно повинна спиратися на збережений потенціал вітчизняної науки, оскільки реалізація активної інноваційної політики можлива тільки на основі національного наукового потенціалу. Для цього держава повинна відмовитися від байдужного відношення до ролі й місця науки в розвитку економіки, перейти до спільної розробки з науковим співтовариством стратегій розвитку України і їхньої комплексної експертизи. При цьому буде потрібно змінити негативне відношення населення країни до науки і нових технологій, підвищити престиж праці вченого, забезпечити приплив молодих кадрів у науку.

Необхідне відмовлення від прямої, базової підтримки безперспективних, непріоритетних напрямків досліджень (особливо фундаментальних) фінансується за рахунок держави з переорієнтацією й концентрацією потенціалу на більш важливих напрямках.

Академічний сектор науки повинний активно освоювати прикладну частину НДДКР. А для цього великі компанії повинні підтримувати як галузеву науку, так і укладати довгострокові контракти з університетами й інститутами.

Особливо важливий фактор для забезпечення умов інноваційного розвитку економіки – сформувати на рівні держави модель прикладної науки, яка б передбачала комплексний підхід до формування й підтримки пріоритетів. Без прикладної науки, що має тісні зв'язки з виробництвом, фундаментальні дослідження самі по собі будуть неефективні для економіки, оскільки їхніми результатами в остаточному підсумку скористаються країни-конкуренти або вони втратять комерційну цінність. Проблеми розвитку прикладної науки в даний час багато в чому повинні зважуватися вже за допомогою фундаментальної науки, оскільки відбувається постійне ускладнення розв'язуваних задач і лавинообразне нагромадження інформації.

Необхідне збереження й підтримка фундаментальних наукових шкіл, забезпечення умов наступності. Однак для них також необхідний селективний вибір з погляду їхньої пріоритетності й забезпечення зв'язку через прикладну науку й розробки з реальним сектором економіки.

Необхідна система державних заходів, які б забезпечували ліквідацію несумлінної конкуренції й можливостей установа не правовими способами параметрів економічного простору. За рахунок цього суб'єкти економіки будуть конкурувати між собою переважно тільки через цінові і якісні характеристики виробленої продукції, а не через інші механізми впливу на ринок, що неодмінно змусить їх орієнтуватися на досягнення науки й техніки і використовувати їх при формуванні потенціалу й стратегій розвитку.

Одним із важливих компонентів підтримки ресурсо-інноваційної стратегії є твердий добір технологій на рівні держави, що складають базис реалізації стратегічних інтересів національної економіки. Для цього буде потрібно створити спеціальний орган, що здійснює постійний моніторинг складу розроблювальних, створених і застосовуваних технологій, а на його основі здійснювати як контроль експорту технологій, що виключає передачу стратегічно важливих і новітніх українських технологій в інші країни, так і контроль за імпортом технологій, що передбачає захист внутрішніх ринків від неякісних, шкідливих, відсталих технологій і продукції, у т.ч. імпортних.

Потрібно забезпечити орієнтацію суб'єктів економіки на розробку й освоєння комплексних технологій, із мінімальними втратами потенціалу, що забезпечують узгодження власне технології, техніки й устаткування, організованої праці й керування на стійкий випуск продукції у широкому діапазоні потужностей з однаковою ефективністю. Таку орієнтацію держава може підтримувати за рахунок податкових пільг і пільгових умов фінансування (кредитування). Упровадження комплексних технологій по перспективних напрямках розвитку виробничо-технологічної структури економіки буде сприяти не тільки підвищенню ефективності виробництва, але і ліквідації

Таблиця 1

Тенденції розвитку науки, інновацій і технологій у розвинутих країнах і в Україні у 1991–2002 рр.

Показник	Розвинені країни	Україна
1	2	3
Витрати на НДДКР і наукоємність ВВП за витратами на НДДКР	Ріст наукоємності економіки як за обсягами витрат на НДДКР у фактичних цінах, так і по питомій вазі у ВВП.	Ріст наукоємності за обсягом витрат на НДДКР у фактичних цінах (у 1996 р. – 969,9 млн.грн., порівняно з 2153,7 млн. грн. у 2002 р.). Однак, зниження по питомій вазі у ВВП до рівня слабо технологічно розвинутих країн (з 1,19 % у 1996 р. до 0,97% у 2002 р.).
Структура джерел фінансування НДДКР у ВВП	Основна частина витрат – за рахунок приватного сектора, менша – фінансується державою. Сектор вищої освіти займає стійку частку у ВВП для багатьох країн.	Найбільша частина фінансування робіт за рахунок держави у 1995 р. (37,6%) змінилася на кошти замовників України у 2002 р. (35,7%). За формами власності найбільш фінансуються роботи державної форми власності (в 2002 р. у 452 рази більше ніж приватної). Частка сектору вищої освіти за обсягом наукових та науково-технічних робіт знизилася з 7,6% до 5,8%.
Структура витрат на НДДКР за видами робіт	Співвідношення між видами робіт стійкі, незважаючи на зміни в джерелах фінансування й ріст самих витрат на НДДКР (США).	Співвідношення між видами робіт істотно змінилося за період реформ (1991 р. у порівнянні з 2002 р.), виросла частка фундаментальних досліджень (з 8,8% до 15,5%) і науково-технічних послуг (з 4,7% до 13,7%), зменшилася – прикладних досліджень (з 24,4% до 13,4%) і розробок (з 62,1% до 55,5%) у загальному обсязі наукових та науково-технічних робіт. Зміна в структурі робіт свідчить про те, що насправді результати багатьох із них не доводяться до реального сектора економіки.
Витрати на НДДКР на душу населення	Стійка залежність між показниками витрат на НДДКР у ВВП і на душу населення для багатьох розвинутих країн. Високий рівень ВВП на душу населення.	Низький зв'язок між витратами на НДДКР у ВВП і на душу населення, що говорить про істотно більш низький ВВП на душу населення. А також про низьку ефективність витрат на НДДКР для створення ВВП.

1	2	3
Наукоємність економіки за чисельністю виконавців НДДКР на 1000 осіб зайнятого населення (15–70 років)	Стійко росте з незначними темпами	Скорочується із початку реформ і має тенденцію до подальшого зниження. 6,3 виконавці НДДКР у 1999 р. порівняно з 5,3 у 2002 р. 4,7 дослідники у 1999 р. порівняно з 4,2 у 2002 р.
Патентна активність	Високий рівень патентної активності.	Тенденція до зниження. Низький рівень патентної активності в Україні (кількість отриманих охоронних документів в Департаменті інтелектуальної власності України в 2002 р. зменшилась на 11,5% порівняно з 2001 р.). При цьому збільшилась кількість отриманих за кордоном на 28,1%.
Відношення держави до технологій	Жорстке регулювання складу і можливості передавання технологій в інші країни з метою збереження позицій лідерства і конкурентноздатності.	Відмовлення держави від регулювання ринку технологій. В 2000 р. придбано 90 діючих ліцензій на об'єкти інтелектуальної власності за кордоном порівняно з 36 у 2002 р. Це було компенсоване збільшенням експорту ліцензій. В 2000 р. було 271 діючих ліцензійних договорів проти 3999 у 2002 р.
Характер інноваційної активності	Високий рівень інноваційної активності з високою часткою інноваційної продукції на ринку. Ефективність витрат на інновації висока.	У 2002 р. децю активізувалася інноваційна діяльність в промисловості. Нововведення здійснювали 1808 підприємств, що на 6% більше, ніж у 2000 р. і на 6,5%, ніж у 2001 р. Однак, все ще укр. низький рівень. Частка інноваційної продукції на ринку менше на порядок. Низька ефективність витрат на інновації.
Фіскальна політика стосовно науки, інновацій і технологій	Високий рівень податкових пільг, включення витрат на НДДКР у собівартість (до 150%). Істотні пільги по податку на прибуток і амортизаційних відрахуваннях.	Заборонний рівень податкових пільг, малі можливості включення витрат на НДДКР у собівартість. Багато витрат оплачуються за рахунок значної частки чистого прибутку, мала частина – по пільгах.
Високотехнологічні галузі	Темпи росту продукції випереджають середні по економіці й частка високотехнологічних галузей досягає 15% у валовому обсязі виробництва продукції промисловості.	Темпи росту негативні. Частка у валовому обсязі виробництва істотно знизилася, галузь знаходиться в стані стагнації.

1	2	3
Відношення громадськості до науки	Наука - інструмент підвищення рівня життя й конкурентноздатності економіки. Науку підтримує більшість населення, переважає схвальне відношення.	Наука не впливає на ситуацію в країні. Наука лише «проїдає» ресурси, шойй виділяються. Суспільство незадоволене наукою.
Відношення влади до науки	Влада формує й реалізує свою політику, спираючись на результати науки.	Наука не є основою формування державної політики. Частка бюджетних асигнувань у фінансуванні інноваційних робіт незначна – 1,5%. Як і в попередні роки, у 2002 р. менше 2% інноваційно активних підприємств отримали кошти з бюджету для здійснення нововведень.

накопичених структурних зрушень з одночасним ростом технологічного рівня.

Для переходу вітчизняної економіки до активного інноваційного розвитку необхідна державна підтримка освоєнню нових технологій. Державну підтримку в освоєнні повинні одержати тільки ті технології, що явно краще існуючих і одночасно мають багатоцільовий, багатогалузевий характер застосування, а техніко-економічні характеристики за всіма показниками перевершують вітчизняні аналоги. Такий вид підтримки можливо робити через створення Державної цільової програми, фінансованої за рахунок бюджетних засобів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Елекоев С., *Освоение нововведений в промышленности США*, Мировая экономика и международные отношения, 1988, № 4.
- Гринев В. Ф., *Инновационный менеджмент: Учебное пособие*, К. МАУП, 2000.
- Згуровский М., *Науково-технологічний розвиток України за умов світової глобалізації*, Дзеркало тижня, 2001, №12(336).

The Analysis of the Condition of the Scientific-Innovative Sphere in Countries with the Market Economy and in Ukraine

Summary

The directions of the state scientific and technical policy in the developed countries are determined. A comparative analysis of the tendencies of development of the scientific-innovative sphere in the developed countries and in Ukraine is conducted. The components of support of the innovative strategy in Ukraine are indicated.