

Бабець І.Г., к.е.н

Полякова Ю.В., к.е.н

Львівська комерційна академія

ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Необхідність переходу вітчизняної економіки на шлях інноваційного розвитку визнаний в Україні загальнодержавним пріоритетом, загалом цей процес передбачає активне використання науково-технічного потенціалу, запровадження результатів інноваційної та науково-технічної діяльності у виробничі процеси. Інноваційна діяльність впливає на пряму на рівень економічного розвитку країни, від її інтенсивності залежить конкурентоспроможність країни на світовому ринку.

Безперервне впровадження інновацій є важливою передумовою інноваційного оновлення усіх галузей економіки та сфер суспільного життя, цей процес охоплює значний комплекс відносин, тому не можна говорити про самодостатність інновацій. Позитивного результату можна досягнути за умов створення і функціонування усіх складових інноваційної діяльності: інституційної, законодавчої, фінансової, інформаційної.

Водночас незважаючи на офіційно проголошений курс, розробку відповідного законодавства, Україна так і не спромоглася реалізувати пріоритети інноваційної політики. Питанням активізації інноваційної діяльності присвячено чимало наукових праць, у даній сфері плідно працюють А. Амоша, Ю.Василенко, О.Лапко, В. Денисюк. Перспективам реалізації інноваційного розвитку з урахуванням особливостей окремих регіонів присвячені наукові розробки Ю. Макогона [4], Л. Федулової [5], І. Школи [6] та низки інших провідних економістів.

У роботах П.Ромера, Р.Лукаса, П.Хоувітта окреслені нові моделі економічного зростання з ендегенним технологічним прогресом, який розглядається як результат проведення НДіДКР економічними агентами з метою максимізації прибутку у довгостроковій перспективі. Істотним

внеском у розвиток теорії є модель економічного зростання П.Ромера [7, С.483], в якій окремою змінною виробничої функції є обсяг наукових знань і практичних навичок, нагромаджених в процесі навчання і виробничої діяльності. П.Ромер поділяє економіку на три основні сектори: науково-дослідницький, виробництво засобів виробництва, виробництво остаточного продукту. Досягнутому рівню знань у моделі П.Ромера відповідає певний рівень технологічного розвитку, показником якого є кількість використовуваних технологій [8, С.92-98]. Отже, згідно теорії ендогенного розвитку рівень економічного зростання країни прямо залежить від стану науково-технічного потенціалу та інноваційної активності підприємств.

Метою статті визначимо оцінку впливу основних показників інноваційної діяльності на обсяги валового внутрішнього продукту (ВВП), виявлення на цій основі основних проблем інноваційного розвитку в Україні та визначення напрямів подолання перешкод активній інноваційній діяльності.

В Україні спостерігається зниження інноваційної активності: протягом 2005 року інноваційну діяльність здійснювали 1086 підприємств (11% їх загальної кількості), загальна їх частка зменшилася з 26% у 1994 році до 11% у 2005 р. Причому більшість експертів визначає, що в розвинених країнах питома вага інноваційно активних підприємств перебуває в межах 60-70%. За показником впровадження інновацій на промислових підприємствах сучасна Україна й досі не досягла рівня 1991 р., коли їх кількість становила 7303. У загальному обсязі реалізованої в Україні промислової продукції частка інноваційної складає 6,5%, в тому числі продукція, що зазнала суттєвих змін – 43%, удосконалена продукція – 26,4%. У промислових підприємствах найбільшу вагу займають ті, у яких частка реалізованої інноваційної продукції становила 1,1-10%. До цього можна додати і погіршення якісного складу науково-технічних кадрів, незначні можливості участі у міжнародних проектах на вигідних засадах, низьку інноваційну культуру та ряд інших.

Грунтуючись на основних положеннях і припущеннях моделі П.Ромера, визначимо роль науково-технічного прогресу в економічному розвитку нашої країни на основі оцінки впливу зміни основних показників інноваційної діяльності (таблиця 1) на динаміку економічного зростання за методом лінійної множинної регресії.

Таблиця 1

Динаміка показників науково-технічної діяльності та ВВП в Україні за 1995-2005 рр

Роки	Валова внутрішній продукт (ВВП), млн грн	Чисельність виконавців наукових та науково-технічних робіт, тис. осіб	Кількість використаних об'єктів промислової власності	Обсяги фінансування наукових і науково-технічних робіт, млн грн	Впроваджено нових прогресивних технологічних процесів
1995	5451642	179,8	1561	652	2936
1996	81519	160,1	1438	943,6	2138
1997	93365	142,5	1492	1318,6	1905
1998	102593	134,4	2043	1260,9	1348
1999	130442	126	2051	1554,1	1203
2000	170070	120,8	2404	2046,3	1403
2001	204190	113,3	2921	2432,5	1421
2002	225810	107,4	3608	2611,7	1142
2003	267344	104,8	4366	3597,4	1482
2004	345113	106,6	5347	4251,7	1727
2005	424741	105,5	5977	5160,4	1808

Складено за: [9 - 11]

Оцінка взаємозв'язків свідчить, що позитивним впливом на зміну обсягів ВВП характеризуються такі показники розвитку науково-технічного сектора, як кількість використаних об'єктів промислової власності (коефіцієнт при незалежній факторній змінній дорівнює 2218,59) і кількість впроваджених нових технологічних прогресивних процесів (1417,61). Негативний вплив на показник ВВП мають обсяги фінансування науково-технічних робіт (-252,49). При цьому, показники статистичної значимості $R=0,87$ та $R^2=0,81$ підтверджують зв'язок між незалежними змінними і залежною змінною (ВВП), а F-критерій Фішера (0,001) характеризує ці зв'язки як міцні (таблиця 2).

**Результати регресійного оцінювання впливу основних показників
науково-технічної діяльності на обсяги ВВП в Україні упродовж 1995-
2005 рр.**

Показник	Коефіцієнт регресії	Стандартна помилка	t – критерій Стьюдента	Ймовірність помилки
Обсяги фінансування науково-технічних робіт	-252.4937	72.83292	-3.466752	0.0105
Кількість впроваджених нових технологічних прогресивних процесів	1417.612	521.3245	2.719250	0.0298
Кількість використаних об'єктів промислової власності	2218.596	667.1995	3.325237	0.0127
Постійна величина	-2607918	964831.4	-2.702978	0.0305
Коефіцієнт кореляції	0.870469			
Скоригований коефіцієнт детермінації	0.814956			
Коефіцієнт Дарбіна-Уотсона	2.354543			
F-критерій Фішера (розрахунковий)	15.68036			
F-критерій Фішера (табличний)	0.001727			

Залежність ВВП від основних показників інноваційної діяльності в Україні за 1995-2005 роки описується рівнянням:

$$GDP = -2607918 - 252,49(x_1) + 1417,61(x_2) + 2218,59(x_3), \quad (1)$$

де: GDP – обсяги валового внутрішнього продукту (ВВП); x_1 – обсяги фінансування науково-технічних робіт; x_2 – кількість впроваджених нових технологічних прогресивних процесів; x_3 – кількість використаних об'єктів промислової власності.

Серед використаних незалежних змінних (рівняння 1) найбільший позитивний вплив на економічне зростання має кількість використаних об'єктів промислової власності. Істотний негативний вплив обсягів фінансування на зростання ВВП зумовлений неефективним використанням цих коштів, низькою результативністю наукових досліджень, незабезпеченістю процесу комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності. Позитивний вплив кількості впроваджених нових технологічних прогресивних процесів на економічне зростання у перспективі посилиться за

умови створення інфраструктури інноваційного ринку, яка забезпечить активне впровадження вітчизняних науково-технічних розробок.

Загалом питання проблематики інноваційного розвитку є об'єктом пильної уваги вітчизняних науковців, проте ми зупинимось лише на окремих з них з метою узагальнення. Проблеми, що обумовлюють недостатній розвиток інноваційної діяльності, є наступні. Перш за все, це виснаження національних інвестиційних ресурсів, що не забезпечують пріоритетного фінансування науково-технічної та інноваційної діяльності. Розвиток нових наукоємних виробництв, особливо вищих технологічних укладів є капіталомісткими, тому не слід очікувати позитивних змін у даному напрямі враховуючи низький рівень фінансового забезпечення.

По-друге, відсутність тісного зв'язку у тріаді “наука-виробництво-ринок”, коли бізнесові кола не обізнані про наявні перспективні розробки, а науковці та дослідники не володіють елементами ринкового підприємництва, що призводить до знецінення розробок.

По-третє, нерозвиненість механізму функціонування ринку об'єктів інноваційної діяльності, які тісно пов'язані із захистом та дотриманням прав інтелектуальної власності та розумінням можливостей, які вони надають. Ринкова конкурентоспроможність багатьох інноваційних розробок є низькою. Тут можна відзначити і слабкий попит на інноваційну продукцію на внутрішньому ринку.

По-четверте, відсутність системного підходу до формування законодавчої і нормативно-правової бази. Наприклад, закон “Про інноваційну діяльність”, який створював сприятливі умови для розвитку інноваційної діяльності так і не вступив в дію у пропонованому вигляді, положення щодо надання податкових та митних пільг для інноваційних підприємств не діяли. Закон “Про державне регулювання у сфері трансферу технологій” розроблявся і схвалювався п'ять років, що також викликало резонанс у наукових колах.

Далі відмітимо низький рівень економічної та інноваційної освіченості, інноваційній спрямованості управлінської та підприємницької діяльності. Наприклад, групування промислових підприємств за часткою реалізованої інноваційної продукції у 2005 році показує, що лише у 98 з них частка інноваційної продукції становить понад 70%, найбільш чисельна група 385 підприємств мають цей показник на рівні 1,1-10%.

Не можна обминути увагою і той факт, що присутність України на світових ринках високотехнологічної продукції є незначною, вітчизняні підприємства орієнтовані на традиційні схеми виробництва та збуту продукції, переважно з продукцією, що має низьку додану вартість і ціни на яку коливаються в залежності від ринкової кон'юнктури.

У боротьбі за економічне лідерство важливе значення надається концентрації зусиль і ресурсів з метою посилення науково-технічного та інноваційного потенціалу, розвитку перспективних напрямів науки і технологій, що у сучасних конкурентних умовах визначає рівень розвитку країни.

Відповіддю на питання чому країни досягають успіхів у певній області слугують чотири властивості – детермінанти моделі конкурентоспроможності: факторні умови, внутрішній попит, наявність суміжних і підтримуючих галузей, структура і стратегія фірм. Оскільки факторні умови являють собою конкретні фактори виробництва, що визначають успіх у конкурентній боротьбі, до них відносимо і науковий потенціал, який, до речі, які і деякі інші фактори, створюються в процесі трудової діяльності.

Оскільки фактори поділяють на основні, які мають природне походження (природні ресурси, кліматичні умови, населення), та розвинуті, які створюються (інфраструктура, висококваліфіковані кадри), тому на останні можна впливати за допомогою відповідних важелів державної політики.

Продовжуючи дану тезу, зауважимо, що якщо у глобальній економічній конкуренції виграють ті країни, які забезпечують сприятливі умови для науково-технічної та інноваційної діяльності, то в Україні слід створювати таку інноваційну систему, якій би сприяла не лише продукуванню, а й комерціалізації наукових знань та інновацій.

Політика у даному напрямі повинна розроблятися з урахуванням існуючого стану інноваційної діяльності. На даному етапі основними перешкодами для розгортання інноваційних процесів є наступні:

- обмеженість фінансових ресурсів для забезпечення проведення досліджень і впровадження інновацій та слабка орієнтація державних і недержавних фінансових структур на інвестування інновацій;

- нерозвиненість інноваційної інфраструктури та низька її якість, наслідком цього постають високі трансакційні витрати, що мають прояв у значних витратах на пошук інформації про інноваційні розробки, знаходження партнерів у сфері комерціалізації технологій і винаходів, витратах на захист прав інтелектуальної власності, опортуністичній поведінці економічних суб'єктів у досліджуваній області.

- негативні зміни у кадровому потенціалі національної інноваційної системи, зокрема, чисельність спеціалістів, які виконують наукові дослідження і розробки у 2005 році становила 105,5 тис. осіб, а у 1995 році – 179, 8 тис. осіб.

- недостатній рівень захисту прав інтелектуальної власності. За офіційними даними, від недостатнього захисту інтелектуальної власності Україна щороку втрачає близько 1 млрд. дол.;

- відсутність попиту на високотехнологічну продукцію на внутрішньому ринку через домінування галузей, орієнтованих на виробництво низькотехнологічної продукції.

- неprestижність інтелектуальної праці, неналежна її оплата, втрата трудового потенціалу у галузях природничих та технічних наук через міграцію кадрів, як внутрішню, так і зовнішню (20 тис. чоловік у галузі

високих технологій виробляють стільки ж ВВП, як 200 тис. чоловік, що працюють в інших секторах).

- незначна участь України у процесах комерціалізації на міжнародному ринку. Незважаючи на позитивну динаміку зростання ВВП, частка наукоємної продукції у його структурі майже не змінилася, частка експорту на світовому ринку, обсяг якого оцінюється трильйонами доларів, практично непомітна (0,1%), хоча згідно із Світовим звітом про конкурентоспроможність у 2004 році Україна перебувала за інноваціями на 39 місці серед 104 країн тощо.

Зупиняючись на окремих важливих аспектах проблем у проведенні інноваційної діяльності, зазначимо, що наслідком маємо скорочення кількості інноваційно активних підприємств. У 2005 році інноваційною діяльністю займалися у промисловості 1086 підприємств, або 11% їх загальної кількості, це на 94 менше ніж у 2004 році, та майже на 500 менше ніж у 1998 році.

Вважаємо за доцільне зупинитися і на такій проблемі як, відрив інтелектуального потенціалу від інноваційної діяльності. Так, при тенденціях скорочення кількості підприємств, які впроваджують інновації, нестабільності обсягів реалізованої інноваційної продукції, позитивною є динаміка кількості поданих заявок на видачу патентів, що свідчить про наявність інтелектуального потенціалу та недостатню його реалізацію, слабку комерціалізацію науково-технічних розробок.

Недостатня увага вітчизняних підприємців спрямована на завоювання зовнішніх ринків, наприклад, у 2005 році до Патентних відомств інших країн подано 160 заявок на винаходи, 72 - на корисні моделі, 25 – на промислові зразки (до Державного департаменту інтелектуальної власності 2489 заявок на винаходи, 4785 на корисні моделі, 365 – на промислові зразки).

Слід зауважити, що у розвинених країнах патент виконує важливу захисну та активну економічну функцію, відображаючи концентровану науково-технічну інформацію, наявність його свідчить про готовність до

комерційної діяльності та міжнародної конкуренції, покращання інвестиційного та інноваційного клімату. Зважаючи на те, що в Україні є значною кількістю деклараційних патентів, які не визнаються на світовому ринку, можна говорити про неможливість комерціалізації технологій та продажу ліцензій на ринках розвинених країн.

Такий стан справ не дає особливих підстав для оптимістичного оцінювання стану наукової та інноваційної діяльності, але водночас свідчить про необхідність розробки стратегічних підходів до активізації інноваційного розвитку як цілої країни, так і її регіонів. Реалізацію інноваційної політики слід здійснювати за допомогою ринкових, інституційних та адміністративних важелів. У структурі пропонованих заходів можна виділити:

- розробку заходів стимулювання фінансування інноваційних процесів різними інвесторами (держава, фінансові установи, позабюджетні фонди, місцеві органи влади, інвестиційні та пайові фонди, структури, що здатні акумулювати кошти населення);

- орієнтація на галузево-секторальну підтримку інноваційної діяльності у перспективних галузях країни або регіону;

- стимулювання попиту суб'єктів національної економіки на інноваційні продукти;

- розбудову інноваційної інфраструктури (інформаційних центрів, технопарків, технополісів, центрів передачі технологій, бізнес-інкубаторів, венчурних фондів);

- підвищення рівня освіти і кваліфікації, оволодіння теоретичними та практичними навичками комерціалізації технологій, захисту та використання інтелектуальної власності, управління інноваційними проектами, що сприяло б розвитку інноваційної культури;

- розробку заходів у сфері охорони інтелектуальної власності, створення надійної судової системи з розгляду справ про порушення прав інтелектуальної власності, підвищення якісного рівня виданих патентів;

- організацію інформаційної бази даних, яка забезпечуватиме надходження та надання інформації про наявні науково-технічні розробки, потреби підприємств у науково-технічній продукції;

- сприяння міжнародному науково-технічному співробітництву, особливого з країнами-сусідами з метою реалізації наявного потенціалу та досягнення переваг на міжнародному ринку;

- опрацювання механізмів комерціалізації результатів завершених науково-технічних розробок і передання їх до сфери виробництва, організація програм із надання фінансової допомоги по проведенню прикладних розробок та втілення їх у промисловість.

Відмітимо, що важливим є не декларування цілей та намірів у даному напрямі, а реальне втілення інноваційної політики держави, оскільки це впливає з особливостей розвитку сучасної світової економіки, де ключову роль відіграють інноваційні розробки і передові технології та країни, що їх впроваджують та комерціалізують.

Література:

1. Від парадигми фінансової стабілізації до ідеології зростання: Збірник наукових праць / За ред. Я.Жаліла. – К.: Сатсанга, 2002. - С.92-94.

2. Голляк Ю.Б. Інноваційні перетворення української економіки в контексті міжнародної конкуренції // Актуальні проблеми економіки. – 2006. - №7. – С.43-55.

3. Денисюк В. Інноваційна активність національної економіки: вдосконалення методологи, показники промислових підприємств, державна підтримка // Економіст. – 2005. - №8. – С.4549.

4. Папков В., Макогон Ю., Инновационная деятельность и стратегия повышения конкурентоспособности продукции: международный и региональный аспекты // Економіст. – 2005. - №6. – С.40-45.

5. Федулова Л. Управління інноваційним розвитком регіону // Регіональна економіка. – 2005. - №2. – С.37-47.

6. Школа І.М. Основні чинники формування інноваційної моделі розвитку регіону // Вісник ЛКА. – Серія економічна, спеціальний випуск. – Львів: ЛКА, 2005. – С.33-43.
7. Foundations of international macroeconomics / Maurice Obstfeld, Kenneth Rogoff. – MIT Press, 1998. – 631 p.
8. Инновационный менеджмент: Учеб. Пособие / Под ред. В.М.Аньшина, А.А.Дагаева. – М.: Дело, 2003. – 528 с.
9. Статистичний щорічник України за 1999 р. / За ред. О.Г.Осауленка. К.: Держкомстат України, 2000. – 623 с.
10. Статистичний щорічник України за 2002 р. / За ред. О.Г.Осауленка. К.: Держкомстат України, 2003. – 643 с.
11. Статистичний щорічник України за 2005 р. / За ред. О.Г.Осауленка. К.: Консультант, 2006 – 654 с.