

М.І. ПОГОРЕЛОВ, С.М. ПОГОРЕЛОВ

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ З ЗАЛУЧЕННЯМ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ

У Світі, як і в Україні, спостерігається скорочення фінансування інноваційної діяльності комерційними банками, зумовлене світовою фінансовою кризою. Комерційні банки охочіше фінансують інноваційні проекти на етапах впровадження, а не на етапах розроблення, а також існуючі підприємства, а не ті, що недавно створені. Саме тому важлива роль стимулювання інноваційної діяльності у сучасних умовах господарювання належить безпосередньо державам.

Незважаючи на те, що в останні роки спостерігалися певні позитивні зміни в економіці України, питома вага високо- та середньо технологічних галузей у промисловості залишається набагато нижчою, ніж у розвинутих країнах Західної Європи та в більшості країн-кандидатів на вступ до ЄС. Крім того ці темпи, на жаль не зумовлені інноваційним розвитком галузі. Зростання капіталовкладень не супроводжується адекватною технологічною модернізацією та структурною перебудовою, обсяги виробництва високотехнологічної продукції залишаються вкрай низькими. На загальнодержавному рівні спостерігається стійка тенденція до скорочення частки ВВП, що виділяється на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), що не відповідає стратегії розвинутих країн, яка спрямована на збільшення значень відповідного показника.

Ключові слова: організація; інновація; підприємство; система; досвід

Н.І. ПОГОРЕЛОВ, С.Н. ПОГОРЕЛОВ

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УКРАИНЕ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА

В Мире, как и в Украине, наблюдается сокращение финансирования инновационной деятельности коммерческими банками, вызванное мировым финансовым кризисом. Коммерческие банки охотнее финансируют инновационные проекты на этапах внедрения, а не на этапах разработки, а также существующие предприятия, а не те, что недавно созданы. Именно поэтому важна роль стимулирования инновационной деятельности в современных условиях хозяйствования принадлежит непосредственно государствам.

Несмотря на то, что в последние годы наблюдались определенные положительные изменения в экономике Украины, удельный вес высоко- и средне технологических отраслей в промышленности остается намного ниже, чем в развитых странах Западной Европы и в большинстве стран-кандидатов на вступление в ЕС. Кроме того эти темпы, к сожалению не обусловлены инновационным развитием отрасли. Рост капиталовложений не сопровождается адекватной технологической модернизацией и структурной перестройкой, объемы производства высокотехнологической продукции остаются крайне низкими. На общегосударственном уровне наблюдается устойчивая тенденция к сокращению доли ВВП, которая выделяется на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), что не соответствует стратегии развитых стран, которая направлена на увеличение значений соответствующего показателя.

Ключевые слова: организация; инновация; предприятие; система; опыт

М.І. ПОГОРЕЛОВ, С.М. ПОГОРЕЛОВ

PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY IN UKRAINE WITH ATTRACTION OF FOREIGN EXPERIENCE

In the World, as in Ukraine, there is a reduction in the financing of innovation by commercial banks, caused by the global financial crisis. Commercial banks are more willing to Finance innovative projects at the implementation stages rather than at the development stages, as well as existing enterprises rather than those that have recently been established. That is why the important role of stimulating innovation in modern economic conditions belongs directly to the States.

Despite the fact that in recent years there have been some positive changes in the economy of Ukraine, the share of high-and medium-tech industries in the industry remains much lower than in the developed countries of Western Europe and in most candidate countries for EU membership. In addition, these rates, unfortunately, are not due to the innovative development of the industry. The growth of capital investment is not accompanied by adequate technological modernization and structural adjustment, the volume of production of high-tech products remains extremely low. At the national level, there is a steady downward trend in the share of GDP allocated to research and development (R & d), which does not correspond to the strategy of developed countries, which is aimed at increasing the values of the corresponding indicator.

Keywords: organization; innovation; enterprise; system; experience

Одним з найважливіших показників інноваційного напрямку розвитку економіки є частка підприємств, що впроваджують інновації. За даними Держкомстату України протягом минулого року, впровадженням інновацій у промисловості займалися у середньому 14-18% загальної кількості промислових підприємств, а впроваджували

інновації лише біля 12%, що набагато менше, ніж у розвинутих країнах ЄС, де це значення коливається у межах 60-70%.

Таким чином, постає потреба не лише у покращенні загальної економічної ситуації в країні, а докорінній зміні стратегії її розвитку з антикризової на інноваційну.

Закон України «Про інвестиційну діяльність» визначає інноваційну діяльність як форму інвестиційної, яка здійснюється з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво і соціальну сферу.

Інноваційна діяльність включає:

- випуск і розповсюдження принципово нових видів техніки і технології;
- прогресивні міжгалузеві структурні зрушення;
- реалізацію довготермінових науково-технічних програм з великими термінами окупності витрат;
- фінансування фундаментальних досліджень для здійснення якісних змін у стані продуктивних сил;
- розробку і впровадження нової, ресурсозберігаючої технології, призначеної для поліпшення соціального та екологічного становища.

Розглянемо основні види джерел фінансування інноваційної діяльності в Україні. Метою фінансування інноваційної діяльності є необхідність збереження наукової бази, кадрового потенціалу, відповідного рівня проведення наукових досліджень, розроблення й освоєння наукомісткої конкурентоспроможної продукції, випуск якої може забезпечити збільшення експорту або зменшення імпорту аналогічної продукції. В умовах зниження обсягів бюджетних надходжень перед науковими і науково-технічними організаціями постає завдання самофінансування та залучення різних зовнішніх джерел фінансування. Коло фінансових джерел, що залучаються, залежить від організаційних рівнів і варіантів реалізації державної науково-технічної політики. Управління інноваційною діяльністю здійснюється на таких рівнях: загальнодержавному, міжгалузевому і регіональному, галузевому та на рівнях підприємств і організацій. (рис. 1)

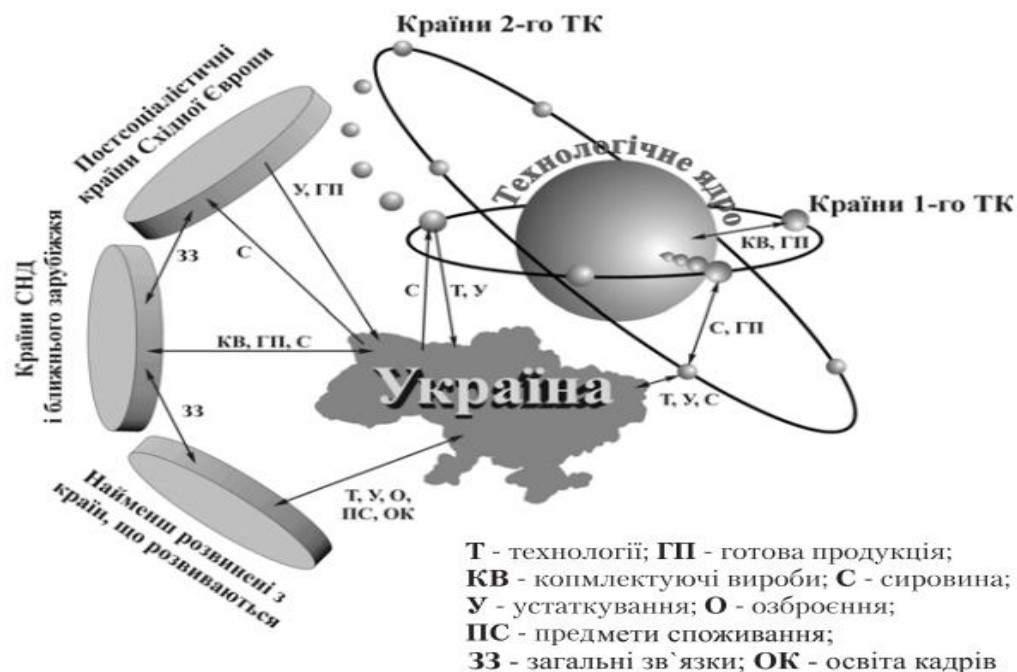


Рис.1 - Місце України в сучасній системі міжнародних техніко-економічних зв'язків

Як зазначалося вище, головний зміст інвестиційної стратегії держави має полягати у формуванні на теренах України інноваційної моделі економічного розвитку. Здійснюючи політику регулювання і стимулювання інноваційного розвитку, держава змушена постійно вирішувати проблему балансу розподілу суспільних ресурсів. Причому традиційна дилема суспільного вибору, тобто встановлення співвідношення між виробництвом продукції споживчого і виробничого призначення перетворюється сьогодні на триаду з включенням саме науки. Вкладаючи кошти в стимулювання споживчого попиту, суспільство відволікає їх від інвестиційного і інноваційного напрямків, точніше, ці кошти йдуть на поповнення інвестиційного потенціалу довгим шляхом, значно втрачаючи на ньому в обсязі. Рішення про концентрацію коштів на реалізацію інноваційних проектів, у свою чергу, веде до відносного зменшення обсягів споживання, поточного виробництва й інвестування. Це особливо відчутно в умовах стагнуючої економіки.

Отже, вкладаючи кошти в інновації, суспільство закладає підвалини довгострокової стратегії формування внутрішнього ринку товарів споживчого та виробничого призначення. Це підтверджує необхідність забезпечення максимально можливого інноваційного спрямування інвестиційних процесів в Україні.

Проблема співвідношення та взаємозв'язку інновацій і інвестицій вимагає окремого аналізу. Як правило, саме інвестиція є безпосереднім носієм інновації, отже, реалізація інноваційної політики у несприятливому інвестиційному кліматі практично неможлива. Між тим теоретично інновація без інвестиції також може мати місце, звісно, якщо не йдеться про базову інновацію. Зокрема поліпшуюча інновація може бути здійснена в організаційно-збутовій, навіть технологічній сферах без заміни основних фондів, якщо держава зможе достатньо кваліфіковано взяти на себе частину ринкових екстерналій, зокрема, у вигляді інвестицій в людський капітал – перенавчання працівників, підвищення кваліфікації у комерційній діяльності тощо, або в сферах інформаційного чи інфраструктурного забезпечення. Таким

чином, саме у ресурсодефіцитній економіці з ознаками несприятливого інвестиційного клімату виважена стимулююча політика держави в інноваційній сфері і вона є особливо важливою.

Практично інновація є зміною технології виробництва, яка безпосередньо впливає на продуктивність факторів виробництва та спосіб їхнього поєднання, а отже, забезпечує видозміну виробничої функції. За визначенням, інновація в соціально-економічній системі є способом більш ефективного використання ресурсів. Отже, збільшення обсягів виробництва відбувається навіть за збереження наявної диспозиції факторів виробництва. У загальнішому вигляді інноваційна інвестиція є ресурсозберігаючим вкладенням, яке забезпечує значно більшу за середню з економіки економічну віддачу, зрозуміло, з відповідним підвищенням рівня підприємницького ризику.

Реалізація комплексу заходів стимулювання інноваційної діяльності, визначеного чинним законодавством, зокрема Законом «Про інноваційну діяльність», в умовах несприятливого інвестиційного клімату містить серйозну загрозу нецільового використання передбачених коштів і пільг, поширення «фіктивних» інновацій, спрямування оборотних коштів підприємств до псевдоінноваційних.

Враховуючи наведене вище, доцільною є модифікація критеріїв виокремлення інноваційних підприємств, які також повинні будуватися на функціональному принципі, що відображатиме комплекс більш широких стратегічних завдань та національних інтересів. Це дозволило б від визначення у спеціальному законі технологічних пріоритетів перейти до більш гнучкої системи встановлення критеріїв відбору технологій та інноваційних проектів, які вже можуть здійснюватися передбаченими Законом «Про інноваційну діяльність» уповноваженими інституціями. Серед таких критеріїв можуть бути:

- 1) вплив проекту на умови життя та безпеку життєдіяльності людини, розвиток людського капіталу;
- 2) підвищення економічної ефективності виробництва, ресурсозбереження;
- 3) міждисциплінарний характер, розміщення в декількох секторах економіки;
- 4) досягнення світового рівня та міжнародної конкурентоспроможності;
- 5) зміна ролі регіонів у національній економічній системі;
- 6) розвиток комунікацій і трансферу технологій.

Безпосереднім критерієм в наданні пільг інноваційним проектам могла б стати ефективність (рентабельність) реалізації проекту за певний період, наприклад, за перший рік серійного використання. Це дозволить запобігти поширенню «псевдоінновацій», термін життя яких не сягає далі моменту отримання податкової пільги. Застосування зазначеного критерію могло б набути форми податкового кредиту, який надається, виходячи з очікуваної норми ефективності інновації та вилучається по закінченні контрольного періоду в разі недосягнення цієї норми.

З метою заохочення децентралізованого фінансування інноваційної діяльності, слід запровадити гнучкі форми поєднання капіталів комерційних банків та підприємств через створення пайових інвестиційних фондів з метою акумуляції капіталу для реалізації інноваційних проектів; порядок створення інноваційних асоціацій як об'єднань

юридичних та фізичних осіб, що беруть участь у виробництві інтелектуального продукту, здійсненні інноваційного проекту та випуску нової продукції; розробити державну систему страхування ризиків інноваційної діяльності, зокрема – спеціально створеною державною чи державно-приватною страховою компанією. [16]

Перехід на інноваційну модель розвитку економіки України потребує відповідних інституційних змін інноваційної сфери. Проведений аналіз світового та вітчизняного досвіду з питань пошуку шляхів прискореного економічного розвитку, посилення впливу і конкурентоспроможності країни свідчить, що формування відповідного інституційного середовища є основою створення ефективної інноваційної моделі розвитку. [20] Основні складові, які визначають головні складові механізму функціонування інституціональної інфраструктури інноваційної сфери України, наведені на рис.2.

Інституціональна реформа в Україні у сфері інноваційної діяльності має забезпечити системні трансформації всіх основних складових частин: банківської, державної, корпоративної, науково-технічної, домашніх господарств, системи управління з урахуванням міжнародного науково-технічного співробітництва. Зазначена трансформація буде мати позитивний вплив на концентрацію капіталу, створення потужних господарських і фінансових структур, які в рамках реалізації великих цільових комплексних програм, державних науково-технічних програм міжнародного співробітництва, галузевих і регіональних програм мають охопити весь цикл розробки і виробництва нових технологій, конкурентоспроможної продукції на внутрішньому та світових ринках.

Результати дослідження показують, що для України має бути використана стратегія нарощування, при якій досягається інтеграція фундаментальної та прикладної науки, використовується власний науково-технічний потенціал з одночасним залученням іноземних вчених й конструкторів.

Як свідчить аналіз світового досвіду, інноваційний розвиток економіки може відбутися у двох головних типах стратегії:

- стратегія перенесення, що полягає у використанні зарубіжного науково-технічного потенціалу і перенесенні його досягнень на терени власної економіки;
- стратегія запозичення, сутність якої полягає в освоєнні виробництва високотехнологічної продукції, що вже вироблялась в інших країнах, шляхом використання власної дешевої робочої сили та існуючого науково-технічного потенціалу.

Для України ці дві стратегії менш прийнятні. Для реалізації цих стратегій потрібні значні фінансові ресурси на купівлю ліцензій, які на даному етапі розвитку відсутні. Водночас стратегія перенесення та запозичення несе загрози, пов'язані з тим, що шляхом трансферу до країни надходять морально застарілі технології. Зазначенні типи стратегії прийнятні лише по відношенню до таких сфер діяльності, де відсутні наукові надбання, але є висококваліфікований виробничий потенціал, що дозволить створити спільні підприємства з поступовим нарощуванням експорту високотехнологічної продукції.

Таким чином, можна зробити висновок, що для України повинна бути використана запропонована автором

стратегія нарощування, при якій використовується власний науково-технічний потенціал, залучаються іноземні вчені й конструктори, досягається інтеграція фундаментальної та прикладної науки. Домінуючим для України повинен стати той шлях розвитку, що ґрунтується на використанні стратегії

нарощування інноваційного потенціалу, на заздалегідь визначених державою пріоритетних напрямках науково-технічного прогресу. У зв'язку з цим, вітчизняна наука має бути визнана вищим національним пріоритетом, ресурсне забезпечення якого слід здійснювати першочергово.

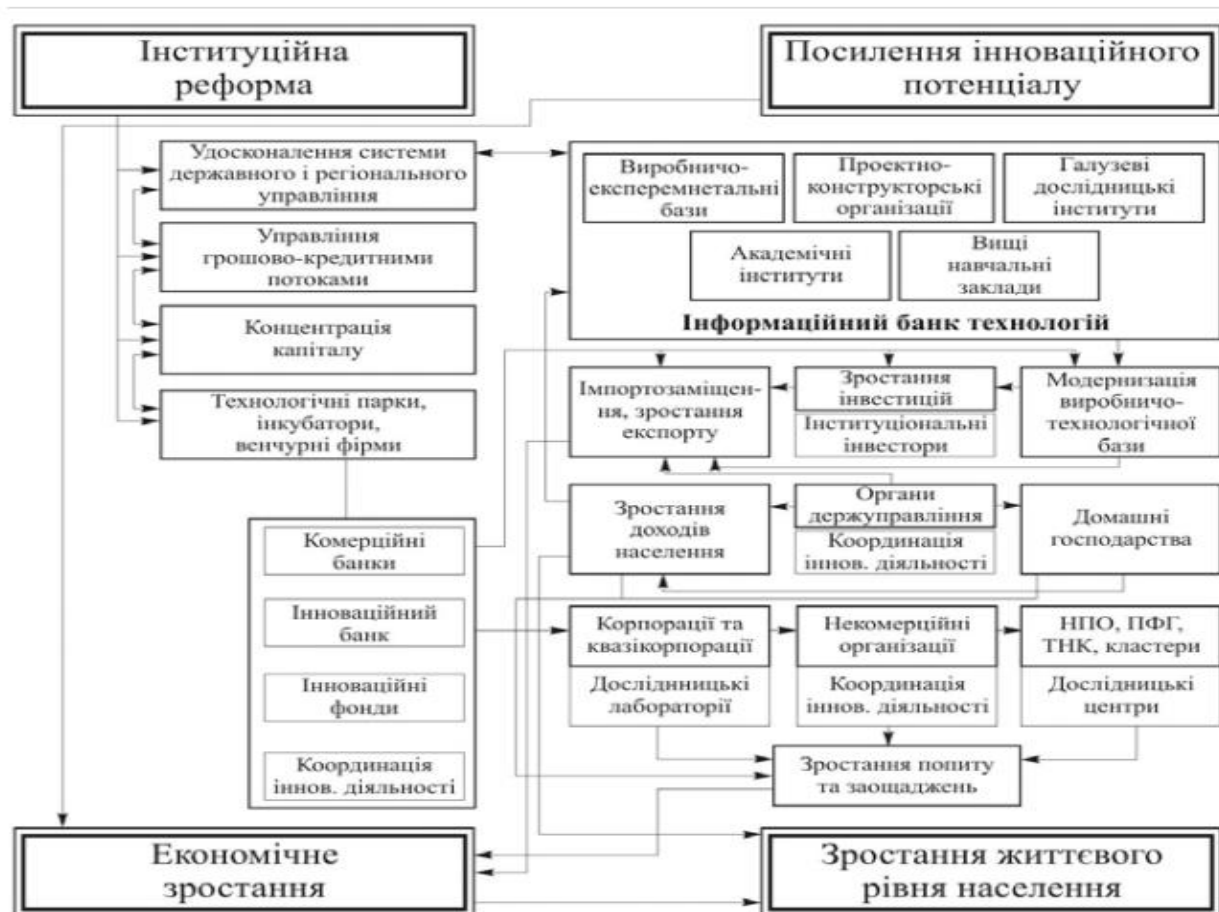


Рис.2 - Механізм формування інституціональної інфраструктури інноваційної сфери України

Україна має всі необхідні передумови для розбудови цього типу економіки. Кожна зі складових такої економіки у нас розвинута більшою чи меншою мірою і має серйозний потенціал для розвитку.

Переведення економіки України на інноваційний шлях розвитку потребує здійснення комплексу заходів, спрямованих на приведення системи державного управління у відповідність до вимог саме такої моделі економічного зростання.

У всіх країнах світу підтримка галузей і виробництв, розвитку яких надається особливого значення, здійснюється, перш за все, через державне замовлення на відповідну продукцію. Отже, для структурної трансформації економіки у відповідності з вимогами інноваційної складової, необхідно, перш за все, переглянути, а вірніше створити нову структуру державного замовлення, добитися того, щоб високотехнологічна, інноваційна продукція зайняла в ньому чільне місце, доцільно також запровадити окреме державне замовлення на інноваційну продукцію.

Потужним важелем державного впливу на прискорення інноваційного розвитку найбільш високотехнологічних галузей має стати діяльність інноваційних фондів, створених за рахунок прямих

бюджетних інвестицій, галузевих та регіональних фондів, компаній.

Одним із найбільш розповсюджених механізмів державного впливу на забезпечення інноваційно-орієнтованої перебудови структури економіки є законодавче стимулювання інноваційної діяльності на всіх її етапах і створення нормативно-правового середовища, найбільш сприятливого для високотехнологічних галузей виробництва.

Виходячи з досвіду розвинених країн, для стимулювання структурної перебудови економіки в напрямку нарощування частки високотехнологічних галузей, слід було б передбачити:

- 1) пільгове оподаткування коштів виробничих підприємств, спрямованих на освоєння високих технологій, а також витрати на наукові дослідження і розробки;
- 2) податкове стимулювання запровадження інформаційних технологій та сучасних телекомунікаційних засобів;
- 3) запровадження пільгового режиму амортизаційних відрахувань та інвестиційного кредиту, зменшення податку на прибуток на певну частину загальної вартості інвестицій в устаткування, особливо на стадії модернізації підприємства;

4) податкове стимулювання зменшення енергоємності та ресурсоємності виробництва;

5) пільгове оподаткування інноваційних підприємств на початкових стадіях освоєння ними нових технологій і організації випуску нової продукції;

6) запровадження державного страхування кредитів приватних банків, наданих для виконання інноваційних проєктів;

7) заходи законодавчого обмеження використання ресурсів держави для фінансування сировинного сектору;

8) державна підтримка венчурного підприємництва;

9) фінансова участь України в європейських науково-технологічних програмах.

Створення і підвищення рентабельності сучасних наукоміських виробництв в інноваційній моделі розвитку економіки України у значній мірі залежить від ефективного використання накопичених знань, втілених у нововведення. В першу чергу, мається на увазі технологічні, продуктивні й управлінські інновації. На нововведення, як результат колективної чи індивідуальної інтелектуальної діяльності, поширюються права інтелектуальної власності.

Для надання відчутного імпульсу розвитку держави та суспільства в такому руслі, в першу чергу доцільно:

1. Розробити і затвердити Верховною Радою Стратегію інноваційного розвитку економіки України і розбудови суспільства, що базується на знаннях.

2. Скоригувати, виходячи з цієї Стратегії, національні пріоритети, державні, галузеві, регіональні програми соціального економічного розвитку, привести у відповідність до її вимог законодавство, систему державного управління тощо.

3. Розробити і запровадити комплекс заходів, які стимулювали б зосередження внутрішніх ресурсів держави та іноземних інвестицій перш за все в інноваційній сфері.

4. Запровадити систему державного моніторингу стану просування України на шляху досягнення поставленої мети, зокрема, ввести в практику управління, індикативне планування на короткостроковий та середньостроковий термін та систематичне прогнозування. Забезпечити постійне інформування суспільства про завдання, проблеми і успіхи країни на шляху створення інноваційної економіки.

5. Провести всебічний технологічний аудит вітчизняних підприємств та інвентаризацію наявного науково-технічного потенціалу.

6. Розробити, узгодити і затвердити національну програму доведення кількості високо- і середньотехнологічних робочих місць в економіці України до 5 млн.

7. Оптимізувати державне замовлення на підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації шляхом скорочення чисельності аспірантури до 12 тис. осіб, переходу до одноступеневої системи атестації науковців.

8. Регіоналізувати державну інноваційну політику шляхом делегування відповідних повноважень місцевим органам влади, підтримки створення в регіонах інноваційної інфраструктури.

9. Зорієнтувати зовнішню політику держави на більш повне використання можливостей від інтеграції України до європейських та інших економічних об'єднань

країн для підвищення рівня інноваційності вітчизняної економіки.

10. Відмовитись від практики призупинення дії законів, що передбачають стимулювання науково-технологічної та інноваційної діяльності.

Проведений аналіз може служити ще одним обґрунтуванням безальтернативності для України інноваційного шляху – і з погляду світових тенденцій розвитку економіки, які свідчать, що іншим шляхом сьогодні неможливо забезпечити процвітання країни й істотне підвищення добробуту її народу, і з точки зору перспектив євро інтеграції, адже сама ідея Євросоюзу фактично зводиться, перш за все, до об'єднання наукового і технічного потенціал у країн Європи з метою підвищення інновативності, а отже й забезпечення конкурентоспроможності їх економік. В цьому зв'язку рівень інновативності економіки все більшою мірою стає визначальним критерієм готовності кожної держави до вступу до ЄС.

Однією із основних проблем ефективного здійснення інноваційної діяльності є недостатній обсяг фінансового забезпечення. До того ж належний рівень фінансування інноваційної діяльності є чинником соціально-економічного зростання як окремих підприємств, так і країни загалом, оскільки ефективне фінансове забезпечення інноваційної діяльності сприяє вирішенню економічних, соціальних, екологічних та інших проблем розвитку сучасного суспільства. Саме тому для нашої держави загалом та для окремих суб'єктів господарювання зокрема досить важливим питанням є удосконалення системи фінансування інноваційної діяльності. З цієї метою доцільним є вивчення та узагальнення світового досвіду фінансування інноваційної діяльності.

Інноваційна діяльність визнається у світовій науці та практиці як один з ключових чинників розвитку країни взагалі і підприємств зокрема.

У світовій практиці на сьогодні сформувалися три головні типи моделей науково-інноваційного розвитку промислово розвинутих країн:

– країни, орієнтовані на лідерство в науці, реалізацію великомасштабних цільових проєктів, що охоплюють усі стадії науково-виробничого циклу, як правило, зі значною часткою науково-інформаційного потенціалу в оборонному секторі (США, Англія, Франція);

– країни, орієнтовані на поширення нововведень, створення сприятливого інноваційного середовища, раціоналізацію всієї структури економіки (Німеччина, Швеція, Швейцарія);

країни, де стимулюються нововведення шляхом розвитку інноваційної інфраструктури, сприйнятливості щодо досягнень світового науково-технічного прогресу, координації дій різноманітних секторів у галузі науки і технологій (Японія, Південна Корея).

На приведеному рис.3 ми можемо побачити, що в постіндустріальний період значно інвестуються державами інновації у всесвітній сфері послуг, у той час, коли частка інвестувань в інноваційну діяльність промислових виробництв значно знизилася, особливо в сільське господарство, що особливо відчутно в країнах СНД. У наш час інвестування сфери послуг є найбільш прибутковим бізнесом як для підприємств, так і держав в цілому.

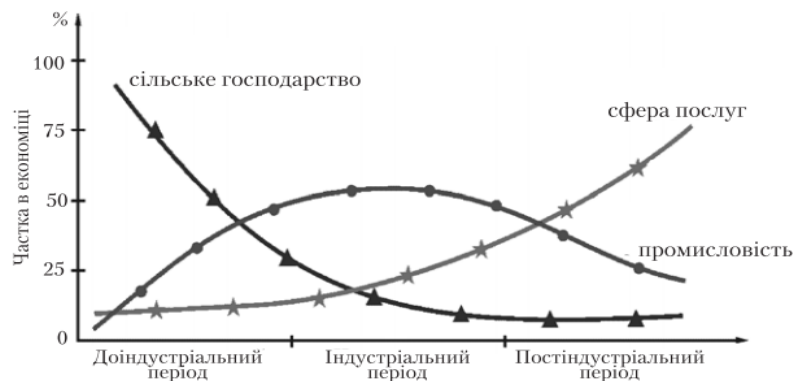


Рис.3 - Динаміка зміни частки пріоритетних видів діяльності у світовій економіці

Пряме державне регулювання інноваційних процесів у різних країнах здійснюється неоднаковою мірою, проте скрізь відіграє важливу роль у забезпеченні інноваційного розвитку. Вивчаючи досвід промислово розвинутих країн, серед основних засад державної науково-технічної політики в інноваційній сфері варто звернути увагу на її основні структурні елементи. Цими базовими елементами є такі три принципи:

1. технологія. Цей принцип потребує визначення і встановлення пріоритетів науково-технічного розвитку, за якими створюватимуться технології. Як правило, вибираються напрями, в яких уже є певні успіхи;

2. фінанси. Мається на увазі фінансове й ресурсне забезпечення створення технологій та введення їх у цивільний обіг;

3. інфраструктура та її менеджмент.

Ці елементи мають становити єдиний механізм комерціалізації. Брак навіть одного з них робить усю конструкцію нестійкою. Зазначені принципи, на нашу думку, мають стати складовими національної інноваційної системи (політики).

Порівняння національної інноваційної системи дає змогу дійти висновку про їхній позитивний або негативний вплив на економічний розвиток країни. За даними Організації Економічного Співробітництва та Розвитку (ОЕСР) визначено, що збільшення обсягів фінансування науки на 1% загального обсягу внутрішнього валового продукту не впливає на процеси комерціалізації технологій. Також не позначається на економічному зростанні збільшення кількості людей з вищою освітою на кожну 1000 громадян. Разом з тим, з'ясовано, що збільшення кількості молоді, яка працює в інжинірингових компаніях, позитивно впливає на економічне зростання країни. Таку залежність називають мобільністю кадрів.

Звертаючись до принципу фінансів, зауважимо, що в цілому в промислово розвинутих країнах під час реалізації політики стимулювання інноваційної активності в промисловості фінансовими методами прямого державного регулювання простежується постійно зростаюча тенденція переходу від державного субсидювання підприємств промисловості, що розробляють нову наукоємну продукцію, до механізмів, що підвищують фінансову відповідальність промисловців за отримання й використання науково технічних результатів. Найпоширенішими механізмами в цій сфері є:

а) державні кредити або державні гарантії, які надаються комерційним банкам, що забезпечують доступ до кредитних ресурсів;

б) державне замовлення на розробку, виробництво й поставку стратегічно важливої наукоємної продукції;

в) пайова участь у фінансуванні наукових досліджень, що замовляються промисловими підприємствами (як правило, до 50%).

До нефінансових механізмів прямого державного регулювання належать, зокрема, експортно-імпорتنі квоти вживані для забезпечення необхідного рівня конкуренції на внутрішньонаціональних ринках наукоємної продукції.

Усі промислово розвинуті країни світу також активно використовують і непрямі методи державного регулювання, передусім механізмів податкової й амортизаційної політики. Майже всі підходи ґрунтуються на наданні деяких стимулів (пільг), що полягають ось у чому:

1) віднесення витрат на НДДКР (Науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи) на поточні виробничі витрати підприємства (у США, Італії, Великобританії, Канаді, Бельгії, Швеції, законодавчо дозволено відносити на собівартість продукції цілком усі витрати на НДДКР);

2) відстрочення сплати податків для підприємств, що здійснюють інвестування в розроблення й освоєння виробництва нової наукоємної продукції, до початку надходження прибутку від її реалізації;

3) знижка з податку на прибуток, пропорційна приросту витрат підприємства на НДДКР.

Звертаючись до міжнародного досвіду, варто звернути увагу на участь банківського капіталу в розвитку інфраструктури інноваційної сфери. Банк інноваційної типу в Польщі було створено ще в 1990 р. Головним завданням цього банку було фінансування процесу реструктуризації польських підприємств, а також приватизація, кредитування інвестиційних проектів, надання гарантій, формування кредитних консорціумів. Іншою важливою функцією банку була активна діяльність на ринку капіталу, зокрема, гарантія емісії акцій підприємств. У Росії подібний банк було створено в 1999 р. Головною функцією Російського банку розвитку (РБР) є довгострокове кредитування реального сектору економіки. Метою своєї діяльності РБР бачить практичне сприяння реалізації державної інвестиційної політики шляхом кредитування підприємств пріоритетних галузей економіки. РБР робить акцент передусім на проектах інноваційного характеру, фінансуванні імпортозамінних галузей промисловості та модернізації основних фондів підприємств. На сьогодні РБР є одним з найбільших банків

Російської Федерації. Вважаємо, що досвід наших сусідів у цій сфері буде корисним і для вітчизняних банкірів.

До 2003 р. засновники науково-технічного центру, уряди США, Японії, Європейського Союзу та Росії припускали, що фінансування центру здійснюватиметься за рахунок коштів, що отримуються від комерціалізації технологій, створених російськими вченими ВПК (воєнно-технічного комплексу). Проте досі цілком це завдання вирішити не вдалося, хоча іноземні юристи й фахівці у сфері комерціалізації створили в Центрі відмінно організовану інфраструктуру для такої комерціалізації, у тому числі систему підготовки менеджерів проєктів. Отже, ще раз було доведено важливість «третього принципу», а саме менеджменту.

У міжнародній практиці прогресивним промислово-інноваційним об'єднанням підприємств є так звані кластери (кластер – клас споріднених елементів статистичної сукупності). Кластер – це об'єднання підприємств, пов'язаних між собою технологічно та економічно з метою випуску високотехнологічної продукції світового рівня. Об'єднання компаній є загальною тенденцією, що простежується у світовій економіці, але у сфері залучення до цивільного обігу наукоємних технологій питання об'єднання стає ще актуальнішим. Зрозуміло, що систематичне проведення НДДКР потребують великих капіталовкладень, тому ізольоване підприємство в сучасних жорстких умовах конкурентної боротьби не в змозі постійно підтримувати інноваційний статус.

Найбільш розвинуту кластерну систему має Італія. За останніх 50 років тут створено потужну розгалужену кластерну модель економіки. У країні сформовано модель мережевої системи, в якій працює механізм підтримки між кластерами, що ґрунтується на вивченні інноваційних, коопераційних та організаційних зв'язків між підприємствами мережі. В Італії надається субсидія в розмірі 25% (32% для південних районів) від вартості електронно-обчислювальної техніки для малих та середніх підприємств, а також дозволяється прискорена амортизація на час технічного переоснащення по 15 відсотків на рік на 3 роки з моменту придбання основних засобів. Австрія, спочатку вивчивши патентні можливості кожного регіону, майже весь інноваційний сектор економіки побудувала на кластерній моделі. Розвинуті кластерні системи працюють в Угорщині, Польщі, Румунії. Наприклад, у Гданську (Польща) у кластері, який займається біотехнологіями, комп'ютеризацією, електронікою та телекомунікаціями, задіяно близько 60 компаній. В Європі працює кластер, який створює літаки (A340, A380). У Фінляндії економіка цілком кластеризована.

Лідерами у фінансуванні інноваційної діяльності є Швеція – 3,82%, Фінляндія – 3,5%, Японія – 3,15%, США – 2,59%, Німеччина – 2,51%, Австрія – 2,45%, Данія – 2,13% від ВВП. Частка витрат США, Великобританії, Японії, Німеччини та Франції становить 59% від усіх витрат на науку в усьому світі. Основні характеристики фінансування інновацій у відсотках до ВВП у цих країнах наведено у таблиці 1.1. З цієї таблиці зрозуміло, що усі ці країни мають значні валові внутрішні витрати на НДДКР, які становлять в середньому 2-3% від ВВП, істотну державну підтримку у фінансуванні НДДКР у межах 0,3-0,1% від ВВП, а також значний венчурний капітал.

Досить вагомий внесок у розвиток системи комерціалізації науково-технічних розробок на міжнародному рівні належить компанії BTG (Великобританія). Компанія пропонує весь спектр можливих послуг щодо залучення науково-технічних розробок до економічного обороту. Головним завданням BTG є виявлення комерційного моменту в новітніх технологіях та його ефективна реалізація.

У Великобританії держава гарантує повернення 70% вартості позик, які надаються венчурним фірмам та відшкодовує до 50% всіх витрат на нововведення та проводить субсидування малих інноваційних фірм.

В Німеччині держава оплачувала витрати, що стосувались технічної експертизи та патентування. В цій країні підприємствам, що займалися інноваційною діяльністю надавались дотації на підвищення кваліфікації науково – дослідного персоналу.

Доволі активно державою підтримується фінансування інноваційної діяльності у США. При цьому однією із форм такої підтримки є часткове гарантування місцевими органами влади банківських кредитів. Щорічно з бюджетів усіх рівнів на гарантування банківських кредитів на здійснення інноваційної діяльності в середньому виділяється до 50 млрд. дол., що створює можливість збільшувати обсяги фінансування інноваційної діяльності. Загалом американська стратегія інновацій організована навколо трьох китів: інвестувати в будівельні блоки американських інновацій, зокрема НДДКР і людський, фізичний та технологічний капітал, заохочувати конкурентні ринки, які стимулюють виробничі підприємства, а також стимулювати прориви таких національних пріоритетів, як розвиток альтернативних джерел енергії та поліпшення здоров'я населення. У США істотне фінансове забезпечення з боку держави отримує передусім саме оборонно-військовий комплекс. До того ж значна кількість розробок використовується потім і в промисловості. При цьому більшість підприємств працює безпосередньо на швидке отримання прибутку.

Дослідження особливостей фінансування інноваційної діяльності західних країн показало, що доволі активну роль в інноваційній діяльності відіграють саме державні органи влади через створені ефективні державні, економічні та адміністративні механізми підтримки інновацій. У світовій практиці у зв'язку із підвищенням ролі держави у фінансуванні інновацій спостерігається підвищення наукомісткості продукції, яка становить в країнах ЄС 35%, США – 25%, Японії – 11%, Сінгапурі – 7%, Кореї – 4,5%, Китаї – 2%, в Росії – 0,13%, тоді як в Україні – лише 0,05% від ВВП.

Отже, досвід розвинених країн, які є лідерами на світовому ринку, показав, що для стимулювання інноваційної діяльності та збільшення обсягів фінансового забезпечення необхідна активна участь державних органів влади у цьому процесі. Для вітчизняних підприємств доволі актуальним буде й активне використання податкового кредиту.

Дана структура визначає:

– напрям «1-2-3», як процес взаємодії клієнта, через інвестиційний проєкт і інвестора, що охоплює розгляд інвестиційного проєкту, його схвалення й передачу інвестицій клієнтові;

– напрям «4», як процес передачі частини інвестиційних засобів клієнта в технопарк й одержання

замовлених технологій, технічної, проектної документації й одержання необхідних для даного інвестиційного проекту основних фондів;

– напрям «5-6-7-8», як процес виробництва товару, просування його на ринок, реалізація й одержання прибутку клієнтом;

– напрям «9», як процес повернення інвестованих засобів інвесторів.

Наведена структура значно спрощує взаємозв'язки між клієнтом, інвестором, інкубатором бізнесу й науковим парком, за рахунок створення нової інноваційної структури – технопарку. Головною перевагою технопарку є можливість напрямку вільних засобів на розробку науковим парком нової інноваційної продукції, що не ставиться до реалізації інвестиційного проекту.

Отже, формування технопарків для держави може прискорюватися або сповільнюватися залежно від того, у яких умовах воно проходить; факторів, які важливі для становлення або розвитку наукомісткої промисловості: привабливі умови життя; наявність великого технічного університету; великих науково-дослідних центрів і кваліфікованої робочої сили.

Складний глобальний поділ праці на інтелектуальну, індустріальну й ресурсну складову визначає й поділ ринків наукомісткої продукції. За відомими оцінками, до кінця минулого століття обсяг продажів складної наукомісткої продукції на світовому ринку досяг 1 трлн. дол. США й продовжує інтенсивно рости. При цьому прогнозується, що в найближчі 10 років ємність даного ринку сягне 3,5-4 трлн дол. США.

Таким чином, здійснивши аналіз сучасного стану ринку технологій та розвитку світових техніко-економічних відносин, на наш погляд, доцільним є розподіл світового співтовариства на наступні групи країн з огляду рівня економічного розвитку країн, міжнародної кооперації й інтеграції:

1. Технологічне ядро: США, Японія, Німеччина, Великобританія, Франція.
2. Країни 1-го технологічного кола (ТК): Італія, Канада, Швеція, Голландія, Австрія, Південна Корея.
3. Країни 2-го ТК: країни, що найбільш просунулись у розвитку – країни Азіатсько-Тихоокеанського регіону.
4. Постсоціалістичні країни Східної Європи.
5. Країни СНД і близького зарубіжжя.
6. Найменш розвинені з країн, що розвиваються, – країни Африки та Латинської Америки.

Адже в умовах ринкової економіки однією з основних складових економічного забезпечення інноваційної діяльності є достатність фінансових ресурсів.

Список літератури:

1. Економіка підприємства: учбовий посібник / За ред. проф. Перерви П.Г., проф. Погорелова М.І., доц. Меховича С.А. – Харків: 2006. - 691 с.
2. Погорелов М.І. Підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємства / М.І. Погорелов, Н.Г. Дунь // Вісник НТУ „ХПІ”. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ „ХПІ”. - 2013. - № 22 (995) - С. 119-123.
3. Погорелов М.І. Методика определения экономической эффективности ремонта / Н.И. Погорелов, С.Н. Погорелов // Вісник НТУ „ХПІ”. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ „ХПІ”. - 2013. - № 67*(1040) - С. 172-181.
4. Погорелов М.І. Економіко-математична модель оцінки рівня ремонтного виробництва / С.М. Погорелов, М.І. Погорелов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2014. - № 34 (1077). – С. 11–18.
5. Погорелов М.І. Методика визначення економічної ефективності ремонту / М.І. Погорелов, І.М. Погорелов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2015. - № 26 (1135). – С. 167-176.
6. Погорелов М.І. Методика економічного обґрунтування заходів щодо НОТ/ М.І. Погорелов, С. М. Погорелов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2015. - № 60 (1169). – С. 149-154.
7. Погорелов С.М. Методика оцінки рівня організації праці менеджерів // Вісник НТУ «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки). Збірник наукових праць. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2018. – № 15 (1291). – С 125-128
8. Погорелов С.М. Особливості застосування інформаційних технологій в менеджменті та економіці // Вісник НТУ «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки). Збірник наукових праць. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2018. – № 19 (1295). – С 151-155

References (transliterated) :

1. Ekonomika pidpriemstva: uchbovij posibnik / Za red. prof. Perervi P.G., prof. Pogorelova M.I., doc. Mekhovicha S.A. – Harkiv: 2006. - 691 s.
2. Pogorelov M.I. Pidvishchennya efektyvnosti innovacijnoi diyalnosti pidpriemstva / M.I. Pogorelov, N.G. Dun' // Visnik NTU „HPI”. Seriya: Tekhnichnij progres i efektyvnist' virobництва. – H.: NTU „HPI”. - 2013. - № 22 (995) - S. 119-123.
3. Pogorelov M.I. Metodika opredeleniya ekonomicheskoy efektyvnosti remonta / N.I. Pogorelov, S.N. Pogorelov // Visnik NTU „HPI”. Seriya: Tekhnichnij progres i efektyvnist' virobництва. – H.: NTU „HPI”. - 2013. - № 67*(1040) - S. 172-181.
4. Pogorelov M.I. Ekonomiko-matematichna model' ocinki rivnya remontnogo virobництва / S.M. Pogorelov, M.I. Pogorelov // Visnik NTU «HPI». Seriya: Tekhnichnij progres i efektyvnist' virobництва. – H.: NTU «HPI». – 2014. - № 34 (1077). – S. 11–18.
5. Pogorelov M.I. Metodika viznachennya ekonomichnoi efektyvnosti remontu / M.I. Pogorelov, I.M. Pogorelov // Visnik NTU «HPI». Seriya: Tekhnichnij progres i efektyvnist' virobництва. – H.: NTU «HPI». – 2015. - № 26 (1135). – S. 167-176.
6. Pogorelov M.I. Metodika ekonomichnogo obruntuvannya zahodiv shchodo NOT/ M.I. Pogorelov, S. M. Pogorelov // Visnik NTU «HPI». Seriya: Tekhnichnij progres i efektyvnist' virobництва. – H.: NTU «HPI». – 2015. - № 60 (1169). – S. 149-154.
7. Pohorelov S.M. Metodyka otsinky rivnya orhanizatsii pratsi menedzheriv // Visnyk NTU «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut» (ekonomichni nauky). Zbirnyk naukovykh prats. – Kh. : NTU «KhPI». – 2018. – № 15 (1291). – S 125-128
8. Pohorelov S.M. Osoblyvosti zastosuvannya informatsiynykh tekhnolohii v menedzhmenti ta ekonomitsi // Visnyk NTU «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut» (ekonomichni nauky). Zbirnyk naukovykh prats. – Kh. : NTU «KhPI». – 2018. – № 19 (1295). – S 151-155

Надійшла (received) 29.04.2019

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Погорелов Микола Іванович (Погорелов Николай Иванович, Pogorelov Mukola Ivanovich) – кандидат економічних наук, професор, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», професор кафедри організація виробництва і управління персоналом; тел.: (057) 707-65-07; e-mail: n.i.pogorelov@gmail.com

Погорелов Сергій Миколайович (Погорелов Сергей Николаевич, Pohorelov Serhiy Mukolaevich) – кандидат економічних наук, професор, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», професор кафедри організація виробництва і управління персоналом; тел.: (057) 707-65-07; e-mail: pogser.sp@gmail.com, (ORCID: 0000-0003-0868-2002)