

УДК 330.3:001.895:334.012.64

С.В. Войтко

Доцент кафедри міжнародної економіки НТУУ “Київський політехнічний інститут”, кандидат економічних наук

В.А. Барбаш

Професор НТУУ “Київський політехнічний інститут”, кандидат хімічних наук

СТАН, КРИТЕРІЇ, ЕТАПИ ТА СКЛАДОВІ РОЗВИТКУ МАЛОГО ІННОВАЦІЙНОГО БІЗНЕСУ

Розглянуто комплекс критеріїв та показників, за якими визначають ступінь інноваційності підприємства, названо та охарактеризовано основні етапи формування інноваційної виробничої структури. Наголошено на необхідності державної підтримки розвитку інноваційного сектору та наведено пропозиції щодо поліпшення умов для інноваційної та наукової діяльності в Україні.

***Ключові слова:** малий інноваційний бізнес, інновації, державна підтримка інновацій, критерії інноваційності підприємства, показники інноваційності, інноваційна виробнича структура*

Успішна виробничо-комерційна діяльність підприємницьких структур, забезпечення високих темпів розвитку окремих сфер національної економіки та підвищення конкурентоспроможності продукції (послуг) великою мірою визначаються рівнем інноваційної активності підприємств і можливостями використання інвестиційних ресурсів. Розроблення, впровадження та реалізація в Україні інноваційно-інвестиційної моделі економічного зростання, у тому числі й для малого бізнесу, за 20 років перетворилися на об'єктивну необхідність, адже чинники екстенсивного економічного розвитку певною мірою вичерпуються. При цьому слід звернути увагу на пошук та використання нових факторів прискорення розвитку економіки, які відображають сучасний стан ринкового середовища.

Надання розвитку малого бізнесу інноваційного характеру зумовлене необхідністю активізації інноваційної діяльності на всіх рівнях підприємництва (від малого до великого), відновлення, створення та реалізації інтелектуального потенціалу, освоєння та комерціалізації новітніх високих технологій, подолання структурних деформацій в Україні. Здійсненню зазначених заходів сприятимуть комерціалізація результатів наукових

досліджень та розробок; розширення й оновлення номенклатури та поліпшення якості продукції (товарів, послуг), що випускається; вдосконалення технології виготовлення продукції; наявність можливостей для впровадження та реалізації продукції на внутрішньому й зарубіжному ринках.

Десятки країн світу досягли досить високих темпів економічного зростання завдяки розвитку високотехнологічного, наукомісткого виробництва та випуску продукції зі значними затратами високоінтелектуальної праці. На серйозну увагу заслуговує приклад країн Південно-Східної Азії, в яких нещодавно основними видами діяльності були туризм і сільське господарство, спостерігався низький рівень освіти та життя громадян, а економіка базувалася на малому бізнесі. Тайвань, Сінгапур, Індія ще у 70-х роках ХХ ст. належали до країн зі слаборозвиненою економікою. Виходу їхньої економіки на шлях динамічного розвитку, зміцненню та розбудові інноваційної інфраструктури, розширенню міжнародних економічних відносин і науково-технічної співпраці сприяли інформаційно-комунікаційні технології. І вже нині зазначені країни за рівнем економічного зростання, показником інтернаціоналізації економіки наздогнали розвинені держави та посіли вагомі позиції на світовому ринку високих технологій.

Україна з 1981 по 1995 р. перебувала на першому місці у світі за науковим кадровим потенціалом, а за даними на 2010 р. зі 107 країн за економічним виміром посідала 93-тю позицію, за компонентою безпеки життя — 65-ту, за компонентою якості життя — 73-тю, за індексом глобальної конкурентоспроможності — 68-му, а за індексом економічної свободи — 105-ту. Слід зазначити, що основна увага має приділятися визначенню критеріїв інноваційності на мікрорівні, отже, малий інноваційний бізнес заслуговує на розгляд лише в тому випадку, коли його діяльність безпосередньо пов'язана з “генеруванням новаторських процесів” і відповідає певним критеріям, прийнятим у міжнародній практиці (див. таблицю на с. 134).

Додатково до наведених у таблиці критеріїв інноваційності, застосовуваних у міжнародній практиці, для зосередження уваги саме на інноваційній діяльності підприємств малого бізнесу слід використовувати такі показники:

— частка власних коштів, що витрачалися на фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт у попередні 3—5 років;

— види інноваційної діяльності, якими підприємство займалося в останні 3—5 років (НДДКР власні й замовлені в інших організаціях, впровадження нової продукції, новітніх технологій, інформаційних систем, системи контролю за якістю, придбання нових машин та обладнання, патентів і ліцензій, навчання, перепідготовка технічного персоналу, залучення консультантів);

— причини, чому підприємство вже займається або хотіло б займатися інноваційною діяльністю (зростання обсягу задоволення потреб споживачів, збільшення частки або вихід на нові ринки збуту всередині країни, освоєння міжнародних ринків, зменшення залежності від поставальників, підвищення капіталізації та покращення фінансового стану підприємства);

— стан інноваційної діяльності підприємства у наступні 2—3 роки (розширення, скорочення, стабілізація, непрогнозований).

Таблиця. Комплекс критеріїв інноваційності підприємства

№ пор.	Вид критерію	Показники, що характеризують критерій (входять до нього)
1	Критерій наукомісткості виробництва	<ul style="list-style-type: none"> • Відношення витрат на НДДКР до обсягу продажу чи відношення кількості співробітників, зайнятих у НДДКР, до загальної кількості працівників (фірми, в яких ці показники перевищують 4—5 %, є наукомісткими); • чисельність науково-технічних кадрів у загальній кількості зайнятих (не менш як 15 %); • річний приріст витрат на НДДКР; • обсяг фактично здійснених і нормативних витрат на НДДКР (не менш як 5 % обсягу продукції); • обсяг витрат на оплату праці, послуг суб'єктів інноваційної інфраструктури щодо маркетингу, реклами, підготовки кадрів; • частка прибутку, спрямована на НДДКР (не менш як 5 %)
2	Критерії якості й конкурентоспроможності продукції	<ul style="list-style-type: none"> • Якість і диференціація продукту; • кількість каналів постачання й збуту готової продукції; • частка ринку, структура ринку; • обсяг витрат на проведення випробувань, сертифікацію продукції, строк чинності сертифікатів
3	Критерій інноваційності	Проміжок часу від моменту виникнення попиту на новий продукт до моменту відвантаження цього продукту
4	Термін самоокупності розроблюваної продукції	Проміжок часу від початку досліджень до моменту, коли прибуток від продажу нового виробу окупить усі витрати на НДДКР
5	Критерії техніко-економічного рівня продукції	<ul style="list-style-type: none"> • Відповідність товарів національним і світовим стандартам; • фондоозброєність; • середній життєвий цикл інновацій (не більш як 3 роки); • наявність у складі промислової продукції принципово нових товарів, яких не випускають інші підприємства
6	Критерії оновлення продукції (технології): деякі компанії використовують цей критерій як плановий	<ul style="list-style-type: none"> • Частка принципово нової продукції у загальному обсязі виробництва (не менш як 10 %); • частка науково-технічних витрат у собівартості виробів (не менш як 30 %); • коефіцієнт оновлення продукції (не менше ніж 5 % на рік); • наявність технологічних інновацій (нових технологічних процесів); • співвідношення інновацій-продуктів та інновацій-процесів (не менше ніж 2:1);
7	Критерії експортоспроможності продукції, виробництва	<ul style="list-style-type: none"> • Частка виробів, що знаходять збут за кордоном; • обсяги зарубіжних ринків, їх сегментація; • частка виробів, реалізованих за вільно конвертовану валюту

№ пор.	Вид критерію	Показники, що характеризують критерій (входять до нього)
8	Критерії оновлення запасів	Відношення річного обсягу матеріалів та комплектувальних виробів, які надійшли зі складу на виробництво, до середньомісячного обсягу складських запасів, тобто кратність оновлення складських запасів матеріалів і комплектувальних виробів протягом року (на типовому американському високотехнологічному підприємстві запаси оновлюються 5—20 разів на рік)
9	Показник технологічного розриву	Обсяг коштів, необхідних для інвестування в нові технології з метою досягнення такої результативності, яку має на сьогодні стара технологія, що підлягає заміні в майбутньому

Наведена система критеріїв оцінювання інноваційності підприємства уможливить отримання достатньо суттєвої додаткової складової статистичної інформації щодо стану інноваційної діяльності підприємств малого бізнесу. При використанні цієї системи критеріїв доцільно здійснювати довготривалий статистичний моніторинг зазначених процесів, а в разі потреби поглиблювати дослідження окремих аспектів, що стосуються технічного й технологічного переоснащення підприємств, впровадження новітніх інформаційних і телекомунікаційних технологій, фінансування власних НДДКР. Розглянуті критерії надають інформацію щодо рівня інноваційної діяльності підприємства та сприяють розробленню її планів на найближчі роки.

У розвитку малого інноваційного підприємництва запропоновано викремити п'ять етапів, що дасть змогу оцінити якісний і кількісний перехід від малого бізнесу у формі посередництва до великого бізнесу, який базується на інноваційній основі (див. рисунок на с. 136).

На *посередницькому* етапі мале підприємство чи приватний підприємець займається імпортуванням та реалізацією на внутрішньому ринку високотехнологічної продукції добре відомого у світі іноземного підприємства. На *сервісному* етапі відбувається створення мережі сервісних центрів з обслуговування реалізованих товарів, а також досліджуються внутрішня структура та принципи побудови й функціонування продукції. На *виробничому* етапі здійснюють розроблення та впровадження власної наукомісткої технології. *Дослідницький* етап передбачає проведення власних наукових досліджень та їх комерціалізацію, а також створення й розвиток власних науково-дослідних підрозділів, експериментального виробництва, досконале вивчення технологічних процесів та розроблення нових.

Інноваційний етап розвитку малого інноваційного бізнесу характеризується наявністю достатніх обсягів ресурсного забезпечення, висококваліфікованих кадрів та високим науково-технологічним рівнем підприємства. На цьому етапі відбуваються синтез принципово нових рішень і пропонування на ринку новинок. Підприємство запатентує вже власні винаходи, створює нові вузли та комплектувальні вироби, продовжує формувати та розвивати науково-дослідні підрозділи. Новинки реалізуються як на території країни виробництва, так і за її межами, можливе формування мереж збуту товарів за кордоном. Так на інноваційній основі малий бізнес поступово перетворюється у великий міжнародний.

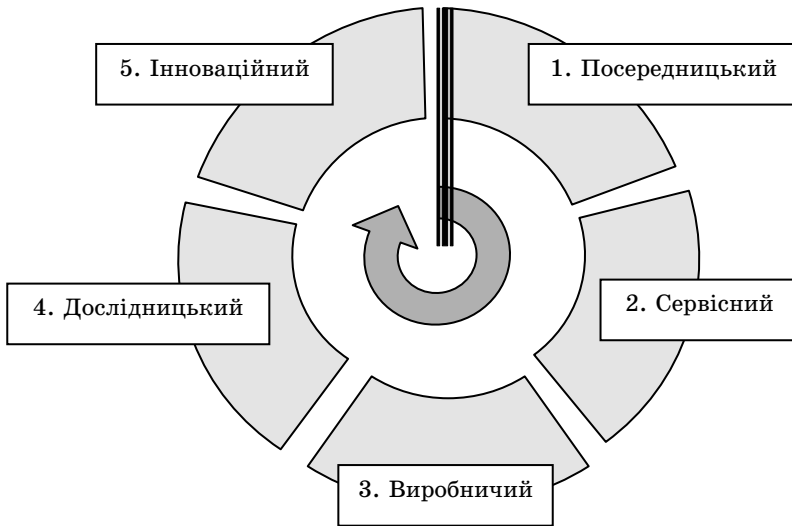


Рис. Етапи циклу формування інноваційної виробничої структури

Розглянуті п'ять етапів циклу формування виробничої високо-технологічної структури загалом відображають основні періоди становлення підприємства чи галузі, від малого інноваційного бізнесу до транснаціональної компанії. Кризові явища замикають цей циклічний процес. Зазвичай вони збігаються за часом із загальним економічним спадом, політичною нестабільністю, світовими кризами тощо.

Практика реалізації проектів міжнародного науково-технічного співробітництва засвідчує, що найвдалішою моделлю визначення можливості та доцільності співпраці у тій чи іншій інноваційній сфері між підприємствами різних країн чи регіонів є гравітаційна модель, яка базується на принципах закону всесвітнього тяжіння. Значення показника, що характеризує рівень можливої співпраці, розраховується як добуток значень відповідних індикаторів, поділений на квадрат відстані між цими центрами (наприклад, між країнами). Отже, хоча до десяти провідних технологічно-інноваційних країн входять США, Японія, Тайвань, Швейцарія, Швеція, Ізраїль, Фінляндія, Німеччина, Канада й Данія, саме відстань між цими країнами є значною перешкодою для реалізації можливостей співробітництва. Проте варто зауважити, що сучасні інформаційно-комунікаційні засоби певним чином нівелюють вплив відстані, прискорюючи обмін інформацією, трансфер технологій та документообіг.

Досвід технологічно розвинених країн переконує, що важливим завданням є формування та підтримка механізму сприяння малим інноваційним підприємницьким структурам, здатним стимулювати проведення наукових досліджень та впровадження інновацій шляхом комерціалізації останніх. Для реалізації потенціалу малого інноваційного бізнесу необхідно сконцентрувати зусилля держави на розробленні довгострокових прогнозів соціально-економічного й науково-технічного розвитку та актуалізувати поточні пріоритети інноваційного розвитку. Орієнтиром варто обрати ті технології, де позиції України традиційно сильні (біо-, опто-, акустoeлектроніка, комп'ютерні системи штучного й

автоматизованого перекладу, системне та прикладне програмування, моделювання віртуальної реальності, інформаційні системи в галузі освіти, науки, культури, медицини, екології, управління, безпеки тощо). Науково-дослідна та виробничо-комерційна діяльність підприємств малого інноваційного бізнесу в цих сферах сприятиме розвитку національної інноваційної системи, покращенню економічного стану держави й підвищенню рівня добробуту населення.

Войтко С.В., Барбаш В.А. *Состояние, критерии, этапы и составляющие развития малого инновационного бизнеса*

Рассмотрен комплекс критериев и показателей, по которым определяется степень инновационности предприятия, названы и охарактеризованы основные этапы формирования инновационной производственной структуры. Подчеркнута необходимость государственной поддержки развития инновационного сектора и приведены предложения по улучшению условий для осуществления инновационной и научной деятельности в Украине.

Ключевые слова: малый инновационный бизнес, инновации, государственная поддержка инноваций, критерии инновационности предприятия, показатели инновационности, инновационная производственная структура

Vojtko S. V., Barbash V. A. *Condition, criteria, stages and to-components of development of the small innovative business*

Authors specify criteria and indicators that define the degree of business innovativeness. Main stages of innovative production structure formation are also named and characterized. Importance of state support of innovations is stated. Some measures are proposed to improve conditions for innovative and scientific activities in Ukraine.

Keywords: small innovative business, innovations, state support of innovations, criteria of business innovativeness, indicators of innovativeness, innovative production structure