

- 1440 с. 6. Должанський І.З. Управління потенціалом підприємства / І.З. Должанський, Т.О. Загорна, О.О. Удалих, І.М. Герасименко, В.М. Ращупкіна; навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 362 с.
7. Економіка: від А до Я: Понятійно-термінол. слов. // О.В. Куроченко, М.А. Копнов, В.П. Сладкевич та ін. – К.: ДП “Видавничий дім “Персонал”, 2008. – 368 с.
8. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 3 // Редкол.: ...С.В. Мочерний (відп. ред) та ін. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. – 952 с.
9. Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера // За ред. Р. Дяківа. – К.: Міжнародна економічна фундація, ТзОВ “Книгодрук”, 2000. – 704 с.
10. Этимологический словарь русского языка // Под ред. Шаинского Н.М. – М., 1994. – 588 с.
11. Калінеску Т.В. Стратегічний потенціал підприємства: формування та розвиток: моногр. / Т.В. Калінеску, Ю.А. Романовська, О.Д. Кирилов. – Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2007. – 272 с.
12. Краснокутська Н.С. Потенціал торговельного підприємства: теорія та методологія дослідження: моногр. / Н.С. Краснокутська. – Харків: Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі, 2010. – 247 с.
13. Лапин Е.В. Экономический потенциал предприятий промышленности: формирование, оценка, управление [Текст]: дис. ... д-ра экон. наук : 08.07.01 / Лапин Евгений Васильевич. – Сумы, 2006. – 432 с.
14. Мізюк Б.М. Системні основи теорії та інструментарій менеджменту підприємства: моногр. / Б.М. Мізюк. – Львів: Коопосвіта, 2000. – 418 с.
15. Россиха В.В. Теоретико-методичні засади формування, розвитку та оцінювання виробничого потенціалу сільськогосподарського підприємства / В.В. Россиха. – К.: ННЦ ІАЕ, 2009. – 94 с.
16. Савченко В.Ф. Потенціал національної економіки України: моногр. / В.Ф. Савченко; Міністерство освіти і науки України, Чернігівський державний інститут економіки і управління. – Чернігів: ЧДІЕіУ, 2009. – 273 с.
17. Савченко М.В. Управління економічним потенціалом промислових підприємств [Текст]: дис. ... к.е.н.: 08.06.01 / Савченко Марина Василівна – Харків, 2004. – 190 с.
18. Скоробогата Л.В. Оцінка та технології обліку економічного потенціалу діяльності підприємств [Текст]: дис. ... к.е.н.: 08.06.04 / Скоробогата Лариса Вікторівна; “Державна академія статистики, обліку та аудиту Держкомстату України”. – Київ, 2005. – 220 с.
19. Федонін О. С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни / О.С. Федонін, І.М. Репіна, О.І. Олексюк; Міністерство освіти і науки України, Київський національний економічний університет. Київ: КНЕУ, 2005. – 261 с.
20. Хомяков В.І. Управління потенціалом підприємства / В.І.Хомяков, І.В. Бакум. – К: Кондор, – 2009. – 400 с.

УДК 330.8(082)

В.В. Козик, Ю.І. Сидоров

Національний університет “Львівська політехніка”

ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В УКРАЇНІ З ПОГЛЯДУ ЕВОЛЮЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ

© Козик В.В., Сидоров Ю.І., 2010

З позицій теорії еволюційної економіки розглянуто проблеми інноваційних процесів в Україні. Показано, що причиною індиферентності підприємців до випуску високотехнологічної продукції є не брак інформації та інертність, а природні економічні явища. Інноваційні процеси з випуску високотехнологічної продукції повинні профінансувати держава і взяти під свою опіку.

Ключові слова: інноваційні процеси, Україна, еволюційна економіка.

From positions the theory of evolutionary economics the problems of innovative processes are considered in Ukraine. It is rotined that reason of indifference of businessmen to the output of highly technological products is a not shortage of information and sluggishness, but natural economic phenomena. Innovative processes from the output of highly technological products must be financed the state and taken by it under the guardianship.

Keywords: innovative processes, Ukraine, evolutionary economics.

Постановка проблеми. Незважаючи на те, що в Україні законодавчо закріплена мета та принципи державної інноваційної політики, практика засвідчує сповільнені темпи інноваційного оновлення виробництва. За звітами Держкомстату, успіхи у впровадженні інновацій є незначними, а самі підприємства – суб’єкти інновацій – виглядають неуспішними, індиферентними до будь-яких інновацій, а тому неконкурентоспроможними на внутрішньому, а ще більше на зовнішньому ринках. Причини такого проблемного розвитку розглядаються з різних поглядів, тому вони є актуальними передовсім в практичному аспекті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Практичні заходи з підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємств не дають бажаного результату, хоча вважається, що держава докладає максимум зусиль для подолання цього стану [1]. Складається враження, що чим більше суспільство зацікавлюється важливістю інновацій, тим менш інноваційною стає економіка нашої держави.

У негативних тенденціях зниження інноваційної активності навіть галузей промисловості, які не належать до хайтеківських, можна перекоонатись, вивчаючи офіційну статистичну звітність [2–4]. Ще гірший стан для малих підприємств України: так, у 2000–2003 роках спостерігалось їх помірне зростання, але у 2005 р. інноваційну діяльність в галузі високих технологій здійснювало лише 85 малих підприємств. Негативною тенденцією розвитку інноваційної діяльності малого підприємництва є і постійне зменшення питомої ваги інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції малого підприємництва (рис. 1) [5]. Ця тенденція зберігається до сьогодні.

У результаті кількість підприємств, на які покладались великі надії щодо виходу України на нові технологічні рубежі, не тільки не збільшилась, але й зменшується. Оптимістичніша ситуація складається на великих підприємствах, які налічують не менше ніж 5000 робітників, але такі підприємства належать до гірничо-добувної і металургійної промисловості, тобто до низькотехнологічної групи підприємств.

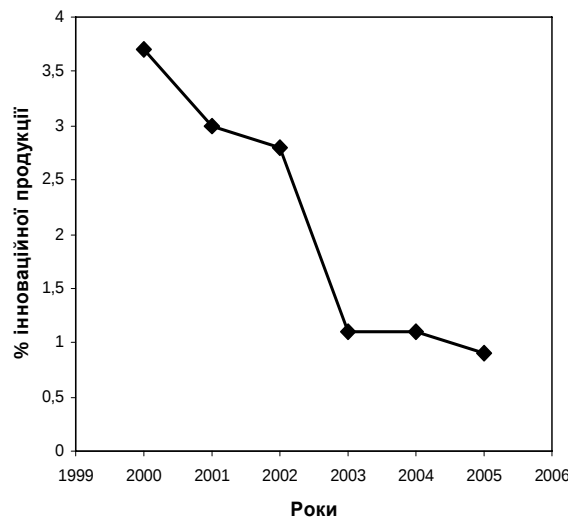


Рис. 1. Тренд падіння відсотка інноваційної продукції у загальному обсязі продукції малих підприємств України за Н. Кожевіною [5]

Експерти вважають, що якщо у 1990 р. за обсягами впроваджених у виробництво винаходів економіка України була “відкинута” на 13 років назад, а на початку 1995 р. – ще на 17 років, то за сьогоднішніми оцінками це відставання може вже становити 40–50 років порівняно із зарубіжними країнами. У разі зменшення інноваційної активності на вітчизняних підприємствах, тобто за відсутністю попиту на результати науково-технічної діяльності, це може загрожувати національній технічній безпеці [1].

Особи, що відповідають за інноваційну політику держави, називають такі причини низького рівня впровадження інновацій [6]:

“Внаслідок безсистемності та непослідовності у здійснюваних державою заходах щодо формування і реалізації державної інноваційної політики, неузгодженості дій органів виконавчої влади, які покликані опікуватися як в цілому розвитком національної інноваційної системи, так і її складових на загальнодержавному, галузевому та регіональному рівнях, маємо:

- 1) значний розрив обсягів ВВП на душу населення між Україною та країнами, що стали на інноваційний шлях розвитку економіки;
- 2) невідповідність галузевої структури виробництва сучасним світовим орієнтирам розвитку економіки;
- 3) високий рівень енергомісткості на одиницю ВВП;
- 4) низький рівень фінансування інноваційної діяльності, що об’єктивно призводить до відсутності суттєвої економічної віддачі (для 80 % промислових підприємств нестача власних коштів є головною перешкодою у здійсненні інноваційної діяльності);
- 5) відсутність дієвих економічних стимулів для розвитку малих та середніх підприємств;
- 6) низький рівень результативності вітчизняного сектору наукових досліджень і розробок, патентної та ліцензійної активності державного сектору досліджень і розробок;

7) зниження продуктивності праці та фондоозброєності у наукоємних секторах економіки та стимулюючої ролі оплати їх праці;

8) недостатній вплив освітніх програм на підвищення рівня інноваційної культури суспільства”.

Ми вважаємо, що причини уповільнення інноваційного розвитку в Україні, навпаки, є системними і закономірними і достатньо обґрунтовано пояснюються з позицій еволюційної економіки.

Формулювання цілі статті. Метою статті є розгляд сучасного стану інноваційних процесів в Україні з позиції еволюційної економіки.

Виклад основного матеріалу. Подивимось на інноваційні процеси з погляду самих підприємств і з погляду теорії еволюційної економіки, вважаючи, що ці підприємства є не об’єктами опіки державних служб з інновацій, а суб’єктами економіки, завдяки існуванню яких і функціонують зазначені служби.

Передовсім потрібно взяти до уваги, що кожне підприємство зі своїми межами, своєю кінетичною сферою (цехами і складами) і конституційною сферою (технологіями) є суверенною пригожинською дисипативною структурою, що самоорганізується, існує за своєю програмою і за своїми правилами. Розглядаючи підприємство як модель, на яку можна механічно перенести досвід інших підприємств, навіть найпередовіших, *неможливо*.

Починаючи від засновників інституціоналізму Т. Веблена, Й. Шумпетера і закінчуючи сучасними класиками теорії еволюційної економіки Р. Нельсоном і С. Уінтером [8], розвиток підприємства або національної економіки загалом потрібно розглядати так, як розглядається еволюція біологічних видів в теоріях еволюції Дарвіна, Кювье, Вернадського, Шмальгаузена.

Аналогом самоорганізації в економіці є вільний ринок, а аналогом геному – державне або інституціональне регулювання. Аналогом генів, з яких складається геном, є *рутини*, під якими розуміють усі нормальні і завбачені зразки поведінки фірм. Рутини виникає подібно тому, як формуються вміння і навички індивіда, що потім укорінюються в повсякденну діяльність. Завдяки рутинам робота має запрограмований характер, автоматично вибираються варіанти дій навіть за неявних знань. “Рутини” – антонім поняття “інновація”. Комплекс рутин формує “генотип” підприємства, його геном. Біологічним аналогом інновації є поняття “мутація”.

В еволюційному вченні Дарвіна є поняття *компетенція* – стан організму, в якому він достатньо чутливий до дії індукторів (мірою компетенції є чутливість до зовнішніх дій). Головним фактором еволюції в економіці є не самі інновації, а зростання компетенції до них. Аналогом компетенції можна вважати еластичність попиту на інновації.

Прочитуємо Є.Н. Князеву [9]: “Відкриття стає науковою, культурною або соціальною інновацією лише тоді, коли одержує певне визнання в науковому або культурному суспільстві. Зовсім не всі відкриття будуть інноваціями. Численні відкриття є лише відкриттями для себе і “вмирають” разом з їх творцем, або введення такої інновації в соціум, як правило, поєднано з труднощами. Інші відкриття мають обмежене коло трансляції і змінюють тільки локальне середовище для подальшої пошукової і конструктивної діяльності. І лише дуже невелика кількість відкриттів пробиваються на рівень загальної течії подій в економіці. Інновації спочатку відкидаються підприємцем, і для того, щоб інновація була ним визнана, творець нового повинен бути достатньо наполегливим у досягненні своєї мети і використовувати особливі стани соціального середовища – стани його нестійкості, коли середовище чутливе навіть до дуже малих, незначних дій, які можуть привести до становлення нового”. Ще одна цитата з доволі старого підручника [10, с. 22]: “Потрібно усвідомлювати, що більшість удосконалень і нововведень не закінчуються і не повинні закінчитись успіхом. Пам’ятайте: якщо менеджер буде весь час говорити нововведенням “ні”, то здебільшого він буде правий, але достатньо декількох помилок, щоб фірма потерпіла крах”.

Без рутин існування підприємства є неможливим, так само, як в біології необхідною умовою існування живих організмів є постійність внутрішнього середовища – *гомеостаз*. З одного боку, фірма намагається досягти деякої рівноваги, зберегти гомеостатичний стан, тому необхідність впровадження будь-яких інновацій на початку сприймається як зайвий тягар. Американці кажуть: *If it isn't broken, why fix it?* (Навіщо склеювати те, що не розбілось?). М. Арапов зауважує [11]: “Бізнес ніколи не буде фінансувати науку, поки є сфери, де можна заробити безпечніше, більше і швидше”. Лише під тиском зовнішніх обставин, в результаті конкурентної боротьби приймаються рішення щодо впровадження інновацій. В цьому контексті потрібно згадати історію самого Й. Шумпетера, який внаслідок фетишизації інновацій довів власний банк до банкрутства і був найневдалішим міністром економіки Австро-Угорщини.

Зазначимо, що в біологічному середовищі більшість мутацій є шкідливими, тому навіть виник механізм знищення “новаторів-мутантів”.

Отже, розвиток – це боротьба двох протилежних тенденцій: збереження гомеостазу і пошук *за економічною необхідністю* нових організаційних форм, що зменшують локальну ентропію, *задля виживання* окремої фірми або держави загалом, якщо остання виступає в ролі єдиної дисипативної структури-організму.

З погляду біологічної або економічної еволюції мутації та інновації можуть бути несподіваними для стороннього спостерігача, в якого склались стереотипне мислення щодо самого поняття “інновація”. Так, у гіпопотама і кита був загальний предок – деяке парнокопитне. В першому випадку нащадок залишився сухопутною твариною, в другому варіанті нащадок знову повернувся у водну стихію, що суперечить усім канонічним уявленням про напрям процесу еволюції. На початку 90-х років після фактичної ліквідації мережі науково-дослідних інститутів деякі відділи під керівництвом докторів наук намагались продовжити наукову діяльність, але за відсутністю попиту на наукову продукцію були змушені змінити характер діяльності, наприклад, на перепродаж алкогольної продукції. З погляду стороннього спостерігача це явище називається деградацією, а з погляду сімей працівників таких фірм – успішним інноваційним процесом. В термінах еволюційної економіки така інновація називається “дифузійною рекомбінацією”. Оскільки інновація негайно втілюється в життя, то вона швидко перетворюється на “рутину у відкритому сегменті”. Якщо держава опікується своєю цілісністю і виживанням своїх громадян, то, незважаючи на чужі орієнтири, якими б вони не були привабливими, піде іншим шляхом, нехай з економікою з елементами автаркії.

Як правило, співвідношення рутин та інновацій є не оптимальним. З цього приводу ще в 1978 році Р. Нельсон і С. Уінтер зазначали [12]: фірми “не можуть оптимізувати у формальному сенсі, тому що їх проблеми дуже складні для того, щоб їх можна було повністю осмислити. Дії фірм в нашій моделі у будь-який момент часу управляються набором правил ухвалення рішень, і ми не розглядаємо ці правила як такі, що виводяться з якихось “оптимізаційних” рівнянь. Проте як еволюціоністи-теоретики ми чекаємо, що правила, що застосовуються в даний момент, є точною і правдоподібною відповіддю на умови зовнішнього середовища”.

Фірма може бути пристосованою до економічного середовища, але неефективною – більшість фірм хоче спокійно і гарантовано заробляти хоча і невеликі, але гроші, дійти до “точки стабілізації” (такими точками стабілізації в Україні є харчова промисловість і сільське господарство, які у будь-якій державі гарантують досягнення певного рівня доданої вартості).

Якщо спроектувати ці положення на інноваційні процеси в Україні, то очікування того, що підприємства самостійно усвідомлять необхідність на свій страх і ризик впроваджувати нові технології, є необґрунтованими. Нові підприємства, що виникають, в набір своїх рутин беруть рутини успішних сусідів. Саме тому в Україні і виникло безліч торговельних підприємств, початок яким поклали так звані “човники”. Можна згадати, що на початку 90-х років минулого сторіччя з піонерного етапу “лишайників” – з рядів торговців біля метро – розпочався розвиток сучасного торговельного бізнесу. Після “лишайників” з’явилися “папороті” – кіоски, потім “чагарники” – торговельно-розважальні центри і, нарешті, увесь ценоз-місто покривається “лісом” у вигляді торговельної мережі, зокрема магазини “крокової доступності”. Незабаром настане межа розвитку у вигляді остаточної торговельної системи, що складається... Ще один приклад – поява сарани-кооператорів піонерної стадії на базі радянських підприємств, що розвалювались, з подальшим перетворенням їх на малі, середні підприємства, зростання холдингів і обростання численними консалтинговими, аутсорсинговими тощо “мохами, папоротями, чагарниками” [13]. Такою є логіка еволюційної економіки, яка не контролюється державою, а самоорганізовується.

Важливо враховувати, що рутини створюють можливості для майбутніх дій і формують самі ці дії. Тому навіть на плавних стадіях розвитку параметри процесів самоорганізації повинні бути під контролем держави. В перехідних етапах роль держави істотно зростає. Без її втручання “вільний ринок” може занурити країну в глибоку інституціональну пастку, що приведе економіку до потворного розвитку. На думку еволюціоністів, допомога держави, якщо вона хоче позиціонувати себе як державу з інноваційною економікою, вкрай необхідна. На рис. 2 показано рівень фінансування НТР у різних країнах [14].

Якщо держава фінансує свій інноваційний розвиток, то вона має моральне і законодавче право вважати науково-дослідні інститути і підприємства, які випускають інноваційну продукцію, об’єктами своєї опіки. Лише в такому випадку держава буде справді єдиною системою, а не конструкцією з елементами, що самостійно функціонують. Вона повинна бути і спонсором, і страховим агентом. Але заходи державного регулювання повинні застосовуватись вчасно, оскільки те, що можливе сьогодні, не буде таким завтра, і це потрібно враховувати. Крім того, потрібно також враховувати, що нема гарантії, що рецепт, який колись допоміг одній державі, допоможе цій або іншій країні в наступний раз, оскільки економічні процеси є незворотними, неповторними і перебувають в “стрілі часу”.

Зауважимо, що державу також потрібно розглядати як дисипативну самоорганізаційну структуру, яка складається з кінетичної і конституційної сфер. Геномом держави, її конституційною сферою, є історія і закони, за якими вона існує, причому головний закон так і називається – Конституція. Але треба пам’ятати, що держава не є чимось абстрактним, що існує в ідеалі, що вона не є неупередженим деміургом – державою керують політики, групи політиків, які мають свої вузькі або всеохопні інтереси, і це ще більше ускладнює стан розвитку інноваційної економіки. Вперше концепцію груп інтересів у межах політології висунув в 1908 р. А. Бентлі [15]. Він вважав, що взаємодія груп і інститутів держави є визначальним чинником державної

політики, особливо в соціально-економічній сфері, а вплив самих груп вважав прямо пропорційним до їх чисельності. Надалі діяльність груп спеціальних інтересів досліджувалася нерозривно з проблемою формування і реалізації цілей політичних партій.

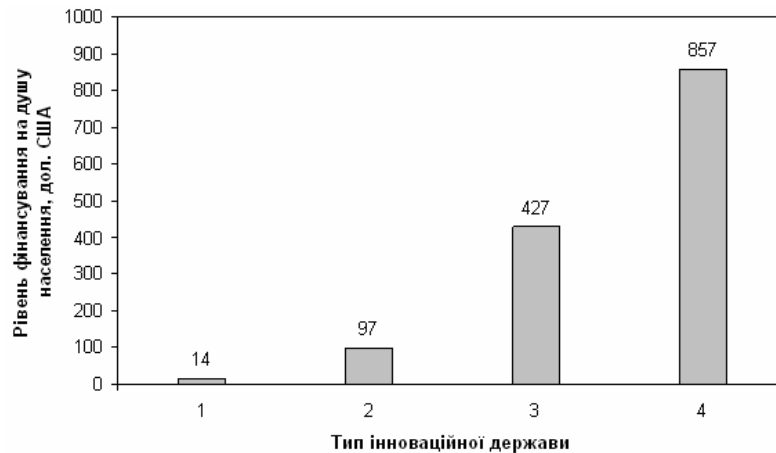


Рис. 2. Рівень фінансування НТР в різних країнах на душу населення у 2005 році: 1 – Україна; 2 – країни з низьким рівнем інноваційного розвитку; 3 – країни із середнім інноваційним розвитком; 4 – країни з високим інноваційним розвитком [14]

З позицій еволюційної економіки прокоментуємо причини занепаду інноваційних процесів, на які посиляються в проєкті розпорядження Кабміну [6]:

1. Очевидно, що “значний розрив обсягів ВВП на душу населення” не може бути причиною низького інноваційного рівня. Потрібно поміняти місцями причину і наслідок.

2. Розглядати підприємство як модель, на яку можна механічно перенести орієнтири і досвід інших підприємств і країн, навіть найпередовіших, неможливо. Це, звичайно, стосується і України.

3. Незалежно від того, скільки буде витрачено енергії, дійсно потрібна інноваційна продукція користуватиметься попитом. Зауважимо, що класик теорії інновацій Й. Шумпетер з неповагою ставився до цінової конкуренції.

4. Справді, фінансування інноваційних малих підприємств є вкрай недостатнім. За період з 2000 до 2005 р. середній обсяг фінансування становив всього лише 16,05 млн. грн./рік, при цьому власні кошти становили 8,2 млн. грн./рік (51,1 %), кошти вітчизняних інвесторів – 1,4 млн. грн./рік (8,7%), зарубіжних інвесторів – 0,8 млн. грн./рік (5 %), кредити – 4,25 млн. грн./рік (26,5%), решта (1,4 млн. грн./рік, 8,7 %) – держбюджет та місцеві бюджети [5]. Згідно з “Аналізом діяльності технологічних парків України у 2008 і на початку 2009 років” та узагальнених звітів за перші 9 місяців 2008 року Департаменту інновацій та трансферу технологій при МОН України зареєстровано лише 18 проєктів; у 2008 році за державної підтримки виконувалось 10 проєктів з незначним фінансуванням – 17,5 млн. грн [16]. Потрібно зазначити, що фінансування суто наукових досліджень є також недостатнім, спостерігається “відплив” вчених разом з їх ідеями за кордон, нерационально використовується науково-технічний потенціал країни [17].

Припустимо, що держава зацікавилась проблемами фінансування інноваційних проєктів, але виникає запитання – кого потрібно фінансувати в першу чергу?

Передовсім потрібно зазначити, що будь-яке підприємство є інноваційним, незалежно від того, які впроваджуються інновації: інкрементні чи радикальні, процесні чи продуктові, хайтеківські чи низькотехнологічні. Отже, всім допомогти не можна. Очевидно, фінансової допомоги потребують ті, що націлені на випуск принципово нової продукції.

Своєю чергою, всі підприємства можна розділити на три класи: малі, середні та великі. За класифікацією Д. Берча [18, 19] фірми поділяються на “мишей” (декілька співробітників), “газелей” (до 100 працівників) і “слонів” (великі підприємства). Найінтенсивніше ростуть “газелі”, які починали зі статусу “мишей”. “Газелям” надзвичайно важко тривало підтримувати свій статус: у США половина з них щороку вибуває з перегонів і поповнює ряди “мишей” або вже неворотких “слонів”. Доволі часто біг “газелі” припиняється через брак венчурного капіталу. Таку ситуацію називають “скляною стелею для підприємця”: ріст фірми лімітується звичайною нестачею грошей.

Завдання держави – відшукувати “газелей” і “мишей” і допомогати їм в першу чергу. Цей пошук є непростим, оскільки, за даними Д. Берча, у сфері послуг “газелі” становлять 2 %, в оброблювальній промисловості – 5 %, лише 2 % “газелей” функціонують у високотехнологічному виробництві.

З іншого боку, потрібна ретельна експертиза діяльності малих і середніх фірм. Іноді “газелі” займаються справами, які не зовсім потрібні державі, наприклад, російська “газель” банк “Русский стандарт” швидко розбагатіла тільки за рахунок невибагливого і швидкого кредитування населення [20].

З державних коштів “слонів” не потрібно фінансувати не тільки тому, що вони є самоокупними, але й тому, як встановив К. Садченко, що після 100–120 років існування великі фірми починають втрачати компетентність до інновацій внаслідок природного старіння [21].

Те саме потрібно зробити і для фінансування НДіДКР – гроші потрібно виділяти тільки для розробок, які згодом використовуватимуться для випуску інноваційної продукції, а не для поліпшення технологічних процесів. Процесні інновації, які вигідні тільки самим фірмам, повинні і фінансувати самі фірми.

8) Якщо підприємство некомпетентне щодо інновацій, то ніяка освітня програма не допоможе йому стати компетентним. На наш погляд, справа не в знаннях, а в економічному кліматі в країні і в реальних діях, наявності індукторів, фінансового капіталу, нарешті. Наведемо цитату директора Інституту світової економіки і міжнародних відносин НАН України Ю. Пахомова [22]: “Нам здається, що ми можемо когось колись наздогнати... Щоб досягти перелому, потрібні колосальні кошти”. За нашими розрахунками, для переведення України на інноваційні рейки і досягнення ВВП на душу населення з \$12 тис. (сьогодні номінальний рівень ВВП \$2,5–2,9 тис./д.н.), потрібно щорічно витратити \$370 млрд. Прем’єр-міністр України називає значно меншу цифру, хоча теж немало – \$1 трлн. протягом 10 років [23].

Відтак, на наш погляд, потрібно тимчасово відмовитись від амбітних планів завоювання зовнішнього ринку і поглянути на внутрішній, на якому поки що нема фірм-реципієнтів високих технологій [24], але на якому є попит на життєво необхідні інновації. Навівши лад на цьому ринку, можна подумати і про високі технології.

Наслідкування успішного і зрозумілого і різномасштабне копіювання цього є закономірним і фрактальним, тому впровадження і випуск високотехнологічних продуктів не матимуть успіху, якщо цього успіху не мав сусід. Самостійно підприємства можуть переорієнтувати діяльність тільки в результаті виникнення внутрішнього хаосу, наприклад, якщо неможливо реалізувати вже нікому не потрібну продукцію і, як наслідок, накопичення при цьому ентропії, яка не може вийти у довкілля. Виходів з цього хаосу два: або загибель підприємства, або переорганізація на випуск іншої, потрібної продукції, як правило, не хайтеківської.

Висновки. 1. Процес створення інноваційних приватних підприємств в Україні, особливо малих, є практично непомітним і має тенденцію до повного згортання.

2. Причиною індиферентності підприємців до випуску високотехнологічної продукції є не брак інформації та інертність, а природні економічні явища.

3. Якщо держава хоче позиціонувати себе в світі як високотехнологічна, то створення інноваційних підприємств і опіку над ними на сьогоднішньому етапі економічного розвитку повинна взяти саме держава на принципах планової економіки. Інноваційні підприємства, як їх розуміють на Заході, повинні бути організовані, а не самоорганізовані. Приватний бізнес внаслідок великого ризику, витрат і недостатньої компетентності суспільства у хайтеківських інноваціях поки що розумно не зацікавлений.

1. Єфіменко Н.А. Інноваційний потенціал машинобудування України в умовах міжнародного конкурентного середовища // Вісник СумДУ. Серія Економіка. – 2007. – № 2. – С.112–118. 2. Статистичний щорічник України за 2007 рік / за ред. Осауленко О.І. – К.: Консультант, 2008. – 571 с. 3. Статистичний щорічник України за 2008 рік / за ред. Осауленко О.Г. – К.: Інформаційно-аналитическое агентство, ГП, 2009. – 566 с. 4. Статистичний щорічник України за 2009 рік / за ред. Осауленко О.Г. – К., 2010. – 650 с. (підготований до видання). 5. Кожевіна Н. Інноваційне підприємництво України та умови його розвитку // II Міжнародний форум “Трансфер технологій та інновацій”. 21–21 листопада 2008, Київ. – <http://innov.dn.ua/ruprint/text/left/work/20081119/report/20081204-0843.html>. 6. Проект розпорядження Кабінету Міністрів України “Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи”, який скеровано на розгляд Кабінету Міністрів України листом Держінвестицій від 15.10.2008 року № 2691/01-06-1-3-03. 7. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой (Илья Prigogine, Isabelle Stengers. ORDER OUT OF CHAOS: Man’s new dialogue with nature) / пер. с англ под общ. ред. В. И. Аришинова, Ю. Л. Климонтовича и Ю. В. Сачкова. – М.: Прогресс, 1986. – 471 с. 8. Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений: пер. с англ. – М.: Дело, 2002. – 487 с. 9. Князева Е.Н. Вращивать социальные инновации – значит управлять креативно. – <http://spkurdyumov.narod.ru/Knyazeva36.htm>. 10. Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент: учеб. пособ. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1998. – 132 с. 11. Аранов М. Наука и информация // Отечественные записки. – 2002. – № 7 (8). – С. 167–180. 12. Nelson R.R., Winter S.G. Forces generating and Limiting Concentration under Schumpeterian Competition // Bell Journal of Economics. – 1978. – V.9, № 2. – P.524–548. 13. Фуфаев В.В. Основы теории динамики структуры

техноценозов // Математическое описание ценозов и закономерности технетики. Ценологические исследования. Вып.1. – Абакан: Центр системных исследований, 1996. – С. 156–193. 14. Олейников О.О. Роль вітчизняних транснаціональних компаній у забезпеченні інноваційної безпеки України – <http://www.alexstar.com.ua/security/article/invest/ukrtncinv...> 15. Bently A. The process of Government. – Cambridge: Harvard University Press, 1967. – 546 p. 16. Міністерство освіти і науки України. – <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=science/innovation/depa...> 17. Economic Security of Ukraine: Сухоруків А.І., Олейников О.О., Крупельницька Т.П. Науково-технічний потенціал та інноваційна безпека України. – 2009. – <http://www.alexstar.com.ua/security/article/invest/inpoten.html>. 18. Теория предпринимательства и эволюционная экономика – Динамика фирм: “мыши”, “газели” и “слоны”. – <http://www.xserver.ru/user/tpree/4.shtml>. 19. Birch D. L. The Job Generation Process: a Report, prepared by the Massachusetts Institute of technology Program on Neighbourhood and Regional change for the Economic Development Administration. US Department of Commerce. Washington-Cambridge. Mass: MIT, Press, 1979. 20. Юданов А.Ю. Уравнение Лотки-Вольтерра и модель эволюции быстрорастущих компаний: доклад на Первом всероссийском конгрессе по экономическим 3–4 июня 2009 г. – <http://econophysics.su/node/59>. 21. Садченко К.В. Пирамидальный характер жизненного цикла компаний / Доклад на Первом всероссийском конгрессе по экономическим 3–4 июня 2009 г. – <http://econophysics.su/node/58>. 22. Продається “українська ідея”. Без венчурного капіталу інновацій не буде. – <http://patent.km.ua/ukr/articles/i27>. 23. Азаров оцінив модернізацію української економіки в трильйон доларів. – <http://lenta.ru/news/2010/10/05/trillion/>. 24. Федулова Л.І. Роль капіталізації високотехнологічних компаній у формуванні фондового ринку та забезпеченні технологічного розвитку економіки // Фінанси України. – 2006. – № 3. – С. 80–88.

УДК 330.141.1

В.В. Козик, О.Ю. Черняк

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра економіки підприємства та інвестицій

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ІННОВАЦІЙНОЇ ЄМНОСТІ

© Козик В.В., Черняк О.Ю., 2010

Розглянуто трактування поняття “інновація” законодавством України, вітчизняними науковцями та керівниками провідних компаній світу. Визначено та розглянуто елементи інновацій на підприємстві. Розглянуто питання про зміст та суть інноваційної ємності підприємства. Проаналізовано схему впровадження нововведення на підприємстві та подано рекомендації щодо її реалізації.

Ключові слова: інновація, інноваційна ємність підприємства, інноваційний розвиток підприємства, інноваційний потенціал підприємства, елементи інновацій, схема впровадження інновацій.

In this article interpretation of concept “innovation” is considered by the legislation of Ukraine, domestic research workers and leaders of leading companies of the world. Certainly and the elements of innovations are considered on an enterprise. A question is considered about maintenance and essence of innovative capacity of enterprise. The chart of introduction of innovation is analysed on an enterprise and recommendations are given in relation to its realization.

Постановка проблеми. У сучасних умовах економічного розвитку, коли інновації є одним зі способів підвищення конкурентоздатності підприємства, необхідно володіти інформацією щодо можливого обсягу інноваційної діяльності. Тому важливими завданнями інноваційної політики підприємства є визначення рівня насиченості інноваціями (інноваційна ємність), встановлення основних показників, які впливають на цей обсяг, та можливість впливати на його збільшення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У закордонній літературі приділяють значну увагу вивченню та вимірюванню інноваційної ємності на рівні держави чи її адміністративної одиниці. Зокрема, це є темою досліджень таких іноземних науковців, як Луїз Сурз-Вілла, Майк Портер, Джефрі Фурман, Скот Стерн, Джошуа Ганс, Річард Гаєнс та інші. У вітчизняній науковій літературі досі немає системних підходів