

УДК 330.341.1.025(1-87)

Асем Джамал Давуд

Київський національний університет технологій та дизайну

**ВПЛИВ ЕКОНОМІЧНИХ ВАЖЕЛІВ НА РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОГО
СЕРЕДОВИЩА: АНАЛІЗ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ**

У статті обґрунтовано результати аналізу зарубіжного досвіду впливу економічних важелів на розвиток інноваційного середовища, визначено основні тенденції світового ринку інновацій у контексті трансформації знань у реальний капітал, що здатний працювати на економіку та сприяти інтеграційним процесам.

Ключові слова: зарубіжний досвід, економічні важелі, інноваційний розвиток.

Асем Джамал Давуд

Киевский национальный университет технологий и дизайна

**ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЫЧАГОВ НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ
СРЕДЫ: АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА**

В статье обоснованы результаты анализа зарубежного опыта влияния экономических рычагов на развитие инновационной среды, определены основные тенденции мирового рынка инноваций в контексте трансформации знаний в реальный капитал, который способен работать на экономику и способствовать интеграционным процессам.

Ключевые слова: зарубежный опыт, экономические рычаги, инновационное развитие.

Asem Djamal Davud

Kyiv National University of Technologies and Design

**IMPACT OF ECONOMIC INSTRUMENTS ON THE INNOVATIVE ENVIRONMENT
DEVELOPMENT: INSIGHTS FROM INTERNATIONAL EXPERIENCE**

The paper discusses the international experience of analyzing the impact of economic instruments on the development of innovative environment, revealing the key trends of the global innovation market in the context of the transformation of knowledge into real capita which contributes to the economy development and facilitates integration processes.

Keywords: international experience, economic instruments, innovative development.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Інноваційний розвиток передбачає економічні важелі впливу держави на забезпечення інноваційної активності у державному та приватному секторах. Вони спираються на національні стратегії та системи пріоритетів і враховують особливості інноваційної сфери.

Аналіз останніх публікацій по проблемі. Теоретичне підґрунтя залежності економічного зростання від факторів науково-технічного прогресу та інновацій заклали П. Друкер, М. Кондратьєв, Г. Менш, Б. Санто, Р. Солоу, М. Туган-Барановський, Й. Шумпетер та інші вчені.

Метою статті є дослідження зарубіжного досвіду впливу економічних важелів на розвиток інноваційного середовища

Невирішені частини дослідження. Обмін науково-технологічними досягненнями за останнє десятиліття зріс більш як у десять разів і став самостійною сферою економічних відносин, здатною впливати на економічне зростання. Наявність визнаних у світі наукових шкіл та позиціонування нашої держави на найрезонансніших напрямках світового науково-

технологічного розвитку створює передумови для активізації інтеграції у світовий ринок інновацій.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Державна інноваційна політика США не має інтегрованого цілісного характеру. Механізм державного управління інноваційною діяльністю ґрунтується на комплексному використанні як інструментів прямого впливу через розподіл коштів бюджету на конкурсних засадах, так і опосередкованого – таких, що поліпшують загальний інвестиційний клімат для інновацій у країні [1].

Основний обсяг витрат (за вартістю) у США на НДДКР реалізують три сектори економіки: державний (федеральні лабораторії і федеральні контрактні центри), приватний (промисловість, НП) і академічна община (університети, коледжі). Головна форма господарського зв'язку між державою-замовником і іншими господарськими секторами у сфері науки і техніки – програмно-цільова організація НДДКР. Вона побудована на федеральному контракті як інструменті управління програмами і економічною угодою двох рівноправних партнерів: держави-замовника (підприємця) і корпорації-підрядника (виконавця).

Головним організатором і координатором державних програм у сфері фундаментальних досліджень і новітніх напрямів НТП виступають ННФ, НАСА, міністерства оборони, енергетики, сільського господарства, охорони здоров'я, соціальних послуг, торгівлі. Їх частка становить 95–97% всіх замовлень держави. Так як приватні фірми не інвестують витрати на дослідження, які не приносять прибуток в короткі строки, уряд бере на себе відповідальність за вибір пріоритетних напрямів наукових розробок, які зумовлюють успіх економіці, забезпечує початкове фінансування нових технологій, які потребують фундаментальних досліджень.

Розвиток ІТ в країні вважається головною передумовою переходу до «нової економіки» – «економіки, що базується на знаннях та ідеях», в якій інноваційні ідеї та технології – ключ до високого рівня життя та створення нових робочих місць. Галузі ІТ спираються на активну допомогу зі сторони уряду [2].

Програма «Інноваційне партнерство США» (U.S. Innovation Partnership) направлена на підвищення технологічної конкурентоспроможності регіонів, збільшення державного фінансування на інноваційну діяльність. Програма пільгових кредитів для стимулювання НДДКР сприяє інноваційній активності фірм. Вивчається також питання про можливості скорочення строків амортизаційних списань в галузях інформаційних технологій з п'яти до трьох років через високі темпи морального старіння. Головним інструментом реалізації зусиль федерального уряду з розвитку наукових досліджень в країні є Дослідницький фонд ХХІ століття, який зобов'язаний забезпечити підтримку і реалізацію найбільш пріоритетних загальнонаціональних наукових програм. У виробництво високомістких і надпередових виробництв держава вкладає значні ресурси: безпосередньо чи опосередковано – через фінансування наукових досліджень, через надання податкових пільг, введення ембарго на відповідну продукцію іноземного виробництва та інші протекційні заходи. Одним з найбільш ефективних важелів впливу на зміну структури промислового виробництва в країні виступають державні інвестиції (федеральні і місцеві) в проведення промислових НДДКР. Саме ті галузі, на проведення НДДКР в яких виділяються максимальні кошти, і виступають пріоритетними в промисловому розвитку держави.

Підтримка малого інноваційного підприємництва на рівні уряду США виражається цифрою 5,4 млрд дол. США, в той час як приватна підтримка складає 0,9 млрд дол. США [1]. Форми державної підтримки різні: (1) спеціальна програма підтримки малого інноваційного підприємництва, включаючи кредити по лінії підтримки і розвитку малого підприємництва –

0,8 млрд дол. США; (2) державні інвестиції – 31,1 млрд дол. США, а також розподіл витрат з малими підприємствами – 0,6 млрд дол. США.

Що стосується приватної підтримки, то до них, зокрема, відносяться так звані «ризиковані венчурні фірми» – 0,75 млрд дол. США, а також приватні інвестори – 0,15 млрд дол. США. Поряд з прямими методами стимулювання інноваційних процесів, (науково-технічне прогнозування, визначення критичних технологій, велика прозорість використання бюджету) у США активно використовується широкий набір непрямих засобів і мір регулювання для залучення приватних інвестицій у сферу науки і технологій. Одним з них є податкові стимули, які зорієнтовані на заохочення поширення технологій, навчання і перепідготовку кадрів, співробітництва університетів і промисловості чи стимулювання окремих стадій розвитку компаній.

В Японії питаннями стимулювання інноваційних процесів займаються: Міністерство освіти, культури, спорту, науки і техніки, AIST і МЗТП. Центр ключових технологій (Japan Key Technology Center), повністю підпорядкований МЗТП. Його завдання – надання допомоги в розробці нових технологій, головним чином малим і середнім фірмам, і забезпечення міжнародної кооперації. Центр надає інвестиції, позики і послуги для організації досліджень, що на практиці означає придбання ним 70% акцій нової компанії. Позики надаються для проведення прикладних досліджень (виключаючи витрати на придбання земельних учасків). Термін завершення проекту складає 5 років. Позика повертається на протязі 10 років, включаючи п'ятирічний пільговий період. Якщо проекту не поталанило, процент за кредит не стягується. Для того, щоб оцінити, успішний проект чи ні, центр проводить спеціальне дослідження. Відповідно до ступеня успішності проекту можуть використовуватися різні ставки процента з коефіцієнтами 1,0 (повний успіх), 0,75, 0,50, 0,25, 0,0 (повний провал). Позики надаються для проведення досліджень в тих областях, куди направляються інвестиції. Таким чином, центр інвестує фундаментальні дослідження в рамках спільних підприємств, створених декількома компаніями, а також здійснює підтримку прикладних досліджень шляхом надання позик окремим фірмам. Це відображає позицію уряду, яка заключається в тому, що у сфері фундаментальних досліджень можна об'єднати ресурси компаній, не боячись виникнення конкуренції між ними; позики ж більш ефективні в процесі комерціалізації нових технологій окремими фірмами [4]. Центр надає відповідні послуги приватним фірмам, які хочуть проводити спільні дослідження з національними науковими інститутами. Він допомагає в пошуках партнерів і готує контракти. Крім того, приватні компанії можуть довірити проведення досліджень самому центру, тоді він створює для вирішення того чи іншого завдання тимчасовий колектив, який складається з експертів – представників державних органів промислових компаній чи академічних інститутів. Кошти центру формуються за рахунок різних джерел (табл. 1). У нього є як основний так і оборотний капітал.

Таблиця 1

Структура основного капіталу центру

Інвестиції приватних компаній	5054
Кошти, які поступили від Японського банку розвитку	4200
Урядові інвестиції	10900
Позики на патентування*	2600)
Всього	20154

* Після завершення досліджень їх результати будуть носити форму патентів. Ця спеціальна позика надається компанії на період часу від патентування до продажу патенту.
 Джерело: за [4].

Оборотний капітал формується за рахунок двох джерел: дивідендів від акцій, які є власністю держави, і вкладів урядових фінансових інститутів. Слід підкреслити, що фінансування центру не здійснюється безпосередньо із бюджету і повністю пов'язане з ринковими механізмами (дивідендами, процентами, банківськими кредитами). NEDO стимулює інноваційну активність у приватному секторі. Перед нею стоять такі завдання: створення наукових центрів для приватного сектора; організація спільних міжнародних наукових досліджень.

Уряд здійснює фінансування пріоритетних областей розвитку через три види інститутів:

- банки, що знаходяться у власності держави (Японський банк розвитку або Експортно-імпортерський банк Японії). Тим часом такі банки мають автономію, а також володіють власним капіталом.

- державні фінансові корпорації. Всього нараховується 8 таких корпорацій. Їх автономія на відміну від банків обмежена. Корпорації повинні отримувати згоду міністерства на участь в тому чи іншому проекті.

- громадські корпорації і урядові агентства. Їх роль, як правило, є допоміжною.

Коли уряд вибирає як об'єкт підтримки ту чи іншу галузь чи технологію, ці інститути враховують, що вибрана галузь буде інтенсивно розвиватись в майбутньому при пільговому кредитуванні або оподаткуванні. Виходячи з того, приватні фінансові інститути також будуть надавати позики компаніям пріоритетних областей. Японський банк розвитку і фінансова корпорація Хоккайдо надають безпроцентні позики (стягуючи 1% на оплату витрат на їх обслуговування) терміном на 15 років, включаючи трьохрічний пільговий період.

Фінансовий вклад приватних компаній дуже незначний, особливо із врахуванням того, що кількість учасників в проекті компанії може нараховувати 46–60. Левову частку витрат (70%) несуть уряд, направляючи кошти на реалізацію проекту через НЕДО, і Японський банк розвитку.

Японія активізувала потоки інвестицій у створення нових технологій через політику низьких процентних ставок. Виділяючи відносно незначні кошти на розробку конкретного проекту, держава, таким чином, брала на себе частку ризику від його здійснення та демонструвала свою зацікавленість у цій розробці, що ставало поштовхом для підключення приватних інвестицій до даного процесу. Приватні компанії і банки, відчуючи підтримку уряду, інвестували кошти в пріоритетні сфери і відкривали додаткові кредитні лінії. Насправді цільові кредити можна назвати підходом «стартові гроші». На більш пізніх стадіях проект здійснюється вже повністю за рахунок приватних компаній. Позитив цього підходу – фаза комерціалізації скорочується і стає більш ефективною. Часткова участь держави у спільному фінансуванні проектів, надання пільгових кредитів, урядових гарантій, фінансування проектів за рахунок випуску цінних паперів – це не повний перелік нових методів державної інвестиційно-інноваційної політики [6].

Суть державної політики підтримки інноваційного підприємництва в малому та середньому бізнесі в Японії тримається на декількох структурних напрямках. По-перше, це спеціалізовані державні заклади, узгоджувальні комісії по малих інноваційних підприємствах, головного управління підтримки малих інноваційних підприємств, регіональні служби, префектурні органи, державна корпорація розвитку, академії малих інноваційних підприємств, всеяпонський регіональний центральний комітет малих інноваційних підприємств – 1000 інструкторів, японські і регіональні торгово-промислові палати – 9000 інструкторів. По-друге, це фінансові гарантії і фінансова допомога. Її реалізує державна фінансова корпорація (59 філіалів), національні фінансові корпорації (102 філіали),

центральный банк торгової і промислової кооперації (117 філіалів), корпорація страхування кредитів малих інноваційних підприємств, префектурні товариства страхування кредитів (52 філіали). Важливим елементом японської системи стимулювання інноваційної активності малого і середнього бізнесу є система законодавчого забезпечення. Вона включає цілий комплекс законів, які були прийняті в останній період, але не зразу, не одночасно, а вводились поступово, починаючи із закону про заклади Державного управління з підтримки малих інноваційних підприємств, за якими приймалися закон про заклади державного управління з підтримки малих інноваційних підприємств, про створення державної корпорації з фінансування малих інноваційних підприємств, закон про кооперативи, закон з основ політики по малих інноваційних підприємствах, закон про сприяння модернізації малих інноваційних підприємств, закон про експертні заходи підтримки малих інноваційних підприємств, закон про екстренні заходи із сприяння розробці техніки малими інноваційними підприємствами, закон про екстренні заходи з відкриття нового виду діяльності та інші. В Японії використовуються спеціальні механізми фінансової підтримки малих інноваційних підприємств. Основу їх складають «м'які позики». Якщо звичайну позику в сучасній Японії можна отримати під 4–8%, то «м'яка позика» для малих інноваційних підприємств означає половину цієї процентної ставки за використання кредиту. Стимулювання кооперативної діяльності малих інноваційних підприємств проводиться шляхом об'єднання малих підприємств у кооперативи.

Таким чином, політика низьких процентних ставок сприяла залученню інвестиційних резервів, розробці та дифузії технологічних інновацій в економіку країни. При проведенні технологічної політики було розумним використання підходу «стартові гроші». Концентруючи фінансові ресурси на визначених пріоритетних напрямках, уряд стимулював науково-дослідні роботи і розподіляв ризики, особливо при проведенні фундаментальних досліджень. Приватні компанії включалися у проекти, які ініціювала держава, і отримували прибуток від їх комерціалізації. Використання таких фінансових інструментів, як звільнення від оподаткування, субсидії і прискорена амортизація, – стимули для інноваційної активності. Надання довгострокових кредитів під низький процент сприяло проведенню наукових досліджень, впровадженню нових технологій приватними компаніями. Контроль банків за здійсненням відповідних проектів допомагав ліквідувати помилки при їх реалізації і підвищенні ефективності проекту.

Європейська політика побудована на принципі мережної моделі. Вона передбачає диверсифікацію напрямів фінансування інноваційної економіки. Реалізація рамкових програм не тільки створює умови для залучення фінансування інновацій, а й забезпечує максимальний вплив економічних важелів на становлення інноваційної економіки. Створення єдиного інноваційного простору ЄС передбачає не тільки науково-технологічне та інноваційне співробітництво держав, але і формування нових механізмів фінансування наукових досліджень та розробок. Воно здійснюється за рахунок бюджетних коштів Співдружності та матеріальних ресурсів, передбачених рамками стратегічного партнерства. Посилення тенденцій перерозподілу фінансування НДДКР в процесі виконання спільних наукових проектів допомагає інтегруванню та структурізації досліджень відповідно до ініціатив урядів і приватного бізнесу країн-партнерів.

Іншими формами є надання позик, у тому числі без виплати відсотків, дотацій, створення фондів впровадження інновацій з урахуванням можливого ризику, безоплатні позики в розмірі 50% коштів на впровадження інновацій, зниження державного мита для інтелектуальних винахідників і т.д. До непрямого стимулювання належать різні пільги, що покривають від 10 до 20% загальної суми витрат на НДДКР.

Для стимулювання інноваційної сфери у ЄС сформовано ряд інститутів, які надають пряму фінансову підтримку: Європейський інвестиційний банк, Європейський інвестиційний фонд, проект «Позичковий капітал», проект «Євротекс капітал», а також спеціальна програма підтримки малого бізнесу [1].

В Німеччині виділення коштів на винагороди за винаходи є стимулюючим фактором для осіб, які працюють за наймом. У Великобританії матеріальну підтримку винахідникам забезпечують Національна науково-дослідна корпорація розвитку та Інститут патентів і винаходів.

У Франції сформована широка мережа спеціалізованих державних служб із стимулювання НДДКР, зокрема, створено товариства взаємного поручительства, діяльність яких спрямовує та координує єдиний державний центр. Таким чином, у країнах, які досліджуються, наука перетворилась на один із найважливіших факторів забезпечення ефективного економічного розвитку.

Характеризуючи економічні важелі впливу на становлення інноваційної економіки США, Японії, країн ЄС, слід відмітити головну, на нашу думку, спільну рису: усі вони зорієнтовані на створення сприятливих умов для залучення приватних інвестицій в інноваційну сферу, формування науково-технічних і науково-виробничих кооперацій, розвиток інноваційного підприємництва, трансферу технологій.

Висновки та перспективи досліджень. У межах моделі інноваційного середовища кожної країни консолідація інноваційних ресурсів, активізація інтеграційних процесів, співвідношення фундаментальних та прикладних досліджень, структуризація та динаміка нововведень в галузевій сфері відображає роль держави та приватного бізнесу в їх реалізації. Зокрема, особливістю державного управління інноваційною діяльністю у США є децентралізація та плюралізм. Японія дотримується політики активного впливу держави на вирішення науково-технічних завдань. Диверсифікованою можна вважати державну інноваційну політику Німеччини, Великої Британії та Франції, які одночасно беруть участь в реалізації спільних науково-технічних проектів Співдружності та здійсненні інноваційних перетворень в рамках національної інноваційної системи.

References

Література

1. Ganushchak, L.M. (2008). Shliakhy vykorystannia zarubizhnoho dosvidu upravlinnia innovatsiinym potentsialom pidpriemstv v Ukraini [Ways of using foreign experience in management of innovative potential of enterprises in Ukraine]. In: Upravlinnia innovatsiinoiu diialnistiu v ekonomitsi Ukrainy: kol. nauk. monohr. – Management of innovative activity in the economy of Ukraine: collective scientific monograph. Kyiv: National Academy of Management. Pp. 105–112 [in Ukrainian].
1. Ганущак Л.М. Шляхи використання зарубіжного досвіду управління інноваційним потенціалом підприємств в Україні / Л.М. Ганущак // Управління інноваційною діяльністю в економіці України: кол. наук. моногр. / За наук. ред. д.е.н., проф. С.А. Єрохін. – К.: Національна академія управління, 2008. – С. 105–112.
2. Ganushchak, L.M. (2008). Doslidzhennia orhanizatsiino-pravovykh form upravlinnia innovatsiinym potentsialom derzhavnykh pidpriemstv [Investigation of organizational and legal forms of management of innovative potential of state enterprises]. Aktualni problemy ekonomiky – Actual Problems of Economics, No. 10, Pp. 217–226 [in Ukrainian].
2. Ганущак Л.М. Дослідження організаційно-правових форм управління інноваційним потенціалом державних підприємств / Л.М. Ганущак // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 10. – С. 217–226.
3. Deri, A. (1999). Sliianiia-pogloshcheniia: otraslevaia logika [Mergers and acquisitions: branch
3. Дери А. Слияния-поглощения: отраслевая логика / А. Дери // Реферативный

- logic]. Referativnyi zhurnal. Ser. Ekonomika – Abstract journal. Ser. Economy, No. 5, Pp. 69–73 [in Russian].
4. Mingaleva, Zh., Tkacheva, S. (2000). Klasteri i formirovanie struktury regiona [Clusters and formation of the structure of the region]. Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya, No. 5, Pp. 49–53 [in Russian].
5. Polozhennia pro poriadok stvorennia ta funktsionuvannia tekhnoparkiv i innovatsiinykh struktur inshykh typiv [Regulation on the procedure for the establishment and operation of technology parks and innovative structures of other types]. The Verkhovna Rada of Ukraine. Retrieved from: <http://zakonl.rada.gov.ua> [in Ukrainian].
6. Iastremska, O.M., Ripka, D.O. (2011). Innovatsiina ekonomika: navch. posib. [Innovative Economy: Textbook]. Kharkiv National University of Economics. 227 p. [in Ukrainian].
7. Shovkun, I.A. (2002). Modeli innovatsiinoho rozvytku: mizhnarodnyi dosvid ta uroky dlia Ukrainy [Models of innovation development: international experience and lessons for Ukraine]. Problemy nauky – Problems of science, No. 8, Pp. 26–35 [in Ukrainian].
8. Anita, M.M., McGahon, A. (1999). Competition, Strategy and Business Performance. Calif. Manag. Review, Vol. 3.
9. Archibugi, D., Miche, I. (1997). Technological globalization of national systems of innovations. Future, Vol. 2.
- журнал. Сер. Экономика. – 1999. – № 5. – С. 69–73.
4. Мингалева Ж. Кластеры и формирование структуры региона / Ж. Мингалева, С. Ткачева // Мировая экономика и международные отношения. – 2000. – № 5. – С. 49–53.
5. Положення про порядок створення та функціонування технопарків і інноваційних структур інших типів [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakonl.rada.gov.ua>.
6. Ястремська О.М. Інноваційна економіка: навч. посіб. / О.М. Ястремська, Д.О. Ріпка; Харк. нац. екон. ун-т. – Харків: ХНЕУ, 2011. – 227 с.
7. Шовкун І.А. Моделі інноваційного розвитку: міжнародний досвід та уроки для України / І.А. Шовкун // Проблеми науки. – 2002. – № 8. – С. 26–35.
8. Anita M.M. Competition, Strategy and Business Performance / M.M. Anita, A. McGahon // Calif. Manag. Review. – 1999. – № 3.
9. Archibugi D. Technological globalization of national systems of innovations / D. Archibugi, I. Miche // Future. – 1997. – № 2.