

УДК 339.7

Є. Панченко, д-р екон. наук, професор,
А. Жеваго, канд. екон. наук, доцент,
О. Фурсова, канд. екон. наук, доцент,
М. Кір'якова, аспірант,
кафедра міжнародного менеджменту,
ДВНЗ «Київський національний
економічний університет імені Вадима Гетьмана»

СВІТОВИЙ ДОСВІД ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ

АНОТАЦІЯ: Розглянуто особливості фінансування інноваційної діяльності на кожній з її стадій. Здійснено аналіз вкладень у R&D найбільших за даним показником ТНК світу в період 2004—2010 рр. Обґрунтовано тезу про те, що успіх у здійсненні інноваційної діяльності залежить не стільки від розміру інвестицій, скільки від того, як здійснюються інвестиції. Запропоновано користуватися показником RQ для планування витрат на дослідження та розробки.

Інноваційні компанії стикаються з суттєвими труднощами в процесі збору коштів для фінансування інновацій. Зважаючи на те, що одні проекти можуть стати високодохідними, а інші — закінчитися суттєвими втратами для компанії, сподівання отримати високі прибутки від інновації завжди асоціюється зі значними ризиками. В цьому зв'язку важливо зважувати на те, що фінансування інноваційної діяльності має суттєві особливості на кожній з її чотирьох стадій. На початковій стадії (стадії посіву), коли проводяться первинні дослідження та розробки комерційної ідеї чи бізнес-концепції, що націлені на визначення її технічної здійсненності, ринкового потенціалу та економічної життєздатності, компанії намагаються уникнути власних витрат і скористатися державними коштами. Стадія запуску проекту включає в себе розвиток прототипу продукту, первинне дослідження ринку та започаткування формальної організації бізнесу. На цій стадії окрім державних джерел фінансування компанії використовують власні або спільні фонди венчурного капіталу, а також знаходять бізнес-ангелів. На стадії росту, коли відбувається комерціалізація продукту в невеликих масштабах і ріст, джерела фінансування залишаються ті ж самі, що і на попередній стадії. На стадії експансії, яка характеризується суттєвим ростом масштабів бізнесу, головним джерелом фінансування стають переважно позичкові кошти.

На рис. 1 представлено грошовий потік на різних стадіях розвитку інновації, а також найлогічніші джерела фінансування інновацій на кожній із стадій. Так, грошовий потік змінюється за *J*-кривою, різко знижуючись на початковій стадії у зв'язку з вкладенням суттєвих фінансових ресурсів, необхідних для доведення концепції бізнесу («долина смерті»). Якщо компанії вдається подолати «долину смерті», бізнес починає розвиватися та досягає стадій росту та експансії. На цих стадіях компанія потребує ще більш значних фінансових ресурсів, але по причині осяжності результатів її діяльності, ці ресурси можна отримати за допомогою більш традиційних фінансових посередників. Розглянемо детальніше процес фінансування на кожній із зазначених стадій.

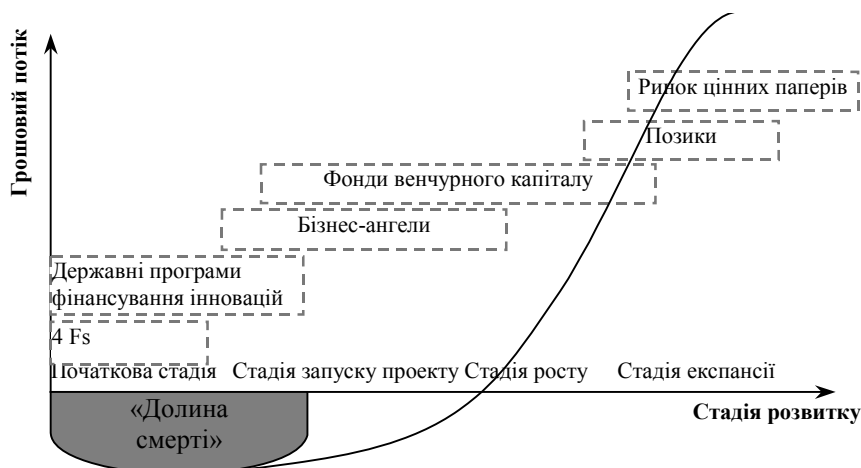


Рис. 1. Грошовий потік та джерела фінансування на різних стадіях розвитку інновацій

Джерело: [3, с. 3]

На початковій стадії розвитку інновації фінансування, як правило, здійснюється за рахунок внутрішніх ресурсів компанії, так званих 4Fs (founders' own funds and funds from family, friends and «fools») — власних ресурсів засновника, а також ресурсів родини, друзів та ентузіастів. Альтернативним інструментом фінансування на початковій стадії є державні програми стимулювання інновацій, найбільш розповсюдженими з яких є державні гранти. Проте варто пам'ятати про політичний та бюрократичний характер таких програм, що не завжди співпадає з бізнес-орієнтованими рішеннями компанії. Для подолання даного бар'єру важливо, щоб людина, яка приймає рішення про надання фінансової допомоги, була якомога ближчою до претендента як у територіальному масштабі, так і з точки зору досвіду та поглядів. Досить відомими є програма SBIR (Small Business Innovation Research) в США, а також програма СТАРТ в Росії. Програма SBIR була започаткована в 1982 р. у відповідь на втрату конкурентоспроможності економіки США в світі, а також з метою заохочення розвитку невеликих інноваційних та високотехнологічних фірм. Такі компанії, як Apple, Compaq, Intel отримали в свій час фінансування за допомогою програми SBIR. За умови участі в програмі фірма отримує фінансування на ранньому етапі розвитку в розмірі до \$850 тис. у два етапи: на першому — фірмі виділяється \$100 тис. на 6 місяців для оцінки перспектив проекту; на другому — \$750 тис. для розвитку проекту та прототипу. По завершенні фази 2 компанії, як правило, звертаються до венчурних фондів для продовження фінансування інноваційних ініціатив. Російська програма СТАРТ була започаткована в 2004 р. для стимулювання розвитку відпочкувань від університетів і дослідницьких інститутів. Вона подібно програмі SBIR фінансує проекти в кілька етапів (3 етапи): на першому році розвитку проекту фінансується до \$40 тис. для переконання приватних інвесторів у потенціалі компанії; на другому та третьому році участі в

програмі фінансування надається лише за умови участі приватного інвестора на засадах 50/50 [3, с. 11—20].

Окрім прямого чи опосередкованого (через державні агентства) виділення бюджетних коштів дослідницьким організаціям та університетам у формі кошторисного фінансування операційних витрат, а також надання грантів і розміщення державних замовлень на виконання досліджень і розробок, досить широко використовуються наступні механізми підтримки інновацій державою: надання підприємствам, що здійснюють дослідження та розробки різноманітних податкових пільг, інвестування бюджетних коштів в капітал венчурних фондів та інших спеціалізованих фінансових інститутів, які беруть участь в реалізації інноваційних проєктів; виділення суб'єктам інноваційної діяльності пільгових державних позик і кредитних гарантій (страховок); здійснення цільових державних закупок інноваційної продукції та послуг; фінансування створення бізнес-інкубаторів, технопарків та інших об'єктів інфраструктури інноваційної діяльності.

Серед внутрішніх джерел фінансування інновацій компанією-досвідченим гравцем можна виділити нерозподілений прибуток; існуючі активи, передбачені для іншого проєкту; відстрочення платежів.

Бізнес-ангели — це особи, які здійснюють інвестиції у перспективні підприємства, а також забезпечують їх власною мережею контактів і досвідом. Інвестиції бізнес-ангелами здійснюються в обмін на цінні папери фірми, рідше — у формі займу, який можна конвертувати або у вигляді гарантій. Для багатьох бізнес-ангелів джерелом доходу є кошти, отримані від продажу заснованого ними бізнесу; саме тому динамічне підприємницьке середовище є важливим фактором появи бізнес-ангелів. Як правило, бізнес-ангели інвестують від \$30 тис. — \$300 тис. до \$1—2 млн (за умови синдикованих угод, які включають декілька ангелів або ангелів, які інвестують через фонд спільного інвестування) [3, с. 21]. Угоди, укладені бізнес-ангелами, менші за угоди, укладені за участі традиційного венчурного капіталу, але відбуваються на більш ранніх стадіях розвитку інноваційного підприємства. Як правило, бізнес-ангели є досвідченими успішними бізнесменами, що прагнуть вкласти доволі значні кошти не в благодійні акції, а в проєкти, які можуть позитивно змінити не лише певну компанію, а й суспільство в цілому. Вкладення коштів бізнес-ангели вважають ризикованою, однак вельми перспективною приватною інвестицією, що відповідає їхнім уподобанням і не підлягає широкому розголошенню. Саме тому не існує систематизованої статистики і звітності з діяльності бізнес-ангелів, хоча деякі приклади стають відомими діловій і науковій громадськості. Один з таких яскравих прикладів пов'язаний з діяльністю одного з відомих американських бізнес-ангелів, засновника реформаторської партії Росса Перо (Ross Perot, 1930 р.н.), який балотувався на посаду президента країни в 1992 р. і 1996 р. і посів на цих виборах почесне третє місце, забезпечивши перемогу Б. Клінтону, оскільки відібрав значну частку голосів у його конкурентів.

Р. Перо у другій половині минулого століття став видатним підприємцем-мільярдером, засновником (1962 р.) і власником відомої компанії з обробки даних EDS (Electronic Data Systems), яку продав у 1984 р. корпорації General Motors за \$2,5 млрд. У цей період він був членом Ради директорів іншої американської корпорації General Electric — одного з лідерів світового високотехно-

логічного бізнесу. Саме в цей час компанія Apple потрапила у скрутне фінансове становище і її керівник Стив Джобс звернувся до корпорацій AT&T, General Electric і навіть Coca Cola з пропозиціями про партнерство. Із зазначених компаній на пропозицію відгукнулася лише GE: Дж. Уелч відрядив на переговори саме Р. Перо. На жаль, переговори виявились невдалими, а фінансова ситуація в Apple продовжувала погіршуватися, що стало причиною звільнення С. Джобса з посади президента 31 травня 1985 р.

Як відомо, після цього С. Джобс створив нову компанію NEXT у складі п'яти своїх колег з Apple. Нова компанія також відчувала нестачу фінансових ресурсів і намагалась знайти їх за допомогою демонстрації по телебаченню документального фільму про NEXT під назвою «The Entrepreneurs» («Підприємці»). Р. Перо побачив цей фільм, який справив на нього величезне враження, насамперед, завдяки підприємливості С. Джобса та його багатій уяві. Він згадав молоду людину, з якою познайомився під час минулорічної перевірки GE благонадійності Apple в якості об'єкта для інвестицій і зв'язався з С. Джобсом наступного дня. «Якщо Вам коли-небудь буде потрібен інвестор, негайно телефонуйте мені», — звернувся Р. Перо до С. Джобса.

С. Джобс з великим нетерпінням очікував тиждень, щоб не видати своєї зацікавленості. Під час переговорів з Р. Перо С. Джобс майстерно ухилявся від питань про прогнозовані доходи і прибутки NEXT, замість чого співбесідник отримував яскравий опис концепцій становлення нових технологій, їх впливу на добробут суспільства, цінностей компанії. Перо фактично запропонував С. Джобсу чек без зазначення суми. Врешті-решт С. Джобс запропонував Р. Перо частку 16 % у компанії за \$20 млн і він погодився. На критику на свою адресу з приводу інвестиції, зробленої під впливом емоцій цей техаський підприємець неодмінно відповідав так: «Я вкладаю гроші в якість». Така позиція є типовою для більшості бізнес-ангелів [2, с. 146—147, 183—184].

Бізнес-ангелів прийнято поділяти за ступенем участі в менеджменті компанії на активних і пасивних; за наявністю попереднього інвестиційного досвіду — на новачків і досвідчених. Останнім часом все більша кількість інвестицій здійснюється через мережі бізнес-ангелів, які об'єднують фінансові та інформаційні ресурси бізнес-ангелів для кращої оцінки потенційних об'єктів інвестування, а також участі в синдикованих угодах для отримання доступу до різноманітних галузей. Альтернативою бізнес-ангелам є фінансування за рахунок корпоративного венчурного капіталу, під яким розуміють вкладення коштів в інноваційні підприємства нефінансовими компаніями. Основними шляхами заохочення великих підприємств вкладати кошти в маленькі інноваційні фірми є податкові пільги, партнерства за участі публічних установ з суттєвим фінансуванням останніх, створення адміністративних структур, які полегшують розвиток нових ідей. Так, досить розповсюдженою є практика державно-приватного партнерства, яка передбачає спільну участь держави та бізнесу в створенні та фінансуванні венчурних фондів. Кошти в такі змішані (гібридні) фонди можуть направлятися з бюджету напряму, однак, частіше для цього створюються так звані фонди фондів. Бюджетні вкладення в приватно-державні фонди, як правило, здійснюються у формі дольових інвестицій, але можуть використовуватися і інші інструменти, перш за все довгострокові субординовані позики. Такі позики звичайно надаються не одразу при організації фонду, а

вже при фінансуванні ним конкретних інноваційних проектів, що суттєво підвищує ефективність використання бюджетних коштів. Незважаючи на те, що корпоративне венчурне фінансування вважається прерогативою розвинутих країн світу, останнім часом все більша кількість ініціатив корпоративного венчурного фінансування спостерігається на ринках, що розвиваються, особливо в Азії. Так, з 49 програм, започаткованих в 2010 р., 17 були ініційовані американськими компаніями, а 19 — компаніями з ринків, що розвиваються (інші були європейськими та японськими). Слід також наголосити на зростанні розмірів фондів корпоративного венчурного фінансування. Якщо в 2010 р. найбільшим вважався \$830 млн фонд Korea Telecom, то в 2011 р. ним став майже в два рази більший (\$1,5 млрд) фонд китайського провайдеру онлайн послуг Tencent. Частка корпоративного венчурного фінансування в загальному обсязі інвестицій венчурного капіталу останнім часом знижується: в США даний показник за останні 5 років знизився на 4 %; в Ізраїлі — на 7 %; у Європі — на 4 % [4, с. 39—42].

По мірі росту інноваційних фірм зростають і їх фінансові потреби, що вимагає доступу до більших джерел капіталу. Фінансування за рахунок венчурного капіталу забезпечує перспективні інноваційні підприємства капіталом, який професійно управляється, в обмін на акції підприємства. Компанія венчурного фінансування являє собою посередника між інституційними інвесторами та потенційними інноваційними фірмами. Як правило, компанія венчурного фінансування управляє декількома фондами венчурного фінансування, які об'єднують менеджерів фірми венчурного фінансування, інституційних інвесторів та заможних особистостей. Незважаючи на те, що обсяги фінансування різняться в різних країнах, типовою є інвестиція в \$1—4 млрд [3, с. 31]. Варто звернути увагу, що фонди венчурного фінансування бувають публічними (управляються державними структурами та використовують державні кошти для фінансування) та приватними; національними та міжнародними; залежними (підрозділи фінансових інститутів) та незалежними; розрізняють також фонди фондів (не інвестують капітал у підприємства, а акумулюють його для інших фондів венчурного фінансування, які займаються інвестиціями) і побічні фонди (групи бізнес-ангелів акумулюють певну частину капіталу менш активних учасників для інвестицій в супроводжуючі угоди). Процес відбору проектів компанією з венчурного фінансування здійснюється в три етапи: початковий аналіз проекту; детальна оцінка та фінальна професійна оцінка проекту (*due diligence*).

Що стосується інвестицій венчурного капіталу за регіонами світу за період 2005—2011 р., варто наголосити на безперечному лідерстві США (близько 70 % глобальних інвестицій в кожному з названих років). Інвестиції Європи, Канади та Ізраїлю скорочуються, в той час як інвестиції Індії демонструють помірний ріст, а Китай близький до того, щоб випередити Європу та стати другим після США світовим центром венчурного фінансування. За зазначений період спостерігалася поступове зростання вкладень венчурного капіталу за винятком 2009 р., коли відбувся спад до \$34,1 млрд (табл. 1). Незважаючи на зростання обсягів венчурного фінансування в Азії, слід звернути увагу на те, що 30—60 % коштів вкладається вже в прибуткові компанії, тобто на більш пізніх стадіях розвитку компаній, на відміну від США та Європи, які заохочують вкладення на більш ранніх стадіях розвитку компаній.

Таблиця 1

**ІНВЕСТИЦІЇ ВЕНЧУРНОГО КАПІТАЛУ ЗА РЕГІОНАМИ СВІТУ
В ПЕРІОД 2005—2011 Р., \$ МЛРД**

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| США | 25 | 31 | 34,3 | 32,7 | 24,1 | 29,6 | 32,6 |
| Європа | 5,4 | 6,3 | 7,5 | 7,6 | 5,2 | 6,7 | 6,1 |
| Ізраїль | 1,3 | 1,5 | 1,9 | 2,1 | 0,8 | 1,8 | 1,6 |
| Китай | 1,4 | 2,5 | 3,8 | 4,9 | 2,7 | 5,5 | 5,9 |
| Індія | 0,2 | 0,6 | 0,9 | 1,7 | 0,8 | 1,1 | 1,5 |
| Канада | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 0,8 | 0,5 | 0,9 | 1 |
| Всього | 33,9 | 42,7 | 49,3 | 49,8 | 34,1 | 45,6 | 48,7 |

Джерело: [4, с. 10]

На кінцевих стадіях розвитку інновації для фінансування придатними є такі інструменти, як банківські позики та акумуляція коштів на ринку цінних паперів (ІРО або транзакції на вторинному ринку). Зважаючи на те, що для отримання банківської позики необхідно мати заставу або добру репутацію (чого, як правило, не мають новачки), даний інструмент фінансування виглядає досить суперечливим для інноваційних підприємств.

Отже, для розвитку інновацій можна використати як внутрішні так і зовнішні джерела фінансування (табл. 2). Серед внутрішніх джерел слід звернути увагу на власні ресурси засновника, а також його родини, друзів та ентузіастів для компанії-нового гравця і на нерозподілений прибуток, існуючі активи, передбачені для іншого проекту і відстрочення платежів для досвідчених гравців. Серед зовнішніх джерел виділяють програми державного фінансування, фінансування за рахунок публічного та приватного капіталу, а також отримання банківських позик.

Таблиця 2

ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ІНІЦІАТИВ КОМПАНІЙ

| Внутрішні джерела | Зовнішні джерела |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — 4Fs (власні кошти засновника, кошти його сім'ї, друзів, ентузіастів); — нерозподілений прибуток; — існуючі активи, передбачені для іншого проекту; — відстрочення платежів | <ul style="list-style-type: none"> — венчурне фінансування (бізнес-ангели, корпоративне венчурне фінансування, фінансування венчурними фірмами); — державні програми фінансування інновацій; — акумуляція коштів на ринку цінних паперів; — банківська позика |

Розглянувши основні джерела фінансування інноваційної діяльності компаніями, варто проаналізувати інвестиції в R&D найбільших за даним показником ТНК світу. Що стосується вкладень в дослідження та розробки 1000 та 20 найбільших за витратами на R&D компаній з 2004 по 2010 рр., слід зазначити, що їх інвестиції в R&D постійно зростали (виключенням є лише 2009 р., коли спо-

стерігався спад до 504 млрд дол. США серед 1000 компаній і до 129 млрд дол. США серед 20 компаній) (рис. 2). Частка витрат топ-20 ТНК серед 1000 найбільших за вкладеннями в R&D компаній протягом останніх 7 років залишається відносно стабільною і складає 26,8 %.



Рис. 2. Сукупні вкладення в дослідження та розробки 1000 та 20 найбільших за витратами на R&D компаній у період 2004—2010 рр.

Джерело: [5—11]

Дослідження враховує 1000 компаній, сукупні витрати яких на дослідження та розробки складають близько 50 % від сукупних глобальних витрат на R&D усіх суб'єктів інноваційної діяльності, включаючи державу.

У табл. 3 наведено 20 провідних компаній світу за витратами на R&D у період 2004—2010 рр. Розглядаючи наведені статистичні дані, слід звернути увагу на те, що 2004—2009 рр. до 20 найбільших компаній світу за витратами на R&D входила також компанія Ford, яка за зазначений період впала з 1 місця в 2005 р. (8,000 млн дол. США витрат на R&D) на 20 місце в 2009 р. (4,900 млн дол. США). З 2004 р. по 2006 р. активно витрачала гроші на R&D така компанія, як DaimlerChrysler, що посідала 4 місце в 2004 і 2005 рр. з витратами в 7,032 млн дол. США і 7,019 млн дол. США відповідно та 5 місце в 2006 р. з величиною витрат на R&D в 6,678 млн дол. США. У 2004, 2005, 2007 рр. щедрістю на інвестиції в сферу досліджень і розробок позначилася компанія Sony, яка в 2004 р. посідала 14 місце з сумою витрат у 4,670 млн дол. США, у 2005 р. — 18 місце (4,698 млн дол. США), а в 2007 р. — 20 місце (4,553 млн дол. США). Щодо топ-20 компаній у 2010 р. варто звернути увагу на такі компанії фармацевтичної галузі як Roche Holding, Novartis та Merck, які з 2004 по 2010 рр. піднялися з 19 на 1, з 18 на 3 та з 20 на 5 місце відповідно.

Таблиця 3
НАЙБІЛЬШІ КОМПАНІЇ СВІТУ ЗА ВИТРАТАМИ НА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКИ В ПЕРІОД З 2004 ПО 2010 Р.

| 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Компанія | Місце в рейтингу | | | | Витрати на R&D, млн дол. США | | | | Місцезнаходження штаб-квартири | Галузь | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|------------------|------|------|------|------------------------------|-------|-------|-------|--------------------------------|--------|-------|------------|-----------------------------------|
| | | | | | | | | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2005 | 2006 | | | 2007 | 2008 | 2009 |
| 19 | 19 | 16 | 8 | 3 | 1 | 1 | Roche Holding | 1 | 1 | 1 | 1 | 9,646 | 9,120 | 8,168 | 6,985 | 5,262 | 4,578 | 4,067 | Європа | Охорона здоров'я |
| 2 | 2 | 2 | 3 | 6 | 5 | 2 | Pfizer | 2 | 3 | 6 | 5 | 9,413 | 7,739 | 7,945 | 8,089 | 7,599 | 7,442 | 7,684 | Пн Америка | Охорона здоров'я |
| 18 | 16 | 14 | 11 | 9 | 6 | 3 | Novartis | 3 | 9 | 11 | 9 | 9,070 | 7,469 | 7,217 | 6,430 | 5,349 | 4,846 | 4,207 | Європа | Охорона здоров'я |
| 1 | 8 | 7 | 7 | 4 | 2 | 4 | Microsoft | 4 | 4 | 2 | 2 | 8,714 | 9,010 | 8,164 | 7,121 | 6,584 | 6,184 | 7,779 | Пн Америка | Програмне забезпечена та Інтернет |
| 20 | 22 | 19 | 17 | 23 | 14 | 5 | Merck | 5 | 17 | 23 | 14 | 8,591 | 5,613 | 4,806 | 4,883 | 4,783 | 3,848 | 4,010 | Пн Америка | Охорона здоров'я |
| 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 6 | Toyota | 6 | 1 | 1 | 4 | 8,546 | 7,822 | 8,994 | 8,386 | 7,691 | 7,178 | 7,025 | Азія | Автомобільна промисловість |
| 17 | 11 | 11 | 9 | 12 | 10 | 7 | Samsung | 7 | 9 | 12 | 10 | 7,873 | 6,002 | 6,413 | 6,536 | 5,924 | 5,428 | 4,320 | Азія | Комп'ютери та електроніка |
| 15 | 17 | 18 | 4 | 2 | 3 | 8 | Nokia | 8 | 4 | 2 | 3 | 7,778 | 8,240 | 8,733 | 7,727 | 4,892 | 4,753 | 4,640 | Європа | Комп'ютери та електроніка |
| 6 | 5 | 6 | 2 | 5 | 11 | 9 | General Motors | 9 | 2 | 5 | 11 | 6,962 | 6,000 | 8,000 | 8,100 | 6,600 | 6,700 | 6,500 | Пн Америка | Автомобільна промисловість |
| 10 | 7 | 4 | 5 | 7 | 7 | 10 | Johnson & Johnson | 10 | 4 | 5 | 7 | 6,844 | 6,986 | 7,577 | 7,680 | 7,125 | 6,312 | 5,203 | Пн Америка | Охорона здоров'я |
| 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 13 | 11 | Intel | 11 | 14 | 14 | 13 | 6,576 | 5,653 | 5,722 | 5,755 | 5,873 | 5,145 | 4,778 | Пн Америка | Комп'ютери та електроніка |
| | 15 | 17 | 18 | 20 | 18 | 12 | Panasonic | 12 | 18 | 20 | 18 | 6,176 | 5,143 | 5,152 | 4,850 | 4,992 | 4,989 | 5,726 | Азія | Комп'ютери та електроніка |
| 11 | 10 | 8 | 10 | 11 | 9 | 13 | Glaxo SmithKline | 13 | 10 | 11 | 9 | 6,127 | 6,187 | 6,425 | 6,476 | 6,351 | 5,700 | 5,200 | Європа | Охорона здоров'я |

⁶ Відображає створення Nokia Siemens Networks, яка включила в себе кадрові операції Siemens та пов'язану з ними R&D діяльність.

Закінчення табл. 3

| Місце в рейтингу | | Компанія | Витрати на R&D, млн дол. США | | | | | | | Місце заходження штаб-квартири | Галузь |
|------------------|----|----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|----------------------------|
| | | | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | | |
| 2004 | 13 | Volkswagen | 6,089 | 5,359 | 5,429 | 4,757 | 5,312 | 5,071 | 4,719 | Європа | Автомобільна промисловість |
| 2005 | 9 | IBM | 6,026 | 5,820 | 6,337 | 6,153 | 6,107 | 5,842 | 5,673 | Пн Америка | Комп'ютери та електроніка |
| 2006 | 14 | Sanofi-Aventis | 5,838 | 6,391 | 6,695 | 6,208 | 5,571 | 5,025 | - | Європа | Охорона здоров'я |
| 2007 | 20 | Honda | 5,704 | 4,996 | 5,603 | 5,142 | 4,765 | 4,508 | 4,352 | Азія | Автомобільна промисловість |
| 2008 | 15 | AstraZeneca | 5,318 | 4,432 | 5,179 | 5,162 | 3,902 | - | - | Європа | Охорона здоров'я |
| 2009 | 19 | Cisco Systems | 5,273 | 5,208 | 5,153 | 4,500 | - | - | - | Пн Америка | Комп'ютери та електроніка |
| 2010 | 7 | Siemens | 5,217 | 5,285 | 5,680 | 5,103 | 6,294 | 6,546 | 6,159 | Європа | Промислові підприємства |

Джерело: [5—11]

У 2009 та 2010 р. компанія Booz&Co здійснила опитування більше 450 інноваційних лідерів з більш, ніж 400 компаній і 10 галузей з метою визначення найбільш інноваційної компанії світу і прийшла до висновку, що ті компанії, які вкладають найбільше коштів у дослідження та розробки не завжди є найбільш інноваційними. Так, на думку опитаних менеджерів у 2009 і 2010 рр., найбільш інноваційними компаніями світу є Apple (79 % і 70 % голосів відповідно), Google (49 % і 44 % голосів відповідно) та 3М (20 % і 14 % голосів відповідно) (табл. 4). На прикладі Apple можна довести те, що успіх при здійсненні інновацій визначається не тим, скільки витрачає компанія, а скоріше тим, як вона витрачає ці кошти. Компанія Apple має багаторічну історію виведення інноваційних продуктів на ринок, починаючи з персонального комп'ютеру Apple в 1976 р. і закінчуючи iPod, iPhone та iPad сьогодні. При цьому вона інвестує лише 2,7 % свого доходу в дослідження та розробки, менше половини середніх інвестицій в R&D у комп'ютерній та електронній галузі. Незважаючи на те, що серед 10 найбільших вкладників у дослідження та розробки наявні 6 фармацевтичних компаній, жодна з них не була визнана інноваційною за результатами опитування.

Таблиця 4

**НАЙБІЛЬШ ІННОВАЦІЙНІ КОМПАНІЇ СВІТУ У 2009 ТА 2010 РР.
ЗА ДОСЛІДЖЕННЯМ BOOZ&CO**

| № 2009 | № 2010 | Компанія | 2010 р. | | 2009 р. | |
|--------|--------|-----------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|
| | | | Витрати на R&D, млн.дол.США, (місце за витратами на R&D) | Витрати на R&D як % від продажів | Витрати на R&D, млн.дол.США, (місце за витратами на R&D) | Витрати на R&D як % від продажів |
| 1 | 1 | Apple | 1,782 (70) | 2,7 | 1,333 (81) | 3,1 |
| 2 | 2 | Google | 3,762 (34) | 12,8 | 2,843 (44) | 12 |
| 3 | 3 | 3М | 1,434 (86) | 5,4 | 1,293 (84) | 5,6 |
| 4 | 4 | GE | 3,939 (32) | 2,6 | 3,300 (35) | 2,1 |
| 6 | 5 | Microsoft | 8,714 (4) | 14,0 | 9,010 (2) | 15,4 |
| 8 | 6 | IBM | 6,026 (15) | 6,0 | 5,820 (12) | 6,1 |
| 9 | 7 | Samsung | 7,873 (7) | 5,9 | 6,002 (10) | 5,5 |
| 7 | 8 | P&G | 1,950 (61) | 2,5 | 2,044 (58) | 2,6 |
| 5 | 9 | Toyota | 8,546 (6) | 3,9% | 7,822 (4) | 3,8% |
| - | 10 | Facebook | - | - | - | - |

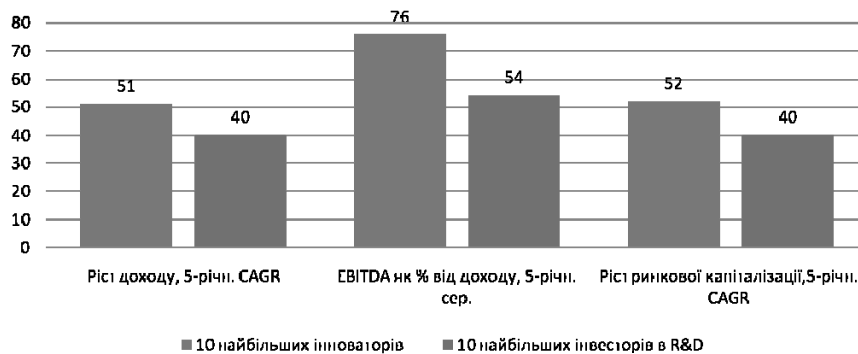
Джерело: [10, с. 12]

Результати опитування підтверджуються тим, що десятка найбільших інноваторів суттєво випередила десятку компаній, що витрачають найбільше коштів на дослідження та розробки за основними фінансовими показниками (рис. 3). Лише три компанії — Microsoft, Toyota та Samsung увійшли до обох рейтингів топ-10, що в котрий раз доводить, що успіх у здійсненні інноваційної діяльнос-

ті залежить не від того, скільки витрачає компанія, а від того, як вона витрачає кошти.

Для планування витрат на інноваційну діяльність можна скористатися новим показником для вимірювання продуктивності R&D — коефіцієнтом досліджень (RQ (research quotient)) [12, с. 78]. Даний показник дозволяє визначити ефективність інвестицій у R&D компанії, а також прослідкувати вплив зміни витрат на дослідження та розробки на ринкову вартість компанії. Так, дослідження топ-20 акціонерних компаній США довело, що за умови оптимізації ними своїх інвестицій у R&D за допомогою методу RQ ріст їх сумарної капіталізації складе близько \$1 трлн (табл. 5). Метод RQ використовує добре відому формулу для вимірювання продуктивності праці та капіталу (формулу Кобба-Дугласа). Дане рівняння визначає зв'язок між витратами компанії та її доходами:

$$Y = K^{\alpha} L^{\beta}$$



Примітка: цифри на рис. відповідають балам, присвоєним компанією Booz&Co із розрахунку, що 0 — найнижчий показник діяльності компанії, 50 — стандартний показник, 100 — найвищий показник.

Рис. 3. Порівняння фінансових показників 10 найбільших інноваторів і 10 найбільших інвесторів у R&D у 2010 р.

Джерело: [10, с. 12]

Експонента визначає вплив кожного елементу витрат на дохід, тобто показує відсотковий ріст у доходах компанії, спричинений 1 % ростом витрат капіталу чи праці. Розрахунок RQ здійснюється за рахунок включення витрат на R&D у формулу:

$$Y = K^{\alpha} L^{\beta} R^{\gamma}$$

Нова експонента γ характеризує відсотковий ріст доходу під впливом 1 % росту витрат на дослідження та розробки. Аналіз американських акціонерних компаній дозволив вирахувати середню R&D експоненту в розмірі 0,109, що означає, що збільшення витрат на дослідження та розробки на 1 % збільшить дохід на 0,11 %. Середня експонента переводиться в індекс (RQ у розмірі 100 відповідає середній експоненті всіх компаній). Більшість компаній (67 %) мають показники RQ між 85 і 115.

Таблиця 5

**ПЛАНУВАННЯ ВИТРАТ НА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКИ ДЛЯ
20 НАЙБІЛЬШИХ АКЦІОНЕРНИХ КОМПАНІЙ США ЗА МЕТОДОМ RQ, 2010 Р.**

| Компанія | Дохід, \$ млн | RQ | Витрати на R&D, 2010, \$ млн | Оптимальні витрати на R&D, \$ млн. | Недовитрати, \$ млн | Очікуване зростання прибутку від 10%-го зростання (зниження) витрат на R&D | Очікуване зростання ринкової вартості |
|---------------------------|---------------|-----|------------------------------|------------------------------------|---------------------|--|---------------------------------------|
| Exxon Mobil | 341,578 | 108 | 1,012 | 136,486 | 135,474 | 18,190 | 188,089 |
| Chevron | 189,607 | 106 | 526 | 56,690 | 56,163 | 7,151 | 58,208 |
| ConocoPhillips | 175,752 | 112 | 230 | 100,350 | 100,119 | 10,112 | 87,471 |
| General Electric | 149,060 | 102 | 3,939 | 19,947 | 16,008 | 4,515 | 68,857 |
| General Motors | 135,592 | 105 | 6,962 | 15,570 | 8,608 | 6,264 | 27,749 |
| Ford | 128,954 | 105 | 5,000 | 14,405 | 9,405 | 5,904 | 38,084 |
| Hewlett-Packard | 126,033 | 114 | 2,959 | 43,907 | 40,948 | 13,891 | 121,548 |
| McKesson | 112,084 | 117 | 407 | 111,598 | 111,190 | 10,231 | 79,393 |
| IBM | 99,871 | 100 | 5,720 | 10,359 | 4,639 | 2,124 | 30,782 |
| Procter&Gamble | 78,938 | 101 | 1,950 | 7,816 | 5,866 | 1,946 | 32,959 |
| Pfizer | 67,791 | 104 | 9,538 | 6,304 | -3,234 | 3,235 | 48,614 |
| Apple | 65,225 | 105 | 1,782 | 9,468 | 7,686 | 2,573 | 37,637 |
| Boeing | 64,309 | 104 | 4,121 | 8,142 | 4,021 | 2,441 | 33,878 |
| Microsoft | 62,484 | 107 | 8,714 | 9,210 | 496 | 3,198 | 30,192 |
| Archer-Daniels-Midland | 61,682 | 111 | 56 | 29,947 | 29,891 | 2,386 | 33,336 |
| Johnson&Johnson | 61,587 | 101 | 6,844 | 5,371 | -1,472 | 1,473 | 23,562 |
| Dell | 61,494 | 108 | 661 | 16,218 | 15,557 | 2,887 | 21,740 |
| United Technologies Corp. | 54,326 | 103 | 1,746 | 6,129 | 4,446 | 1,654 | 25,113 |
| Dow Chemical | 53,674 | 107 | 1,660 | 9,356 | 7,695 | 2,459 | 40,425 |
| Kraft Foods | 49,207 | 103 | 583 | 7,254 | 6,671 | 1,310 | 26,695 |

Джерело: [12, с. 80]

З наведених розрахунків можна зробити висновок, що найбільше за всіх недовитрачають на дослідження та розробки компанії Exxon Mobil (\$135,474 млн), McKesson (\$111,190 млн) та ConocoPhillips (\$100,119 млн). Дві компанії хімічної промисловості Johnson&Johnson і Pfizer перевитрачають кошти — для Pfizer це, ймовірно, пов'язано з необхідністю значних вкладень у розробку оригінальних лікарських засобів на фоні масового закінчення термінів дії патентів.

Література

1. *Ерошкин А.* Механизмы государственной поддержки инноваций: зарубежный опыт / А. Ерошкин // МЭИМО. — 2011. — № 10. — С. 21—29.
2. *Янг Д. С.* Икона. Стив Джобс: пер. с англ. / Д. С. Янг, В. Л. Саймон. — М.: Эксмо, 2010. — 464 с.

3. A Practical Guide to Early-Stage Financing. Policy Options and Instruments for Financing Innovation. — United Nations Economic Commission for Europe, 2009. — 73 p.
4. Globalizing Venture Capital. Ernst&Young Global Venture Capital Insights and Trends Report, 2011. — 56 p.
5. Jaruzelski B. The Global Innovation 1000. Money Isn't Everything / B. Jaruzelski, K. Dehoff // strategy+business. — spring 2005. — 14 p. — Режим доступу: http://www.booz.com/global/home/what_we_think/featured_content/innovation_1000_2005
6. Jaruzelski B. The Global Innovation 1000. Smart Spenders / B. Jaruzelski, K. Dehoff // strategy+business. — winter 2006. — № 45. — 16 p. — Режим доступу: http://www.booz.com/global/home/what_we_think/featured_content/innovation_1000_2006
7. Jaruzelski B. The Global Innovation 1000. Smart Spenders / B. Jaruzelski, K. Dehoff // strategy+business. — winter 2007. — 14 p. — Режим доступу: http://www.booz.com/global/home/what_we_think/featured_content/innovation_1000_2007
8. Jaruzelski B. The Global Innovation 1000. Beyond Borders / B. Jaruzelski, K. Dehoff // strategy+business. — winter 2008. — № 53. — 16 p. — Режим доступу: http://www.booz.com/global/home/what_we_think/featured_content/innovation_1000_2008
9. Jaruzelski B. The Global Innovation 1000. Profits Down, Spending Steady / B. Jaruzelski, K. Dehoff // strategy+business. — winter 2009. — № 57. — 14 p. — Режим доступу: http://www.booz.com/global/home/what_we_think/featured_content/innovation_1000_2009
10. Jaruzelski B. The Global Innovation 1000. How the Top Innovators Keep Winning / B. Jaruzelski, K. Dehoff // strategy+business. — winter 2010. — № 66. — 14 p. — Режим доступу: http://www.booz.com/global/home/what_we_think/featured_content/innovation_1000_2010
11. Jaruzelski B. The Global Innovation 1000. Why Culture Is Key / B. Jaruzelski, J. Loehr, R. Holman // strategy+business. — winter 2011. — № 65. — 16 p. — Режим доступу: http://www.booz.com/global/home/what_we_think/featured_content/innovation_1000_2011
12. Knott A. M. The Trillion-Dollar R&D Fix / A. M. Knott // Harvard Business Review. — 2012. — № 5. — P. 77—82.

Статтю подано до редакції 7.10.2012 р.

УДК 627.42.22

Л.В. Панчук, аспірантка,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

РЕОРГАНІЗАЦІЇ ТНК ЯК ЗАСІБ ЗАПОБІГАННЯ БАНКРУТСТВУ

АНОТАЦІЯ. Транснаціональні корпорації з метою подолання конкурентності і запобігання банкрутства значну увагу приділяють теоретичним і практичним аспектам методики реорганізації і реструктуризації своїх підприємств.

КЛЮЧОВІ СЛОВА. Глобалізація, інтернаціоналізація, конкурентність, банкрутство, реорганізація, реструктуризація.

АННОТАЦИЯ. Транснациональные корпорации с целью преодоления конкурентности и предотвращения банкротства значительное внимание уделяют теоретическим и практическим аспектам методики реорганизации и реструктуризации своих предприятий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Глобализация, интернационализация, конкурентность, банкротство, реорганизация, реструктуризация.