

О.О. Романовський (Українсько-американський гуманітарний інститут «Вісконсінський міжнародний університет (США) в Україні», м. Київ, Україна)

РОЛЬ МОДЕЛІ «ПОТРІЙНОЇ СПІРАЛІ» Г. ІЦКОВИЦА І ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ ВНЗ У РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙ

У статті проаналізовано особливості моделі «потрійної спіралі», доведено доцільність, можливість і визначено умови її застосування в українських реаліях. Також проаналізовано роль моделі «потрійної спіралі» і підприємницьких університетів у розвитку інновацій.

Ключові слова: інновації, академічне підприємництво, інноваційний підприємницький університет (ВНЗ), модель «потрійної спіралі», комерціалізація діяльності ВНЗ.

Рис. 8. Літ. 18.

А.А. Романовский (Украинско-американский гуманитарный институт «Висконсинский международный университет (США) в Украине», г. Киев, Украина)

РОЛЬ МОДЕЛИ «ТРОЙНОЙ СПИРАЛИ» Г.ИЦКОВИЦА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ВУЗОВ В РАЗВИТИИ ИННОВАЦИЙ

В статье проанализированы особенности модели «тройной спирали», доказана целесообразность, возможность и определены условия ее применения в украинских реалиях. Также анализируется роль модели «тройной спирали» и предпринимательских университетов в развитии инноваций.

Ключевые слова: инновации, академическое предпринимательство, инновационный предпринимательский университет (вуз), модель «тройной спирали», коммерциализация деятельности вуза.

O.O. Romanovskyi (Ukrainian-American Humanities Institute "Wisconsin International University of USA in Ukraine", Kyiv, Ukraine)

THE ROLE OF H.ETZKOWITZ'S TRIPLE HELIX MODEL AND ENTREPRENEURIAL INSTITUTES IN DEVELOPMENT OF INNOVATIONS

The article analyzes the peculiarities of the triple helix model and grounds the expediency, the opportunities and the conditions for its application in Ukraine. The role of the "triple helix" model and of entrepreneurial institutes in the development of innovations is analyzed.

Keywords: innovations; academic entrepreneurship; innovative entrepreneurial university; triple helix model; commercialization of university activities.

Постановка проблеми. Проблеми подальшого розвитку й удосконалення української вищої освіти, промисловості і суспільства в цілому є важливими й актуальними. Пошук шляхів і можливостей для зміцнення вітчизняних ВНЗ, підвищення ефективності їхньої діяльності і конкурентоспроможності на світовому ринку освітніх послуг, поліпшення рейтингу і збільшення впливу на науково-освітній та економічний розвиток країни виконують освітяни, науковці, практики, адміністратори, політики й урядовці. Важливою проблемою є вибір оптимального шляху реформ, реорганізації та змін в освітніх, наукових і промислово-економічних системах, які могли б сприяти успіху і процвітанню України, її системи вищої освіти, промисловості й економіки.

Аналіз останніх досліджень й публікацій. Університети, коледжі та інші ВНЗ країн світу шукають найкращі для себе шляхи створення умов для виживання в кризових обставинах, подальшого розвитку, реалізації своєї місії із продукування нових знань, підготовки фахівців, освітнього, наукового і культурного обслуговування суспільства, а також зміцнення наукового й економічного потенціалу своєї країни. Ринкові відносини, що визначають комерційну сутність сьогоднішньої діяльності ВНЗ, призводять до трансформаційних змін систем вищої освіти у більшості економічно розвинених країн і таких, що розвиваються.

Світова практика доводить, що однією з ефективних схем розвитку університетської й академічної науки, економіки та індустріальної промисловості є гармонійна співпраця ВНЗ, академічних і галузевих НДІ, бізнесу (підприємництва і виробництва) з владою (державою). Прикладом цього є успішне використання у багатьох країнах світу запропонованої Г. Іцковіцем [2; 10–15] моделі «потрійної спіралі». Налагоджена співпраця за схемою «університети – промисловість – уряд» дає відчутний економічний, науково-технічний і соціальний ефект у країнах і регіонах, де використовується модель «потрійної спіралі»: у Північній та Південній Америці, Західній Європі, Великій Британії, Австралії, Росії, а також в Азії.

Світовою тенденцією, з одного боку, є стрімкий розвиток ВНЗ економічно розвинених і деяких інших країн, з іншого – погіршення ситуації у системах вищої освіти багатьох країн світу. Тільки провідні університети, інститути і коледжі – визнані лідери національної освіти, науки і культури своїх країн – мають стабільну фінансову або державну підтримку. Також необхідну галузеву чи приватно-корпоративну підтримку своїх ВНЗ здійснюють їхні власники. Але існують ще й проактивні підприємницько-орієнтовані ВНЗ різних типів і форм власності, що успішно комерціалізують результати своєї освітньо-наукової (академічної) діяльності за законами академічного капіталізму, вміло співпрацюють із промисловістю (бізнесом) і державними (урядовими) установами за моделлю «потрійної спіралі». Проблемам застосування моделі (теорії) «потрійної спіралі» і її доцільності для інноваційного розвитку ВНЗ, промисловості і суспільства присвячено праці [2; 3; 6; 10–15], досвіду реального впровадження моделі «потрійної спіралі» в різних країнах світу, а також в умовах Російської Федерації – праці [1; 4–6; 8; 18], теорії і практичній діяльності підприємницьких університетів – [1; 2; 4; 5; 7–16; 18], теорії академічного капіталізму – [17].

Метою дослідження є аналіз особливостей теорії і ролі моделі «потрійної спіралі» Г. Іцковіца [2; 10–15] і підприємницьких університетів в інноваційному розвитку суспільства, доцільності застосування їх в умовах України.

Основні результати дослідження. Автор концепції моделі «потрійної спіралі» професор Стенфордського університету і Центру досліджень в галузі підприємництва Бізнес-школи Единбурзького університету Г. Іцковіц у своїх працях [2; 10; 12; 13; 15] запропонував реальну і дієву модель ефективної співпраці університетів із промисловістю (бізнесом) і владою (урядом).

Модель «потрійної спіралі» інноваційного розвитку включає три основні елементи:

1. У суспільстві, заснованому на науковому знанні, характерним є посилення ролі університетів у взаємодії з промисловістю й урядом.

2. Три інституції – університет, бізнес і влада – прагнуть до співпраці. При цьому інноваційна складова походить не з ініціативи держави, а саме із взаємодії «університет – бізнес – влада».

3. На додаток до традиційних функцій, кожна їх трьох інституцій «частково бере на себе роль іншої». Інституції, здатні виконувати нетрадиційні функції, вважаються важливим джерелом інновацій.

Спочатку ролі кожної інституції були строго й чітко визначеними: роль промисловості в моделі «потрійної спіралі» полягала у виробництві, уряд був джерелом контрактних стосунків, які гарантують стабільну взаємодію, а університет – джерелом знань і технологій і, таким чином, формував економіку, засновану на знаннях. Посилення важливості «знання» і ролі університетів в інкубації наукоємних компаній дозволило університетам отримати більшу питому вагу у процесі потрійної взаємодії з бізнесом і владою. Раніше університети розглядалися лише як джерело кадрів і знань, тепер обов'язковою є і підприємицька складова.

Сьогодні багато університетів мають власні канали для трансферу технологій і пропонують освітні програми зі створення підприємств, інкубації програм і навчання інших підприємницьких навичок. Замість того, щоб, як раніше, бути лише джерелом нових ідей для вже існуючих і діючих фірм, сучасні університети прагнуть об'єднати свої дослідницькі й освітні можливості для створення фірм нової формації, особливо в передових і визначальних галузях науки і технології. Використовуючи і творчо розвиваючи цю інноваційну стратегію, багато прогресивних ВНЗ переорієнтовують свою діяльність. Університети все частіше стають гарантами і натхненниками успішного економічного розвитку регіону. Нові організаційні механізми, такі як бізнес-інкубатори, наукові парки і різноманітні об'єднання, стають джерелом економічної активності й міжнародного обміну. Модель інноваційного розвитку «потрійна спіраль» надихає своїх послідовників на розробку нових міждисциплінарних знань, співпрацю у сфері науки і створення спільних підприємств.

Головним посланням і основою теорії моделі «потрійної спіралі» є ствердження, що в сучасному суспільстві ядром інноваційної діяльності є університет, який тісно співпрацює з виробництвом (бізнесом), беручи на себе багато функцій його відділень із досліджень і розвитку (R&D), і стає головним центром спрямування (і реалізації) державних зусиль, спрямованих на розвиток інновацій. Поступово класичний університет (або звичайний ВНЗ) перетворюється на підприємницький, при цьому він зберігає всю академічну складову, але зосереджується на розвитку у студентів характерних підприємницьких рис і навичок, комерціалізації результатів академічної (освітньо-наукової) діяльності.

Тренд зміни характеру освіти спостерігається у всьому світі, а інноваційний розвиток став синонімом успішності будь-якої держави. Модель «потрійної спіралі» об'єднує інноваційні зусилля ВНЗ, виробництва (бізнесу) і урядових структур держави за центральної ролі університетів. Як вважає Г. Іцковіч [2], ця тріада є найраціональнішою формою інноваційної системи, яка підхо-

дять і для ринкового, і для неринкового суспільства. Вчений наводить таку еволюцію моделі «потрійної спіралі»: від адміністративно-командного контролю науки і промисловості (СРСР і країни соціалістичного табору) до ринкового типу (*laissez-faire*), у якій наука, бізнес і держава незалежні одна від одної і помірно взаємодіють поза своїми чітко окресленими (визначеними) кордонами (рис. 1–2).



Рис. 1. Адміністративно-командна модель [2, 42]

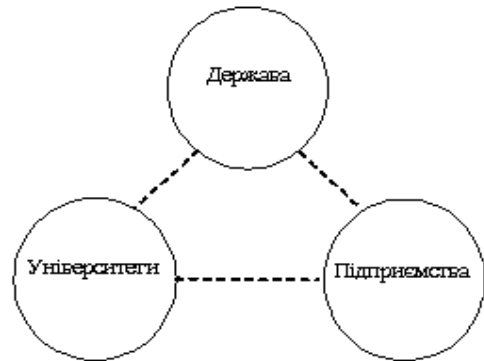


Рис. 2. Ринкова модель [2, 43]

У кожній із цих моделей існує як прагнення університетів і бізнесу до більшої незалежності від держави, так і, навпаки, ріст взаємозалежності цих інституціональних сфер. Взаємодія між інституціональними сферами університетів (ВНЗ), підприємствами (бізнесом) і державою (владою) за умов виконання як своїх базових функцій, так і більших функцій є передумовою для творчого підходу при створенні організаційного процесу, який, у свою чергу, стає причиною появи різноманітних інноваційних інновацій (рис. 3).

Базова модель «потрійної спіралі» поступово вибудовується саме з подібних модельних варіацій у національних інноваційних системах [2, 44].

Незважаючи на відмінності в ідеологіях, в адміністративно-командній і ринковій моделях існують точки перетину, наприклад, взаємозамінність головної ролі або держави, або бізнесу у різних теоріях при реформуванні капіталізму й ринкового соціалізму. Головними конкуруючими моделями існуючого суспільства є адміністративно-командна і ринкова, які відображають дві протилежні сторони взаємодії держави і бізнесу. Адміністративно-командна модель підкреслює регулюючу і домінуючу роль держави, а ринкова модель заснована на принципі домінуючої ролі бізнесу як двигуна соціально-економічного розвитку суспільства. Пропорційне співвідношення цих двох моделей визначає тип суспільно-економічного устрою держави: сильна держава і слабкий бізнес характеризують адміністративно-командну систему. Навпаки, слабка держава і сильний бізнес є складовими ринкової моделі [2, 44].

Г. Іцковіч зазначає, що відповідно до теорії поля «потрійної спіралі», спіраль складається із внутрішнього стрижня і зовнішнього простору [2, 51; 11]. Дана модель (рис. 4), по-перше, пояснює, чому всі три чинники зберігають чітко виражений і відносно незалежний фактор; по-друге, демонструє, де ви-

никають взаємовідносини між ними; по-третє, відображає формування динамічної «потрійної спіралі» з урахуванням таких змін, ступенів зв'язку і чинників, як від незалежності – до взаємозалежності, від конфліктів інтересів – до об'єднання інтересів.

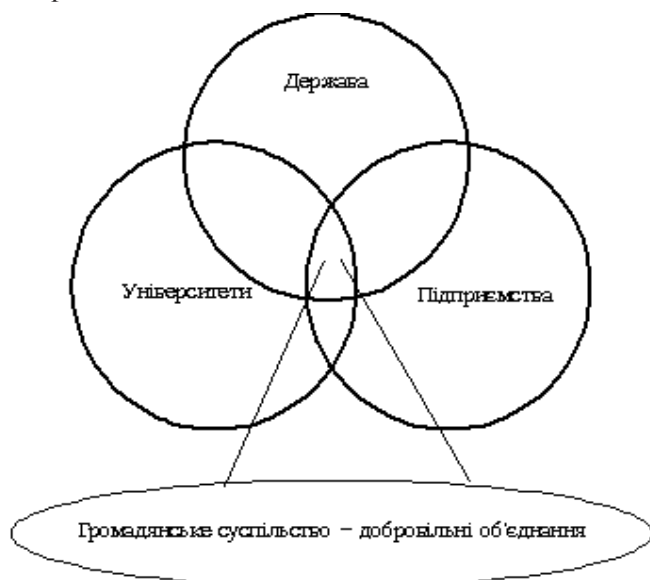


Рис. 3. Соціальна структура потрійної спіралі [2, 44]

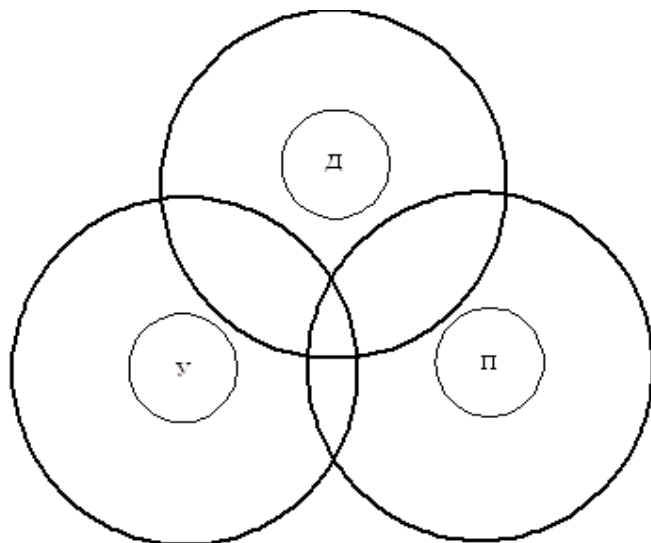


Рис. 4. Модель взаємодії полів «потрійної спіралі»: Д – держава; У – університети; П – підприємства [2, 52]

Також дана модель допомагає визначити, у який момент інституційній сфері загрожує втрата своєї ідентичності [2, 51].

Університет може частково виконувати роль підприємств, допомагаючи створювати фірми і забезпечуючи трансфер технологій. Але він не може виступати у ролі реального підприємства. У свою чергу, промислові підприємства можуть утворювати підрозділи, що забезпечують освітній процес і здійснюють наукові дослідження за університетським принципом, але вони не можуть бути ВНЗ, бо їхня головна (ключова) місія і діяльність є дуже віддаленою (і відрізняється) від університетської.

Держава, університети і бізнес мають різні джерела капіталізації знань. Коли відбувається трансформація знань у капітал, будь-який представник інституційної сфери може виступати потенційним підприємцем або засновником фірми. У моделі «потрійної спіралі» кожна спіраль під час взаємодії з двома іншими утворює «накладення комунікаційних зв'язків, мереж і організацій» [2, 54; 14]. Відбувається розвиток «потрійної спіралі» саме за типом спіралі. Тобто – синтез еволюції по вертикальній осі спіралі і обертання по горизонтальній (рис. 5).

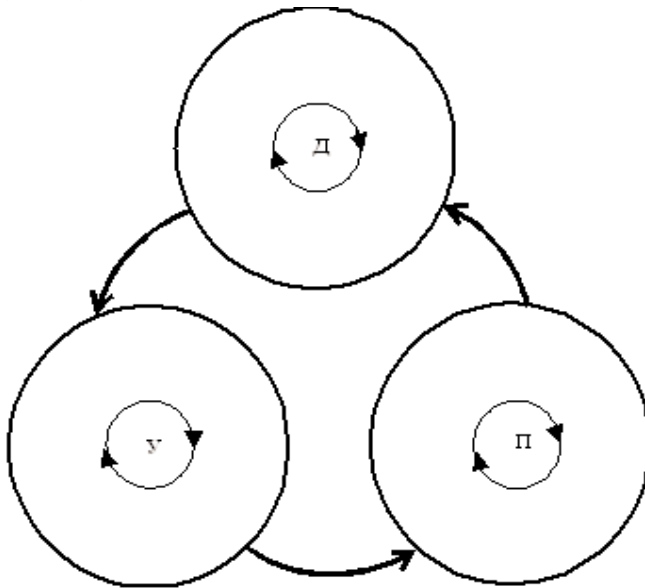


Рис. 5. Циркуляція індивідів у «потрійній спіралі» [2, 54]

Розглянемо більш уважно рис. 5. Переміщення співробітників у моделі «потрійної спіралі» визначається терміном «двері, що обертаються» (revolving door), що є феноменом наслідку корпоративного переважання державою і несприятливого впливу військового сектору на економіку [2, 55–56].

Переміщення людей, пов'язане зі зміною місця роботи, сприяє їхньому спілкуванню і, як наслідок, генерації нових ідей. У країнах, де існує циркуляція наукової еліти, відбувається і розвиток інновацій, і країни в цілому. Г. Іцковіц виділяє три типи таких циркуляцій [2, 56]:

1. Циркуляція за одним спрямуванням або переміщення з однієї сфери в іншу. При взаємодії університетів із бізнесом відбувається переміщення наукових співробітників з університетів у високотехнологічні фірми і навпаки.

2. Подвійна роль або одночасна присутність у двох інституційних сферах. Це робота за сумісництвом у бізнесі і науково-викладацька діяльність в університеті.

3. Перебування по черзі у межах декількох інституціональних сфер протягом тривалого проміжку часу.

Слід зазначити, що сучасні інформаційні комунікації є основою співробітництва будь-якого рівня. Саме ІТ-технології сприяють миттєвому розповсюдженню інформації, нових знань, науково-технічних та інших розробок. Це сприяє передачі університетських розробок у промисловість (бізнес), подальшому виведенню готової продукції на ринки і, як результат, стрімкому розвитку держав і суспільства в цілому. Країни і регіони із недостатнім функціонуванням ІТ-технологій помітно відстають і в науково-технічному, і в економічному розвитку.

Таким чином, взаємна користь учасників моделі «потрійної спіралі» очевидна для кожного з них, що є результатом їхньої рівноцінної участі у інноваціях.

Капіталізація знань є основою нової місії університету. Тепер він більше пов'язаний із споживачами знань, що інтегрує його в ринкову економіку. Саме підприємницький університет відображує нову модель ринково-орієнтованого академічного ВНЗ.

Його основними принципами є: по-перше, наявність підприємницьких задатків, підприємницького бачення і підприємницьких ідей у вищих керівників і критичної для кожного ВНЗ групи підприємців, здатність академічного керівництва визначати стратегічні цілі й досягати їх; по-друге, правовий контроль за академічними ресурсами, включаючи матеріальну власність (наприклад, будівлі, споруди, обладнання й устаткування ВНЗ) та інтелектуальну власність (ноу-хау, результати досліджень, власні розробки тощо); по-третє, організаційна здатність до трансферу технологій через патентування, ліцензування й утворення інкубаторів; по-четверте, корпоративна підприємницька етика (культура) у колективі (включаючи адміністраторів усіх рівнів, професорсько-викладацький склад факультетів, науковців НДІ, допоміжний персонал і студентів).

У процесі збільшення темпів розвитку досліджень підприємницькі університети вивчають їхні результати і вишукують у них виробничі потенціали та можливості їхнього практичного впровадження. Університет являє собою природний інкубатор, що забезпечує всебічну підтримку викладачам і студентам для створення нових підприємств. Таким чином, підприємницький університет сприяє народженню нових ідей, нових наукових досліджень і нових секторів економіки (підприємств), взаємно підтримуючи одне одного. Крім цього, підприємницькі університети є лідерами у впровадженні нових знань у практику, а також у збільшенні внеску в утворення нових знань. Він визначає сфери досліджень і концентрує увагу на знаходженні й удосконаленні нових знань, отриманні та реалізації необхідної академічної, ідеологічної й фінансової підтримки і зовнішнього капіталу.

У США підприємницький університет існує на умовах сумарної відповідальності кожного з професорів університету за фінансування своїх дослід-

ницьких проектів. Тому підприємництво стало характерною рисою американських вчених ще до появи можливостей комерціалізації знань, і зараз до академічного підприємництва долучається все більше і більше університетів. У Європі ж підприємництво впроваджується у ВНЗ, головним чином, шляхом навчання студентів утворенню підприємств, замість очікування ініціативи від професорсько-викладацького складу. Причому комерціалізація досліджень зазвичай розглядається як завдання для ВНЗ від європейських національних урядів [2, 67]. Недостатнє залучення професорсько-викладацького складу і студентів ВНЗ цих країн в академічне підприємництво гальмує не тільки розвиток й удосконалення самих ВНЗ, але й уповільнює науково-технічний і соціально-економічний розвиток суспільств. У цьому сенсі ВНЗ США є безумовними лідерами і зразком для всіх.

Очевидно, що надважливим завданням підприємницьких дослідницьких ВНЗ є ефективний трансфер технологій. На рис. 6 наведено схему еволюції можливостей трансферу технологій університету за Г. Іцковіцем [3].

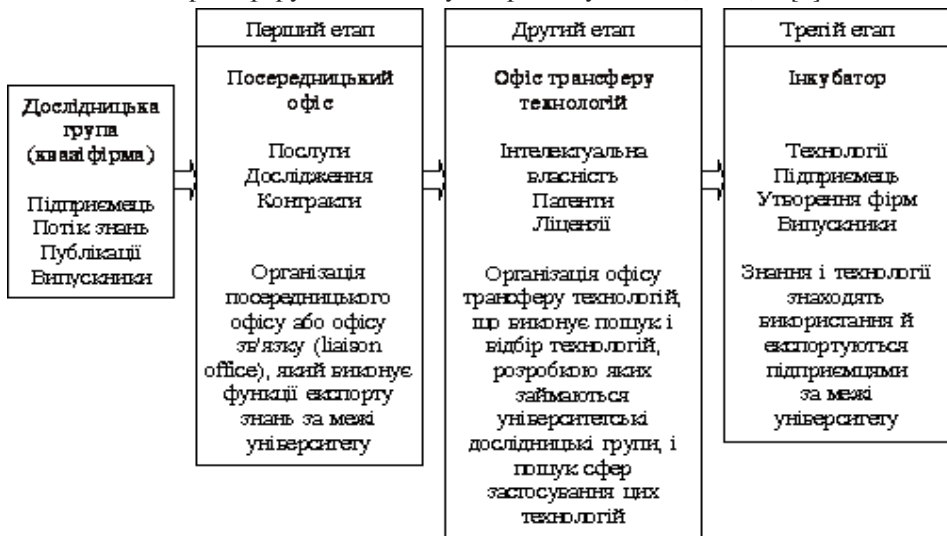


Рис. 6. Еволюція можливостей трансферу технологій університету за Г. Іцковіцем [3]

Нагадаємо, що бізнес-інкубатор – це, як правило, організація, яка надає на певних умовах і на певний час спеціально обладнані приміщення та інше майно суб'єктам малого та середнього підприємництва, що розпочинають свою діяльність, з метою сприяння у набутті ними фінансової самостійності. В інноваційних (спеціалізованих) бізнес-інкубаторах створено умови для розроблення і застосування суб'єктами малого та середнього підприємництва інноваційних технологій.

До бізнес-інкубаторів також можуть відноситися організації/установи, діяльність яких спрямована на створення сприятливого оточення для нових підприємств.

Підприємницький університет займає активну позицію, застосовуючи знання з практики і вкладаючи отримані перспективні результати в нові освіт-

ні дисципліни. Таким чином, він використовує інтерактивну, а не лінійну інноваційну модель. Удосконалюючи свої технології і розповсюджуючи свої знання, компанії беруть участь в освітньому процесі. Уряд виступає як суспільний підприємець і венчурний інвестор, доповнюючи свою традиційну законодавчу і регулюючу роль. Взаємодія між лінійною і нелінійною динаміками породжує інтерактивну інноваційну модель. Глобалізація набуває все більш децентралізованого характеру і поширюється через регіональні мережі університетів, а також через мультинаціональні корпорації і міжнародні організації. Маючи в своєму розпорядженні широкі й розгалужені зв'язки, університети здатні поєднувати і використовувати різні види інтелектуальної власності. В умовах сучасного конкурентного середовища інновація є дуже значущим і потужним чинником, щоб залишати її приватним підприємствам або групам компаній і навіть транснаціональним науковим об'єднанням. Інноваційна діяльність розрослася з процесу всередині компаній у діяльність, яка залучає багато інституцій.

Інноваційну модель нелінійного мережевого типу, початком утворення якої може слугувати наука, технології, дослідження й розробки, виробництво і ринкова діяльність, наведено на рис. 7. Як зазначає Г. Іцковіц, інновації можуть проходити такий ланцюжковий шлях: ринок – технології – наука – технології – дослідження і розробки – виробництво – маркетинг. Або маркетинг – технології – наука – дослідження і розробки – виробництво – маркетинг (чи у будь-якому іншому порядку) [2, 59].

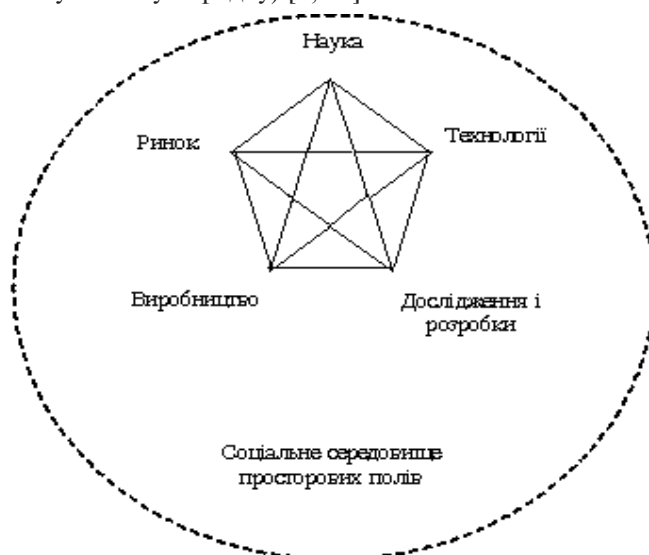


Рис. 7. Нелінійна мережева п'ятикутна модель технологічних інновацій [2, 59]

Аналізуючи можливості впровадження моделі «потрійної спіралі», Г. Іцковіц зазначає, що, по-перше, для цього необхідною є певна критична маса ресурсів, особливо якщо йдеться про розробки якихось нових напрямів, що мають не лише теоретичний, тобто академічний, потенціал, але й практичний.

По-друге, важливо і потрібно стежити за тим, щоб процес перетворення не обмежився лише організаційними заходами. Його результатом повинні стати нові ідеї й розробки. І, по-третє, цей процес має бути не зацентралізованим. Дуже важливо дати можливість молодим дослідникам самим організувати свою науково-дослідну діяльність, організувати групи для впровадження своїх розробок. Такий університет перестає бути просто ВНЗ, його роль стає ширшою – він допомагає у відкритті маленьких фірм, які доводитимуть до комерціалізації, реалізації і впровадження продукції й технології, робитимуть їх корисними для промислових компаній. Можливо, що такі фірми увійдуть до складу компаній. А уряд може стимулювати процес, надаючи замовлення і купуючи продукцію у цих маленьких фірм, що додасть нову динаміку всій системі співдружності університетів, промисловості (бізнесу) і держави [3].

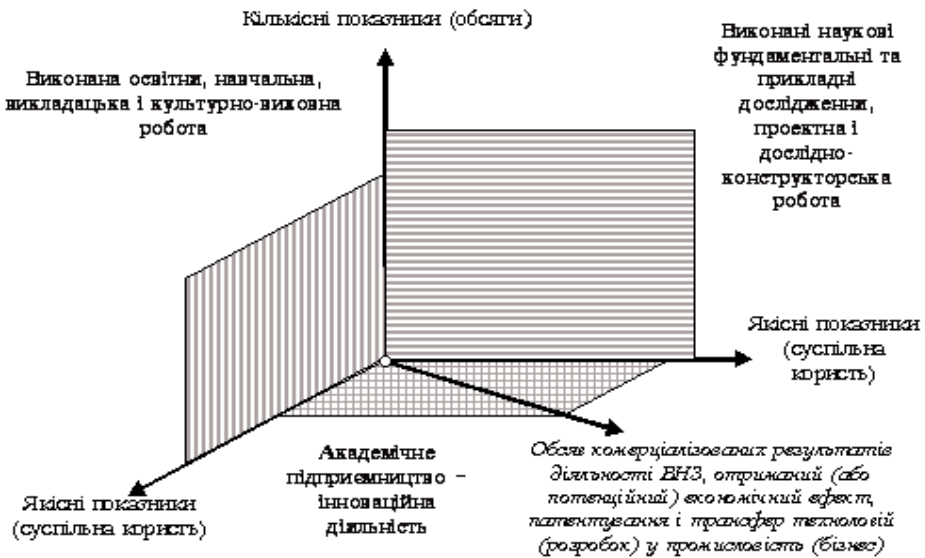


Рис. 8. Показники діяльності підприємницького дослідницького ВНЗ, авторська розробка

Розглянемо далі, якими можуть бути показники діяльності підприємницького дослідницького ВНЗ (рис. 8). До кількісних показників можна віднести: формальні дані щодо кількості випускників і підготовлених науковців (аспірантів, докторантів), обсягів виконаної освітньої, навчальної, викладацької й культурно-виховної роботи, кількість і обсяги виконаних наукових фундаментальних і прикладних досліджень, проектної й дослідно-конструкторської роботи, отримане бюджетне фінансування й оплата державою основної (статутної) діяльності. До якісних показників доцільно віднести якість підготовлених кадрів усіх рівнів і ступенів, рівень їхнього працевлаштування, позитивні відгуки роботодавців, конкурс під час вступу у ВНЗ (включно з аспірантурою і докторантурою), важливість отриманих результатів виконаних наукових фундаментальних і прикладних досліджень, проектної й дослідно-конструкторської роботи, зацікавленість ними науки і промисловості, конкурентоспроможність підготовлених кадрів усіх рівнів і ступенів, а також науково-тех-

нічних результатів на внутрішньому й міжнародному рівні, винаходи, відкриття, патенти й ліцензії на авторські розробки тощо. Рівень і якісні показники академічного підприємництва визначаються: обсягом комерціалізованих результатів діяльності ВНЗ, отриманим (або потенційним) економічним ефектом, трансфером (впровадженням) патентів і технологій (розробок) у промисловість (бізнес), утворенням бізнес-інкубаторів і підприємств, отриманням ВНЗ додаткових (диверсифікованих) джерел фінансування і надходження коштів, обсягом реінвестування зароблених підприємництвом коштів у статутну освітньо-наукову діяльність і на культурно-соціальні потреби ВНЗ тощо.

Висновки. Для пострадянських країн (у тому числі й для України), які мають ВНЗ, а також академічні і галузеві НДІ, Г.Іцковіц пропонує два підходи для організації ефективної співпраці: перший – створити сильні мережі для співпраці між всіма розрізненими елементами (ВНЗ – НДІ). Інший – злити їх воедино, в об'єднані університети. Тоді дослідники виконуватимуть ще й функції викладачів, а викладачі університетів матимуть можливість необхідний час проводити у науково-дослідних інститутах і здійснювати дослідження [3].

Модель «потрійної спіралі» є цілком доцільною для використання в умовах українського суспільства там, де існують потужні дослідницькі університети, інші типи ВНЗ, академічні й галузеві НДІ, промисловість, є скупчення індустріальних об'єктів і науково-виробничих комплексів. Важливою складовою моделі «потрійної спіралі» є також підприємницькі дослідницькі ВНЗ. Необхідними чинниками ефективності моделі «потрійної спіралі» є урядова (державна) підтримка і трансформаційні перетворення (реорганізація) університетів, інститутів, академій тощо у підприємницько-орієнтовані ВНЗ. Вдалим і повчальним прикладом творчої і досить успішної взаємодії університету з промисловістю й місцевим урядом є Томський регіон Російської Федерації, де інноваційним підприємницьким ВНЗ виступає Томський державний університет систем управління і радіоелектроніки – ТУСУР [4; 5].

1. *Згуровский М.З.* Исследовательские университеты как центры инновационного развития страны // Зеркало недели.– 22–28.01.2011.– №2. – С. 1, 13.

2. *Ицковиц Г.* Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии: Монография / Пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. – Томск: Том. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – 237 с.

3. *Механик А.* Развитие по спирали // Эксперт.– 13.12.2010.– №49(733) // www.expert.ru.

4. *Рыцарева Е.* Томские зори // Эксперт.– 17.05.2010.– №19(704) // www.expert.ru.

5. ТУСУР // www.tusur.ru.

6. *Чернаков А.* Тройная спираль профессора Генри Ицковица // Известия.– 13.01.2011 // izvestia.ru.

7. *Bratianu, C., Stanciu, S.* (2010). An overview of present research related to entrepreneurial University. *Management & Marketing*, 5(2): 117–134.

8. Cambridge Enterprise commercialising University science. University of Cambridge, U.K. // www.enterprise.cam.ac.uk.

9. *Clark, B.R.* (2008). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. Iau Press. Issues In Higher Education. Wagon Lane, Bingley BD16 1WA. UK: Emerald Group Publishing Limited. Howard House, 164 p.

10. *Etzkowitz, H.* (2002). Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university-industry – government networks. *Science and Public Policy*, 29(2): 115–128.

11. *Etzkowitz, H., Chunyan Zhou* (2007). Regional Innovation Initiator: The Entrepreneurial University in Various Triple Helix Models; the paper for Triple Helix VI conference, Singapore, May 16–18 // www.triplehelix6.com.
12. *Etzkowitz, H., Goktepe-Hulten, D.* (2010). Maybe they can? University technology transfer offices as regional growth engines. *Int. J. Technology Transfer and Commercialisation*, 9(1/2): 166–181.
13. *Etzkowitz, H., Klofsten, M.* (2005). The Innovating Region: Towards a Theory of Knowledge Based Regional Development. *Research Management*, 35(3): 243–255.
14. *Etzkowitz, H., Loe, L.* (2000). The Dynamics of Innovation: From National System and "Mode 2" to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Research Policy*, 29: 109–123.
15. *Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., Terra, B.R.C.* (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29: 313–330.
16. *Marginson, S., Considine, M.* (2000). The enterprise university: power, governance, and reinvention in Australia. U.K.: Cambridge University Press. 272 p.
17. *Shaughter, S., Rhoades, G.* (2009). Academic Capitalism and the New Economy. Markets, State and Higher Education. U.S.A.: The Johns Hopkins University Press. 384 p.
18. *Weston-Smith, M., Luebecke, P.* (Ed.). (2006). Starting a technology company. A guide for University of Cambridge staff and students. Cambridge-MIT Institute. U.K.: Published by Cambridge Enterprise University of Cambridge, 2006. – 62 p.

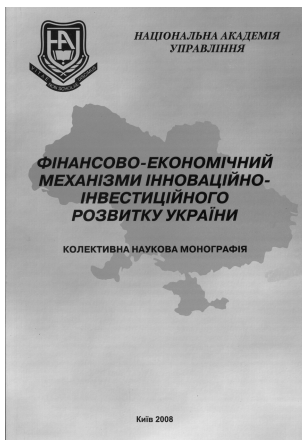
Стаття надійшла до редакції 21.09.2011.

КНИЖКОВИЙ СВІТ



СУЧАСНА ЕКОНОМІЧНА ТА ЮРИДИЧНА ОСВІТА
ПРЕСТИЖНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ

Україна, 01011, м. Київ, вул. Панаса Мирного, 26
E-mail: book@nam.kiev.ua
тел./факс 288-94-98, 280-80-56



Фінансово-економічні механізми інноваційно-інвестиційного розвитку України: Колективна наукова монографія / Кириченко О.А., Єрохін С.А. та ін.; За наук. ред. д.е.н., проф. О.А. Кириченко. – К.: Національна академія управління, 2008. – 252 с. Ціна без доставки – 25 грн.

Монографія присвячена актуальній проблемі світової та вітчизняної економічної науки, викладені теоретико-методологічні питання формування стратегії інноваційно-інвестиційного розвитку національної економіки та формування її фінансово-економічного механізму. В основу викладу матеріалу монографії покладені багаторічні дослідження науковців в галузі економічної теорії, фінансів та банківської справи, які були апробовані на сторінках авторитетного журналу "Актуальні проблеми економіки" в 2004–2007 роках. В монографії обґрунтовано шляхи переходу економічної системи України від підприємства до рівня держави на більш високий цивілізаційний рівень за рахунок створення ефективного фінансово-економічного механізму інноваційно-інвестиційного розвитку.