

ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ І МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ РЕГІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СТРУКТУР РОЗВИНЕНИХ КРАЇН

INVESTIGATION OF MODELS AND MECHANISMS OF STATE CONTROL DEVELOPMENT OF REGIONAL INNOVATION STRUCTURES IN DEVELOPED COUNTRIES

УДК 336.225.2(477)

Марова С.Ф.

д. наук з держ. упр., проф., ректор
Донецький державний університет
управління

Солоха Д.В.

д. екон. наук, проф., завідувач
кафедри економіки
Київський національний університет
культури і мистецтв

У статті досліджено й теоретично узагальнено досвід передових промислово розвинених країн світу (в континентальному розрізі) щодо формування моделей і механізмів державного управління розвитком інноваційних структур регіонального рівня, надано порівняльну характеристику різнопланових інноваційних утворень, сформовано підґрунтя для дослідження можливостей адаптації накопиченого зарубіжного досвіду в умовах України.

Ключові слова: державне управління, модель, механізм, інноваційний розвиток, структура, країна, регіон.

В статье исследован и теоретически обобщен опыт передовых промышленно развитых стран мира (в континентальном разрезе) по формированию моделей и механизмов государственного управления развитием инновационных структур регионального уровня, представлена сравнительная

характеристика разноплановых инновационных образований, сформирована основа для исследования возможностей адаптации накопленного зарубежного опыта в условиях Украины.

Ключевые слова: государственное управление, модель, механизм, инновационное развитие, структура, страна, регион.

The article investigates and theoretically summarizes the experience of advanced industrialized countries (in the continental context), the formation of models and mechanisms of public administration for the development of innovative structures at the regional level, provides a comparative description of diverse innovative formations, formed the basis for the study of the possibilities of adaptation of the accumulated foreign experience in Ukraine.

Key words: public administration, model, mechanism, innovative development, structure, country, region.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Позичування України у світовому глобалізованому просторі вимагає від науковців і можновладців пошуку принципово нових моделей і механізмів державного управління формуванням інноваційних структур, здатних забезпечити довгостроковий суспільний розвиток як на регіональному, так і на державному рівнях.

Виходячи з вимог і викликів часу, доцільним є дослідити накопичений досвід щодо моделей і механізмів державного управління формуванням структур стосовно забезпечення інноваційного розвитку, в подальшому вивчення можливостей, дослідження передумов та умов їх адаптації в умовах, що склалися в Україні. Отже, проведене нами дослідження, результати якого представлені в роботі, є своєчасним та актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання вивчення зарубіжного досвіду щодо моделей і механізмів державного управління формуванням інноваційних структур регіонального розвитку в довгостроковій пролонгованій перспективі перебувають у центрі уваги серед широких верств наукової спільноти.

Зазначену проблему, зокрема, у працях розглядали О. Богма [9], Г. Вайср [14], Л. Вейс [15], Б. Данкбар [14], О. Жилінська [1], Н. Жуков [2], С. Лукін [4], І. Майорова [5], Дж. Матцевс [15], І. Матюшенко [6], Г. Семенов [9], В. Троян [11], Е. Федоренко [6], Д. Чеберкус [1].

Дослідження проведене в рамках науково-дослідної роботи кафедр менеджменту природоохоронної діяльності Донецького державного університету управління та кафедри економіки Київського національного університету культури і мистецтв за темою «Формування теоретико-методологічних засад забезпечення економічного розвитку регіону та його оцінка в стратегічній перспективі» (номер держреєстрації 0110U006581).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Численні дослідження проблем формування моделей і механізмів державного управління розвитком інноваційних структур регіонального рівня в сучасних умовах дають змогу розширити систему наукових знань щодо узагальнення накопичених теоретичних і практичних здобутків з вивчення зарубіжного досвіду державного управління інноваційним розвитком на регіональному рівні, що дасть змогу в подальшому вирішити питання його адаптації у вітчизняній практиці господарювання.

Мета статті полягає в дослідженні та наданні порівняльних характеристик наявних зарубіжних моделей й механізмів державного управління формуванням структур інноваційного розвитку регіонального рівня.

Виклад основного матеріалу. Формування національної моделі інноваційного розвитку регіонів має спиратися на досвід регулювання

аналогічних процесів у розвинених країнах і країнах з трансформаційною економікою.

У системі регіональних інноваційних структур за європейсько-американською моделлю інноваційного розвитку найбільш розповсюдженими визнані парки, в яких здійснюється ланцюжок «наука – виробництво – споживання». Одним із перших і найуспішніших є Стенфордський технопарк (США), на базі якого згодом виник технополіс «Силіконова долина», де функціонують 3 тис. венчурних фірм із загальною кількістю працюючих понад 200 тис. осіб [4; 8]. Цей технополіс є найбільшим центром, у якому зосереджено 20% світового виробництва комп'ютерів та електронних компонентів, розміщено 17 великих фірм електронної промисловості, до якого входить 30 інститутів, центрів і лабораторій.

Серед західноєвропейських країн Франція є піонером у створенні технопарків. Наприкінці 80-х років ХХ ст. у країні нараховувалось близько 10 парків, серед яких найбільшим був «Софія-Антиполіс», до складу якого входило 26 промислових підприємств, 14 дослідних лабораторій, інноваційних центрів, у яких було зайнято близько 4 тис. чол.

Витрати державного сектору на створення цього парку становили на початку 1970-х років близько 400 млн. франків. Крім того, приватний сектор виділив від 250 до 400 млн. франків на будівництво різних споруд, у тому числі й житлових, а на закупівлю устаткування – 300 млн. франків [4]. Технопарки, які формуються у Франції, є невеликими, мають тенденцію до певної спеціалізації, ініціатива щодо їх створення виникає на місцевому рівні за підтримки уряду країни.

У Німеччині сьогодні створено 50 технопарків, найбільш відомими є технопарки в Штутгарті й Мюнхені, їх функціонування формує специфічний германський варіант соціально спрямованої європейської моделі інноваційного розвитку, втілення якої пов'язане з роботою інноваційних центрів на регіональному рівні [2, с. 134–135; 11, с. 126–129]. У Німеччині дію інноваційних центрів можна виразити в такий спосіб: а) створення нових робочих місць; б) залучення в підприємницьку діяльність (у тому числі інноваційну) молодих кадрів; в) сприяння розвитку соціально значущих для держави сфер науки й галузей виробництва.

У Голландії нараховується 45 технопарків. В Італії найбільш відомим науково-технічним парком є «Технополіс новус ортус» (на півдні країни поблизу м. Барі). Діяльність зі створення технопарків має місце й в інших країнах Західної Європи – Швеції, Нідерландах, Бельгії.

У Великобританії існують Кембриджський технопарк, науковий парк Шеффільда, наукові парки Брадфордського та Кільського університетів, технопарк на південному березі Лондона, технологічний центр Лафборо. Англійські наукові парки, де в середині 1990-х років були розташовані лабораторії більше 150 промислових компаній, діють при таких університетах, як Астонський, Галльський, Ліверпульський, Селфордський, Юриксський тощо, на їх розвиток наприкінці минулого сторіччя вкладено приблизно по 9 млн. фунт. ст. у кожен парк [12]. Технопарки Великобританії демонструють розвиток партнерства великих компаній і малих фірм фінансування інноваційних процесів. Велика компанія здобуває частку в капіталі малої фірми або організує з нею спільне підприємство.

Феномен Кембриджського технопарку полягає в тому, що він для нових інноваційних компаній виконує функції інкубатора, тобто, створюючи сприятливе інноваційне середовище, виконує дослідницьку, виробничу й фінансову функції.

Наукові парки багатьох розвинених країн самостійно беруть активну участь у фінансуванні клієнтських фірм (фірм-реципієнтів), наприклад, у Великобританії науковий парк «Астон» у співробітництві з органами влади Бірмінгема й «Ллойд-банком» організував фірму з фінансування клієнтських фірм парку, отже, вирішалося завдання не лише сприяння розвитку малого підприємництва, а й забезпечення успіху самого наукового парку.

Різновидами моделей технопарків є такі [12; 13]:

- технологічні (спеціалізовані на впровадженні високих технологій, які мають у своєму складі підприємства ризикового капіталу);
- науково-технологічні, що є комплексом дослідних інститутів, лабораторій, дослідних заводів, створюваних на заздалегідь підготовлених територіях навколо великих університетів з розвиненою інфраструктурою (лабораторні корпуси, виробничі приміщення багатоцільового призначення, інформаційно-обчислювальні центри колективного користування, системи транспортних та інших комунікацій, магазини, житлові приміщення);
- промислові (базуються на раціональному використанні виробничого потенціалу й об'єктів інфраструктури);
- грюндерські (створювані оперативно для надання «стартової» допомоги малим і середнім фірмам з надання послуг щодо управління процесами їх становлення);
- науково-технологічні парки, наприклад, дослідно-конструкторські, які спрямовані на

використання прикладних науково-дослідницьких робіт і проектування нових виробів, сервісне виробництво яких налагоджується за межами таких парків;

– консалтингові, спеціально призначені для надання послуг фірмам, що провадять інноваційну діяльність.

Значна кількість дослідників механізмів державного управління функціонуванням технопарків як специфічних науково-технічних утворень вважає, що важливими функціями технопарків є постійне формування нового інноваційного бізнесу та його підтримка; досягнення тісного територіального зближення необхідної для наукових досліджень матеріальної бази, що належить промисловому виробництву, й інтелектуального капіталу наукового центру, що формує максимально сприятливі умови для розвитку інноваційного процесу; інтенсифікація обміну результатами наукових досліджень, експериментальних розробок, сформульованих інноваційних ідей тощо; забезпечення безперервного процесу відтворення нововведень: їх генерування, доведення до «товарного» вигляду, впровадження у виробництво; прискорення інноваційного розвитку регіонів; технологічне оновлення виробництва, відродження і стимулювання підприємницької діяльності в регіоні; формування «еталонного (ідеального) середовища» з погляду як економічних, так й організаційно-географічних умов для створення [1; 2; 6, с. 11–12; 9; 14; 15].

Вивчення світового досвіду створення технопарків дає змогу виділити чинники, що сприяють і стимулюють їх подальше формування: наявність у регіоні науково-дослідних закладів високого класу (університетів, технічних вишів, державних науково-дослідних інститутів, високотехнологічних фірм, які мають потужний дослідницький потенціал); можливість придбання або оренди на пільгових умовах земельної ділянки й виробничих потужностей; наявність зрілої інноваційної інфраструктури та розвинутої індустрії ділових послуг; можливість технологічного обслуговування й ремонту дослідницької техніки, управлінського консультування; доступ до джерел ризикового капіталу.

Світовий досвід також демонструє, що ефективність функціонування механізмів державного регулювання функціонування технопарків можна оцінити за показниками, що характеризують:

– ефективність господарювання суб'єктів інноваційної діяльності на території технопарку [1, с. 62–63]: а) загальна кількість підприємств, кількість і професійно-кваліфікаційна струк-

тура зайнятих на них; б) оцінювання вартісних показників господарської діяльності інноваційних суб'єктів (обсяги виробленої інноваційної продукції, питома вага в ній наукомісткої продукції, імпортозамінної та експортної); в) обсяги інвестицій в інноваційні проекти;

– самі технопарки [12]: а) обсяг наданих послуг суб'єктам інноваційної діяльності (науково-технічних, інформаційно-консультативних, інжинірингових та інших); б) обсяги бюджетних надходжень від діяльності технопарку та підприємств на його території; в) кількість новостворених підприємств упродовж звітнього року; г) кількість новостворених робочих місць протягом звітнього року; д) кількість працевлаштованих випускників університетів; е) кількість залучених до виконання договірних НДР дослідників наукових організацій та університетів; є) частка інноваційної (окремо наукомісткої) продукції в загальних обсягах реалізованої продукції та наданих послуг; ж) частка витрат на НДР у загальних обсягах реалізованої продукції й наданих послуг.

Вітчизняні дослідники підкреслюють той факт, що технополіси розвинених країн зорієнтовані на першокласний сервіс, підвищену якість житла, інтенсивне культурне життя [3, с. 64; 10, с. 32; 13].

Реалізація моделі технополісів вимагає значної підготовчої роботи, що передбачає узгодження дій владних структур різного рівня, починаючи з урядового й закінчуючи регіональним і міським, а також усіх зацікавлених організацій: науково-дослідних, підприємницьких, фінансових тощо. Ці дії мають бути насамперед спрямовані на з'ясування потреб певних регіонів і територій в організації технополісу; визначення потенційних об'єктів інвестицій (наявність на певній території наукомістких підприємств і фірм, які приваблюватимуть власників капіталу і спонукатимуть до вкладання коштів); ретельний аналіз наявності об'єктивних передумов для створення того або іншого наукового технополісу (наукового потенціалу вже наявних університетів, лабораторій тощо та споживчого попиту на інноваційну продукцію); розроблення моделі фінансування процесу створення технополісу.

Створення технополісів потребує досить значних фінансових вкладень, і, як показує зарубіжний досвід, єдиної моделі фінансування технополісів не існує (у кожному конкретному випадку фінансування залежить від наявного науково-технічного потенціалу країни та регіонів, рівня розвитку виробничої й соціальної інфраструктури, цілей соціально-економічної політики уряду).

Суттєвого значення для розвитку технополісів набуває забезпечення державою стабільно функціонуючого механізму забезпечення фінансових пільг і стимулів для зовнішніх і внутрішніх інвесторів. У комплексі пільг найбільш поширеними є механізми компенсації збитків; прискореної амортизації; пільгового кредитування малих і середніх фірм; надання великих кредитів малим дослідним і венчурним фірмам.

До механізмів фінансового стимулювання належать гранти під конкретні дослідні програми; так звані «інноваційні стипендії», що надаються на підтримку нових наукоємних підприємств; стипендії для заохочення дослідників або придбання ними устаткування й матеріалів.

Значне місце в інноваційній інфраструктурі посідає модель бізнес-інкубаторів, які своєю метою мають підтримку утворення й розвитку нових організацій і центрів-інкубаторів, у яких новоутвореним малим інноваційним фірмам надаються численні інноваційні послуги, до яких, зокрема, належать [3, с. 64; 10, с. 32; 12] оренда приміщень і прокат наукового й технологічного устаткування на певний період на вигідних для підприємств умовах; консультації з економічних і юридичних питань; фінансові послуги; експертиза інноваційних проектів (науково-технічна, екологічна, комерційна); інформаційне та рекламне забезпечення; різноманітні офісні послуги (можливість користуватися електронним обладнанням: персональними комп'ютерами, копіювальними машинами, телефаксами тощо); технічна допомога: проведення інженерних розробок продукту й технологій і підбір спеціалізованої літератури про продукт і ринки збуту, сприяння реалізації рекламного обслуговування тощо; консультації з менеджменту щодо технологій аналізу грошових надходжень, оподаткування, роз'яснення офіційних фінансових документів, юридична допомога під час реєстрації фірми та організаційно-фінансова підтримка.

На регіональному рівні інноваційної інфраструктури європейських країн певне місце посідають бізнес-інкубатори високих технологій, які вперше з'явилися в Ізраїлі згідно зі спеціальною програмою Міністерства промисловості й торгівлі [7; 12]. Високу дієздатність інноваційних інкубаторів підтверджено в усіх інших національних варіантах європейської та американської моделей. Наприкінці 90-х років минулого сторіччя в США налічувалось близько 470 фірм-інкубаторів, що виникли з метою «вироснування» нових інноваційних підприємств. Успішно функціонують бізнес-інкубатори в Німеччині, Польщі, Словаччині, Чехії.

Структура механізму взаємовідносин корпорацій, венчурних та інноваційних фірм характеризується такими складниками: по-перше, існують три моделі організації взаємовідносин цих суб'єктів: а) пряме ризикове фінансування діяльності дрібних інноваційних фірм з метою одержання надалі контролю над ними у випадку комерційного успіху або технологічного прориву; б) створення квазі-самостійного дочірнього венчурного фонду за рахунок засобів корпорації; по-друге, формуються особливості фінансування венчурних фірм корпораціями та іншими інвесторами, що полягають у такому: кошти вкладаються у венчурний бізнес без гарантій з боку венчурної фірми; кошти надаються на безпроцентній основі, тобто ризиковий капітал розміщується не як кредит, а у вигляді паю в статутний фонд венчурної фірми; вкладники капіталу вимушені очікувати в середньому від 3 до 5 років, щоб переконатись у перспективності вкладень, і до 10 років, щоб отримати прибуток на вкладений капітал. Наприкінці періоду фінансування венчурний інвестор продає акції фірми, тим самим повертаючи венчурним фінансистам укладений капітал.

Сучасні організаційні форми взаємодії науки й виробництва в розвинених країнах не лише впливають на глобалізаційні та локалізаційні процеси в інноваційній сфері, а й зумовлюють формування нових моделей і механізмів державного управління інноваційним розвитком національної економіки на макрота мезорівнях, до яких зараховують сьогодні передусім кластерний підхід. Кластеризацію вважають однією з технологій управління економічними системами на мезорівні [5, с. 939].

Світовий досвід показує, що кластери спостерігаються як у галузях, які характеризуються високими технологіями, так і в традиційних галузях виробництва й надання послуг.

Багато дослідників процесу кластеризації регіональної економіки визначають такі переваги створення кластерів [5, с. 940–944; 9, с. 13]: у межах кластеру формується стійка система обміну технологіями, інформацією, продукцією, тобто так звана технологічна мережа; складається спільна науково-технічна база; поглиблюється спеціалізація підприємств кластеру; формуються позитивні синергетичні ефекти кластерів регіону.

Азіатська модель інноваційного розвитку характеризується створенням специфічних форм об'єднань фірм у вигляді стійких фінансово-промислових груп – кейрецу, характерних передусім для Японії. Об'єднавшись у кейрецу, кілька десятків різнопрофільних фірм утворюють універсальний багатогалузевий

концерн, діяльність якого координується банком або торговою компанією (зі 100 найбільших промислових фірм Японії 70 є членами того або іншого кейрецу).

Зв'язок між компаніями здійснюється через механізми взаємного володіння акціями; виконання спільних проектів з розроблення нових технологій; власної системи фінансових установ; об'єднання фірм у групи для реалізації великих проектів; виконання зобов'язань про взаємні постачання; організації загальної універсальної торговельної фірми; проведення регулярних нарад керівників фірм, що входять у кейрецу; взаємний обмін співробітниками, у тому числі керівниками різного рівня.

На відміну від американських корпорацій-виробників, які постійно змінюють постачальників у гонитві за мінімальним прибутком, виробничі кейрецу Японії надають перевагу постійним постачальникам, фінансово стимулюючи їх модернізувати свою виробничу базу (із цієї причини середній вік виробничого устаткування в США – близько 14 років, у Японії – у два рази менше) [7; 12]. Висока конкурентоспроможність та інноваційна спрямованість функціонування японських кейрецу значно вплинула на процес створення подібних об'єднань у межах європейсько-американської моделі інноваційного розвитку. З усіх американських фірм найбільш активні кроки в напрямі кейрецу робить «IBM», який пішов на довгострокові стабільні зв'язки з постачальниками, виплачуючи їм аванси під майбутні замовлення й контрактні дослідження.

На відміну від ризикових фондів, партнерство з «IBM» гарантує успіх перспективним фірмам-початківцям, не вимагаючи швидкого повернення вкладеного капіталу. Останнім часом «IBM» уклав угоди з великими фірмами-конкурентами для спільного здійснення високовартісних інноваційних проектів.

Азіатська модель інноваційного розвитку базується також на низці організаційних форм регіональної інноваційної інфраструктури, передусім це регіональні науково-промислові комплекси, в яких відбувається взаємодія науки й виробництва. Регіональні наукові комплекси охоплюють промислові та науково-дослідні парки, окремі наукові центри, корпорації, підприємства ризикового бізнесу, які пов'язані між собою не лише спільною науково-дослідною розробкою, випробуванням і виробництвом інноваційної продукції, а й територіально [12]. Окремо виділяються «інноваційно-промислові комплекси», створені, як правило, на базі великих підприємств і розміщених на його території інноваційно-тех-

нологічних центрів (або технопарку) за участі інноваційних малих і середніх підприємств.

Особливим елементом регіональної інфраструктури азіатської моделі інноваційного розвитку є тайванські венчурні партнерства у формах інноваційних кластерів і венчурних консорціумів [15, с. 91–101], що створюються за умов значного ступеня кооперації між державою, малим і середнім бізнесом для швидкого технологічного відновлення орієнтованої на експорт індустрії. На відміну від японської та корейської моделей з активною участю великих корпорацій або їх груп, у тайванській моделі акцент робиться на стимулювання інноваційної активності малих і середніх фірм.

Урядом Тайваню впроваджено механізм створення інших венчурних партнерств у формі інноваційних кластерів з меншою кількістю учасників і більш великими фінансовими вкладеннями під контролем Міністерства економіки.

Порівнюючи організаційні форми регіональної інноваційної інфраструктури, притаманні європейській та азіатській моделям, варто відзначити, що в інноваційному розвитку більшості країн значну роль відіграють «центри передачі технологій» – організації, що створюються в межах національних програм урядом і регіональними органами влади за участі приватного капіталу з метою більш тісної інтеграції наукових установ (передусім державних) з промисловістю.

Останнім часом спостерігається тенденція до інтеграції держави і власного корпоративного сектору у виконанні великих науково-технічних програм, регіонального, національного і світового рівнів, тобто держава використовує фінансові інструменти, що притаманні моноцентричній моделі інноваційного розвитку регіонів.

Висновки. Підсумовуючи вищевикладений матеріал, варто зауважити, що значення технопарків, технополісів, бізнес-інкубаторів, інноваційних центрів та інших елементів інноваційної регіональної інфраструктури за європейською, американською й азіатською моделями інноваційного розвитку національних економічних систем полягає в такому.

Прискорюється трансферт технологій. Однією з найважливіших рис функціонування технополісів і технопарків є трансферт технологій, що полягає в прискореній «комерціалізації» наукових досліджень і діє на внутрішньогалузевому, міжгалузевому міжрегіональному та міждержавному рівнях.

Відбувається подолання інформаційного розриву в спілкуванні підприємця й потенційного інвестора. Технопарки долають супереч-

ності між науковою сферою і виробництвом, пов'язані з інформаційним розривом у процесі трансферу технологій, а саме: фірми зацікавлені в основному в утіленні й розповсюдженні сучасних технологій і продуктів, університети орієнтовані на розширення фундаментальних знань і досліджень.

Прискорюється процес створення конкурентоспроможної інноваційної продукції. Промисловим підприємствам і фірмам використання трансфертної технології допомагає створювати конкурентоспроможну продукцію на основі новітніх технологій; включатися в наукові дослідження, співпрацювати з науково-дослідницькими організаціями.

Світовий досвід показує, що важливу роль у трансформації механізму фінансування інноваційної діяльності підприємств, його структурній перебудові відіграє венчурне підприємство.

Подальші дослідження зарубіжного досвіду щодо моделей і механізмів державного управління формуванням інноваційних структур регіонального рівня доцільно сконцентрувати на дослідженні створення, функціонування та оцінюванні ефективності функціонування фінансово-промислових груп, транснаціональних корпорацій та офшорних територій, що дасть змогу сформувати цілісну теоретико-методологічну базу розвинення інноваційного підприємництва на теренах України.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Жилінська О.І., Чеберкус Д.В. Розвиток інноваційної інфраструктури. Фінанси України. 2005. № 7. С. 57–67.
2. Жуков Н.В. Социальная направленность деятельности немецких инновационных центров. Вестник СПбГУ. 2006. Серия 5. Вып. 4. С. 132–136.
3. Забарная Э. Современные организационные формы инновационной деятельности. Економіст. 2004. № 6. С. 63–65.
4. Лукін С.О. Економічний потенціал регіону: суть, складові і місце у процесі реформування економіки. Проблеми раціонального використання соці-

ально-економічного та природно-ресурсного потенціалу регіону: політика регіонального розвитку. 1999. Вип. V. № 1. С. 40–51.

5. Майорова І.М. Кластерний підхід як технологія управління регіональним економічним розвитком на прикладі України. Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект: сб. научных трудов. Киев, 2006. С. 939–945.

6. Матюшенко І., Федоренко Е. Проблеми інноваційного розвитку України на сучасному етапі. Економіка, фінанси, право. 2002. № 3. С. 11–12.

7. Методологічні основи управління сталим інноваційним розвитком потенціалу соціально-економічних систем регіону: монографія / Д.В. Солоха, М.В. Бандура, М.В. Савченко, В.В. Морева. Донецьк: Ноулідж, 2011. 431 с.

8. Растяпин А., Бубенко І. Интегральный показатель экономической эффективности инвестиционных проектов. Экономика Украины. 2002. № 8 (481). С. 81–83.

9. Семенов Г.А., Богма О.С. Кластеры предприятий как предумова активизации развития региональной экономики. Экономика та держава. 2006. № 4. С. 11–13.

10. Соловьев В.П. Проблемы инновационного развития экономики. Проблемы науки. 1999. № 8. С. 26–33.

11. Троян В.М. Інновації в Німеччині. Наука та інновації. 2005. № 1. С. 125–129.

12. Управління розвитком інноваційного потенціалу регіонів в перехідній економіці України: монографія / Л.В. Матросова, О.А. Овечкіна, К.В. Іванова, Д.В. Солоха. Донецьк: Донбас, 2009. 485 с.

13. Формування організаційного механізму системи інноваційного розвитку підприємств регіону: монографія / В.М. Гончаров, Ю.Н. Деречинський, В.Ю. Припотень, С.В. Коверга, Д.В. Солоха, В.Я. Козлова, О.В. Белякова. Донецьк: СПД Купріянов, 2009. 280 с.

14. Vissers G., Dankbaar B. Creativity in Multidisciplinary New Product Development Teams. Creativity and innovation management. № 1. 2002. P. 31–41.

15. Weiss L., Matthews J. Innovation Alliances in Taiwan: A Coordinated Approach to Developing and Diffusing Technology. Journal of Industry Studies. 1994. Vol. 1. № 2. December. P. 91–101.