

1. Економіка та організація діяльності об'єднань підприємств: Навч. посібник / Під заг. ред. Л.М. Чепурди. – К.: ВД “Професіонал”, 2005. – 272 с. 2. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Зб. стат. / Держкомстат. – К., 2004. – 345 с. 3. Погрібний І.Ф. ФПГ і розвиток національної промисловості. Науково-методологічні проблеми формування становлення та розвитку: Навч. посібник. – Львів : Інститут внутрішніх справ, 1996.

УДК 330.341.1

І.Н. Пащенко, Л.І. Чернобай
Національний університет “Львівська політехніка”

ІННОВАЦІЇ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА

© Пащенко І.Н., Чернобай Л.І., 2007

Узагальнено теоретичні розробки та практичний досвід інноваційного розвитку підприємництва. Наголошено на необхідності повсякденної новизни підходів до будь-якої виробничо-господарської діяльності. Відмічено чотири типи підприємницьких стратегій щодо нововведень. Сформульовано принципи і рекомендації ефективного управління нововведеннями.

Is generalized theoretical developments and practical experience of innovative development of enterprise. The necessity of everyday novelty of approaches of to of any production-economic activity is marked. Four is marked as enterprises strategies of in relation to the innovations. By the Principles and recommendations of effective management of innovations of are formulated.

Постановка проблеми

У ринковій економіці інновації є одним з найпотужніших інструментів конкурентної боротьби, оскільки освоєння ефективніших технологій дає значні переваги в освоєнні ринку товарів. Прибуток, пов'язаний з успішним освоєнням нововведень, активно стимулює підприємницьку діяльність в цьому напрямку. Обставини, пов'язані з необхідністю активізації інноваційної діяльності, мають особливе значення в зв'язку з підготовкою до вступу України в СОТ. Однак в Україні значних прогресивних зрушень в інноваційній діяльності не спостерігається.

Поряд із проблемами практичної реалізації інноваційного розвитку, існує також недостатня розробка теоретичних питань підвищення ефективності виробництва на інноваційних засадах, методів адаптування підприємств до економічних процесів, які відбуваються в країні. Загалом проблеми інновацій та їх впливу на формування конкурентоспроможності промислових підприємств залишаються однією з найменш вивчених областей знань внаслідок специфіки і складності завдань під час оцінки затрат та ефекту в інноваційному розвитку виробництва, залучення додаткових ресурсів та еластичності їх впливу на результативність виробничої діяльності. Складність проблеми полягає в тому, що просте накопичення науково-технічного потенціалу в будь-яких масштабах автоматично не перетворюється в інноваційний процес.

Отже, процес нововведень практично ніколи не буває завершеним й остаточно зданим “під ключ” – він завжди перебуває в стані оновлення, постійно вимагає тримати під контролем ефективність використання досягнень науки і техніки, забезпечувати планомірний і цілеспрямований розвиток підприємництва. Усе це в сукупності пояснює сутність проблеми переорієнтації традиційного розвитку підприємницької діяльності в інноваційний.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Грунтовні положення класичної концепції інноваційної теорії розроблені на початку ХХ століття. Першим ставить питання циклічності економічного розвитку суспільства український економіст Михайло Туган-Барановський. Він доводить, що циклічність економічного розвитку визначається обмеженістю позичкового капіталу та особливостями його інвестування в капітальні

товари [7, с. 51]. Органічною складовою теорії економічної кон'юнктури М. Туган-Барановського є теорія інновацій, пов'язана із споживанням капіталу.

Висновки і результати наукових досліджень українського вченого підтвердили інші представники класичної теорії інновацій, зокрема, австрійський економіст Йозеф Алоїс Шумпетер і його німецькі колеги В. Зомбарті В. Мічерліх [8]. Основна наукова думка, що пронизує роботи усіх цих авторів: підприємець є головним носієм науково-технічного прогресу і що його підприємницька діяльність має розвиватися завдяки повсякденним і всестороннім нововведенням. За Шумпетером, кожна інновація створює передумови для формування нових поколінь техніки і технології і має назву базової інновації, яка, своєю чергою, ініціює виникнення низки дрібніших інновацій [8, с. 215].

Згодом на основі класичної і неокласичної теорії інновацій з'являється теорія інноваційного підприємництва ("теорія прискорення"), представником якої є американський економіст Пітер Друкер. Пов'язуючи між собою підприємництво й інноваційну діяльність, він стверджує: "Для успіху підприємництва необхідно дотримуватися обов'язкової умови – воно повинно бути систематизованим і керованим, спиратись на цілеспрямовану інноваційну політику" [9, с. 119].

Представники соціально-психологічної теорії (Є. Вітте, Е. Денісон) основну увагу у своїх працях звертають на роль особистості як носія інновації, дослідження соціально-психологічних та організаційно-соціологічних факторів інноваційної діяльності.

Проблемам інноваційного розвитку присвячено багато робіт, в яких досліджено зміст, фактори, напрями, стратегії і методи забезпечення такого типу розвитку, визначено його вплив на розвиток держави та регіонів, окремих галузей і підприємств. Провідними дослідниками названих напрямів інноваційного розвитку є В.П. Александрова, О.І. Амоша, В.М. Геєць, О.Є. Кузьмін, О.О. Лапко та ін. Розвиток виробничо-господарських структур на інноваційних засадах та його соціально-економічних наслідків розглядають дослідження П.Ю. Беленького, Є.І. Бойка, Й.М. Петровича, Н.І. Чухрай та ін. [10, 11].

Розглядаючи сукупність викладених концепцій теорії інновацій, можна спостерігати їх спільну ознаку – повну підпорядкованість існуючій на цих етапах загальній концепції економічного розвитку. Тому слід розглядати сучасну концепцію інновацій в контексті формування сучасної економічної теорії, передусім економічного зростання [11, с. 17]. У зв'язку з цим, стає очевидним необхідність розроблення ефективного менеджменту для управління інноваційними процесами на рівні окремих підприємств, який забезпечив би ефективну підприємницьку діяльність.

Постановка цілей

Враховуючи сутність аналізу досліджень теоретичних основ та прикладних проблем інноваційної діяльності і організації роботи щодо підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств, визначено мету дослідження, яка полягає в теоретичному обґрунтуванні організаційних і економічних основ інноваційного розвитку підприємництва. Під час розробки теоретичних аспектів проблеми і обґрунтування рекомендацій основна увага приділена розв'язанню таких завдань:

- аналізу тенденцій впливу інноваційних процесів на розвиток підприємницької діяльності;
- дослідженню впливу інноваційних процесів на підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств;
- обґрунтуванню закономірностей підприємницького управління щодо забезпечення систематичних нововведень;
- узагальненню типів підприємницьких стратегій, кожна з яких відповідала б визначеним типам нововведень;
- формуванню принципів ефективного управління нововведеннями, які б забезпечили успішний розвиток підприємницької діяльності.

Загальним методологічним підходом до вирішення проблем інноваційного розвитку підприємницької діяльності в роботі вибрано системне вирішення економічних та організаційних проблемних питань.

Виклад основного матеріалу

В історичному аспекті теорія інновацій, по своїй суті являє історію людства у вигляді двох циклічних зв'язків між наукою, технологією і суспільством. Один цикл розпочинається з прориву в галузі наукових знань. В результаті виникають нові технології, які, своєю чергою, чинять вплив на

усе життя суспільства і стають причиною соціальних трансформацій: індустріалізація, механізація, автоматизація, інформатизація, оптимізація [2, с. 175]. Другий цикл спрямований в зворотний бік, він виникає із потреб суспільства. Гостра потреба у новітній технології з часом задовольняється за допомогою технічних інновацій, які, своєю чергою, стимулюють подальшу наукову революцію. Отже, наука, технологія і суспільство розвиваються циклічно. Зміна в одній із цих сфер є або причиною, або наслідком зміни причин в іншій. А рушійною силою всієї цієї циклічної еволюції є неухильне прагнення людства до неперервного прогресу.

До основних напрямів науково-технічного прогресу в розвитку підприємництва належать [3, с. 205]: створення і застосування нових знарядь праці; комплексна механізація і автоматизація виробничих процесів; удосконалення предметів праці; покращання технології виробництва; удосконалення організації праці. Важливими напрямками впровадження результатів науково-технічного прогресу можуть бути: раціональне використання трудових ресурсів; ефективне використання основних і оборотних засобів; розширення та оновлення номенклатури і асортименту продукції; виготовлення високоякісної конкурентоспроможної продукції.

Для того, щоб інноваційна модель розвитку економіки почала працювати, потрібно не лише розробити законопроекти, що регулюють відносини у сфері інноваційної діяльності [1], а й створити економічні передумови, щоб підприємці прагнули оновлювати свою техніку, розробляти нові продукти і технології. Особливість України полягає в тому, що в ній наявний великий науковий потенціал, який може розробляти нові технології чи продукти, однак відсутні як вміння їх комерціалізувати, так і умови забезпечення процесу безперервного впровадження винаходів у виробництво і продаж інновацій на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Сучасна економічна наука визначає підприємництво як особливий вид діяльності та певний стиль господарської поведінки, яким притаманні: свобода вибору напрямків діяльності і самостійність у прийнятті рішень; постійна наявність фактора власного ризику; ініціативність і пошук нетрадиційних рішень у сфері бізнесу; інноваційний характер діяльності – постійні новації на самооновлення; цілеспрямованість і наполегливість у бізнесовій діяльності та орієнтація на досягнення комерційного зиску.

Підприємництво має завжди супроводжуватись науково-технічною, організаційною і комерційно-економічною творчістю, новими підходами до вирішення господарських завдань. Воно зумовлює особливий тип господарської поведінки: з одного боку, постійний пошук нових можливостей і ресурсів, а з іншого, – персональна відповідальність за наслідки своєї діяльності.

Виділяють дві моделі підприємництва: класична модель – орієнтована на максимальне ефективне використання наявних ресурсів господарюючого суб'єкта; інноваційна модель – зводиться до оновлення економічної системи, створення інноваційного середовища, яке б відкривало шлях до перетворень, прискорення руху економіки по шляху ефективності та бережливості і, як наслідок, підвищення якості життєвого рівня населення країни.

Інноваційні процеси спрямовані на новостворення або вдосконалення конкурентоспроможності технології, продукції або послуг, а також на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок організаційно-технічного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і соціальної сфери. Результатом інноваційних процесів є новини, а запровадження їх у підприємницьку практику визнається за нововведення.

Основним об'єктом і інструментом підприємництва нами розглядаються проблеми нововведень. Не просто будь-який новий бізнес, а саме різнобічні нововведення в техніці, технології, організації і управлінні становлять основу підприємництва. Тому визначальною ознакою будь-якою підприємницької структури є новизна підходів до діяльності, націленість на пошук змін і можливостей їх реалізації, хоч ці зміни не обов'язково нею ж і породжуються. При цьому новизна часто пов'язана з ризиком, але це не є обов'язковим атрибутом підприємництва. Природно і обов'язково ризик великий в багатьох галузях наукомісткої технології, але часто він виникає через неправильні дії “навмання”, через відсутність методології пошуку, систематизації розробок і ефективного управління нововведеннями. Підприємці, які досягли успіху, незалежно від сфери їх інтересів і джерел мотивації пробують створити нові цінності і долучити до справи свій внесок, застосовуючи нові підходи у використанні наявних ресурсів.

Здійснювати систематичні нововведення – це означає контролювати основні джерела нових можливостей: несподіваних в усіх їх проявах – успіхи, невдачі, наслідки; невідповідність між бажаним і реальністю; різнобічні потреби, в тому числі й такі, що виникають під час виробничих

процесів; зміни в структурі промисловості і ринків; демографічні зміни; зміни в очікуваннях, поведінці і підходах; джерела нових змін.

Нами пропонується для забезпечення успіху систематичних нововведень враховувати багато об'єктивних закономірностей. Усі вони проявляються, розпочинаючи з аналізу можливостей в конкретних ситуаціях: 1) ефективно нововведення повинно бути доволі простим, очевидним і направленим або на конкретну проблему, або на інший кінцевий результат; 2) успішні нововведення ніколи одразу не бувають великомасштабними, їх переважно розпочинають невеликими групами, з використанням обмежених ресурсів, і випробовують на обмеженому сегменті ринку, що дає можливість контролювати процес внесення необхідних змін; 3) успішні нововведення завжди ґрунтуються на лідерстві, в протилежному випадку вони створюють нові можливості для конкуренції; 4) нововведення вимагають певної спеціалізації, таланту, знань та умінь.

Сучасний бізнес без накопичення досвіду підприємницької діяльності з систематичними нововведеннями просто не зможе існувати. При цьому підприємництво не є природним явищем: воно само повинно стати результатом бажання і пошуком змін та нововведень. Тому підприємницьке управління вимагає роботи в таких основних напрямках: 1) формування організації, сприйнятної до змін і нововведень, створення в ній відповідного клімату; 2) систематична оцінка підприємницької діяльності фірми і створення механізму самонавчання; 3) зміна практики формування організаційних структур, кадрової політики, механізмів стимулювання і мотивації персоналу; 4) визначення чинників, що стимулюють підприємництво, а також методично неправильних ініціатив.

Відмітимо чотири із найбільш загальних типів підприємницьких стратегій, кожна із яких найбільшою мірою відповідає визначеним типам нововведень, вимагає специфічної поведінки, має свої обмеження і ступінь ризику. Перший тип стратегії відповідає піонерним розробкам. Це передусім швидкі і сучасні нововведення, які характерні для найбільш передової технології і забезпечують ринкове лідерство. Однак це є і найбільш ризикована, організаційно складно здійснена стратегія, яка вимагає прояву ініціативи, концентрації ресурсів, відповідної системи мотивації.

Другий тип – це стратегія творчої імітації. В основу цієї стратегії покладено очікування такого винаходу в інших, який міг би бути швидко і з успіхом використаний. Ця стратегія спрямована на захоплення великої частки ринку і тому найбільше застосовується для профілюючих товарів, виробничих процесів або послуг.

Третій тип стратегії, який можна назвати “Економічною нішою”, спрямований на контроль визначеної невеликої частки ринку з забезпеченням в ній монопольного становища. Практично і тут можливі різні варіанти як за рахунок спеціалізації знань, так і за рахунок спеціалізації ринків.

Четверта із найзагальніших стратегій – це стратегія зміни властивостей, характеристик і відповідно вартості товарів.

Для усіх розглянутих стратегій характерною є одна загальна властивість – вони ніби створюють споживача, правда, здійснюючи це різними способами – формуванням якості і ціноутворення; адаптацією до потреб і економічної реальності. Отже, стратегія підприємництва – це арена для прийняття рішень щодо нововведень.

Доречно наголосити на необхідності розповсюдження нововведень на усю сферу підприємницької діяльності. Це суто прагматичний підхід, зорієнтований на потреби і можливості, на використання гнучких і децентралізованих механізмів управління в різних частинах економічної системи. Необхідно підкреслити, що намагання розвивати підприємницький сектор тільки в науково-технічній сфері і бажання одержати в такий спосіб певну перевагу тільки за рахунок цього фактора, є хибним. Щоб бути конкурентоспроможною і впевнено виходити на світовий ринок торгівлі, уся економіка країни повинна бути підприємницькою з інноваційним духом діяльності. Сьогодні, як ніколи, Україна повинна бути готовою використовувати інтенсивні чинники виробництва, розвивати нові конкурентні переваги, які мають забезпечити успішну інтеграцію до європейських та світових ринків. У цьому контексті інноваційний розвиток повинен стати для України “локомотивом” процесу інтеграції до Європейського Союзу. Необхідно забезпечити структурно-технологічну модернізацію, впровадження інноваційної моделі розвитку економіки, досягнення стабільних темпів економічного зростання.

Для здійснення економічного розвитку підприємництва необхідно основну увагу приділити процесу стимулювання нововведень за допомогою активізації людської творчої діяльності, починаючи від етапу виникнення нових ідей до їх реалізації у виробництво. Менеджер, який прагне

досягнути хороших результатів, повинен виходити з того, що кожна людина здатна до творчої діяльності і продукування нетрадиційних ідей. Щоб підсилити в межах інноваційного процесу творчу діяльність, необхідно заохочувати творчу атмосферу за допомогою прикладів та навчання. Отже, можна усунути перепони для виникнення нової ідеї. Техніка творчого вирішення проблеми пов'язана передусім з розвитком у людей гнучкіших установок до творчої діяльності.

Для подолання перешкод до творчої діяльності необхідно уміти їх виявляти. Ключем тут може слугувати відношення людей до нових ідей. Здатність людини до розвитку нових ідей пов'язана з наявністю і силою традицій, які є нібито носієм її життєвого досвіду. Здебільшого такі традиції сприяють інерції мислення, яка стає на перешкоді розумового осяяння і творчої здатності до змін. А саме здебільшого бажання, налаштованість до зміни своєї думки (позиції) приводить до появи нових ідей. І зворотно, віра в те, що відоме рішення проблеми є єдиним, гальмує виникнення нових підходів.

Розвиток творчої ініціативи щодо реалізації нововведень можливий лише за умови, коли працівники організації будуть наділені великими повноваженнями у виборі шляхів розв'язання поставлених задач або способів виконання виробничих обов'язків. Немаловажним є також надання співпрацівникам права на помилку. Такі гарантії сприяють створенню творчої атмосфери в організації, тому що боязнь невдач і помилок негативно впливає на мотивацію до праці. У тих організаціях, які здебільшого зорієнтовані на збереження сформованого образу мислення і бачення проблем та виключають дії з можливим ризиком, співпрацівники не можуть відхилитися від усталеної лінії поведінки. Для них характерним є прагнення ухилитися від персональної відповідальності, оскільки винагороди за правильне рішення малі, а покарання за помилкові – великі.

Узагальнення світового досвіду управління нововведеннями свідчить, що підвищенню творчого потенціалу організацій сприяє умілий розподіл інтересів і прав прийняття рішень між різними учасниками процесу нововведень: децентралізація, зосередження більшої відповідальності на нижніх рівнях управління і відповідно на робочих місцях. Останній фактор веде до зміни в співвідношенні матеріальних і моральних стимулів, підвищенні ініціативності співробітників і усуненні конфліктів між ними, турбота про максимізацію загального результату фірми, а не про одержання частки цього результату. Механізм стимулювання зорієнтований на прояв різних варіантів ініціювання нововведень, а санкції за невдачі за підвищення ризику мінімізовані.

Аналіз практики чітко показує відсутність типових організаційних форм, придатних для усіх випадків інноваційної діяльності. Проте існують найбільш ефективні форми, які відповідають тому чи іншому характеру інновації. До узагальнених принципів інноваційної діяльності належать: готовність до постійних змін; довготерміновий технологічний розвиток; атмосфера, яка сприяє виникненню ідей і виділенню необхідних для їх реалізації ресурсів; готовність до ризику; чутливість до зовнішніх факторів і швидка реакція на їх зміни; відкритість внутрішніх і зовнішніх комунікацій, наявність множини контактів і джерел інформації; клімат, який би сприяв вирішенню внутрішньофірмових суперечностей і взаєморозвитку в комплексі. Найбільш благополучний організаційний клімат характеризується направленістю фірми на інтеграцію задачі забезпечення ефективності та інноваційності як на явно виражену ціль, а також високий ступінь децентралізації прийняття рішень і фінансового контролю. Негативний для нововведення клімат характеризується невизначеністю функцій, недостатньою зацікавленістю учасників у нововведеннях, обмеженістю в системі комунікацій, обмеженням відкритості і довіри, невмінням керівників організувати міжособисті відносини, нерішучість і невпевненість в управлінні, автократичне прийняття рішень.

На завершення сформулюємо принципи і рекомендації ефективного управління нововведеннями: необхідність особливих якостей управління, які впливають із специфічного характеру інноваційного процесу; наполегливість і завзятість (навіть найкращі ідеї не "пробивають" себе самі); систематичний відбір ідейних проектів; вибір найбільш ефективного і економічного методу управління кожним проектом; усунення дисгармонії між виконавцями проекту; ретельний аналіз сприйняття продукту споживачем; формування ресурсів відповідно до характеру технології.

Специфіка управління нововведеннями полягає в тому, що вони вимагають знання світових технологічних досягнень, благополучного для творчих ідей клімату, спонтанної колективної роботи і співпраці багатьох спеціалістів, систематичного прийняття ефективних рішень, глибокого знання технології інноваційних процесів, розуміння шляхів перетворення технологій в корисні продукти, знання мінливого запиту споживачів. Щоб задовольнити ці вимоги, керівники повинні приймати розумний ризик, бути відкритими для ідей, використовувати партисепативні методи прийняття

рішень, створювати гнучкі організаційні групи новаторів, сприяти комунікації, переміщенням персоналу і індивідуальній ініціативі в межах колективної роботи, підтримувати тісні зв'язки зі споживачами, торговими і професіональними організаціями.

Щоб мати інноваційного підприємця, необхідно формувати людину інноваційної культури, підвищувати якість підготовки фахівців з вищою освітою у контексті приєднання до Булонського процесу. Для того, щоб підготувати людину до життя в інноваційному за типом розвитку суспільстві, необхідно, щоб освіта і система виховання були переорієнтовані на формування у молодшої людини інноваційного типу культури, інноваційного типу мислення і готовності до інноваційного типу дій. Сформувати людину, здатну творити і органічно сприймати зміни, – означає зробити людину успішною і забезпечити системний прогрес суспільства.

Висновки

У результаті проведеного дослідження можна констатувати, що інноваційний розвиток підприємницької діяльності в ринкових умовах господарювання є об'єктивною необхідністю і альтернативного шляху немає. Активізація інноваційної діяльності та формування менеджменту в цьому напрямку є неминучим і об'єктивно необхідним.

Трансформація результатів науково-технічного прогресу за фазами інноваційного процесу вимагає додаткових посередницьких структур. У цьому контексті інноваційний потенціал можна розглядати як сукупність інтелектуальних і матеріальних ресурсів та організаційної структури, яка спроможна забезпечити вирішення проблем інноваційного розвитку відповідної виробничої системи.

З метою розроблення відповідних теоретичних засад нами проведено аналіз аспектів розвитку теорії інновацій та формування інноваційної моделі економіки. Виділено об'єктивні закономірності та напрямки підприємницького управління щодо забезпечення успіху систематичних нововведень. Узагальнено типи підприємницьких стратегій, які найбільшою мірою відповідають визначним типам нововведень. Сформульовано загальні принципи ефективного управління нововведеннями. Наголошено на необхідності якісної освітньої підготовки та формуванні інноваційного типу підприємця.

Перспективи подальших досліджень

Обґрунтовані теоретичні аспекти щодо інноваційного розвитку підприємницької діяльності будуть використані у подальших дослідженнях щодо ефективного використання науково-технічного і виробничого потенціалу вітчизняних підприємств, підвищення ефективності та конкурентоспроможності виробництва на інноваційних засадах, визначення критеріїв вибору варіантів стратегії інноваційної діяльності для різних типів ринкової кон'юнктури, доцільності використання модульної системи інноваційних організацій (основою яких, на наш погляд, повинні стати наукові центри провідних університетів України, навколо яких можуть створюватись наукові парки, технополіси, регіони науки з формуванням відповідного інноваційного підприємця).

1. Законодавство України у сфері інноваційної діяльності: закон України "Про інноваційну діяльність", закон України "Про інвестиційну діяльність", закон України "Про наукову і науково-технічну діяльність", закон України "Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків", Указ Президента України "Про утворення Державного агентства України з інвестицій та інновацій". 2. Кадзума Татеиси. Вечный дух предпринимательства. – К.: Укрзакордонвизасервис, 1992. 3. Горемыкин В.А., Богомолов А.Ю. Планирование предпринимательской деятельности предприятия. – М.: ИНФРА – М., 1997. 4. Основы предпринимательского дела / Под ред. Ю.М. Осипова. – М.: Тризон, 1992. 5. Япония: проблемы научно-технического прогресса / Под ред. Е.М. Примакова. – М.: "Наука", 1986. 6. Економіка виробничого підприємництва / Під ред. Й.М. Петровича. – Львів: "Оксарт", 1996. 7. Туган-Барановский М.И. Промышленные кризисы. – К.: Наукова думка, 1996. 8. Шумпетер Й. Теория экономического развития (исследование предпринимательской прибыли, капитала, процента и цикла конъюнктуры) / Пер. с нем. – М.: Прогресс, 1982. 9. Бажал Ю.М. Економічна теорія технологічних змін. – К.: Заповіт, 1996. 10. Організаційно-економічне забезпечення інноваційного розвитку промисловості регіону / Під ред. д.е.н., проф. Є.І. Бойко. – Львів, 2003. 11. Чухрай Н., Патора Р. Інновації та логістика товарів. – Львів: Вид-во НУ "Львівська політехніка", 2001.