

Буднікевич І.М., Школа І.М.

# СТАНОВЛЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ ІННОВАЦІЙ В УКРАЇНІ



Ціпово нова

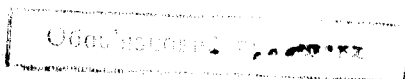
■ модернізована

■ модифікована

**Інститут регіональних досліджень НАН України**

**Буднікевич І. М., Школа І.М.**

**СТАНОВЛЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ  
ІННОВАЦІЙ В УКРАЇНІ**



НБ ПНУС



662467

**Чернівці, "Зелена Буковина", 2002**

УДК 332.1: 330.341.1

ББК 65.049(ЧУКР)

Б 90

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту регіональних досліджень  
НАН України (протокол №5 від 5 липня 2002 року)

Рецензенти:

**Козоріз М.А.** – доктор економічних наук, професор (Інститут регіональних  
досліджень НАН України)

**Лапко О.А.** – доктор економічних наук (Інститут економічного прогнозування  
НАН України)

**Відповідальний редактор** – доктор економічних наук, професор,  
академік НАН України **Долішній М.І.**

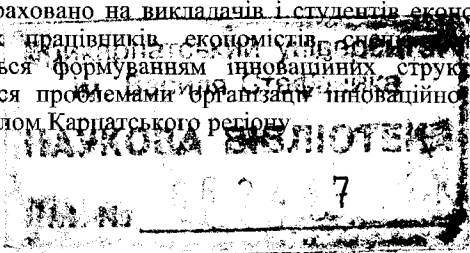
**Буднікевич І.М., Школа І.М.**

**Б-** Становлення регіонального ринку інновацій в Україні. – Чернівці:  
“Зелена Буковина”, 2002. - 200 с.

ISBN 966-7123-70-7

У монографії розглядаються теоретичні та методичні засади становлення регіонального ринку інновацій в Україні. Досліджується роль та місце ринку інновацій у концепції формування ринкових відносин в Україні, а також інноваційний потенціал Карпатського регіону. Розроблено структуру та механізм регіонального ринку інновацій та сформовано систему функцій місцевих органів влади з регулювання інноваційних процесів із врахуванням реальних та потенційних можливостей регіону. Визначено основні закономірності формування регіональних інноваційних структур як інструментів підвищення економічних та соціальних показників економіки регіону за рахунок реструктуризації великих підприємств.

Розраховано на викладачів і студентів економічних вузів та факультетів, наукових працівників, економістів, спеціалістів в фірм та підприємств які займаються формуванням інноваційних структур, а також усіх тих хто цікавиться проблемами організації інноваційної діяльності та інноваційним потенціалом Карпатського регіону.



ББК 65.049 (ЧУКР)

ISBN 966-7123-70-7

© І.М.Буднікевич, І.М.Школа, 2002

© “Зелена Буковина”, 2002

Економічне зростання розвинутих країн вже давно базується на використанні сфери знань і технологій, а саме їх ефективне поєднання гарантує прогресивний розвиток націй та людства. Проблема економічного зростання є досить актуальною в Україні, якій необхідно за досить короткий час створити передумови не просто економічного зростання, а його інноваційного типу. Такі країни як США, Японія, розвинені країни Західної Європи накопичили достатній досвід у сфері інноваційної діяльності і на наш погляд доцільним було б його використати в Україні, але без слішого копіювання.

В посланні президента України до Верховної Ради України “Концептуальні засади стратегії економічного та соціального розвитку України на 2002-2011 роки. Європейський вибір” визначена необхідність опанування інноваційного шляху розвитку, що дозволить змінити сировинний вектор розвитку економічних процесів і здійснити утвердження України як високотехнологічної країни, а держава повинна стати безпосереднім провідником інноваційного розвитку, замовником та організатором досліджень і розробок на найсучасніших напрямках науково-технічного прогресу.

Поряд з державним регулюванням широко використовується ринковий механізм як в галузі впровадження результатів науки, так й у галузі продуку-вання ідей. Таким ринковим механізмом є ринок інновацій, із притаманними йому попитом, пропозицією, ціною, маркетингом тощо. Його формування в Україні – справа недалекого майбутнього, він потрібен уже сьогодні як засіб збереження науково-технічного та інтелектуального потенціалу нації.

Способам реалізації наукового, інженерного, конструкторського, інноваційного потенціалу української економіки, які вийшли з-під тотального контролю держави, але не набули стійких форм у нових ринкових структурах, принципам формування інноваційної інфраструктури, в тому числі її інформаційній складовій, аналізу конкурентного середовища, в якому працюють вітчизняні підприємства і яка принципово відрізняється від інфраструктури, в якій функціонує бізнес у промислово розвинутих країнах, і навіть в країнах східної Європи, проблемам пошуку інвестицій та просування

вітчизняних розробок на міжнародний ринок інновацій присвячені конференції, семінари, форуми науковців та практиків.

Сприйняття інновації як визначного фактора економічного розвитку знайшло своє відображення у багатьох дослідженнях як зарубіжних, так і вітчизняних авторів, теоретиків та практиків: Ю.Бажала, П.Беленького, В.Войцехівського, О.Власюка, Г.Доброва, П.Друкера, П.Завліна, С.Льєнкової, М.Козоріз, М.Кондратьєва, О.Кузьміна, Б.Малицького, Г.Менша, М.Лапіна, О.Лапко, Л.Нейкової, Я.Побурко, М.Портера, С.Прігожина, Б.Санто, Р.Солоу, Б.Твісса, М.Туган-Барановського, Р.Фатхутдінова, К.Фрімена, Д.Черваньова, Й.-А.Шумпетера та інших.

Майже кожний дослідник, традиційно для інноватики, наводить своє визначення інновації, пропонує критерії та ознаки класифікації інновацій, розглядає структуру інноваційного процесу, проводить дослідження ціноутворюючих факторів, однак тематиці ринку інновацій увагу приділяло дуже обмежене коло дослідників: В.Аньшин, І. Артем'єв, М.Гуревич, М.Коноваленко, І.Корнілова, В.Новіков, Н.Чайковська. Як наслідок, відсутнє обґрунтування його місця у системі ринків, нечітко визначено його об'єкт та структура, не досліджено механізм функціонування даного типу ринку.

Нечисленими, в силу своєї складності та суперечності, є дослідження регіональних аспектів інноваційної сфери, механізму її активізації, інноваційного потенціалу, і лише останнім часом їх розглянули В.Александрова, О.Амоша, Є.Бойко, П.Беленький, Б.Данилишин, М.Данько, М.Долішній, С.Дорогунцов, С.Кацура, О.Лапко.

Недостатня розробленість багатьох аспектів вказаних проблем, а також важливість їх теоретичного та практичного значення у реструктуризації економіки країни у цілому та регіонів зокрема спонукали авторів системно дослідити проблеми формування ринку інновацій в Україні.

## РОЗДІЛ 1

# СТАНОВЛЕННЯ РИНКУ ІННОВАЦІЙ ЯК ЕЛЕМЕНТ КОНЦЕПЦІЇ ФОРМУВАННЯ РИНКОВИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ

---

---

### 1.1. Значення інновацій в економічному розвитку та місце ринку інновацій у системі ринків

Сьогодні більшість індустріально розвинутих країн пов'язують довгострокове стабільне, засноване на використанні інтенсивних та ресурсозберігаючих факторах, зростання, насамперед з переходом на інноваційний шлях розвитку. Інноваційність національної економіки передбачає спроможність економіки створювати і розповсюджувати нововведення та нарощувати потенціал складних, високотехнологічних виробництв. Вважається, що "Інновації у сучасній світовій економіці складають конкурентоспроможність фірм, галузей та країн. Саме вони дозволяють без ризику входити у цінову війну з конкурентами... вигравати змагання за ринки збуту та закупівель шляхом освоєння нових, більш привабливих для споживачів продуктів, або більш економічних нових технологій по випуску попередніх продуктів та послуг" [134, с.3].

Осмислення ролі інновацій через ретроспективу поглядів щодо їх впливу на розвиток країн, регіонів та окремих фірм дасть, на наш погляд, можливість обґрунтувати необхідність формування ринку інновацій в Україні як обов'язкової підсистеми ринку.

Наукова традиція вже утворила цілий пласт робіт, які є базовими ідеями та моделями, що визначають опорні точки в теоретичному осмисленні інновацій та їхній вплив на структурні зрушення економічних систем, якісні зміни в суспільному відтворенні.

Зв'язок між наукою, технологічним прогресом, промисловими інноваціями та економічним зростанням не є досягненням сучасного індустріального суспільства. Він встановився в Європі ще в епоху Відродження, а початок застосування парової машини в XVII та XVIII ст.ст. та її використання у XVIII і XIX ст.ст. привели до промислового перевороту і були результатами досліджень, які проводилися в наукових закладах Франції, Бельгії, Голландії, Німеччини й особливо Великобританії.

Англійські економісти Давид Рікардо та Адам Сміт,

розглядаючи причини зростання багатства, звертали увагу на те, що ми зараз називаємо інноваціями. Так, Давид Рікардо в розділі “Обладнання” у “Принципах політичної економіки” підкреслює: “Той, хто зробив відкриття машини, або хто першим приклав це, буде насолоджуватися додатковими перевагами, продукуючи більший прибуток...” [163, с.378-379]. Рікардо описував зростаючу економіку, на яку “скоріше всього” впливає технологічний прогрес, що проявляється у двох типах змін техніки:

- 1)землезберігаючі нововведення, які збільшують вихід продукції з даної площі землі “шляхом більш мистецького сівообігу або кращого підбору добрив”;
- 2)інновації, які зберігають чи скорочують дози капіталу та праці, які потрібні для виробництва даного обсягу продукції на даній площі землі [21, с.107].

Цікавими є роботи М.Туган-Барановського, який пов’язав фази економічних циклів саме з попитом на нові засоби виробництва. Висхідний фазис капіталістичного циклу у нього характеризується посиленням попиту на засоби виробництва, а спадний – послабленням попиту на них. У праці “Периодические промышленные кризисы: история английских кризисов. Общая теория кризисов” (1923р.) фазис підйому характеризується як період прискореного будівництва та заснування нових промислових підприємств, оскільки засоби виробництва (залізо, вугілля, дерево та інше) користуються посиленням попитом тоді, коли створюється новий основний капітал країни – будуються нові залізниці, фабрики, заводи, будинки тощо. Вчений також описав вплив розширення виробництва на зростання споживання у період піднесення, заперечивши існуючу думку про те, що фази періодичних промислових криз залежать від законів споживання: “Всяке виробництво вже самим фактом свого існування викликає попит на інші товари. Неможливо що-небудь виробити з нічого; щоб виробити нові товари, необхідно придбати сирій матеріал, зняряддя праці, предмети споживання для робітників. Розширення виробництва в кожній галузі праці завжди посилює попит на товари, які виробляються в інших галузях.... В періоди створення нового основного капіталу зростає попит абсолютно на всі товари” [131, с.270]. У цьому питанні М.Туган-Барановський погоджується з К.Марксом у тому, що “вся промисловість країни, увесь товарний ринок, приходить у збуджений стан завдяки тому, що створюється новий основний капітал – будуються нові залізниці, фабрики та будинки, споруджуються кораблі тощо”[131, с.231-232]. М.Туган-

Барановський підкреслив роль капіталізму в розвитку технологій на науковій основі, що зробило удосконалення техніки законом конкуренції виробників.

Теоретично необхідність у постійних радикальних інноваціях уперше обґрунтував Йозеф Алоїз Шумпетер (J.A. Schumpeter). Він є автором достатньо систематизованої концепції впливу інновацій на розвиток економіки, яку він виклав у фундаментальних працях “Теорія економічного розвитку” (1912) та “Економічні цикли” (1939). Шумпетер звів усі “збуджуючі” економічні зміни до інновацій та ототожнив інноватора з підприємцем. На його думку, підприємець-новатор використовував інновацію як засіб отримання більш високого прибутку. Після піонерного втілення нововведення, коли воно довело свою життєздатність, на ринку з певним часовим лагом з’являються імітатори, завдяки яким нововведення розповсюджуються, проникаючи в усі галузі господарства, стимулюючи зростання інвестицій та загальний економічний підйом. Подальша поява на ринку великої кількості послідовників приводить до падіння норми прибутку і це знову примушує підприємця йти на ризик для освоєння інновацій. З цього приводу Й.Шумпетер пише: “Масова поява підприємців є єдиною причиною явища “підйом”, оскільки має на народне господарство вплив, що якісно відрізняється від впливу їх неперервної, рівномірно розподіленої у часі появи, тому що проходить як крупне, таке, що відбувається окремими імпульсами порушення рівноваги. ...саме масовою появою нових комбінацій пояснюються основні риси періоду підйому” [149, с.407].

Завдяки науково-технічним, технологічним, організаційно-економічним та управлінським нововведенням, з’явився новий тип конкуренції яка дає можливість подолати кризи та спади за рахунок інноваційного оновлення капіталу. Цю конкуренцію Й.Шумпетер називав ефективною.

Вклад Шумпетера, на наш погляд, полягає насамперед у тому, що він вперше розвинув чітку концепцію, яка пояснює сучасний хід науково-технічного прогресу як нерівномірного процесу, вирішальну роль у якому відіграють новаторство, ризик та підприємництво як двигуни технічних, економічних, організаційних та соціальних змін. І хоча теорія Шумпетера не пояснює сам процес виникнення інновацій, не враховує різниці підприємницьких, дослідницьких та винахідницьких функцій та видів праці, в основі більшості сучасних інноваційних теорій лежить схема «творчого руйнування» (creative destruction), яку він описав.

Специфічне інноваційне спостереження було зроблене



російським економістом М.Д.Кондратьєвим, який виявив “великі цикли”, або “довгі хвилі”, що утворюються від кожного базового нововведення і включають велику кількість вторинних, удосконалюючих нововведень. “Довгу хвилю” Кондратьєва можна подати у такому вигляді: технологічний пат – депресія; базисна інновація, велика кількість продуктивних інновацій – економічне пожвавлення; процесні інновації – економічне піднесення; інновації поліпшення – розквіт технологічного укладу; псевдоінновації – спад; технологічний пат – депресія [92, с.29].

Цей зв'язок між технологічною інновацією та фазами економічного циклу носить довгостроковий та комплексний характер і складає в середньому 55 років. Було встановлено, що перед початком зростаючої хвилі кожного великого циклу відбувалися глибокі зміни в техніці, технології виробництва, саме на основі кардинальних винаходів та відкриттів, радикальних нововведень. Згідно з цією теорією, технологічні інновації формують нові види діяльності, нові сектори економіки, сприяють створенню нових ринків, появи проривних напрямків в економічному розвитку.

Ідеї Шумпетера та Кондратьєва популяризували в 50-х роках Солоу [165] та Абрамовітц, які показали значний (такий, що оцінюється в 90%) економічний вплив технологічних змін на стабільне гарантоване зростання, і продовжили Г.Менш (1979р.), Кларк (1980 р.), К.Фрімен (1982р.), Ян ван Дейн (1981р.) та А.Клайкнехт (1981р.). Ідея кластерів була прийнята також Форрестером та його дослідницькою групою (1974-1981рр.).

Г.Менш емпірично підтвердив ідею кластера інновацій і виявив, що ці кластери мають місце в періоди тривалих депресій. За оцінками Менша ідентифіковано чотири кондратьєвських цикли (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

### Ідентифікація кондратьєвських циклів за Меншем [160]

Хвиля	Фаза			
	Процвітання, роки	Рецесія, роки	Депресія, роки	Відродження, роки
I (55 років)	1787-1799	1800-1812	1813-1826	1827-1842
II (55 років)	1843-1856	1857-1868	1869-1884	1885-1897
III (55 років)	1898-1910	1911-1924	1925-1938	1939-1953
IV (55 років)	1954-1964	1965-1978	1979-1993 (прогноз)	1994-2009 (прогноз)

Підйому першого великого циклу економічної кон'юнктури сприяли зміни в ткацькій, хімічній та металургійній промисловості, винайдення парової машини (1774р.), швейної машинки (1755р.). Початку другого великого циклу передували винайдення турбіни, жатки, телеграфу Морзе (1838 р.), відкриття Фарадеєм електромагнітної індукції (1831 р.), створення Максвеллом теорії магнітного поля (1871 р.), розвиток залізничного транспорту. Каталізаторами відродження та процвітання третього великого циклу кон'юнктури стало створення трифазного асинхронного двигуна на змінному струмі М.О.Доливо-Добровольським (1888-1889 рр.), винайдення радіо А.С.Поповим (1895 р.), двигуна внутрішнього згорання (1897 р.), розвиток термічної обробки сталі і початок телебачення наприкінці ХІХ ст.

Сучасний етап розвитку, згідно з табл.1.1, здійснюється у рамках четвертого кондратьєвського циклу (1954-2009 рр.) і відповідає фазі відродження (1994-2009 рр.). У цій фазі інновації здійснюються молодими підприємствами, які в силу своєї гнучкості та адаптивності сприяють дифузії одного або декількох крупних винаходів. У результаті цього утворюється кластер інновацій, який і приводить до значного економічного прогресу. Саме інновації у реальних умовах здешевлюють вартість товару, розширюють їх асортимент, скорочують робочий час, підвищують рівень життя населення.

У контури четвертого кондратьєвського циклу вписуються етапи сучасної науково-технічної революції: на першому етапі (40-50-ті роки ХХ століття – відродження третьої та процвітання четвертої кондратьєвської хвилі) її мета полягала у створенні системи озброєння, забезпечення військово-технічного переважання, і саме тоді було зроблено найгучніші відкриття у військових галузях, які збагатили та прославили більшість розвинутих країн, а також СРСР; на другому етапі (60-80-ті роки – рецесія і депресія четвертої хвилі) ця мета була доповнена якісно новим завданням – забезпечення стабільних темпів економічного зростання, підвищення глобальної конкурентоспроможності провідних галузей, на цьому етапі вклад науково-технічного прогресу в економічне зростання є вирішальним, він переважає вклад капіталу, землі та праці, і саме тоді питання інноваційності економіки знову було поставлене на перше місце; третій, нинішній, етап характеризується появою потреби в досягненнях НТП інформаційного та телекомунікаційного спрямування, пріоритетами досліджень у медицині, екології, біотехнологіях та інших сферах, які стосуються підвищення якості

життя [58, с.54].

Таким чином, з 80-тих років ХХ ст. в індустріально розвинутих країнах відбулася зміна самого поняття НТП та науково-технічного розвитку. На зміну теоріям інтенсифікації прийшла теорія інноваційних процесів як основа переходу до моделі якісно нового економічного зростання. Нова модель, побудована на інноваційному типі розвитку, спирається не тільки на ресурсозбереження, високі та інформаційні технології, але й на інтелектуалізацію усієї виробничої діяльності.

Ринок живе нововведеннями, а інноваційне прискорення є основою його стійкого розвитку. Інновації набувають рис визначного фактора економічного зростання в сучасному постіндустріальному суспільстві, стаючи “головною “діючою особою” теоретичних сценаріїв та практичної реалізації сучасної науково-технічної революції” [144, с. 12], яку деякі західні спеціалісти назвали революцією у технології, економіці та соціальній сфері.

На основі описаних М.Портером чотирьох стадій розвитку країни - стадія розвитку на основі факторів виробництва, стадія інвестиційного розвитку, стадія інноваційного розвитку, стадія розвитку на основі добробуту - проф. Фатхутдінов Р.Б. виділяє такі структурні джерела економічного розвитку країни:

- розвиток на основі факторів виробництва;
- розвиток на основі інвестицій;
- розвиток на основі інноваційної діяльності [136].

Кожна країна одночасно використовує всі джерела розвитку, а конкурентність та ефективність її економіки визначається структурою джерел. Якщо для функціонування та розвитку народного господарства країни, придбання споживчих товарів використовується в основному валюта від експорту природних ресурсів, то рівень економічного розвитку такої країни буде низьким.

Розвиток на основі інвестицій характеризується розміщенням капіталу не у підвищення конкурентоспроможності окремих галузей країни, а в їх просте відтворення. Економічна політика, орієнтована на міжнародні кредити, –безперспективна, оскільки кредити треба повертати, ще й з відсотками.

Пріоритет повинен бути наданий не розвитку країни на основі факторів виробництва та інвестицій, а розвитку на основі активізації інноваційної діяльності в галузі базових наукомістких галузей народного господарства, які є двигуном розвитку економіки. Фактори виробництва та інвестиції є засобами науково обґрунтованої

інноваційної діяльності, а не її метою. На думку німецького вченого-економіста, професора Карла Х. Оппенлендера, це зовсім не принижує значення інших факторів виробництва, оскільки “не наявність виробничих факторів та їх примноження веде до підвищення результату, а лише ефективне поєднання різних факторів” [104, с.78].

Саме науково-технічний прогрес та інтелектуалізація основних факторів виробництва будуть визначати рівень економічного розвитку в ХХІ столітті. У глобальній економічній конкуренції виграють країни, які забезпечать ефективність інноваційної діяльності. Дослідження, виконані в рамках трифакторних неокласичних моделей економічної динаміки на статистичному масиві показників економіки США, в різні періоди давали оцінки часто не співпадаючі, але завжди достатньо високі оцінка вкладу технологічного прогресу в економічне зростання. Згідно з даними зведеного огляду М.Дж.Боскіна та Л.Дж.Ло, ці оцінки варіювали від 38,1% у статистичних рядах за 1909-1929 рр. у Денісона, до 78% в рядах за 1929-1957 рр. у Кузнеця, та 69% в рядах за 1948-1979 рр. у Джоргенсона, Голлопа та Фраумені [153, с.17-55]. Приблизно такі ж результати отримали Чароу – 40%, Кендрік – 71,9% [158, с.47], Солоу – 80-87% [165, с.3-4], С.Голосовський – 75-80% [40, с.72]. Економічний вплив науково-технічного розвитку на ВНП вивчав лауреат Нобелівської премії Л.Канторович, оцінивши його розмір як  $\frac{1}{4}$ . Таким чином, більша частина приросту валового національного продукту економічно розвинених країн забезпечується інвестуванням інноваційних процесів (рис.1.1).

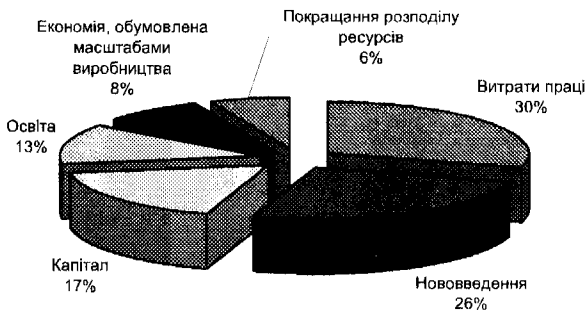


Рис.1.1. Фактори економічного зростання

Погляду вчених про вирішальне значення інновацій у розвитку будь-якої сучасної господарської системи притримується і більшість практиків. Так, опитування управляючих близько 1000 підприємств Японії, США та Європи, проведене ще у 80-ті роки товариством Артура Д. Літтла, показало, що при оцінці факторів майбутнього розвитку ринку та умов конкуренції приблизно 90% опитаних менеджерів виходили з того, що інноваціям у майбутньому належить головна роль [38, с.4].

І хоча позитивний зв'язок НТП – економічне зростання не завжди може бути підтверджений статистично (офіційно зареєстровані темпи економічного зростання в розвинутих країнах знизилися в 70-і, 80-ті та на початку 90-тих років в порівнянні з 60-ми, на фоні найбільш вражаючого технологічного піднесення), високі темпи економічного зростання та продуктивності праці в США з середини 90-тих років змінили цю картину на користь значних перспектив вкладу інновацій в економічне зростання. Підтвердження цьому - головна подія останніх років ХХ ст. в сфері комерціалізації технічного прогресу – бурхливе зростання сектору інформаційних технологій, безпрецедентно високі котирування акцій нових високотехнологічних компаній. Результат цього процесу – своєрідний поділ всієї економіки на “стару” (традиційні виробництва та послуги) і “нову” (нові наукомісткі та Інтернет компанії). У табл.1.2 наведені дані про різні компанії старої та нової економіки з точки зору масштабів реальної дійсності, що відображається в показнику чисельності зайнятих, та ринкової капіталізації [58, с.59]:

Таблиця 1.2

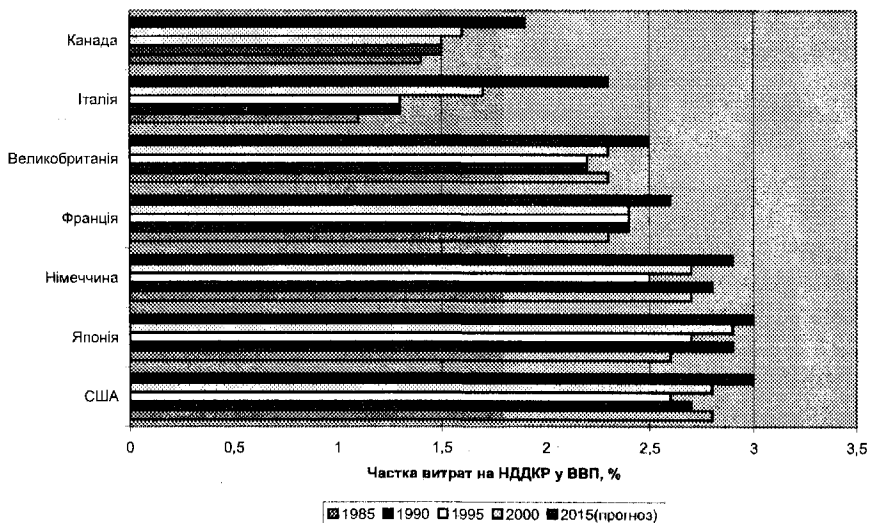
**Порівняння показників компаній, що представляють “стару” та “нову” економіку**

Стара економіка			Нова економіка		
Компанія	Ринкова капіталізація, млрд. дол.	Чисельність зайнятих, тис. чоловік	Компанія	Ринкова капіталізація, млрд. дол.	Чисельність зайнятих, тис. чоловік
“Дженерал моторз”	52,7	594,0	“Яху”	92,9	0,803
“Форд”	62,5	345,2	“Америка он лайн”	141,0	12,1
“Даймлер-Крайслер”	76,9	441,5	“Диско”	368,0	21,0
<b>Всього</b>	<b>192,1</b>	<b>1380,7</b>	<b>Всього</b>	<b>601,9</b>	<b>33,9</b>

Впровадження інновацій обумовлює близько 75% приросту

продуктивності праці, більше ніж 50% приросту національного доходу. В торговельному балансі США за 25 років нова техніка забезпечила одержання 25 млрд. дол. доходу, а традиційна - завдала 16 млрд. дол. збитків [142, с.98].

Дослідження, які провели українські економісти Б.А.Малицький, Б.І.Гінзбург, В.П.Соловійов, Ю.Н.Бажал, підтверджують, що останнім часом у країнах, які входять у світове технологічне ядро (США, Японія, Німеччина, Великобританія, Франція) і які розвиваються на основі активізації інноваційної діяльності, намічається радикальний перехід від традиційної науково-технічної політики до інноваційної науково-технологічної. У США, Західній Європі, насамперед у Франції та Німеччині, відбувається корекція науково-технічної політики в сторону перетворення її в інноваційну [7, с.39]. Про це свідчать цифри загальної наукомісткості ВВП (відношення національних витрат на НДДКР) за останнє десятиліття [58, с.54]: для США, Японії, Німеччини цей показник встановився на рівні 2,5-2,8%, у Франції та Великобританії – 2,4%, Італії та Канаді – 1,3-1,5%, прогноз на 2015 рік передбачає поступове, але незначне підвищення показника наукомісткості ВВП (рис. 1.2).



**Рис. 1.2. Фінансове забезпечення науки розвинутих країн**

Сім провідних держав світу, володіючи 46 макротехнологіями, контролюють більш ніж 80% ринку наукомісткої продукції. Обсяги експорту наукомісткої продукції приносять США приблизно 700 млрд. дол. в рік, Німеччині – 530, Японії – 400. На частку США припадає приблизно половина витрат на НДДКР і наукових кадрів “великої сімки”, а в ОЕСР на частку 7 з 24 країн – 90% витрат. На ринку високих технологій, обсяг якого 2 трлн. дол., сили розміщено дещо інакше – США (39%), Японія – 30%, Німеччина (16%) [46, с.4]. Інвестиції в європейські компанії, які працюють у галузі високих технологій, досягли в 1999 році 6,8 млрд. євро, а кількість інвестиційних угод у секторі високих технологій склала 5 тис. з середнім розміром угоди 1,4 млн. євро, більшість коштів були інвестовані на початкових етапах становлення бізнесу або в процесі його розширення, що свідчить про визнання перспективності високотехнологічних компаній.

Регіоном прискореного розвитку науково-технічної сфери в минулому десятилітті стала Південно-Східна Азія. Нові індустріальні країни (Південна Корея, Тайвань, Сінгапур, Гонконг) збільшили наукомісткість ВВП у півтора-два рази і почали наближуватися до показників європейських країн (2,2 – 2,7%), а Південна Корея досягла американського рівня (2,8%). Згідно з останніми даними подібна тенденція проявляється і в Китаї. Фінансова та економічна криза 1997-1998 рр. викликали уповільнення зростання і бюджетної, і корпоративної науки, а успішне подолання криз та рекордний за післявоєнний період приріст ВВП Південної Кореї в 1999 році створили основу для інноваційного розвитку в цій країні [58, с.54].

В Індії частка НДДКР у ВВП стабілізувалася на рівні 0,8%, а з 1985 року в країні почала здійснюватися концепція технопарків інтелектуального типу з виробництва програмного забезпечення на експорт. І якщо в 1984 році експорт програмного забезпечення складав 5 млн. дол., то вже в 1985 році – 24 млн. дол. В 1994 р. Індія експортувала цієї продукції на 485 млн. дол., а за результатами 1999-2000 року, Індія за схемою технопарків виготовила програмного забезпечення на 5,7 млрд.дол. Це майже 14% всього індійського експорту й істотна частина світового програмного продукту.

Інновації, як зазначалося вище, є фактором розвитку не тільки країни в цілому, але й окремих фірм, галузей та регіонів. За даними статистичної служби Compustat при Standard & Poor's [133, с.7], яка є підрозділом корпорації McGraw-Hill Inc., бюджети НДДКР деяких компаній перевищують витрати на науку багатьох держав (табл.1.3).

## Світові лідери по витратах на НДДКР

Компанія	Країна	Витрати на НДДКР, млн.дол.
General Motors	США	6 030
Daimler-Benz	Німеччина	5 474
Ford Motors	США	5 021
Siemens	Німеччина	4 759
IBM	США	4 431
Hitachi	Японія	4 025
Fujitsu	Японія	3 107
Alcatel Alsthom	Японія	2 863
Toshiba	Японія	2 503
RWE	Німеччина	2 431
Nippon Telegraph & Telephone	Японія	2 372
Fiat	Італія	2 132

В Україні в 1998 році на “Фундаментальні дослідження і сприяння НТП” з Держбюджету було виділено 363 млн. грн., в 1999 році – 428,19 млн. грн., в 2000 році – 614,5 млн. грн., а в 2001 – 767 млн. грн. Для порівняння, компанія Intel витратила на НДДКР в 2000 році 3,9 млрд. дол., а в 2001 заплановано 4,3 млрд. дол. Втілення нових технологічних процесів дасть їй можливість знизити вартість нового мікропроцесору на 30%, що окупить усі витрати на НДДКР.

Корпоративна наука навчена дуже раціонально використовувати наявні кошти, з кінця 80-х рр. вона поступово відмовляється від вторинних проєктів, проводить децентралізацію науково-дослідницького корпоративного потенціалу, створює творчі колективи, які спроможні довести перспективну ідею від експериментального зразка до комерційного втілення у конкретному товарі, й активно розвивають співробітництво із спеціалістами інших компаній, консорціумів, а також університетів і урядових лабораторій.

Дж. Серван-Шрейбер писав: “... ні легіони, ні сировина, ні капітал не є більш ні ознаками, ні інструментами могутності. І самі заводи є лише зовнішніми ознаками. Сучасна сила – це здатність винаходити, тобто наука, здатність перетворювати винаходи в продукцію, тобто технологію. Джерела, із яких можна черпати силу, знаходяться не в землі і не в машинах: джерелами є розум, точніше здібність людей думати та творити” [81, с. 62-63].

Українській економіці варто врахувати ці тенденції й активізувати дії з формування передумов переходу з переважно першого та другого рівня розвитку до третього – на основі інновацій.



Натомість в Україні сфера національної науки реально, а не декларативно, ще не увійшла в систему державних пріоритетів. Так, наукомісткість ВВП з кожним роком скорочується, і якщо за часів Радянського Союзу Україна витратила 3,3% ВВП на науку, то тепер рівень державного фінансування науки впав до 0,41% в 1999 році, до 0,34% (проти обіцяних 1,7%) в 2000 р. і до 0,3% в 2001 році. Порівнюючи витрати на НДДКР на одного мешканця, серед країн колишнього соціалістичного блоку ми знову ж таки в останніх рядах: так, Словенія витратила 112 доларів, Чехія – 76, Болгарія – 12, Румунія – 8, а Україна в 2000 році – 3 долари [59]. І це при тому, що Україна володіє технологіями надточної механіки, світового класу оптики та електроніки, широкою номенклатурою унікальних надтвердих та тугоплавких матеріалів, напівпровідникових кристалів, системи стеження, радіолокаційними станціями, штамами мікроорганізмів, фармакологічними препаратами, ракетним паливом тощо, а вартість наукового інтелектуального потенціалу України оцінюється в 130 млрд. дол. [147].

Про значний розрив із розвинутими країнами свідчать і витрати на НДДКР у державному секторі на одного дослідника – 8,8 тис. дол., що вкладає 5% від середньоєвропейського. Це при тому, що за результатами дослідження, проведеного групою вчених під керівництвом Ю.Бажала, Україна впевнено посідає перше місце у світі за густиною кадрового науково-технічного потенціалу (6761 фахівців, що виконують НДДКР, на мільйон населення, в середньому за 1981-1995 рр.), значно випереджаючи Японію, Ізраїль, Росію і США. В той же час рівень продуктивності національної економіки України відповідає 82-му місцю в світі, програючи Росії у 1,9 рази; Ізраїлю – у 7,8; Японії – у 10,8; США – 13,2 рази. В цьому ж дослідженні було встановлено, що такий розрив між наявним ресурсом одного з головних факторів економічного зростання та рівнем національної продуктивності є характерним для всіх постсоціалістичних країн і характеризується такими місцями: Росія – 4 та 59; Болгарія – 5 та 61; Білорусь – 10 та 52; Естонія – 11 та 50; Словенія – 13 та 26; Словаччина – 22 та 36; Румунія – 28 та 58; Польща – 35 та 46; Угорщина – 33 та 39 [12, с.15].

На наш погляд, складність проблеми в тому, що просте накопичення науково-технічного потенціалу та наукових результатів у будь-яких масштабах автоматично не перетворюється в інноваційний процес. Передача знань по ланцюгу від однієї фази інноваційного процесу до іншої вимагає додаткової посередницької

системи. Такою системою є ринок інновацій, який виникає на певному етапі історичного розвитку і має цікаву особливість: не може бути сформованим, поки промисловість байдужа до його товару. Саме тут виникає тісний зв'язок між горизонтальною структурою ринків, що складається з класичних видів ринків (ринку товарів та послуг; ринку капіталів; ринку грошей; ринку цінних паперів; ринку праці; ринку нерухомості) та вертикальною структурою, центральною ланкою якої є ринок інновацій (схема цього зв'язку запропонована на рис.1.3).

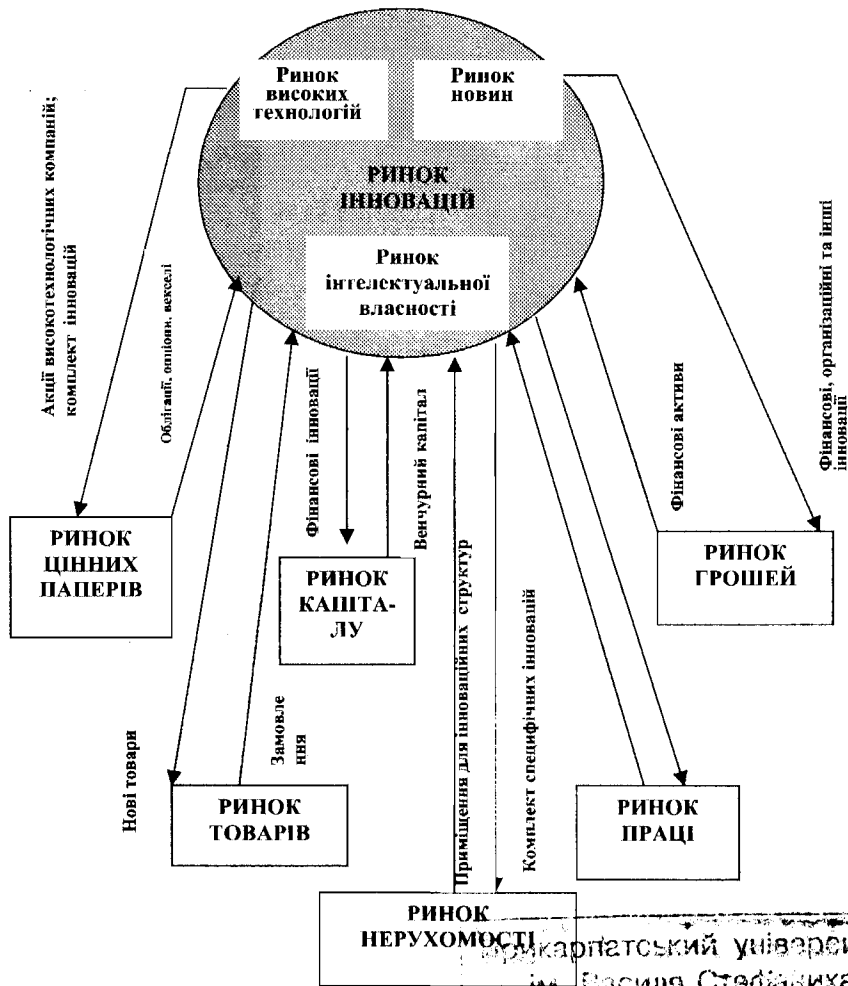


Рис. 1.3. Місце ринку інновацій у системі ринків

Усі види ринків органічно взаємопов'язані – формування та функціонування кожного з них здійснюється посередництвом взаємодії з іншими: зміна, відсутність рівноваги на одному з ринків по “ланцюгу” передається іншим. І якщо вказані ринки та їхня інфраструктура під час свого становлення та подальшого розвитку не будуть використовувати продуктів ринку інновацій, то в ринковій економіці вони приречені, оскільки будуть неадекватними вимогам НТП та умовам конкуренції.

Для України інноватика – відносно молода галузь науки та практично незвідана сфера ринкових відносин, і тому інноваційні процеси та їх комерціалізований результат – інновації, а тим більше продаж їх за кордон, практично не включені в систему цивілізованих ринкових відносин. Формування ринку інновацій стає сьогодні найважливішим завданням не тільки технічного та економічного розвитку країни, а поряд із ринком інтелектуальної власності й засобом збереження унікального генофонду талановитих людей, припинення масового “витоку мізків” за кордон. Бізнес, заснований на перетворенні наукових досліджень та розробок у ринковий продукт, у світі досяг прибутковості – в 300-1200%.

Деякі автори розглядають інновації як компонент інших ринків: ринку інтелектуального продукту, ринку високих технологій, ринку інформації, ринку ідей тощо. На думку автора, інновації не можуть бути об'єктом купівлі-продажу ні на ринку винаходів, ні на ринку ідей, ні на ринку високих технологій, оскільки на стадії ідеї, винаходу чи опису технології інновації ще не існує. Навпаки, ринок винаходів (або інтелектуальної власності) та ринок високих технологій можна включити у структуру ринку інновацій. На користь такої ідеї свідчить те, що більшість «теорій інновацій» нововведення не ототожнюють із винаходами. Так, Й.Шумпетер наголошував на різниці між винаходом як відкриттям нового технічного знання та нововведенням – його практичним застосуванням у промисловості. У праці Давидової Л.А. підкреслюється, що “наукові розробки, винаходи являють собою проміжний продукт, кінцеве споживання якого реалізується у вигляді інновацій (нововведень)” [47, с.6]. Таким чином:

- винахід чи відкриття є оригінальним і відбувається, як правило, на фундаментальному рівні, а інновація може виникати на будь-якому рівні і в першу чергу на практичному;
- відкриття може відбуватися випадково, а інновація є результатом комплексного використання елементів (систематичні технічні

розробки, науково-дослідницькі програми тощо);

- відкриття може бути зроблене винахідником-одинаком чи кустарем, а інновація розробляється комплексними промисловими лабораторіями;
- відкриття за своєю природою є “некорисливим” актом, інновація ж має на меті підвищення продуктивності в результаті застосування цього нововведення у процесі виробництва чи управління.

“Справжній винахід або вироблений на його основі продукт – це ті, кому аплодує ринок” – мотив інноваційного розвитку західнонімецької компанії “Фраунгофер” [142, с.98]. Винаходи не можуть автоматично трансформуватися в інновації. Успішна інновація засновується на поєднанні технічної компетенції та знанні ринку, і саме перетворення винаходів у комерційний продукт є завданням ринку інновацій.

Використовуючи загальне поняття ринку як способу реалізації економічних відносин між продавцями та покупцями з приводу купівлі-продажу продукту, ми пропонуємо визначити **ринку інновацій як систему економічних відносин між продавцями та покупцями з приводу створення, втілення, розповсюдження та споживання нововведень (інновацій)**. Інакше кажучи, це система економічних форм та механізмів, що пов'язані з інноваційним підприємництвом, з умовами та місцем реалізації нововведень, яка призначена забезпечити стійкий зв'язок між виробництвом та споживанням інноваційної продукції, формувати оптимальну структуру інноваційного процесу, умови для вибору альтернативного варіанта розміщення ресурсів. Ринок інновацій не обмежується пасивним просуванням інновації до споживача, він виконує також суттєві регулюючі, стимулюючі, сануючі та інформативні функції:

- є середовищем реалізації науково-технічної та інноваційної політики;
- управляє не тільки процесом, але й кінцевим результатом інноваційної діяльності;
- через ціни, відсотки, ціліги здійснює економічний вплив на виробників нововведень;
- інформує підприємців про необхідність розвитку того чи іншого виду інновацій чи про зміну пропорцій у масштабах їх виробництва, забезпечує координацію потоків інноваційної інформації;

- здійснює інвентаризацію наявних інноваційних продуктів посередництвом інформаційної інфраструктури;
- виконує сануючу функцію, формуючи вимоги до нововведень зі сторони бізнесу та надаючи перевагу тим, що приносять дохід;
- прямо регулює виробництво інновацій через активний попит на інвестиційні товари, призначені для підприємницьких проектів;
- стимулює нові форми організації виробництва.

Таким чином, у сучасній економіці інновації є основою стрімкого та стабільного соціально-економічного розвитку, вони забезпечують високий технологічний та конкурентоспроможний рівень як країн, так і окремих регіонів, галузей та фірм. А для ефективно функціонуючої економіки, яка сприймає нововведення і є орієнтованою на споживчий попит, потрібно розвивати ринкові відносини на всіх структурних рівнях, і в першу чергу виникає необхідність у формуванні ринку інновацій як органічного елементу ринку в цілому. Ринок інновацій в економіці виконує функції які відіграють вирішальну роль у прогресі наукомістких та високотехнологічних виробництв, у перебудові економіки відповідно до загальносвітових тенденцій та в динамічному соціальному розвитку.

## 1.2. Об'єкт, структура та товарний розріз ринку інновацій

Формування та реальне функціонування ринку інновацій передбачає об'єктну та структурну характеристику даного ринку.

У зв'язку з тим, що в економічній літературі з інноваційної теорії існують термінологічні, змістовні розбіжності у поглядах на природу та типові риси інноваційних продуктів, ми вважаємо за необхідне провести системний огляд напрацьованих матеріалів та висновків як закордонних, так і вітчизняних науковців.

У першу чергу визначимося з ключовими дефініціями інноватики, як-от “інновація”, “нововведення”, “новина”, “інноваційний процес”.

Термін “innovation” вперше застосували в XIX ст. закордонні культурологи для означення введення деяких елементів з однієї культури в іншу, і вже на початку XX ст. його почали використовувати при вивченні закономірностей технічних нововведень. Інновація, як економічна категорія (грець. *kategoria* – висловлення, судження), відображає найбільш загальні та істотні властивості, ознаки, зв'язки та відносини виробництва та реалізації нововведень. Такі дослідники, як В.Зомбарт, В.Мітчерліх та Й.Шумпетер, виділяють отримання прибутку за рахунок комерціалізації технічних новацій як головну функцію підприємницької діяльності.

Зокрема, значний вклад у теорію інновацій вніс Й.Шумпетер, який у 1912 році у своїй праці “Теорія економічного розвитку” сам розвиток розуміє, як здійснення нових комбінацій (термін “innovation” він ще не застосовував): “розвиток - це зміна траєкторії кругообігу, перехід економічної системи з одного стану в інший, адаптація економіки до змінних “центрів тяжіння” [149]. В цій же праці Й.Шумпетер виділяє 5 різних типів нових комбінацій:

1. Виробництво нового продукту або відомого продукту в новій якості.
2. Використання нової техніки, нових технологічних процесів або нового ринкового забезпечення виробництва.
3. Проведення реорганізації виробництва та його матеріально-технічного забезпечення (втілення нової організаційної структури).
4. Освоєння нового ринку збуту, тобто такого ринку, на якому до цього часу дана галузь промисловості цієї країни ще не була презентованою.

5. Відкриття нового джерела сировини чи напівфабрикатів незалежно від того, існувало це джерело раніше, чи просто не бралось до уваги, чи рахувалося недоступним, чи його належало створити.

Й.Шумпетер формулює необхідну умову для здійснення нових комбінацій, яка полягає не в накопиченні, а в застосуванні наявних резервів засобів іншими способами: “зростання населення, а також розширення джерел доходів, за рахунок яких можуть здійснюватися накопичення, стали взагалі можливі лише завдяки іншому застосуванню наявних засобів” [149, с.161].

З часів Й.Шумпетера термін “інновація” (синонімом якого практично всі дослідники вважають термін “нововведення”) застосовується дуже широко, але як поняття не є однозначним. І закордонні, і вітчизняні дослідники підкреслюють недостатньо розроблені понятійний апарат та змістовні аспекти інноватики. Так, відомий американський футуролог Е.Тоффлер вважає, що: “Жодна з проблем, із якими зустрічається американський бізнес, не є більш важливою та менш вивченою, ніж проблема нововведень” [57, с.17]. Чехословацькі вчені Л.Водачек та О.Водачкова впевнені, що значна кількість робіт у галузі інновацій не означає, що “викристалізувалося” хоча б декілька яскравих теорій або практика уточнила погляди на те, що таке інновація, яка їх роль, як ними оволодіти економічно та використовувати для розвитку підприємства та суспільства [32, с.21].

Найчастіше у сучасній літературі виділяють два підходи до сприйняття інновації:

- як процесу втілення нових виробів, елементів підходів, принципів замість діючих (цей напрямок ще називають неощумпетерівським);
- як разової акції, результату творчого процесу у вигляді нової продукції (техніки, технології, методу тощо).

Для представників першого - “динамічного” - підходу відправною точкою стали вихідні положення Й.Шумпетера в галузі інноватики. Вони ототожнюють інновацію з поняттям “інноваційний процес”, а новацію (аналог російського слова “новшество”) вважають конкретним результатом творчої діяльності. Тлумачний словник Коллінза [155], використовуючи трактування Шумпетера, визначив інновацію як здійснення змін шляхом втілення чого-небудь. На думку Б.Санто, інновація – це такий суспільно-технічно-економічний процес, який через практичне використання ідей, винаходів

приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій, а у випадку, якщо вона орієнтується на економічну вигоду, на прибуток, її поява на ринку може принести додатковий дохід. Таким чином, інновація охоплює увесь спектр видів діяльності - від досліджень і розробок до маркетингу [125, с.83]. Аналогічної точки зору притримується Й.Ален, який розуміє під інноваціями впровадження та масове споживання нових продуктів, процесів або способів поведінки [152]; Ф. Ніксон, що вважає інновацію сукупністю технічних виробничих та комерційних заходів, які приводять до появи на ринку нових та покращених виробів [159]; А.Хартман, що трактує інновацію як втілення нових або значно модернізованих процесів [158]; Б.Твісс, визначає інновацію як процес, у якому винахід чи ідея набувають економічного змісту [130].

У більш розгорнутих визначеннях підкреслюється складний, системний характер нововведення як процесу, що включає цілий ряд взаємопов'язаних етапів: "нововведення... - це вся складна система, з допомогою якої ідея або винахід у перший раз перетворюється в комерційну реальність. Це успішне впровадження продукту чи послуг на ринок та в економіку" [156, с.29]. Америкапський економіст Джеймс Брайт (якому ми вдячні за "відкриття" Шумпетера), розглядаючи інновацію-процес, виділяє її роль як єдиного своєрідного процесу, що поєднує науку, техніку, економіку, підприємництво та управління і в якому наукові знання перетворюються у фізичну реальність, що змінює суспільство [130].

Серед досліджень, які проводилися останнім часом, можна виділити працю Пітера Ф. Друкера "Ринок: як вийти в лідери (Innovation and entrepreneurship. Practice and principles)", в якій він пише: "нововведення (інновація) є явищем скоріше економічним або соціальним, ніж технічним. ...мета інноваційного рішення - підвищення віддачі від вкладених ресурсів [54, с.46]. На думку П.Друкера, в сучасній економічній теорії нововведення скоріше є явищем, що лежить у сфері попиту, а не пропозиції, тобто змінює цінність та корисність, які отримують споживачі від ресурсів. Також П.Друкер підкреслює, що інноваційний розвиток, який базується на певній системі управління інноваційним процесом, не є привілеєм фірм передової технології. Він вважає, що фірми передової технології з позиції управління інноваційним процесом знаходяться "ще в ХІХ столітті". Велика кількість компаній, які діють у галузі електротехнології та біотехнології, на думку П.Друкера, скоріше відносяться до винахідників, інтелектуалів, а не до новаторів та



підприємців. У зв'язку з цим основа інноваційного процесу полягає не у створенні нових змін в економічній дійсності, а у використанні тих, що відбулися, він визначив дисципліну інновацій, як діагностичну, таку, що систематично досліджує ті зміни, які скоріше всього приховують у собі підприємницькі здібності.

Визначення П.Друкера дуже чітко визначає галузь виникнення нововведень. Дійсно, нововведення не щось таке, що виникає в повітрі, а реакція фірми на зміну економічної ситуації. Залежно від значущості цих змін потрібно скоректувати програми, плани, а іноді і стратегію фірми.

Не тільки окремі дослідники, але й різноманітні закордонні установи займалися понятійним апаратом інноватики. Інновацію, як процес сприймає Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), трактуючи її у 70-х роках "новим застосуванням наукових та технічних знань, що приводить до успіху на ринку" [159, с.292], а в 90-х як процес створення нового технічного продукту та його розповсюдження по всій економіці, стаючи в довгостроковому плані принциповим джерелом добробуту [62].

У соціалістичній економіці термін "інновація" практично не використовувався, оскільки головним у процесах створення та втілення нової техніки виступала науково-технічна (а не ринкова, як у випадку інновації) новизна, яка стала головною метою науково-технічної діяльності, а їх результати споживалися народним господарством у незначних кількостях.

Тільки в 70-х роках радянський вчений В.І.Громека після вивчення американського досвіду сформулював концептуальне, на нашу думку, визначення нововведення: "це процес, у якому наукова ідея або технічний винахід доводиться до стадії практичного використання та починає давати економічний ефект" [44, с.36]. Тобто не просто будь-які ідея чи винахід стають інновацією, а лише ті, які реалізовані і мають ринковий успіх.

З початку 90-х років інтерес до інноватики зріс, її проблемами почали займатися вітчизняні та російські економісти Д. Черваньов, Л. Нейкова, Ю.Шкворець, О. Лапко, В. Горфінкель, С. Бешелев, Ф. Гурвич, М. Лапін. Так, українські вчені Д. Черваньов та Л. Нейкова, підтримуючи ідею інновації як процесу, конкретизують його функції у доведенні наукової ідеї або технічного винаходу до стадії практичного використання, що принесе дохід і змінить техніко-економічні та соціальні параметри середовища.

Іншою розповсюдженою точкою зору, її можна назвати "статичною", є погляд на нововведення (інновацію) як на разову

акцію, розмежовуючи з інноваційним процесом. При розгорнутому трактуванні тут під інновацією розуміють прибуткове використання новацій у вигляді нових технологій, видів продукції, організаційно-технічних та соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, комерційного та іншого характеру. Е.Уткін синонімізуючи поняття “інновація” та “нововведення”, має на увазі, що це - об’єкт, впроваджений у виробництво в результаті проведеного наукового дослідження або зробленого відкриття, якісно відмінний від попереднього аналогу [135]. Інновація характеризується більш високим технологічним рівнем, новими споживчими якістьми товару чи послуги в порівнянні з попереднім продуктом, а авторський колектив на чолі з П.Н. Завліним розповсюджує дане поняття на новий продукт чи послугу, спосіб їх виробництва, новацію в організаційній, фінансовій, науково-дослідній та інших сферах, будь-яке удосконалення, яке забезпечує економію витрат або яке створює умови для такої економії. Отже, інновації виникають як результат процесу постійної зміни обсягу та структури потреб, які склалися, і ведуть до змін виробництва під впливом змін потреб. Так, саме потреби і попит визначають ринковий успіх – рису, обов’язкову для будь-якого товару. До речі, важливість ринкового успіху нововведень завдяки новизні споживчих якостей та приросту корисного ефекту, одноставно підкреслюють представники обох напрямків.

За статичним підходом інновацію також визначила Група національних експертів з показників науки та техніки, яка була утворена для координації робіт зі збору, обробки та аналізу інформації про науку та інновації в рамках Організації економічного співробітництва та розвитку і яка розробила Керівництво Фраскати (“Передбачувана стандартна практика для обстеження досліджень та експериментальних розробок”, перша версія рекомендацій була прийнята в м.Фраскати (Італія) в 1963р.), де за останньою редакцією 1993 року інновація визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, який отримав втілення у вигляді нового продукту, втіленого на ринку, нового чи удосконаленого технологічного процесу, який використовується у практичній діяльності, або в новому підході до соціальних послуг [62, с.30-31].

Інша структура підходів до визначення інновації наведена в [61]:

1. Об’єктивний, суть якого полягає в тому, що в якості інновації виступає об’єкт - результат НТП: нова техніка, технологія.

2. Процесний, в рамках якого під інновацією розуміють комплексний процес, що включає розробку, впровадження у виробництво та комерціалізація нових споживчих цінностей товарів, техніки, технології, організаційних форм тощо.
3. Об'єктивно-утилітарний підхід до визначення терміну "інновація" характеризується розумінням інновації як нової споживчої вартості, заснованої на досягненнях науки та техніки, яка здатна задовольняти суспільні потреби з великим "корисним ефектом".
4. Процесно-утилітарний підхід полягає в тому, що інновація в даному випадку є комплексним процесом створення, розповсюдження та використання нового практичного засобу.
5. Процесно-фінансовий підхід під інновацією розуміє процес інвестицій у новації, вкладення коштів у розробку нової техніки, технології, наукові дослідження; оновлення основного капіталу; вкладення коштів в економіку, що забезпечує зміну поколінь техніки та технології.

Останній підхід використовують прихильники інвестиційної теорії розвитку суспільства, які вважають вкладення капіталів обов'язковою та однією з головних умов соціально-економічного прогресу. Українське законодавство (Закон України "Про інвестиційну діяльність"), дає подібне визначення інновація – як скороченого виразу слів "вкладення в новацію (або новину)", а інноваційну діяльність визначає, як вкладення інвестицій в створення і використання промислової, інтелектуальної власності [115]. Дане визначення є дуже вузьким, воно не охоплює усіх сфер діяльності, в яких може виникнути нововведення, не підкреслює її ризикованість та основну мету - отримання приросту корисного ефекту (економічного чи іншого).

В американських концепціях управління, на думку Дж.Тілтона [4] з Брукінгського університету США, термін innovation (нововведення) застосовується найчастіше в трьох значеннях:

- У першому з них під нововведенням розуміють творчі процеси, пов'язані з розробкою оригінальних рішень, не торкаючись питання їх впровадження. Так, наприклад, С.Майер та Д.Маркіш визначають технічне нововведення як складну діяльність, що охоплює процес від розробки ідеї до вирішення проблеми в цілому.
- У другому значенні нововведення розглядаються з точки зору змін, які відбулися фактично, байдуже, де і коли була

розроблена новація. Наприклад, відомий спеціаліст у цій галузі К.Найт дає наступне визначення: “Нововведення – це втілення чогось нового по відношенню до організації або її безпосереднього оточення”, розглядаючи нововведення “як особливий випадок процесу зміни в організації”. Л.Мор вважає, що під ними треба розуміти “успішне застосування в практичній діяльності нових для цієї ситуації засобів чи результатів”.

- Третє значення терміну “нововведення” акцентує увагу на якісній новизні результату змін незалежно від того, на якій стадії (розробки чи втілення) нововведення знаходиться (Х.Барнет, Т.Робертсон, Р.Крейн, Дж.Уолкер, Е.Роджерс, Ф.Шумейкер).

В американській економічній літературі широко застосовується термін “дифузія нововведень” (diffusion of innovation), який означає розширення сфери втілення нововведень, розповсюдження їх серед ширшого кола споживачів і структура інноваційного процесу не закінчується етапом впровадження, а продовжується дифузією інновацій.

У додаток А зведено основні визначення терміну “нововведення (інновація)”, що дозволяє оцінити діапазон думок вчених у галузі інноватики. Така диференціація точок зору свідчить про значний інтерес вчених та практиків до проблем інноватики та про те, що не існує поки що єдиної усталеної теорії, яка пояснює феномен нововведення, а також незаперечних істин та визначень. Російський економіст Б.В.Саонов у зв'язку з цим справедливо зазначає: “Побудова загальної теорії інноваційних процесів у найпростішому випадку може бути об'єднанням результатів, які отримані в різних напрямках та підходах дослідження нововведень. Але за цим ховається складна методологічна проблема, суть якої полягає в тому, що будь-який опис, що претендує на фіксацію інноваційних процесів, залежить від позиції дослідника та його засобів” [63, с.194]. Таку ж думку, з якою згоден і автор, висловлюють відомі українські науковці Д. Черваньов та Л. Нейкова: “Велика кількість тлумачень поняття “нововведення” можна пояснити відмінностями у меті його використання, незважаючи на те що в самих трактуваннях практично немає істотної різниці” [142, с.27]. У структурі додатку А також враховано предметний зміст змін, які відбуваються, і тому окремо виділено визначення наукових, науково-технічних, технічних, технологічних, організаційних, управлінських, соціальних нововведень.

З усієї різноманітності теоретичних положень, концепцій, ідей нам найбільше імпонує підхід до інновації як до своєрідного синтезу результату і процесу, запропонований та обґрунтований українською вченою О. Лапко [88]. Вона розуміє інновацію як інноваціонування – процес, що обґрунтовує неможливість чіткого визначення моменту завершення реалізації інновації. У нашому дослідженні на ринку інновацій реалізується не тільки кінцевий результат інноваційного процесу – новий продукт, нова технологія, нова техніка, але й інноваційні “напівфабрикати” - у вигляді інноваційної інформації про новизну та прогресивність розробок та винаходів, їх потенційний економічний ефект, а також результати дифузії інновації – нові можливості її застосування в новій якості, на нових ринках, для нових споживачів.

Таким чином, з огляду на мету нашого дослідження, в подальшій роботі нововведення (інновація) буде розглядатися як товар ринку інновацій, що має наступні ознаки:

- Може бути як проміжним (інноваційним напівфабрикатом), так і кінцевим (який матеріалізовано в нові або удосконалені види промислового продукту, засоби та предмети праці, технології, методи управління та організації виробництва тощо) результатом інноваційної діяльності, який характеризується незвичайними, нетрадиційними функціями та властивостями.
- Є результатом будь-якого етапу процесу трансформації ідеї у комерційну чи суспільнокорисну реальність (надалі **інноваційний процес**), починаючи від наукових досліджень і закінчуючи розповсюдженням (дифузією) в економіці, входить у механізм ринку інновацій і стає об’єктом купівлі-продажу у вигляді **діяльності** або у вигляді її **інформаційного чи матеріалізованого носія**.
- Є новою комбінацією змін, що ми розуміємо, як якісно відмінні від існуючих форми, які є **новими** для даної суспільній формації. Останнє ми підкреслюємо у зв’язку з тим, що ідеї та їх результати (товари, послуги, процеси тощо), які є новими для української економіки, можуть бути минулим для розвинутих країн.
- Задовольняє нові або розвиває теперішні споживчі потреби, і таким чином, володіє певною споживчою корисністю, користується попитом та має **ринкову новизну**. В тих випадках, коли в процесі реалізації інновації здійснюється матеріалізація наукових знань, вона набуває, окрім споживчої корисності, ще й

**науково-технічну новизну**, що в цілому сприяє прогресивному розвитку суспільства.

- Є товаром підвищеного **ризик**у, в тому значенні, що немає впевненості в успіху запропонованої ідеї, навіть найгеніальнішої з технічної точки зору (65-75% успішних нововведень мають саме ринкову природу).
- Дає дохід (винахід чи ідея набувають економічного змісту), тобто інновація спрямована на досягнення **комерційного успіху**. Ми згодні з більшістю авторів розглянутих нами визначень терміну інновації про їх комерційну спрямованість в тому контексті, що ця діяльність повинна принести **приріст корисного ефекту** – економічного, науково-технічного, а результати її будуть користуватися попитом на ринку, але додаємо, що метою деяких інновацій є ще й соціальний, екологічний та інші суспільнокорисні ефекти. Наприклад, пошук ліків від раку, СНІДу, проекти захисту навколишнього середовища, проекти в галузі охорони правопорядку, оборони країни, новації в освіті, культурі тощо. Більшість ефектів носить **комплексний характер**, наприклад, успішні новації у сфері освіти принесуть ефект економічний за рахунок більш високої кваліфікації робітників.

Виходячи з вказаних ознак, ми пропонуємо визначити інновацію як **комплексний процес, спрямований на створення, розробку та доведення наукової чи будь-якої іншої нової ідеї до стадії комерційного використання та розповсюдження в економіці.**

Запропоновані нами властивості та визначення інновації передбачають наявність дворівневої структури ринку інновацій:

- **первинний ринок** - де здійснюється обмін проміжних результатів інноваційного процесу в інформаційній формі, тобто на цьому ринку можуть оберталися нововведення у вигляді інноваційної інформації про новизну та прогресивність розробок та винаходів, а також їх потенційний економічний ефект;
- **вторинний ринок** - де об'єктом купівлі-продажу є кінцевий результат інноваційного процесу (продукція первинного ринку уречевлена в новій та удосконаленій продукції, засобах праці, технологічних процесах, методах організації та управління тощо) і який опосередковує подальше розповсюдження нововведень в економіці.

Інноваційний продукт не просто річ, а економічна форма, кінцевий підсумок людської праці, склад якого визначається типами

нововведень. Інноваційний продукт можна класифікувати наступним чином: результати закінчених фундаментальних теоретичних та пошукових досліджень, зафіксовані у відкриттях, розробках, раціоналізаторських пропозиціях тощо; результати закінчених науково-дослідницьких, технологічних, проектних та інших видів робіт зі створення нової техніки, технології та матеріалів; готові дослідні зразки; програмний продукт; результати маркетингових досліджень; науково-технічні послуги, в тому числі інжинірингові, пусконаладжувальні, авторський нагляд при освоєнні нової техніки; консультації наукового, технічного, економічного, управлінського та іншого порядку; навчання персоналу замовника; технічні, економічні, фінансові, управлінські, правові, педагогічні, соціальні знання та досвід, інші ноу-хау.

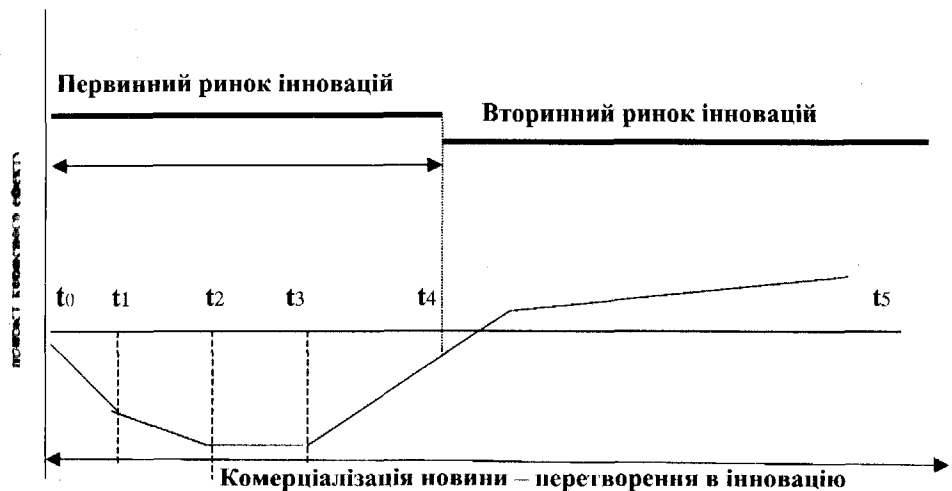
На первинному ринку створюються інноваційні напівфабрикати інноваційного продукту, капітальні товари для фактичного споживання яких необхідно докласти додаткові зусилля у рамках кінцевих стадій інноваційного процесу. На вторинному ринку нововведення представлене готовим інноваційним продуктом, споживання якого приводить до підвищення науково-технічної та ринкової новизни, прогресу та технологічного удосконалення засобів праці та продуктів, покращання організації та управління як економічними, так і соціальними процесами.

Адаптувавши структуру інноваційного процесу до запропонованої нами дворівневої структури ринку інновацій, можна виділити основні етапи за відношенням до певного рівня ринку інновацій (рис. 1.4).

Інноваційний процес найбільш повно розкривається етапами його організації, які встановлені відповідно до основних стадій еволюції наукового знання у циклі робіт “дослідження – розробки – виробництво”. Лінійна модель інноваційного процесу (яка вже довгий час критикується, але залишається домінуючою) передбачає як зародження та обґрунтування ідеї нового методу задоволення суспільних потреб, так і створення, розповсюдження, використання на практиці конкретного продукту, технології, послуги.

На первинному ринку інновацій відбуваються процеси створення та освоєння інноваційної продукції, яким відповідають такі етапи інноваційного процесу: фундаментальні дослідження (теоретичні та пошукові); прикладні дослідження; дослідно-конструкторські роботи; дослідні, експериментальні роботи, які можуть виконуватися на будь-якому з попередніх етапів. Для нововведень, які не мають науково-технічної новизни, а тільки

ринкову, деякі етапи інноваційного процесу видозмінюються або взагалі не відбуваються.



- $t_0 - t_1$  - фундаментальні дослідження;
- $t_1 - t_2$  - прикладні дослідження;
- $t_2 - t_3$  - дослідно-конструкторські роботи;
- $t_3 - t_4$  - дослідні, експериментальні роботи;
- $t_4 - t_5$  - виробництво та розповсюдження в економіці;
- $t_3 - t_5$  - освоєння промислового виробництва та розповсюдження в інших сферах економіки.

**Рис. 1.4. Інноваційний процес та структура ринку інновацій**

На вторинному ринку інновацій відбуваються процеси безпосереднього використання нововведень як у сфері матеріального виробництва, так і у невиробничих сферах. Тут знання матеріалізуються, а дослідження знаходять своє логічне завершення у результатах і відбуваються процеси дифузії, тобто розповсюдження інновацій в економіці. На відміну від науково-технічного процесу, інноваційний процес не закінчується втіленням – першою появою на ринку нового продукту, послуги, методу чи доведенням до проектної потужності нової технології. Цей процес не припиняється і після втілення, оскільки у міру розповсюдження (дифузії) нововведення удосконалюється, стає більш ефективним, набуває нових споживчих якостей. Це відкриває для нього нові галузі застосування, нові ринки і, відповідно, нових споживачів, які сприймають даний продукт, технологію чи послугу як нові саме для себе.



Альтернативність інноваційної діяльності зумовлює її здійснення не тільки на будь-якому етапі інноваційних процесів, але і поза ним. Так придбання патентів, ліцензій, розкриття ноу-хау, корисних ідей, модифікація продукту, покращання технологій, удосконалення організації та управління виробництва, консультування тощо не вписуються в дану модель, але, на наш погляд, є повноцінними товарами ринку інновацій, в силу вищенаведених властивостей.

Таким чином, увесь процес створення інновації (інноваційний процес) входить у систему ринкових відносин, а інноваційний продукт на кожній стадії свого формування має закінчений вигляд і виступає на ринку самостійним товаром, який володіє як вартістю, так, відповідно, і ціною. Наукова ідея, яка лежить в основі інновації є товаром, корисність якого для покупців реалізується в конкретній практичній меті, яку з його допомогою можна реалізувати.

Розглянутий понятійний апарат інноватики дав нам змогу сформуванню структури ринку інновацій, а для проведення товарного розрізу ринку необхідно ідентифікувати нововведення, тобто віднести до того чи іншого типу. Велике значення при цьому має класифікація інновацій, їх поділ за найбільш суттєвими ознаками, що дозволяє ідентифікувати конкретне нововведення з точки зору його належності до різних класифікаційних груп, визначити його спрямованість, інтенсивність, новизну та інші якісні особливості.

Можна погодитись з С.П.Аукуціонеком [11], що загальновизнані критерії класифікації до сих пір не розроблені, хоча класифікація нововведень – питання, яке визнається важливим у більшості робіт з інноватики. Наявність величезної кількості можливих класифікацій не тільки характеризує стан у теорії нововведень як стан пошуку, але й несе в собі значний потенціал можливих напрямків розвитку в класифікації нововведень. У рамках поставлених дослідницьких завдань кожна з поданих нижче моделей вирішує певне коло питань, а в рамках нашого дослідження допоможе сформуванню товарний розріз ринку інновацій.

Починаючи від Давіда Рікардо, який запропонував розділяти землезберігаючі та трудозберігаючі нововведення і Й.Шумпетера, що виділив п'ять типів нововведень, провівши класифікацію за предметом та сферою застосування (продуктові: новий продукт чи матеріал; ринкові: нововведення, спрямовані на освоєння нових сфер застосування продукту; нововведення-процеси: технологія,

організація, управління тощо), питання класифікації надалі розглядалися в працях практично всіх дослідників інновацій.

Так, достатньо розгорнута класифікація були запропоновані К.Певіттом та У.Уолкером [162, с.11-97), які виділили 7 типів нововведень залежно від того, якою мірою в них використовуються нові наукові знання та наскільки широке застосування вони мають.

Представники американських “теорій нововведень” класифікують інновації за об’єктами застосування. Найбільш репрезентованою є класифікація К.Найта та Й.Уінда, які розглядають чотири сфери застосування нововведень: 1) створення та втілення нових видів продукції та послуг, удосконалення існуючих, зміна форм та масштабів виробництва тощо; 2) створення нових та удосконалення діючих технологічних процесів та обладнання, матеріалів, напівфабрикатів, інструментів, методів праці тощо; 3) комплекс організаційно-структурних нововведень (децентралізація прийняття рішень, створення нових підрозділів та реорганізація діючих, використання нових методів та засобів управління); 4) зміни в галузі кадрової роботи та соціально-економічних відносинах (удосконалення методів та форм підбору, розстановки, підвищення кваліфікації та просування кадрів, моральне та матеріальне стимулювання, покращання психологічного клімату тощо) [4, с.294].

Популярним є підхід до класифікації нововведень, при якому вони діляться на технологічні та нетехнологічні, які теж мають свою структуру. Так, одним з напрямків класифікації технологічних нововведень є виділення типів інновацій за економічною цінністю, в рамках іншого класифікація технологічних нововведень здійснюється за ознакою їх галузевого походження або призначення. Найбільш відома класифікація за економічною цінністю була запропонована німецьким економістом Г.Меншем, в якій розрізняють базисні, покращувальні та псевдоінновації. Критерієм віднесення того чи іншого відкриття до базисного нововведення Менш запропонував вважати факт регулярного виробництва відкритого продукту чи технології та створення його ринку. Покращувальні проявляються у процесі удосконалення нових технологій: підвищення їх ефективності та пристосування до вимог ринку. Псевдоінновації не торкаються суттєво ні якості продукту, ні величини витрат, пов’язаних з його виробництвом, а створюють лише видимість “новизни” [160].

Схему Менша спробував конкретизувати Фрімен, який розрізняє нововведення-продукти, які пов’язані з появою принципово нових видів продуктів, та нововведення-процеси, як покращення у процесі

виробництва існуючих на ринку товарів чи послуг [157]. Схема Фрімена дає можливість класифікувати нововведення до того, як стали відомі результати його втілення. Але вона також має недоліки, оскільки в кожному конкретному випадку може і не дати чіткого розмежування між типами нововведень, адже багато з них є двоякими та мають міжгалузевий характер: наприклад, новий продукт, розроблений фірмою-виробником засобів виробництва, автоматично стає новим технологічним процесом для тих фірм, які використовують це обладнання для виробництва продукції, що може також бути інновацією, тобто володіти новими споживчими якостями. Так само впровадження нових споживчих товарів можуть спонукати зміни в технологіях та обладнанні.

В основі класифікації А.С. Кулагіна виділено 12 основних ознак, за якими визначено 39 типів нововведень [83]. Зокрема, як одна з ознак розглядається причина виникнення інновацій, в цьому випадку виділяється дві групи: реактивні (які забезпечують виживання фірми, як реакції на нововведення конкурентів) та стратегічні інновації (втілення яких носить характер лідерства, спрямованого на отримання конкурентних переваг у перспективі). Скориставшись іншою ознаками – за предметом та сферою застосування – передбачається їх поділ на продуктові (нові продукти та матеріали), ринкові інновації (які відкривають нові сфери застосування) та інновації-процеси (технології, організації виробництва та управлінські процеси). Далі автор пропонує класифікаційними ознаками вважати: ступінь новизни; характер потреб які задовольняються інноваціями; місце та роль у процесі виробництва; відношення до розробки; масштаби розповсюдження; значущість; напрямки впливу на процес виробництва; структуру життєвого циклу; час виходу на ринок; глибину змін.

Схожу типологію пропонує А.І.Прігожин, який виділяє 9 класифікаційних критеріїв: 1) за **типом новини**: матеріально-технічні (техніка, технологія, матеріали); соціальні; економічні; організаційно-управлінські; правові; педагогічні; 2) за **інноваційним потенціалом**: радикальні або базові; комбінаторні; модифікуючі (покращуючі, доповнюючі); 3) за **принципом відношення до свого попередника**: ті, що замінюють застарілі; ті, що виключають застаріле; ті, що не відбулися (повернення до попереднього); ті, що відкривають нове, аналогів якому немає; ретровведення; 4) за **обсягами застосування**: точкові; системні; стратегічні; 5) за **метою**: ефективність виробництва; ефективність управління; покращення умов праці тощо;

б) за **соціальними наслідками**: ті які викликають соціальні втрати; нові види монотонної праці; шкідливі умови тощо; 7) за **особливостями механізму свого здійснення**: одиничні; дифузійні; завершені та незавершені; успішні та неуспішні; 8) за **особливостями інноваційного процесу**: внутріорганізаційні; міжорганізаційні; 9) за **джерелом ініціативи**: пряме соціальне замовлення; результат винаходу [112, с.32-51].

Таким чином, і в спеціальній літературі, і на практиці ми зустрічаємося з різноманітними класифікаціями інновацій. Серед них немає єдності, і жодна з них не завоювала загального визнання. Загалом чим більшу кількість нововведень та їх параметрів візьме дослідник, тим більше типологічних класів він може побудувати. Кожний дослідник сам обирає найбільш, з його точки зору, важливі фактори і в результаті отримує власну типологію нововведень, як це зробили С.Д.Бешелев та Ф.Г.Гурвич; Ю.В.Вооглайд; П.І.Лапін; В.В.Гончаров; Р.А.Фатхутдінов; колектив вчених під керівництвом С.Д.Ільєнкової (повні класифікації цих та інших авторів приведені в додатку Б).

На основі вивченого матеріалу автор пропонує структурною основою товарного розрізу ринку інновацій обрати таку класифікацію інновацій, критеріями якої, на думку професора Р.А.Фатхутдінова, повинні бути: комплексність набору класифікаційних ознак для аналізу та кодування; можливість кількісного (якісного) визначення критерію; наукова новизна та практична цінність запропонованої ознаки класифікації [136, с.31].

З врахуванням наведених критеріїв ми пропонуємо товарний розріз ринку інновацій, здійснений за 9 класифікаційними ознаками (табл.1.4).

Таблиця 1.4

### Товарний розріз ринку інновацій

Ознака класифікації 1	Вид інновації-товару 2
1. За інноваційним потенціалом	1.1. Радикальні. 1.2. Модифікуючі. 1.3. Псевдоінновації.
2. Масштаб інновації	2.1. Трансконтинентальні. 2.2. Транснаціональні. 2.3. Нові в країні. 2.4. Нові в регіоні. 2.5. Нові в галузі. 2.6. Нові для фірми.

1	2
3. За галузю наукових досліджень	Умовно: 3.1. Інформатика, математика, механіка. 3.2. Фізика та астрономія. 3.3. Наукові основи перспективних технологій. 3.4. Науки про Землю, Всесвіт, проблеми навколишнього середовища. 3.5. Фундаментальні аспекти гуманітарних наук. 3.6. Фундаментальні соціально-економічні проблеми. 3.7. Проблеми прогнозування розвитку науки та освіти.
4. Вид ефекту отриманого в результаті втілення інновації	4.0. Комплексний. 4.1. Науково-технічний. 4.2. Економічний. 4.3. Соціальний. 4.4. Екологічний. 4.5. Інтегральний.
5. Форма новини – основи інновації	5.1. Відкриття, винаходи. 5.2. Ноу-хау, інжиніринг. 5.3. Раціоналізаторські пропозиції. 5.4. Товарні знаки, торгові марки, емблеми. 5.5. Нові документи. 5.6. Програмні носії. 5.7. Наукові прогнози.
6. Форма передачі власності	6.1. Некомерційна основа. 6.2. Повний патент. 6.3. Відкритий патент. 6.4. Безпатентна ліцензія. 6.5. Авторське свідоцтво. 6.6. Ноу-хау. 6.7. Ліцензія. 6.8. Договір. 6.9. Будівництво під “ключ”.
7. За характером застосування	7.0. Комплексні. 7.1. Маркетингові. 7.2. Технологічні. 7.3. Соціальні. 7.4. Виробничі. 7.5. Інформаційні. 7.6. Організаційні. 7.7. Управлінські. 7.8. Інфраструктурні. 7.9. Конструкторські.

1	2
8. За напрямком застосування нововведення	8.0.Комплексні. 8.1. Сільське господарство, мисливство й лісове господарство. 8.2. Рибне господарство. 8.3. Видобувна промисловість. 8.4.Обробна промисловість. 8.5.Виробництво електроенергії, газу, води. 8.6.Будівництво. 8.7.Торгівля і послуги з ремонту. 8.8.Готелі й ресторани. 8.9.Фінансова діяльність. 8.10. Операції з нерухомістю, найм і послуги юридичним особам. 8.11. Державне управління. 8.12. Освіта. 8.13. Охорона здоров'я та соціальна допомога. 8.14. Колективні, суспільні й особисті послуги.
9. За частотою застосування	9.1.Одиничні. 9.2.Дифузні.

За інноваційним потенціалом доцільно, на наш погляд, виділяти: **радикальні інновації**, які реалізують крупні винаходи, відкриття і є основою формування нових поколінь та напрямків розвитку техніки; **модифікуючі**, які забезпечують удосконалення, доповнення існуючих практичних засобів задоволення суспільних потреб; **псевдоінновації**, які спрямовані на часткове покращання застарілих поколінь техніки, технології, методів управління.

Для ресстрації інновацій важливим є їхній масштаб, масштаб саме новини, адже, наприклад, ідеї та їхні результати (товари, послуги, процеси тощо), які є новими для української економіки, можуть бути мишулим для розвинутих країн. Тому ми пропонуємо виділяти **трансконтинентальні** інновації, тобто нові для кількох континентів, **транснаціональні** (нові для декількох країн), або масштаб новизни для **окремої країни, окремого регіону, окремої галузі чи фірми**.

Поділ інновацій за галузю наукових досліджень ми пропонуємо проводити на основі Класифікації видів науково-технічної діяльності (КВНТД), складеної на основі тематичного наповнення Переліку спеціальностей наукових працівників, затвердженого ВАК в якій представлено у галузі природничих і технічних наук всього 395 видів діяльності.

Форма новини та форма передачі інновацій є одними з важливих елементів ринку інновацій, адже ринок у першу чергу передбачає ідентифікацію та продаж інноваційного продукту, тобто в більшості випадків – зміну власника, але ринок інновацій надає виключну можливість продати товар багатьом покупцям, і при цьому залишитися його власником. Дана класифікація, на наш погляд, достатньо проста і дозволить швидко зорієнтуватися зацікавленій стороні. В першу чергу виділяємо **передачу інноваційного продукту на некомерційній основі** у вигляді науково-технічної інформації (наукова, виробничо-технічна, навчальна, довідкова література, періодичні видання, спеціальні види технічної документації та літератури, включаючи патентні описи, стандарти, технічні каталоги, проспекти тощо); виставки, ярмарки, які дозволять реципієнту ознайомитися з описом чи каталогами нової техніки, вивчити натуральні зразки та отримати роз'яснення спеціалістів; наукові конференції, симпозіуми та інші заходи дозволяють встановити безпосередні контакти та отримати певну інформацію про інновацію; стажування спеціалістів; спільні фундаментальні дослідження на паритетних початках. Це далеко не повний перелік форм некомерційної передачі інновацій, але все деталізується вже при безпосередніх контактах зацікавлених сторін. **Передача на комерційній основі** включає повний патент, відкритий патент, безпатентну ліцензію, авторське свідоцтво, лізинг, будівництво “під ключ”.

Виділення такої ознаки класифікації, як характер застосування дасть можливість орієнтуватися у видах змін, які стануть наслідками нововведення. Так, **маркетингові** пов'язані зі змінами в методах вивчення ринку та реалізації товару; **технологічні** - зі створенням нових технологій; **соціальні** змінюють будову та механізм функціонування структур; **інфраструктурні** - інновації що виникають в інфраструктурних галузях: транспорті, зв'язку, інституційних формах поєднання науки та виробництва, освіти, соціальній політиці; **конструкторські** – спрямовані на зміну конструкцій інженерного об'єкта чи технічної системи; **виробничі** – на зміни у процесах, методах безпосереднього виробництва товарів; **інформаційні** змінюють форми організації інформаційних потоків в сфері науково-технічної та інноваційної діяльності; **організаційні** пов'язані з процесами оптимальної організації виробництва, транспорту, збуту та постачання; **управлінські** - зі змінами систем і методів управління, економіки та організації праці тощо; якщо зміни

горкаються декількох сфер, то ми пропонуємо виділяти **комплексні інновації**.

Класифікація за напрямком застосування, дасть можливість визначити вид економічної діяльності, в якій дану інновацію можна застосувати. Позиції даної ознаки визначені на основі Класифікації видів економічної діяльності (КВЕД), яку застосовують в Україні з 1 січня 2001 р. [49].

Поділ інновацій на **одиничні** (такі, що здійснюються на одному об'єкті) та **дифузні** (ті, що розповсюджуються на багатьох), дозволить визначити частоту застосування даної інновації і перспективи її дифузії в економіку.

Необхідно підкреслити, що поділ на групи умовний, оскільки між групами не існує чітких меж, одна й та ж інновація може бути віднесена до різноманітних типів залежно від обраної ознаки класифікації. Так, за предметом та сферою застосування інновація може бути технологічною, за глибиною внесених змін – радикальною, за обсягами застосування – системною тощо.

Використання товарного розрізу, на думку автора, дозволить більш конкретно окреслити об'єкти даного ринку та підібрати методи управління кожним з них. До того ж, запропонована класифікація та принципи системи укрупненого кодування інновацій допоможуть змодельовати схему кодування інновацій при формування бази даних, подану в третьому розділі.



### 1.3. Механізм функціонування регіонального ринку інновацій

Механізм ринку інновацій, як і будь-якого іншого ринку, включає об'єкт ринку, його суб'єктів, попит, пропозицію, ціни, кредит тощо, але в першу чергу формування даного типу ринку передбачає вирішення основного питання: чи є інновація товаром у загальноприйнятому розумінні цієї категорії?

Нововведення як інтелектуальний продукт (ми маємо на увазі, що нововведення будь-якої природи є інтелектуальним продуктом будь-кого - чи наукової лабораторії, чи менеджера-практика, але який обов'язково має комерційну спрямованість), втілений у винаході, проектах, макетах, інструкціях, бізнес-планах, пропозиціях, програмних носіях, нових товарах чи послугах, нових технологіях тощо, перетворюється на ринку в товар і як товар набуває усі властивості та вартісні категорії, які притаманні суспільному продукту. Але цей товар незвичайний, особливого роду, він специфічний як за складом своїх внутрішніх якостей, так і за формою їх прояву. Ця його особливість, обумовлена тим, що будь-яке наукове знання, кожний його вид є індивідуальним за змістом, він несе в собі таку наукову інформацію, яка належить тільки йому і яка в принципі неповторна. Звідси глибоко специфічним за своїми властивостями є і товар, який втілює оригінальність знання такого роду [8, с.59-71].

Найбільш послідовно специфіка товарної форми інноваційного продукту показана В.Новіковим шляхом порівняння угод у міновій (де відбувається купівля-продаж традиційних масових товарів) та інноваційній економіці [103, с.76-82]. Нововведення об'єктизоване у різних формах, тобто в різних матеріальних носіях, може як товар передаватися будь-якій кількості покупців. Окремо взята інновація може обмінюватися різними способами кілька раз з усіма, для кого вона є корисною, тоді як одну й ту ж річ, одну й ту ж кількість грошей, одну й ту ж робочу силу можна обміняти лише один раз.

Лінійна угода з реалізації майнових прав власності типу "товар-гроші", при якій відбувається продаж цих прав, є рідкісним випадком в інноваційній економіці. Основою цієї економіки є саме сферична угода – яка представляє собою продаж інтелектуальних прав власності. Продаж не є відчуженням, оскільки продавець інновації не позбувається її. Тобто інновацією може користуватися і продавець, і покупець. За рідкісним винятком зміна власника не відбувається, і таким чином нове знання передається, а не віддається. Мова йде

надання покупцю прав користування новацією в особистих, комерційних та виробничих цілях.

Існування особливого способу відчуження прав власності у вигляді запозичення прав власності привело до виникнення ідеї про трансформацію обігу товарів і грошей у систему багатобічного кредиту в умовах інноваційної економіки [103, с.80]. У результаті замість лінійної моделі товарно-грошового обігу мінової економіки типу “товар-гроші-товар” в інноваційній економіці розвивається принципово інший тип товарно-грошового обігу, а саме його інноваційно-сферична модель:

$$T_i \text{ --- } \sum V_i \text{ --- } \sum I_i \text{ --- } \sum D_i \text{ --- } \sum T_i,$$

де  $T_i$  – інноваційний кредит;  $\sum V_i$  – сума грошових кредитів, сплачених за інновації;  $\sum I_i$  – сукупність інвестицій в основний та оборотний капітал, необхідних для перетворення інтелектуальної форми інновацій в конкретну (майнову) форму;  $\sum D_i$  – сума комерційних та соціальних кредитів, які опосередковують реалізацію товарно-продуктової маси  $\sum T_i$ , що безпосередньо задовольняють потреби населення в споживчих товарах та виробництва в матеріальних ресурсах.

Риси інноваційного продукту, деякі специфічні ознаки, розглянуті у працях інших авторів [69, 102, 131], та запропоновані нами в п.1.2. ідеї допоможуть уточнити властивості інновації-товару:

- 1) будь-яка інновація, як інтелектуальний продукт є продуктом “природної монополії”, і отже, індивідуальною за змістом, несе в собі неповторну інформацію;
- 2) товарно-грошові відносини є атрибутом усіх стадій трансформації ідеї у комерційну чи суспільнокорисну реальність;
- 3) товаром може бути як проміжний, так і кінцевий результат інноваційної діяльності, який характеризується нетрадиційними функціями та властивостями (продукти первинного ринку інновацій у вигляді нових знань є товаром лише потенційно);
- 4) товаром є як ідея (титул власності на неї – патент, або форма реалізації – ліцензія чи ноу-хау), що лежить в основі нововведення (оскільки вона має корисність – конкретну практичну мету, яку можна з її допомогою реалізувати), так і матеріальний результат - нові продукт, технологія, послуги, способи тощо;
- 5) володіє властивістю обмінюватися, але не відчужується повністю, а лише запозичається (продана новація з однаковим успіхом служить і її продавцю, і покупцю одночасно), а дуже часто і належить усьому суспільству;

- 6) може бути проданою не один раз, є одночасно об'єктом декількох ринкових угод;
- 7) продаж, адресний – продавець добре знає тих, кому він запозичує товар, оскільки для нього принципово важливо, як ефективно те, із якою користю покупці використовують новації, що складають імідж продавця, доля якого залежить від суспільного визнання його інтелектуальних прав власності;
- 8) задовольняє нові або розвиває теперішні споживчі потреби і, таким чином, володіє певною споживчою корисністю, користується попитом та має ринкову новизну;
- 9) виробляється в умовах швидкої зміни номенклатури та, відповідно, підвищеного ризику;
- 10) інновація спрямована на досягнення комерційного успіху;
- 11) не може бути продуктом “для одного”, втілює в собі суспільний початок, властивість бути предметом “для інших” (наукова ідея, картина, роман);
- 12) не є продуктом “для усіх” (неможливо скористатися без певного мінімуму наукових та естетичних знань, професійної компетенції тощо);
- 13) характеризується незначними витратами на тиражування готового продукту в порівнянні на його розробку;
- 14) їй притаманне специфічне ціноутворення.

Суб'єктами ринку інновацій є:

**I. За юридичним статусом:** юридичні та фізичні особи.

**II. За формою власності:** приватні, державні казенні, державні комунальні, колективні підприємства.

**III. За організаційними формами інноваційної діяльності:** спеціалізовані організації (маркетингові, науково-дослідницькі організації та центри, проектно-конструкторські організації, спеціальні конструкторські бюро, інноваційні будівельно-монтажні організації, фінансові організації, сервісні організації, ремонтні організації); *крупні комплексні організації* (наукові парки, технопарки, корпорації, ФПГ, холдингові компанії, консорціуми, ТНК, технополіси, стратегічні альянси), *ризикові форми* (інноваційні центри, бізнес-інкубатори, венчурні фірми і т.д.).

**IV. За інноваційною стратегією:** *віоленти, експлеренти, комутанти, патієнти.*

**V. За роллю у ринковому механізмі:** *з боку пропозиції* - підприємства, які створюють інноваційні продукти у вигляді нових товарів або які володіють науково-технічними досягненнями у

впливді інформаційних носіїв; з боку попиту – суб'єкти процесних, продуктових, організаційних, управлінських та інших інновацій, тобто потенційні споживачі (користувачі); посередники між попитом та пропозицією - невеликі самостійні фірми, основна сфера діяльності яких – посередництво при розповсюдженні та втіленні нововведень; ті, які обслуговують суб'єктів попиту та пропозиції – кредитно-фінансові, венчурні, патентно-ліцензійні, консалтингові, рекламні, навчально-методичні та інші державні й приватні структури. Більшість суб'єктів ринку інновацій можуть виступати одночасно і продавцями, і покупцями.

Категорія “попит на інновації” є досить складною в силу специфічності та різноманітності самого товару і не може визначатися так само, як на ринку товарів та послуг. При торгівлі нововведеннями відсутня одна з найбільш характерних ознак обміну невідомий споживач і пов'язана з ним ясність у характері попиту на товар. Складність цієї категорії, на наш погляд, і пояснює досить нечисленні дослідження з даної проблематики [17, 64, 97, 141], а важливість попиту, як основної ринкової складової, зобов'язує нас визначитися з поняттям попиту на інновації та його детермінантами.

**Попит на ринку інновацій** - це платоспроможний попит на новий продукт чи на новий вид послуг, на нову технологію, на нову форму організації або управління, на носії новизни (інформація, патенти, ліцензії, нау-хау тощо) зі сторони споживчого чи виробничого сектора. Останній забезпечує необхідну ресурсну підтримку дифузії інновації.

Конкретний **обсяг попиту на інновації**, як і на будь-який інший товар, залежить, у першу чергу, від його ціни у зіставленні з корисністю для споживача. А ось **попит на інновації** формується під впливом його детермінант, які значно відрізняються від факторів попиту на традиційну продукцію.

Деякі автори всі фактори попиту поділяють на внутрішні, які відносяться до діяльності об'єкта, та зовнішні - пов'язані в основному з особливостями функціонування зовнішнього середовища. До перших, згідно із запропонованою ними класифікацією, відносяться: відповідність галузевим стандартам; відповідність тенденціям моди; висока якість нової продукції; забезпечення гарантійного та сервісного обслуговування нової продукції; величина витрат на наукові дослідження; технічний рівень підприємства - виробника нової продукції; швидкість освоєння; транснаціональний рівень галузі; ціна; авторитет покупця; сегмент ринку; комунікація;

витрати на рекламу; рівень професійної підготовки кадрів.

Зовнішні фактори включають такі детермінанти попиту: стан економіки та політична обстановка; правова база; екологічна обстановка; технічний прогрес; співвідношення застарілої та нової продукції у номенклатурі підприємств регіону; підвищення ефективності роботи споживачів; дієвість реклами; доходи споживачів; наявність заміників; невизначеність [62]. Приведені детермінанти, на наш погляд, з успіхом можна застосовувати в управлінні попитом у рамках підприємства, яке займається виробництвом нової продукції.

Ринковий же попит на інновації як на результат науково-технічної діяльності визначається системою структуроутворюючих факторів: кількість підприємств, що здійснюють інновації; напрямки здійснення інновацій; темпи оновлення продукції; економічні можливості споживачів інновацій; наявність конкурентів; концентрація ресурсів для здійснення інновацій; макроекономічні параметри; галузева структура; утворення нових галузей економіки; стан основних фондів та рівень їх оновлення; інвестиційні фактори; ціновий механізм [64].

Детермінанти попиту на регіональному ринку інновацій, на наш погляд, будуть такими:

- виробнича складова інноваційного потенціалу регіону як агрегована величина;
- концентрація ресурсів у регіоні;
- наявність ресурсних обмежень, що викликають попит на ресурсозберігаючі, безвідходні технології;
- наявність нових галузей та підприємств в економіці регіону;
- співвідношення нової та застарілої продукції у номенклатурі продукції підприємств, розміщених у даному регіоні;
- наявність прямого та зворотного зв'язку між наукою, виробництвом та ринком;
- зміна чисельності та добробуту населення регіону;
- розвиток смаків та оцінок у бік сприйняття нововведень;
- спроможність споживача ефективно використовувати результати нововведення;
- сформована система освіти та високий рівень науково-технічної культури;
- створення альтернативних форм та умов господарювання, нормативно-правових правил їх регулювання (податкових, митних, цінових, антимонопольних, прав інтелектуальної

власності тощо);

- наявність потенційного попиту споживчого ринку та виробничого сектора на нову, в першу чергу наукомістку продукцію;
- лібералізація економіки та відмова від прямого державного управління господарюючими суб'єктами;
- бажання підприємців отримувати надприбутки, які приносить саме інноваційне виробництво.

Аналіз попиту на інновації проводиться за такими напрямками:

- 1) аналіз обсягу попиту на нововведення за напрямками проведених інновацій;
- 2) аналіз попиту за галузями промисловості;
- 3) аналіз структури попиту на нововведення за напрямками їх проведення;
- 4) аналіз обсягу попиту на прогресивні технології, в т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі, безвідходні;
- 5) аналіз попиту на винаходи, корисні, моделі та промислові зразки;
- 6) аналіз попиту на раціоналізаторські пропозиції.

У 2000 році в Україні\* попит на інновації було представлено такими сегментами: результати досліджень та розробки; патенти та ліцензії; безпатентні ліцензії, ноу-хау, технології; засоби виробництва; технологічна підготовка виробництва; маркетинг та реклама. Найменш вагомими, в силу складності та ризикованості, є придбання прав на патенти, ліцензій на використання об'єктів промислової власності та придбання безпатентних ліцензій, ноу-хау, технологій, а найбільш популярним є попит на нові засоби виробництва (рис. 1.5).

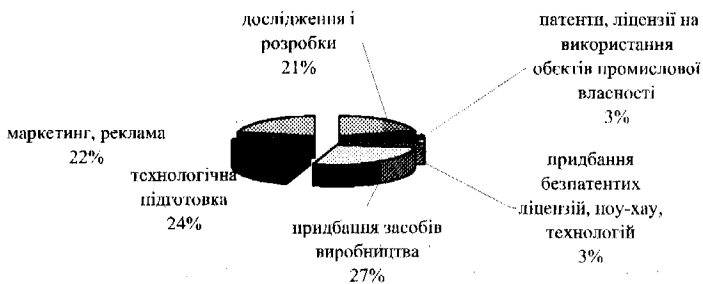


Рис.1.5. Структура попиту на інновації у 2000 році, за об'єктами ринку

У Карпатському регіоні (Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська і Чернівецька області) рейтинг популярності інноваційної діяльності серед підприємств схожий: придбання засобів виробництва – 28,6%, маркетинг та реклама – 24,2%, інші інновації – 19%, послуги з технологічної підготовки виробництва – 20,2%, придбання результатів досліджень та розробки – 18%; патенти та ліцензії – 3,5%; безпатентні ліцензії, ноу-хау, технології – 1,7.

При формуванні пропозиції інновацій необхідно орієнтуватися на колективні підприємства, оскільки серед інноваційно активних (ті, що формують попит на інновації) їхня частка складає 83%, а в перспективі – на приватні підприємства, де відбулося стовідсоткове зростання кількості підприємств, що здійснювали інновації.

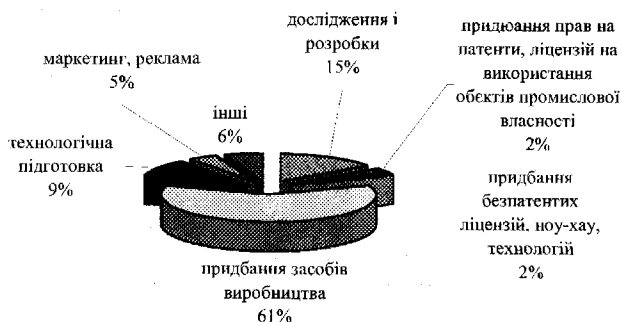
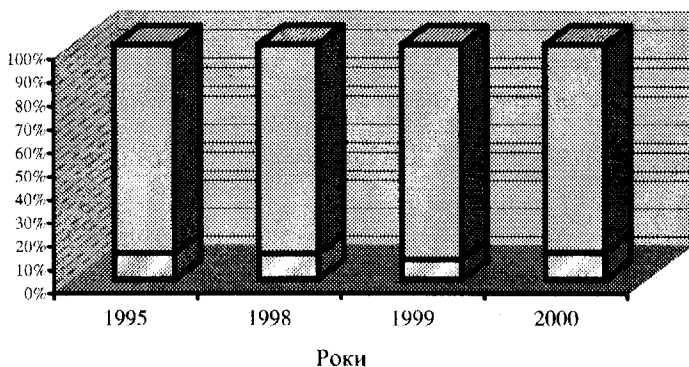


Рис.1.6. Структура обсягу попиту на інновації у 2000 році, за об'єктами ринку

Попит як економічна категорія описується вартістю товару, на який був пред'явлений попит. У 2000 році в Україні величина попиту на інноваційну продукцію склала 1 млрд. 760 млн. 63 тис. грн. у фактичних цінах, що в порівнянні з минулим роком на 50% більше (враховуючи індекс-дефлятор ВВП [119] реальне зростання обсягу попиту відбулося майже на 30%). Структура обсягу попиту різко відрізняється від структури попиту часткою домінуючих складових (рис.1.6). У Карпатському регіоні обсяг попиту на інновації склав 99 млн. 120 тис. грн., це в три рази більше, ніж у минулому році. Основним фактором зростання стало збільшення витрат на придбання засобів виробництва у Закарпатській та Львівській областях, а це свідчить про оновлення основних фондів підприємств, що в майбутньому і надалі буде фактором зростання як попиту, так і пропозиції інновацій.

Обсяг попиту на інновації формувався наступними галузями промисловості: машинобудуванням, харчовою промисловістю, чорною металургією, паливною промисловістю. Але темпи зростання витрат на інноваційну діяльність свідчать про зростання ролі як покупців інновацій: електроенергетики, зростання обсягу попиту в порівнянні з 1999 роком в 3,5 рази; медичної промисловості – в 3,5 рази; хімічної та нафтохімічної, деревообробної і целюлозно-паперової промисловості - усі в 2 рази; харчової промисловості – в 1,5 рази.

У сучасних складних екологічних умовах закономірно, що повинен зростати попит на маловідходні, ресурсозберігаючі, безвідходні технології. Але статистичні дані свідчать про дуже незначне зростання цього сегмента в цілому по Україні (всього на 1,65%) і високе (на третину) – по Карпатському регіону. Питома вага екологічних технологій у пошиті на технології впадала з 35% до 30% по Україні, та з 42% до 35% по Карпатському регіону. Для останнього така динаміка, на наш погляд, свідчить не про зниження екологічної активності, а про стрімке зростання попиту на технології в цілому – на 60%. Вплив Карпатського регіону на попит на технології зростає (рис. 1.7).



**Рис.1.7. Частка Карпатського регіону (нижній регістр) в пошиті на технології**

За формами власності, провідними за обсягами попиту на інновації залишаються підприємства з колективною формою власності. Це, як правило, підприємства, на яких власники, отримавши майно, розуміють, що тільки інновації, нехай навіть



переважно пов'язані з придбанням засобів виробництва, дадуть можливість зростати. Але й зараз на колективні підприємства припадає 90% придбаних безпатентних ліцензій, ноу-хау, технологій, що в грошовому вираженні в 3 рази більше, ніж у минулому році.

Попит на об'єкти промислової власності формується за рахунок використання винаходів, корисних моделей та промислових зразків. Винахід та корисна модель - результат творчої діяльності у будь-якій галузі технології. Об'єктом винаходу може бути: продукт, пристрій, речовина, штам мікроорганізму, культура клітин, рослини, тварини, спосіб виробництва. Об'єктом корисної моделі – конструктивне виконання рішення. Промисловий зразок – результат творчої діяльності людини у галузі художнього конструювання, його об'єктом може бути форма, малюнок чи розфарбовування або їх поєднання, що визначають зовнішній вигляд промислового виробу і призначені для задоволення естетичних та ергономічних потреб. У 2000 році відбулося значне зростання попиту по всіх складових по Україні, а по Карпатському регіону – тільки по винаходах (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

### Динаміка попиту на об'єкти промислової власності

одиниць

	Винаходи			Корисні моделі			Промислові зразки		
	1999	2000	Зміна попиту	1999	2000	Зміна попиту	1999	2000	Зміна попиту
<b>Україна</b>	1632	1905	+273	40	84	+44	379	415	+36
<b>Карпатський регіон</b>	133	144	+11	4	2	-2	143	63	-80

Тривожною є ситуація з використанням промислових зразків у Карпатському регіоні, який є художньо-культурним осередком і потенціал якого в пропозиції цього виду об'єктів промислової власності величезний.

Зменшився попит на раціоналізаторські пропозиції в Україні на 3%, хоча винахідницька активність зросла на 7%. У Карпатському регіоні попит на раціоналізаторські пропозиції зріс з 1597 пропозицій до 1735, тобто на 8,6%.

Проведений нами аналіз попиту на інновації у Карпатському регіоні свідчить про його позитивну динаміку по більшості показників (табл. 1.6).

## Структура та динаміка попиту на ринку інновацій Карпатського регіону

Структура попиту	Динаміка попиту		
	1999 р.	2000 р.	у % до 1999 р.
<b>1. Обсяг попиту* (витрати на здійснення інноваційної діяльності), млн.грн. у цінах 1995 р.</b> в т.ч. за напрямками інноваційної діяльності:	10,48	30,6	Зростання у 2,9 рази
1.1. НДДКР, млн.грн. у цінах 1995 р.	0,7	1,55	Зростання у 2,2 рази
1.2. Права на патенти, ліцензії на об'єкти промислової власності, безпатентні ліцензії, ноу-хау, технології, млн.грн. у цінах 1995 р.	0,26	0,14	-47%
1.3. Засоби виробництва, млн.грн. у цінах 1995 р.	7	21,4	Зростання у 3 рази
1.4. Маркетинг і рекламу.	3,02	1,68	-48%
<b>2. Попит** на прогресивні технологічні процеси, процесів:</b>	103	168	+58%
2.1. Попит на екологічні технології.	43	58	+35%
<b>3. Попит на розробки нових видів продукції (освоєння нових видів продукції), найменувань:</b>	2218	2584	+16%
3.1. Попит на розробки нових машин. Устаткування, апаратів, приладів.	36	85	Зростання у 2 рази
3.2. Попит на нові матеріали, вироби, продукти.	2182	2499	+114,5%
<b>4. Попит на об'єкти промислової власності (кількість використаних), одиниць</b>	270	209	-23%
4.1. Попит на винаходи.	123	144	+17%
4.2. Попит на корисні моделі.	4	2	-50%
4.3. Попит на промислові зразки.	143	63	-56%
<b>5. Попит на раціоналізаторські пропозиції (кількість використаних), одиниць</b>	1597	1725	+8,6%

Примітки:

1. \* - категорія "обсяг попиту" застосовується при грошовому вираженні показника.

2. \*\* - категорія "попит" застосовується при натуральному вираженні показника.

При проведенні досліджень ми практично не зустрічали такої ринкової категорії, як пропозиція інновацій. Майже усі дослідники

інновацій використовують категорію “результати науково-дослідницьких робіт”, але, на наш погляд, це вузьке трактування, оскільки ринок інновацій – явище неоднорідне і, як ми виявили в п. 1.2., включає різноманітні товари, які створює і сфера виробництва у тому числі. **Пропозиція інновацій**, на наш погляд, включає: результати наукових досліджень, які здатні запропонувати наукові організації фундаментального, прикладного спрямування; нову продукцію нові технології, нові форми організації або управління які пропонує виробничий сектор; об’єкти інтелектуально власності, в тому числі одинаків-винахідників.

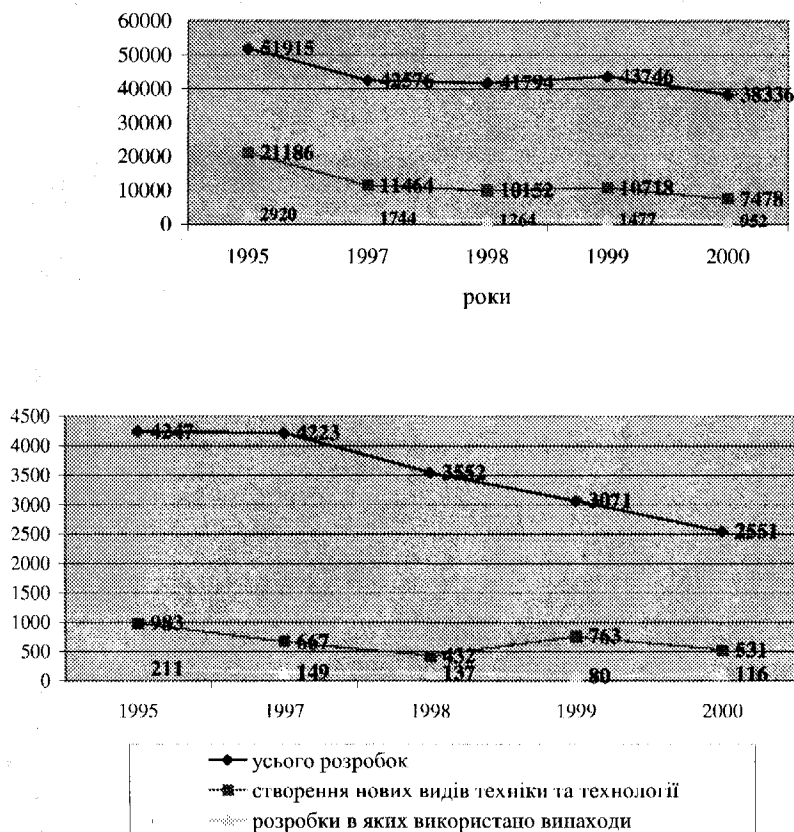
**Обсяг пропозиції інновацій**, як будь-якого іншого товару (особливо в його другій складовій, яку формує виробничий сектор), залежить у першу чергу від його ціни, а **пропозиція інновацій** формується під впливом її детермінант, природа яких лежить як у науковій, так і у виробничій сфері:

- кількість організацій у регіоні, які виконують наукові та науково-технічні роботи;
- забезпеченість наукових організацій кадрами вищої кваліфікації;
- динаміка наукових кадрів;
- обсяг та джерела фінансування інноваційної діяльності;
- технічні можливості та коефіцієнт зносу основних фондів;
- фондоозброєність та технічна оснащеність працівників;
- рівень комп’ютеризації;
- доступ до інформаційних мереж;
- винахідницька активність;
- надходження та використання об’єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій;
- ризик.

Аналіз пропозиції інновацій в Україні ми проведемо за такими напрямками: динаміка пропозиції розробок в Україні та Карпатському регіоні; аналіз структури пропозиції розробок у Карпатському регіоні за елементами; аналіз пропозиції розробок за галузями наук; аналіз пропозиції нових видів продукції; динаміка обсягу відвантаженої інноваційної продукції; аналіз інноваційних характеристик відвантаженої продукції; аналіз пропозиції нових типів машин, устаткування, апаратів, приладів та засобів автоматизації; динаміка пропозиції об’єктів інтелектуальної власності.

Наукова компонента пропозиції інновацій влючас в першу чергу розробки, які пов’язані зі створенням нових видів техніки, технологій, матеріалів, сортів рослин та порід тварин, методів, теорій,

інших видів розробок. Рис.1.8 демонструє зниження пропозиції розробок як у цілому по Україні, так і по Карпатському регіону окрема.



**Рис.1.8. Пропозиція розробок в Україні (зверху), та в Карпатському регіоні (знизу), в одиницях**

Загальноукраїнські показники характеризуються в 2000 році негативною динамікою (хоча в 1999 перевищували показник 1997 року), і в порівнянні з 1995 роком падіння відбулося на 27%. У той же час пропозиція наукових розробок по Карпатському регіону знизилася в порівнянні з 1995 роком на 40%, із сталою негативною тенденцією протягом п'яти років. Ще нижчим є падіння пропозиції

наукових організацій Карпатського регіону нових видів техніки та технології - на 46% у порівнянні з 1995 роком та на 30% – з 1999 роком.

Найбільш активно пропозицію розробок формують такі галузі наук: технічні (питома вага в загальному обсязі – 51,5%), економічні (15,7%), сільськогосподарські (14,7%). Обсяг пропозиції розробок коливається від 19765 (технічні) до 2 (психологічні) (рис. 1.9).

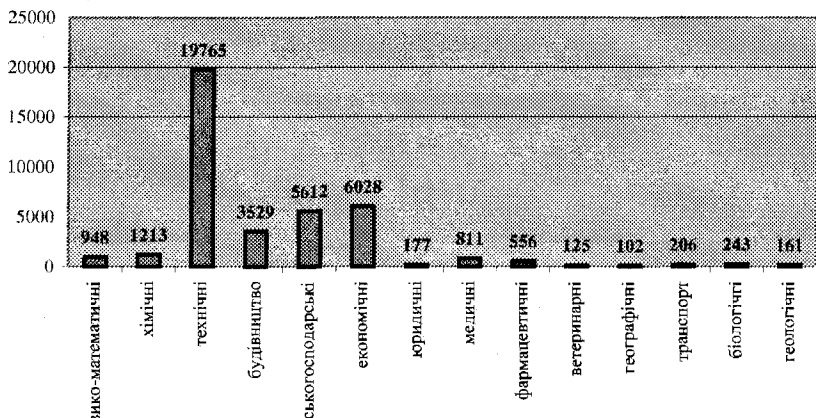


Рис.1.9. Структура інноваційних пропозицій у 2000 році за галузями наук

Виробничий сектор економіки також бере активну участь у формуванні пропозиції на ринку інновацій, за рахунок випуску нових видів машин, устаткування, апаратів, приладів, матеріалів, виробів, продуктів, в тому числі товарів народного споживання. У порівнянні з 1999 роком кількість найменувань нових видів машин, устаткування, апаратів, приладів зросла на 34% у цілому по Україні і у 2,6 рази по Карпатському регіону, що свідчить про підвищення інноваційної активності приладобудівної промисловості. У структурі інноваційних пропозицій товари народного споживання займають 81,8%, така ситуація повністю відповідає стратегії реструктуризації економіки на користь групи "Б".

Частка відвантаженої інноваційної продукції у % до загального обсягу відвантаженої продукції по Україні становить 9,4%, по Карпатському регіону – 6,1% (табл.1.7). Частка продукції, що зазнала суттєвих змін, по Україні – 39,8%, а по Карпатському регіону – 56,34%, що свідчить про переважання радикальних інновацій.

### Пропозиція інноваційної продукції та її значення в загальному обсязі відвантаженої продукції

	Усього відвантажено продукції, млн. грн.	Відвантажено інноваційної продукції		У % до обсягу інноваційної продукції		
		млн. грн.	у % до загального обсягу	продукція, що зазнала суттєвих змін	Удосконалена продукція	Інша інноваційна продукція
Україна	129234,04	12148,29	9,4	31,3	28,9	39,8
Карпатський регіон	4742,5	286,85	6,1	56,34	28,8	14,8

Продовжуючи тему радикальності нововведень, можна зупинитися на пропозиції нової продукції машинобудуванням. На рис.1.10 подано структуру нових видів продукції машинобудування у 2000 році по Україні (внутрішнє коло) та по Карпатському регіону (зовнішнє коло).

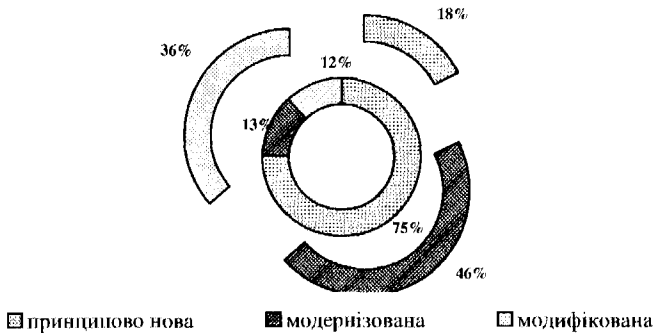


Рис.1.10. Новизна інноваційних пропозицій машинобудування

Обсяг пропозиції інноваційної продукції машинобудування на зовнішньому ринку складає 175 млн. 831 тис.грн., це третина виробленої продукції, із неї принципово нової – 86%.

Поповнюється пропозиція інновацій і за рахунок продажу ліцензій на право використання об'єктів інтелектуальної власності. Станом на 01.01.2000 року підприємствами й організаціями України укладено 271 ліцензійна угода (24 підприємствами Карпатського регіону), в тому числі 96 – у 2000 році. Майже 70% загальної пропозиції укладено підприємствами державної форми власності. Згідно з укладеними договорами ліцензіатам передано права на

використання 308 об'єктів інтелектуальної власності, в тому числі 75 винаходів, 59 – “ноу-хау”, 102 – послуги типу “інжиніринг”. Територія дії ліцензійних угод поширюється на 27 країн світу. На зовнішньому ринку укладено 78 угод, в тому числі з підприємствами й організаціями Росії – 24, Польщі – 11, США – 7.

Узагальнення показників пропозиції на ринку інновацій Карпатського регіону ми пропонуємо у табл.1.8.

Таблиця 1.8

**Структура та динаміка пропозиції  
на ринку інновацій Карпатського регіону**

Структура пропозиції	Динаміка пропозицій		
	1999 р.	2000 р.	У % до 1999 р.
1. Пропозиція * наукових розробок, в т.ч. нових видів:	3071	2551	- 17%
- техніки та технології	763	531	-31%
- ресурсозберігаючих технологій	* * *	429	
- матеріалів	* * *	65	
- сортів рослин та порід тварин	* * *	62	
- методів, теорій	* * *	202	
- інших розробок.	* * *	1692	
2. Обсяг пропозиції (науково-дослідні роботи)**, млн. грн. у цінах 1995 р.	27,13	22,6	-17%
3. Обсяг пропозиції (обсяг відвантаженої інноваційної продукції), млн. грн. у цінах 1995 р.	* * *	88,5	
4. Потенційна пропозиція об'єктів промислової власності (подано заявок на отримання охоронних документів), одиниць, в тому числі:	347	433	+24,7%
- винаходів	303	380	+25%
- корисних моделей	4	4	без змін
- промислових зразків.	40	49	+22,5%
5. Пропозиція об'єктів промислової власності (отримано охоронних документів), одиниць, в тому числі:	181	316	Зростання в 1,75 рази
- винаходів	124	262	Зростання у 2,11 рази
- корисних моделей	0	5	-
- промислових зразків.	67	49	-27%

Примітки:

- \* категорія “пропозиція” застосовується при натуральному вираженні показника;
- \*\* категорія “обсяг пропозиції” застосовується при грошовому вираженні показника;
- \*\*\* статистичні показники за 1999 рік відсутні.

Таблиця 1.8. демонструє їх зниження по агрегованих показниках обсягу наукових розробок та обсягу науково-технічних робіт (обсяг пропозиції) та позитивну динаміку пропозиції об'єктів промислової власності.

Рівновага на ринку інновацій, як і на будь-якому іншому, описується співвідношенням обсягу попиту та обсягу пропозиції. Специфіка даного ринку (різні характеристики та структура попиту й пропозиції, особливості статистики інновацій, використання результатів досліджень минулих років, можливість закупівлі розробок за кордоном тощо) не дає можливості точно зіставити обсяги попиту та обсяги пропозиції. Ми порівнюємо обсяг науково-технічних робіт виконаних науковими організаціями – обсяг пропозиції, та обсяг витрат промислових підприємств на інноваційну діяльність (за винятком витрат на придбання засобів виробництва) – обсяг попиту (табл.1.9).

Таблиця 1.9  
Співставлення обсягів попиту та пропозиції інновацій в 1998-2000 роках

млн. грн. у цінах 1995 р.

	1998 рік		1999 рік		2000 рік	
	Карпатський регіон	Україна	Карпатський регіон	Україна	Карпатський регіон	Україна
<b>Обсяг пропозиції</b>	29,2	576,8	27,13	576,6	22,6	609,6
<b>Обсяг попиту</b>	7,7	139,7	6,96	139,19	9,14	211,7
<b>Відхилення</b>	<b>-21,5</b>	<b>-437,1</b>	<b>-20,17</b>	<b>-437,41</b>	<b>-13,46</b>	<b>-397,9</b>

Виявлене перевищення обсягу пропозиції на ринку інновацій в Україні та в Карпатському регіоні підтверджує думку вчених про те, що протиріччя та диспропорції інноваційної сфери України характеризуються невідповідністю між матеріальною базою науково-технічної сфери, наявним кадровим потенціалом та новою структурою економіки, що сформувалася стихійно, тобто пропозиція на інновації визначається науковим потенціалом, накопиченим у період існування СРСР, а попит на інновації – економічною кон'юнктурою, що різко змінилася [64]. На ринку інновацій розвинутих країн також дуже часто спостерігається ситуація, коли обсяг пропозиції перевищує попит. Але, на відміну від інших ринків, перевищення пропозиції над попитом не свідчить про його “затоварення”. Навпаки, це буде свідченням того, що існує



конкуренція наукових розробок, яка дозволить підвищити конкурентоспроможність майбутніх продуктивних інновацій. Тривожним є те, що у 2000 році темпи зростання обсягів попиту є значно вищими від ідентичного показника пропозиції, тобто зростання інноваційної пропозиції відстає від зростання попиту на інновації, що зумовлено, в першу чергу, зниження результативності наукової складової інноваційного потенціалу. Формування ринку інновацій дозволить активізувати обидві складові ринкового механізму.

На рис.1.11 нами зображено структуру, механізм та умови функціонування регіонального ринку інновацій. Ринок інновацій ми структуруємо за трьома ознаками: 1) за товарними групами: ринок інтелектуальної продукції, ринок високих технологій, ринок новин; 2) за ступенем конкуренції: досконалий, монопольний, монополістичної конкуренції; 3) за об'єктами обміну: первинний, вторинний. Ринковий механізм включає попит, пропозицію, ціну та конкуренцію. Умовами становлення регіонального ринку інновацій є: активізації інноваційного підприємництва; формування інноваційної інфраструктури; участі венчурного капіталу; розвитку страхування інноваційного бізнесу; наявності законодавчого забезпечення захисту інтелектуальної власності; участі муніципальних органів влади у регулюванні ринку інновацій. Останнє зумовлене тим, що в умовах класичного ринкового механізму було б проблематичним отримання наукових результатів (особливо фундаментальних) та здійснення технологічної модернізації економіки України, а багато нововведень (переважно з соціальним чи екологічним ефектом) не могли б бути впроваджені в господарську практику.

Інноваційний ринок як відносно автономний сегмент цілісного ринку володіє рядом специфічних рис, які обумовлені як особливим характером виробництва та обміну, так і особливими властивостями інноваційного товару. Саме ці особливості модифікують механізм формування ринкової пропозиції та попиту на інноваційний товар та його ціни. Однак специфіка інноваційного ринку не позбавляє його іманентних властивостей, які належать загальному ринковому простору, і не виводить його за рамки останнього.

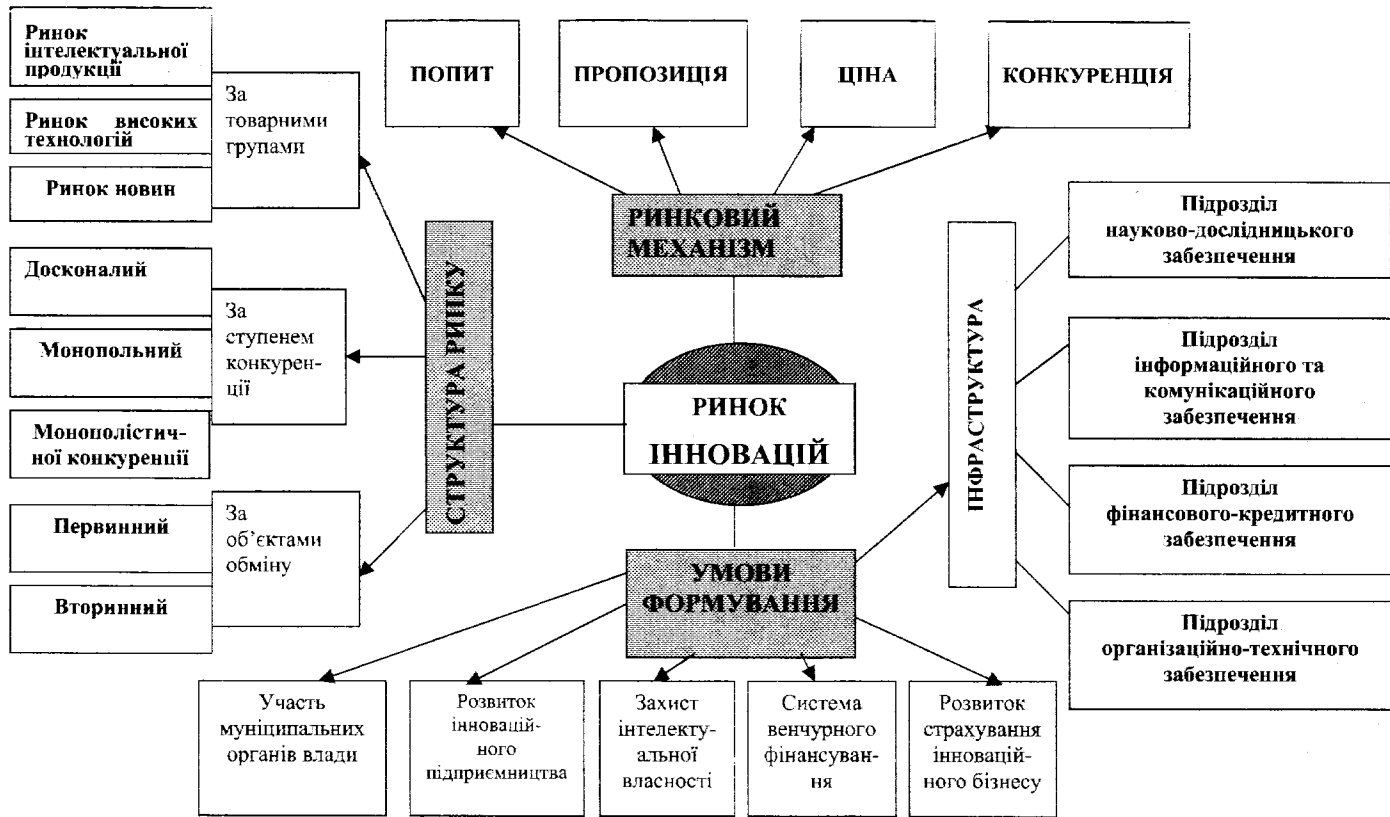


Рис.1.11. Регіональний ринок інновацій: структура, механізм, умови формування

## РОЗДІЛ 2

# МЕТОДОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ ІННОВАЦІЙ В УМОВАХ ПЕРЕХІДНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

---

---

### 2.1. Моніторинг інноваційного потенціалу регіону, як основи формування ринку інновацій\*

Інноваційний потенціал можна визначити як сукупність інтелектуальних та матеріальних ресурсів, а також об'єктивної організаційної структури, які дозволяють вирішувати сучасні та майбутні проблеми інноваційного розвитку економічної системи.

Інноваційний потенціал на ринку інновацій виступає одночасно і фактором попиту і фактором пропозиції. Якщо попит на ринку інновацій формують галузі та сфери суспільного виробництва, то його буде визначати їх спроможність впроваджувати та розповсюджувати досягнення науки й техніки в економіці. Пропозиція інновацій формується на стадії створення й освоєння нового продукту (технології) і здійснюється організаційними формами галузі “Наука та наукове обслуговування”, підприємствами, які випускають нові види продукції, суб'єктами, які зайняті винахідницькою, раціоналізаторською, ліцензійною діяльністю.

Ринок передбачає одну обов'язкову умову - інноваційні пропозиції “повинні бути націлені на одержання результату, придатного для практичного використання і отримання прибутку” [88, с.45] і виходити, відповідно, із наявного наукового потенціалу, який зможе запропонувати йому необхідні вітчизняні розробки або через інформаційні мережі та трансфер технологій знайде їх за кордоном.

Інноваційний потенціал має свою структуру, в якій ми виділяємо наукову та виробничу підсистеми. Діяльність з реалізації інновацій, на наш погляд, повинна входити в обидві складові, оскільки кожна з них представлена самостійними господарюючими суб'єктами й отриманий продукт не просто передає, а продає. Наука, її ідеї вже давно в ринковій економіці стали товаром, з усіма його ознаками. Тому ми пропонуємо доповнити перелік складових науково-технічного потенціалу запропонованих Г.М. Добровим, фінансовою та маркетинговою підсистемами, і це, на наш погляд, складе систему інноваційного потенціалу (рис. 2.1).

---

\* Моніторинг виконаний на основі даних Держкомстату України [98, 99]



**Рис. 2.1. Система інноваційного потенціалу**

Організаційна підсистема наукової складової (підсистеми) інноваційного потенціалу включає сукупність наукових організацій, предметом діяльності яких є основна стадія інноваційного процесу – створення інновації, у вигляді інформаційного носія чи дослідного зразка. У мережі наукових організацій України, які виконують наукові та науково-технічні роботи, частка Чернівецької області хоча й складає всього 1,14%, але не є найменшою. На такому ж, і навіть нижчому, рівні знаходяться показники багатьох областей: Рівненська (18), Закарпатська (18), Івано-Франківська (18), Волинська (17), Тернопільська (15), Житомирська (14), Кіровоградська (13), Хмельницька (6), які не входять в “технологічне ядро” України, і більшість з яких зосереджена на Заході. Єдиною областю Карпатського регіону, яка характеризується високим показником, є Львівська - 91 наукова організація (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

**Організації, які виконують наукові та науково-технічні роботи, одиниць**

	1991	1995	1997	1998	1999	2000
Україна	1344	1453	1450	1518	1506	1490
Карпатський регіон	131	141	144	164	155	143
Закарпатська область	16	22	31	29	24	18
Івано-Франківська область	18	22	22	23	22	18
Львівська область	79	80	77	94	91	90
Чернівецька область	18	17	14	18	18	17

У статистичному збірнику “Наукова та інноваційна діяльність в Україні” зображена мапа України з розміщенням наукових організацій в 2000 році (рис. 2.2), і якщо провести лінію від Чернівецької до Чернігівської області, можна виділити дві зони: Західну, куди входять перераховані вище області, та Східну, в яку входять області з показниками від 25 організацій в Сумській області до 217 у Харківській області. Місто Київ ми не вносимо в жодну із зон, оскільки показник 375 організацій (четверта частина загальної кількості по Україні) у жодний з рядів не вписується. Такий дисбаланс у кількості організацій, які займаються науковими розробками, перетворює нетехнологічні регіони на “провінційні передмістя”, вилучаючи їхні наукові кадри та майбутніх випускників вузів із наукового потенціалу регіону. Для наукових кадрів західних регіонів є ще один шлях, далі на Захід, адже кордони поряд і навіть є реальні пропозиції – Німеччина, наприклад, запрошує на роботу 20 тис. спеціалістів інформаційних технологій – з серпня 2000 року



Рис. 2.2. Наукові організації України в 2000 році, одиниць [98]

почалася видача спеціальних робочих віз терміном на три роки (з можливістю продовження до п'яти років). На Заході навіть є своєрідні “мисливці за головами”, які постачають талановитих програмістів комп'ютерним підрозділам західних компаній, які страждають від гострого дефіциту “інтелектуальної сировини”. За деякими даними тільки в США в індустрії високих технологій залишаються незаповненими 190 тис. робочих місць (у світі близько півмільйона) [105, с.41], а нестача програмістів несе більше небезпеки, ніж спад економічної активності чи зростання конкуренції на ринку. В перелік країн, які є потенційними постачальними “сірого золота” – інтелекту – поряд з Індією, Росією, Румунією, Болгарією, Філіппінами входить і Україна. В сучасній економіці, яка основана на широкому використанні високих технологій інтелект перетворився в той самий продукт, на якому написано: “Прохід усюди” [105, с.44].

На 1.07.2001 року кількість організацій, які виконували наукові та науково-технічні роботи, склала 1426 організацій. Наукові дослідження і розробки у галузі технічних наук проводили 57,8% загальної їх кількості, у галузі природничих наук – 27,9%, суспільних – 7,5%, гуманітарних – 1,7%. Більше половини (53,4%) наукових організацій належить до підприємницького сектора діяльності, понад третину – до державного, кожна дев'ята організація розташована у м. Києві, 15% – у Харківській області, 6,7% – у Дніпропетровській. З областей Карпатського регіону тільки у Львівській вагома кількість наукових організацій – 6,5%, в інших – в межах 1-2%.

Кадрова субсистема наукової складової інноваційного потенціалу характеризується: кількістю аспірантів та докторантів; чисельністю фахівців із науковими ступенями, які зайняті в економіці; кількістю працівників наукових організацій; чисельністю фахівців, які виконують науково-технічні роботи.

Протягом останніх років спостерігається активізація роботи аспірантури. Кількість закладів, що здійснюють підготовку аспірантів зросла в 2000 році на 4,7% у порівнянні з 1999 роком, а чисельність аспірантів зросла на 4,06%, і налічує 23,27 тисячі осіб. В Карпатському регіоні з 1995 року відбулося незначне зростання кількості установ, що мають аспірантуру, зате зросла кількість аспірантів (табл. 2.2).

## Основні показники діяльності аспірантури в Україні в 2000 році \*

Показники	За роками		У % до підсумку по Україні		2000 р. у % до 1995 р.	Відхилення, у %
	1995	2000	1995	2000		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Кількість закладів, що мають аспірантуру:</b>						
- Україна,	374	418			106,69	+6,69
- Карпатський регіон,	36	39	9,63	9,3	108,33	+8,33
у тому числі:						
Закарпатська обл.,	3	4	0,8	0,96	133	+33
Івано-Франківська обл.,	3	4	0,8	0,96	133	+33
Львівська обл.,	27	28	7,2	6,7	103,7	+3,7
Чернівецька обл.	3	3	0,8	0,72	100	0
<b>Кількість аспірантів:</b>						
- Україна,	1746	23270			127,69	+27,69
- Карпатський регіон,	4	2488	10,7	10,7	133,11	+33,11
у тому числі:	1869					
Закарпатська обл.,	226	236	1,01	1,1	104,42	+4,42
Івано-Франківська обл.,	187	332	1,43	1,3	177,54	+77,54
Львівська обл.,	1342	1734	7,45	8,02	129,2	+29,2
Чернівецька обл.	114	186	0,65	0,8	163,16	+63,16
<b>Прийнято до аспірантури</b>						
- Україна,	6261	7717			123,25	+23,25
- Карпатський регіон,	699	712	11,16	9,8	101,86	+1,86
у тому числі:						
Закарпатська обл.,	70	61	1,12	0,8	87,14	-12,86
Івано-Франківська обл.,	67	124	1,07	1,6	193,75	+93,75
Львівська обл.,	524	494	8,37	6,4	94,27	-5,73
Чернівецька обл.	38	33	0,6	0,4	86,84	-3,16
<b>Випуск із аспірантури</b>						
- Україна,	3372	5132			152,19	+52,19
- Карпатський регіон,	368	517	10,91	10,07	140,5	+40,5
у тому числі:						
Закарпатська обл.,	62	58	1,84	1,13	93,55	-6,45
Івано-Франківська обл.,	33	59	0,98	1,15	178,8	+78,8
Львівська обл.,	262	415	7,76	8,08	158,4	+58,4
Чернівецька обл.	11	36	0,33	0,70	37,27	зрост. в 3,27 рази



Діяльність закладів аспірантури характеризується кількістю аспірантів та її результативністю. Так, кількість аспірантів на одну аспірантуру по Україні в 2000 році в порівнянні з 1995 роком зросла на 9 осіб (хоча позитивної динаміки в порівнянні з 1999 роком не спостерігається, зменшення склало 0,2 особи), по Карпатському регіону на – 12 осіб (у порівнянні з 1999 роком скорочення майже на 5 осіб), в т.ч. по Чернівецькій області – на 24 особи (за 2000 рік на 11,7 осіб) (табл. 2.3). Також, збільшується кількість аспірантів, які навчаються на комерційній основі, в 1999 році їх чисельність становила 782 особи, або 3,5%, що майже вдвічі більше, ніж у 1998 році. Із 36 осіб, які закінчили аспірантуру у 2000 році по Чернівецькій області, захистили дисертації 16 випускників, або 44,4%, що майже втричі вище показника по Україні (16,4%) та даних по Карпатському регіону (19,4%). А з 47 осіб, які закінчили аспірантуру у 1999 році по Чернівецькій області, захистили дисертації 16 випускників або 34,0%, що було майже на рівні показника по Україні, але нижче даних по Карпатському регіону на 4 пункти. Тому така різка щогорічна динаміка по Чернівецькій області, на наш погляд, все ж пояснюється зниженням кількості випущених аспірантів, а не зростанням захищених. Ми б це пояснили відсутністю наукових рад з багатьох спеціальностей, і насамперед з економічних.

Таблиця 2.3

**Кількість аспірантів на одну аспірантуру**

осіб

	1995	1999	2000	Відхилення
Україна	46,7	55,9	55,7	-0,2
Карпатський регіон у т.ч.	51,9	68,8	63,79	-5,01
Закарпатська обл.	75,3	82	59	-23
Івано-Франківська обл.	62,3	97	83	-14
Львівська обл.	49,7	66,2	62	+4,2
Чернівецька обл.	38	50,3	62	+11,7

Основні показники діяльності аспірантури в 2000 році переважно характеризуються позитивними даними, насторожує інше – де новоявлені кандидати наук продовжують свою наукову діяльність, оскільки дані про зайнятих в економіці України свідчать про зниження кадрового забезпечення наукової складової інноваційного потенціалу. Так, в 2000 році захистили кандидатські дисертації 4240 осіб, що мало би позитивно відобразитись на кількості кандидатів, зайнятих в економіці країни, натомість їх чисельність зменшилася у порівнянні з 1999 роком на 806 осіб (за

1999 рік чисельність зайнятих в економіці зменшилася на 166 осіб). Тобто майже 5000 кандидатів наук залишили сферу економіки. Так, це вплинули природні фактори (смертність, вихід на пенсію), перехід частини кандидатів наук у статус докторів (742 кандидата наук), але виникає запитання: куди поділася значна частина кандидатів наук, підготовка яких здійснювалася за рахунок коштів природу України? Варіантів два: перший, песимістичний, - торгують на ринках, змінили сферу діяльності (навіть перейшли в неофіційну економіку); другий, оптимістичний з точки зору глобальної економіки та невтішний для нас, - працюють за кордоном. Офіційно виїхало всього наукових кадрів вищої кваліфікації 136 осіб в 1999 році, 151 особа у 2000 році, загалом за останні п'ять років – 851 науковець, переважно в найбільш продуктивному віці 30-50 років. На наш погляд, реальні цифри в декілька разів вищі. Найбільше втратили технічна, фізико-математична, хімічна, сільськогосподарська галузі науки. В Карпатському регіоні та Чернівецькій області ситуація дещо краща, кількість кандидатів наук, зайнятих у сфері економіки в 2000 році в порівнянні з 1999 роком, зросла відповідно на 79 (попереднє річне зростання було 170) та на 56 (40) осіб відповідно. Втрати в кількості кандидатів наук склали для Карпатського регіону 31 особу, а в Чернівецькій області навіть відбувся приріст на 44 особи.

У 1999 році чисельність докторів у різних галузях економіки України складала 10233 особи і була нижчою, ніж в 1998 році, на 2%, а за 9 місяців 2000 року динаміка змінилася на позитивну (1% приросту), і чисельність докторів складала 10339 осіб [119]. Майже 40% загальної чисельності докторів наук зосереджена в організаціях столичного регіону (м. Київ та Київська область), частка Карпатського регіону – 9,7%, Чернівецької області – 1,1%.

Процеси еміграції спостерігаються також і серед докторів наук. Так, у 2000 році за межі України виїхали 26 докторів проти 32 у 1999 і 19 - у 1998 році. Кожний третій фахівець працював у галузі технічних та медичних наук, кожний четвертий – фізико-математичних. Переважна більшість виїхала до Сполучених Штатів Америки та Німеччина.

Фаховий розподіл як кандидатів наук, так і докторів наук, майже не змінюється. Так, у галузі технічних наук працювали кожний четвертий доктор наук та кожний третій кандидат наук, у медичних науках – кожний п'ятий доктор наук та кожний сьомий кандидат наук, фізико-математичних – 15% докторів наук та 11% кандидатів наук. Зате в галузі економічних наук зайнято всього 6% докторів наук

(в 1999 році – 634, а в 2000 році – 657 осіб) та 7,8% кандидатів наук. Як дослідників інноваційних процесів, нас такі показники влаштовувати не можуть. В інноваційних процесах дуже важливою є стадія комерціалізації нововведень. Саме на ній ідеї, винаходи, пропозиції перетворюються у товар, матеріалізуються та економізуються. В ринковій економіці на одного дослідника припадає по 10 менеджерів, які займаються реалізацією його ідеї, – це спеціалісти в галузі менеджменту технологій, менеджменту інновацій, технологічного аудиту, економіки, маркетингу, соціології, права і бажано, щоб це були фахівці з науковими ступенями. В Україні база у вигляді економіки науково-технічного прогресу є, і в останні десятиліття питання впровадження наукових розробок були предметом багатьох праць та наукових дискусій, але на практиці проблемами комерційної реалізації розробок ніхто не займався, оскільки такої проблеми просто не існувало, в умовах централізованої економіки переважав науково-технічний успіх, а не ринковий, а відсутність підприємців-новаторів, як головної рушійної сили інноваційних процесів, взагалі робила їх неможливими.

Чисельність працівників основної діяльності наукових організацій Карпатського регіону в 2000 році склала 12,7 тис.чол., що складає 34% показника 1991 року і що на 8 пунктів нижче, ніж в цілому по Україні, де чисельність працівників у галузі “Наука та наукове обслуговування” зменшилася на 58% і чисельність працівників основної діяльності становила 188,2 тис. осіб. Катастрофічно, на 10-12 тис. осіб в рік, скорочується чисельність науковців, які безпосередньо виконують наукові та науково-технічні роботи, тільки в 2000 році на 11,2 тис. зменшилася чисельність працівників основної діяльності (за перше півріччя 2001 року ще 5,4 тис.), з них по Карпатському регіону – 1,7 тис., Чернівецькій області – 0,1 тис.; наукові організації України втратили 29 (а в 1999 році – 378) докторів наук, а в Карпатському регіоні, вперше за п’ять років, відбулося зростання чисельності докторів наук на 16 осіб, в Чернівецькій області цей показник досяг рівня 1998 року – 14 докторів наук; 982 кандидата наук залишили наукові організації України, в тому числі в Карпатському регіоні – 63.

Одним із факторів результативності наукових досліджень є постійність наукових кадрів, адже втрата не тільки доктора наук, але й кандидата наук, особливо природничих, може викликати закриття перспективних напрямків досліджень. Якщо провести трендовий аналіз чисельності працівників із науковими ступенями (табл. 2.4), то можна спостерігати її зниження (окрім рядка докторів наук) як у

інгальному по державі, так і по Карпатському регіону. Тривожною є динаміка кандидатів наук, які виконують наукові роботи по Чернівецькій області, їх чисельність складає всього 55,7% показника 1991 року.

Таблиця 2.4

**Чисельність фахівців із науковими ступенями, які виконують наукові та науково-технічні роботи, осіб**

у % до 1991 р.

		1991	1995	1997	1998	1999	2000
Усього	Україна	100	83,1	81,9	77,8	74,3	70,4
	Карпатський регіон	100	87,6	83,7	81,2	74,9	72,7
	Чернівецька обл.	100	84,6	68,2	72,3	56,0	60
З них докторів наук	Україна	100	119,4	125,5	131,4	120,4	119,55
	Карпатський регіон	100	134,1	150,2	135,8	116,2	125,1
	Чернівецька обл.	100	108,3	125	116,7	83,3	116,7
З них кандидатів наук	Україна	100	82,1	74,1	71,2	67,8	64,3
	Карпатський регіон	100	83,5	77,8	76,3	71,2	68,1
	Чернівецька обл.	100	83,1	64,4	69,4	54,0	55,7

Групою вчених під керівництвом Ю.Бажала було проведено дослідження, яке показало, що стійка позитивна залежність, між кількістю фахівців, що виконують НДДКР та ВНП на душу населення, починається приблизно з рівня 600 фахівців на мільйон населення [12, с.19]. Вже зараз цей показник в Україні знизився з 6761 у середньому за 1981-1995 рр. до 3837 в 1999 році, при лінійному збереженні таких темпів скорочення вже в 2006 році чисельність науковців буде нульовою. Наука втрачає в першу чергу молодь, чисельність працівників у віці до 28 років складає всього 9,5% загальної кількості працівників, а пенсіонерів – 20%. Заміни практично не буде вже через декілька років.

Найвища концентрація науковців у м. Києві – 253 працівника на 10 тис. середньорічного постійного населення, у Карпатському регіоні – 22 працівника, в Чернівецькій області – 13. Таким чином, якщо середній показник по Україні ще знаходиться в межах показників розвинутих країн (рис.2.3), то наукові організації регіонів залишилися покинутими як центральними розпорядниками науки, так і місцевими органами влади, які, іноді навіть не уявляючи можливості лабораторії чи науково-дослідного інституту, роблять все, щоб відібрати у них орендовані приміщення або свою роль вбачають у

пошуку нових застосувань знову ж таки приміщень, а не потужностей наукових організацій.

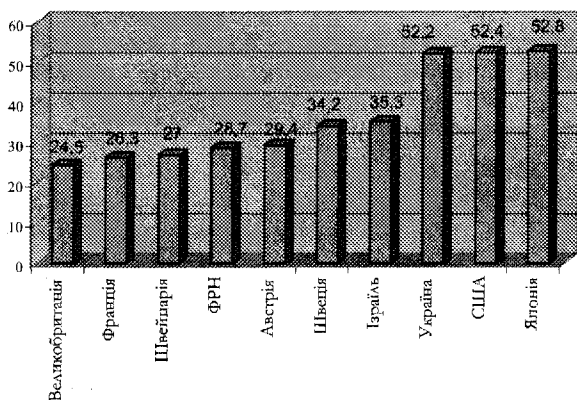


Рис. 2.3. Чисельність дослідників, 1996 рік (на 10 тис. населення)

Ще в 1997 році фактична кількість фахівців, які виконували наукові дослідження й розробки, була у 2,4 рази менше (2827 осіб на мільйон населення), ніж її середньорічний потенціал, розрахований Світовим банком за 1981-1995 рр., а в 1999 році вже 2423, тобто у 2,8 рази менше. Але ми знову повертаємося до питання продуктивності і наводимо дані, отримані українськими вченими: 142,5 тис. фахівців, які виконували наукові та науково-технічні роботи повинні були забезпечити ВВП на душу населення сумою в 220625 дол., що в 10,4 рази вище фактичного рівня [12, с.19]. На наш погляд, процес скорочення необхідно призупинити й розробити наукову основу відповідності наявних кадрів до необхідності їх для розвитку економіки України інноваційним шляхом, і потрібно не зосереджуватись на скороченні чисельності дослідників, а підвищувати їх продуктивність і кінцеву інноваційну результативність.

Субсистема фінансового забезпечення науки включає механізм та джерела її фінансування. Важливість накопичених наукою знань, темпів і масштабів поширення інновацій в економіці як чинників позитивної динаміки економічного зростання заслуговують відповідної уваги як з боку державного фінансування, так і з боку приватного сектора.

В Україні інновації та пов'язані з ними процеси тільки з 1999 року здобули концептуальну основу, викладену в Концепції науково-технологічного та інноваційного розвитку (надалі Концепція), де визнано, що стабілізація економіки та досягнення сталого розвитку можливе лише за умови збереження та підвищення якості науково-технологічного потенціалу та віднесення їх до пріоритетних національних інтересів України [78].

І головні цілі Концепції, і визначення в ній пріоритетних напрямків і механізму науково-технологічного та інноваційного розвитку, а найголовніше - рівня державного фінансування, давали надію на те, що в Україні, нарешті, наука та інновації займуть гідне місце. Але за результатами як планування, так і виконання бюджету 2000 року вже можна було спостерігати декларативність цієї Концепції. Так, мінімальний обсяг бюджетних асигнувань на науку мав скласти не менше 1,7 відсотка ВВП, а фактично склав 0,34%. До того ж, витрати державного бюджету по розділу "Фундаментальні дослідження і сприяння науково-технічному прогресу", який за Концепцією мав би бути віднесений до захищених, був скорочений найбільше – на 21,2%. У 2003 році планувалося довести фінансування науки до 2,5% ВВП, але вже тепер усі розуміють нереальність цієї цифри. Розподіл фінансування Державного фонду фундаментальних досліджень у 1999 році (табл. 2.5) вражає цифрами – одна, дві тисячі навіть десятки тисяч гривень, – це мізер, вартість одного мікроскопа, не кажучи вже про обладнання необхідне для розробки високих технологій.

Таблиця 2.5

**Розподіл фінансування Державного фонду фундаментальних досліджень у 1999 році**

			тис.грн.		
Область	План	Факт	Область	План	Факт
Вінницька	3,32	1,56	Львівська	333,71	80,23
Волинська	1,28	0,64	Одеська	50,33	25,16
Дніпропетровська	66,41	4,37	Полтавська	1,77	0,88
Донецька	25,41	16,22	Республіка Крим	46,95	19,11
Запорізька	1,28	0	Сумська	24,36	5,36
Закарпатська	44,88	12,48	Харківська	808,12	58,29
Київ та область	4283,46	1066,68	Чернівецька	39,81	0

Тільки за рахунок інших джерел частка фінансування НДДКР у ВВП склала 1,17%, це нижче, ніж у 1999 році на 0,05%, у фактичних цінах загальний обсяг фінансування науково-технічних робіт збільшився на 1,3% і склав 2046,3 млн.грн., в тому числі за рахунок

державного бюджету – на 10,4% і 614,5 млн.грн., відповідно; у цінах 1995 року спостерігається негативна динаміка до 1999 року і незначне підвищення в 2000 році, що одразу знайшло своє відображення в динаміці обсягу науково-технічних робіт (рис.2.4).

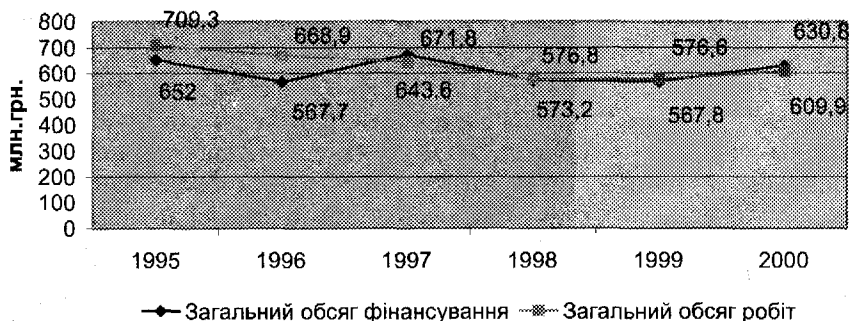


Рис. 2.4. Динаміка обсягу науково-технічних робіт та їх фінансування, у цінах 1995 р.

Пріоритетним залишається фінансування наукової діяльності за рахунок замовників, депо зменшилася частка власних коштів, коштів Держінофонду (зобов'язання цієї структури з 2000 року прийняла Українська державна інноваційна компанія) за рахунок зростання бюджетних асигнувань.

У регіональному розрізі структура джерел фінансування в принципі ідентична, але розподіл обсягу коштів вражає 4,5%-ю часткою всього Карпатського регіону, при результативності 6,6%. Таким чином, віддача Карпатського регіону є досить високою, і необхідно було б переглянути фінансування саме з позицій віддачі. Хоча автор і розуміє нереальність цієї пропозиції, через "корупційний потенціал" та "лобізм", які знищують основи рівноправного доступу всіх регіонів до фінансових та матеріальних ресурсів.

З року в рік погіршується стан підсистеми матеріально-технічного забезпечення, відбувається моральне старіння наукового устаткування та обладнання. Серед причин називають скорочення обсягів бюджетного фінансування, різке зниження попиту виробничої сфери на науково-технічну продукцію. Стан матеріально-технічної бази науки характеризується такими показниками: середньорічна вартість основних засобів; фондоозброєність та технічна оснащеність працівників основної діяльності; наявність дослідної бази; технічний рівень наявного парку машин та устаткування; загальна площа власних приміщень; капітальні вкладення в галузь.

Середньорічна вартість основних засобів науково-технічної діяльності по Україні в 2000 році склала 7170,8 млн. грн., у тому числі машин та устаткування – 2028,3 млн. грн. (23,8%). Частка Карпатського регіону 5% або 453,3 млн.грн.. Дуже бідною залишаються заводська та освітянська наука – всього 4,1% і 2,3% загальної вартості основних засобів, а ось в наукових організаціях галузевого профілю – понад 60%, академічного – майже третина. Відповідно і фондоозброєність працівників академічного та галузевого профілю буде вищою від загального показника 38,1 тис.грн. По Карпатському регіону та Чернівецькій області показник фондоозброєності становить відповідно – 34,34 тис.грн. і 77,6 тис.грн. Такі ж тенденції спостерігаються і відносно технічного оснащення виконавців наукових досліджень і розробок: показник по Україні – 10,8 тис.грн., Карпатському регіону – 9,5 тис.грн., Чернівецькій області – 21,6 тис.грн. Високі показники Чернівецької області зумовлені суб'єктивними факторами, як от наявність на балансі непрацюючих заводів оборонної промисловості наукових підрозділів з одночасним скороченням наукових кадрів. Тому терміново необхідно задіяти цей потенціал через різноманітні інноваційні структури. На користь цієї ж ідеї свідчить і показник площі власних приміщень наукових організацій у розрахунку на одного працівника основної діяльності. Якщо в Україні його величина складає 52,8 кв.м., в Карпатському регіоні – 50,7 кв.м., то в Чернівецькій області – 134,4 кв.м. Дуже низькою є активність наукових організацій Чернівецької області в здачі приміщень в оренду (ми маємо на увазі профільної орієнтації) – 1% від загальної площі власних приміщень, а саме така форма інтеграції з виробництвом, через інкубатори, є переважною для наукових організацій Заходу.

Загалом ситуація з технічною базою наукових і дослідних організацій, саме тих, хто забезпечує початки інновацій, є катастрофічною – застаріле та зношене обладнання (із коефіцієнтом зношення 50%) складає близько 80%, коефіцієнт зношення третини машин і обладнання, що використовується у науковому процесі – 100%, а в дослідних виробництвах – близько 40% наявного парку, середній вік машин і устаткування в науці досяг 16 років.

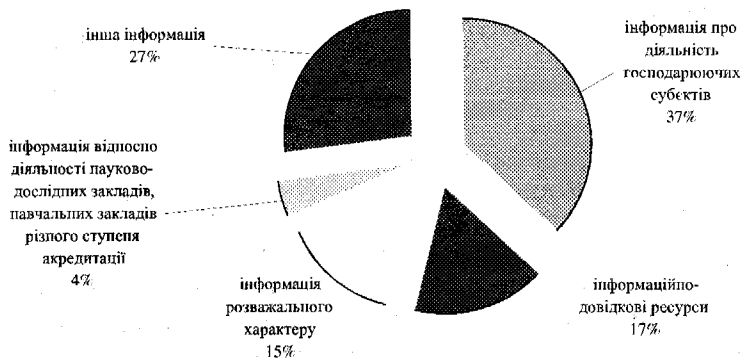
Результатом фізичного та морального старіння устаткування та обладнання, складного фінансового стану наукових організацій, скорочення обсягів бюджетного фінансування, різкого зниження попиту виробничої сфери на науково-технічну продукцію, погіршення умов праці науковців та зниження творчої активності



стало скорочення пропозиції наукових розробок (див. п.1.3).

Інформаційна підсистема інноваційного потенціалу поєднує суб'єктів ринку інновацій незалежно від форми власності та відомчої приналежності, які спеціалізуються на акумулюванні, обробці та передачі науково-технічної та економічної інформації. Організаційною основою цієї підсистеми є класичні елементи: мережа бібліотек, науково-технічні центри, відділи статистики науки та інновацій Державного комітету статистики, Комітет з науково-технічної політики ОЕСР, Статистична служба Євросоюзу, відділ статистики ЮНЕСКО, Європейський інформаційний центр тощо та нові засоби інформаційного забезпечення, які базуються на комплексній транснаціональній електронній інформаційній мережі "Інтернет" (Internet). Інтернет формується як самоорганізована система, без централізованого управління, планів розвитку та схеми складових елементів. Це найбільш дешева та містка інформаційна технологія вже не майбутнього, а сьогодення. Згідно з інформацією Управління розвитку інфраструктури інформатизації та розвитку Інтернету Держкомзв'язку [151] в 2000 році послуги по доступу до мережі Інтернет в Україні здійснювали більш ніж 260 суб'єктів господарювання, функціонує близько 32 тисяч хостів, а інформаційні ресурси розміщувалися більш ніж на 6 тисячах Web-серверах. Кількість постійних користувачів мережі Інтернет в Україні оцінюється як 250-260 тис., а ще 140-150 тисяч користуються послугами Інтернет періодично. На 6% серверів розміщуються електронні версії ЗМІ та науково-технічних журналів, в тому числі видання, які не мають друкованих аналогів (рис.2.5).

Рис. 2.5. Український сегмент Інтернету



Необхідно створити інформаційно-довідкові банки інноваційного потенціалу господарюючих суб'єктів, що дасть їм шанс не тільки активізувати зовнішню взаємодію з існуючими партнерами, постачальниками та клієнтами, але й розширити та оптимізувати їх коло. Користувачами інформації відносно діяльності науково-дослідних закладів, навчальних закладів різного ступеня акредитації є близько 26 тисяч (4,4%) суб'єктів Інтернет-простору, що було б передумовою формування віртуального ринку інновацій, але в структурі вітчизняного Інтернету представлено лише 104 наукових заклади та 8 навчальних закладів.

Виробничу підсистему інноваційного потенціалу ми будемо розглядати в контексті інноваційної діяльності, під якою, в рамках запропонованої роботи, ми розуміємо практичну діяльність підприємства зі створення та виробництва нових видів продукції та поліпшення її якісних характеристик; створення та використання нових чи удосконалених прогресивних технологій, сировини й матеріалів; здійснення винахідницької та раціоналізаторської діяльності. Хоча, на наш погляд такі вузькі рамки інноваційної діяльності передбачають її здійснення в одній галузі – промисловості та через один вид діяльності – виробництво. Але ми умовно приймаємо таке визначення, оскільки воно впливає з переліку показників інноваційної діяльності Держкомстату України, використання яких в аналізі інноваційної діяльності регіону зобов'язує нас його дотримуватися.

Показники інноваційної діяльності здійснюють вплив як на попит, так і на пропозицію інновацій. Попит на інновації формується інноваційною активністю підприємств через впровадження інновацій на промислових підприємствах та оновлення продукції машинобудування. Структура пропозиції інновацій включає: результати наукових та науково-технічних робіт; надходження заявок на видачу охоронних документів і використання об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій; продаж і придбання ліцензій на об'єкти інтелектуальної власності.

Карпатський економічний район, який охоплює Закарпатську, Івано-Франківську, Львівську та Чернівецьку області, високотехнологічним промисловим регіоном не був ніколи, він характеризується як аграрно-промисловий, його частка в обсязі промислового виробництва в Україні складає 6,6%, у продукції сільського господарства – 11,4%, провідне місце в структурі промисловості займають хімічна та нафтохімічна, легка, харчова промисловість, електроенергетика, машинобудування,

металообробка, деревообробна галузь, і в останні роки в цих галузях спостерігалося зростання обсягів виробництва.

У Карпатському регіоні інновації в 2000 році здійснювали 227 промислових підприємств проти 310 в 1999 році, питома вага в загальній кількості обстежених підприємств відповідно склала 14,82% і 18,93%. І якщо в минулому році показник Карпатського регіону був на рівні національного, то цього року він нижчий на 3 пункти. В Чернівецькій області інновації в 2000 році здійснювали 69 підприємств, питома вага яких складала 37,3% (!), з них 9 виконували дослідження та розробки, 4 придбали права на патенти, ліцензії на об'єкти промислової власності, 1 придбало безпатентні ліцензії, науку, технології, 20 придбали засоби виробництва, 17 здійснили технологічну підготовку виробництва, 23 займалися маркетингом та рекламою, інші витрати мали 11 підприємств.

Дослідження в цілому по Україні показали, що інновації здійснювали кожне друге обстежене підприємство медичної промисловості, кожне третє – чорної металургії, скляної та фарфоро-фаянсової промисловості, а в машинобудуванні та металообробці, хімічній та нафтохімічній, легкій промисловості – кожне четверте, тоді як у галузях електроенергетики, промисловості будівельних матеріалів, поліграфічної промисловості частка інноваційно активних підприємств не досягла і 10%. У Чернівецькій області найбільш сприятливими до нововведень підприємства галузі машинобудування, легкої та харчової промисловості. У розрізі форм власності, найбільш інноваційно активними в 2000 році були підприємства з колективною та державною формою власності.

Основними факторами, що стримували інноваційну діяльність у 2000 році, залишаються відсутність фінансування (його назвали 85,7% обстежених підприємств), відсутність коштів замовника (39,8%), недостатня інформація про ринки збуту (11,2%); підвищився негативний вплив таких факторів: великі витрати – в 1999 році вага цього фактора зросла з 32,9% до 40,3%, високі кредитні ставки – з 33,7% до 38,7%, важче стало з постачанням сировини та матеріалів для 29,2% підприємств проти 23,3% у 1998 році, значення економічного ризику зросло майже на вісім пунктів - з 16,6% до 24,1%, що зумовлено було нестабільністю курсу гривні в 1999 році разом з постійними непередбаченими змінами в законодавстві й оподаткуванні підприємств. Цей фактор, до речі, називають 31,5% підприємств. Єдиний фактор, вага якого зменшилася, - проблеми з реалізацією продукції. І ось це, на наш погляд, зумовлене зростанням маркетингових досліджень і рекламної діяльності з метою вивчення

кон'юнктури ринку, пошуку нових ринків реалізації продукції.

Значення фінансування як основного фактора стримування інноваційної діяльності зумовлює розгляд джерел фінансування (табл.2.6 та рис.2.6.)

Таблиця 2.6

**Структура фінансування інноваційної діяльності**

млн. грн.

	Усього	У тому числі за рахунок коштів						
		Власні	Держбюджету	Позабюджетних фондів	Кредитів	Вітчизняних інвесторів	Зарубіжних інвесторів	Інших
Україна	1757,2	1399,3	7,7	33,38	110,0	49,4	133,1	22,47
Карпатський регіон	98,8	35,03	0,33	0,98	2,1	0,31	55,66	4,4
у тому числі:								
Закарпатська обл.	39,99	5,0	0	0	0	0,01	34,96	0
Івано-Франківська обл.	5,71	5,65	0	0	0	0,06	0	0
Львівська обл.	41,45	15,8	0,3	0	0	0,24	20,7	4,4
Чернівецька обл.	11,67	8,56	0,03	0,98	2,1	0	0	0

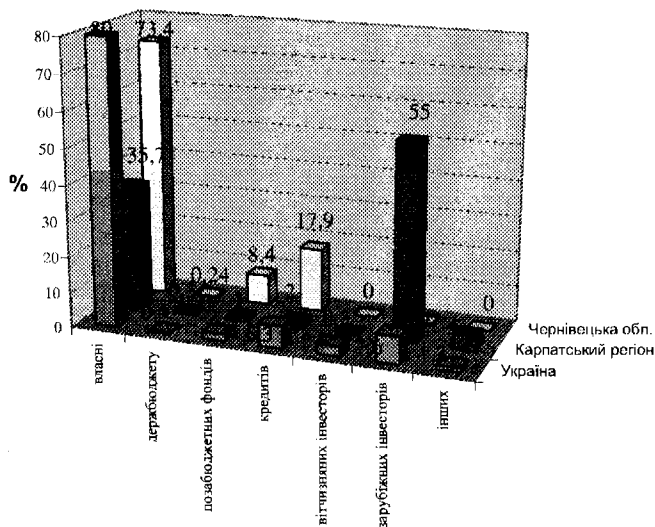


Рис. 2.6. Структура фінансування інноваційної діяльності, у %

У 2000 році, як і в минулі роки, власні кошти більшості підприємств є основним джерелом фінансування інноваційної діяльності. За їх рахунок профінансовано по Україні 80% загального обсягу інноваційних робіт (у 1999 році – 69,3%), по Карпатському регіону – 35,4% (79,15%), по Чернівецькій області – 73,4% (75,12%).

Частка Карпатського регіону в обсягах державного фінансування залишалася традиційно низькою - 0,3%, які отримали Львівська і Чернівецька області (318 тис. грн. і 28 тис. грн. відповідно). Вітчизняні інвестори і надалі не зацікавлені у вкладення коштів у розвиток інновацій як в цілому по Україні, так і по Карпатському регіону, їхня частка коливається відповідно в межах 2,8% та 0,3% від загального обсягу фінансування. Крім того, інвесторів цікавлять переважно підприємства чорної металургії, фармацевтики, які не характерні для Карпатського регіону. В 2000 році залишилася незмінною частка кредитів по Україні та Карпатському регіону (6% та 2% відповідно), в якому тільки в Чернівецькій області інноваційна діяльність здійснювалася із залученням кредитів. На наш погляд, таку ситуацію створили як самі банки, які не бажають вкладати кошти в ризиковані інноваційні проекти, так і підприємства, що чекають прийшлого інвестора і не хочуть ризикувати закладом майна. В 2000 році у Львівській та Закарпатській області вдалося залучити іноземних інвесторів, які вклали в інноваційні проекти 55 млн. грн. що сприяло підвищенню інноваційного потенціалу Карпатського регіону.

У 2000 році вперше намітилася тенденція до зростання кількості підприємств, які впроваджували інновації за всіма видами інноваційної діяльності (табл. 2.7 та рис. 2.7): здійснення механізації та автоматизації виробництва; впровадження нових технологічних процесів; освоєння виробництва нових видів продукції. Віднесення до інноваційної діяльності заходів комплексної механізації та автоматизації - спірне питання, оскільки, як було відзначено О.Лапко [88] комплексна механізація та автоматизація можуть бути віднесені до інноваційної діяльності підприємства тільки в тому випадку, коли засоби механізації та автоматизації розробляються власними силами даного підприємства та організації, а потім впроваджуються в технологічний процес, тобто коли проходить процес дифузії дійсно інновації. Але заходи комплексної механізації та автоматизації включені в показники статистичної звітності і характеризують в Україні інноваційну діяльність.

### Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації

одиниць

	Здійснювали механізацію та автоматизацію виробництва		Впроваджували нові технологічні процеси		Освоювали виробництво нових видів продукції		ВСЬОГО	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Україна	166	174	371	416	1256	1372	1376	1491
Карпатський регіон	16	16	51	53	167	193	177	198
у тому числі:								
Закарпатська обл.	5	2	5	1	21	23	26	24
Івано-Франківська обл.	1	6	18	20	32	43	37	46
Львівська обл.	9	4	15	17	59	72	59	73
Чернівецька обл.	1	4	13	15	55	55	55	55

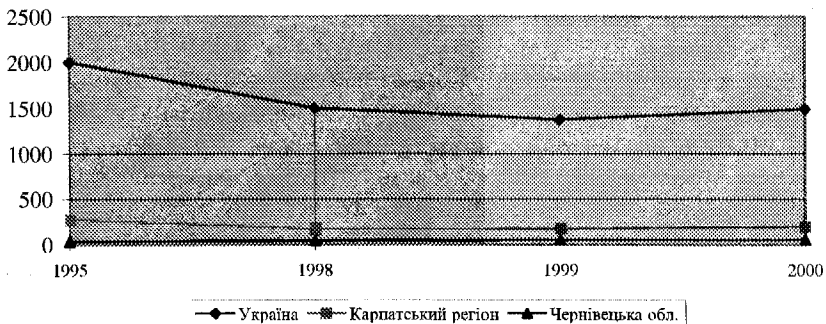


Рис. 2.7. Динаміка кількості підприємств, що впроваджували інновації

У 2000 році спостерігається підвищення регіональної інноваційної активності при впровадженні прогресивних технологічних процесів (табл. 2.8). Так в 2000 році приріст по Україні становив 16,6%, а по Карпатському регіону – 58,3%. По Чернівецькій області приріст цього показника 15% (найбільша питома вага впроваджених технологічних процесів припадає на підприємства харчової промисловості (60%)), що забезпечило, разом

з іншими заходами інноваційного спрямування, частку приросту ВВП близько 20%, а зростання продуктивності праці за рахунок науково-технічного прогресу відбулося на 15%.

Таблиця 2.8

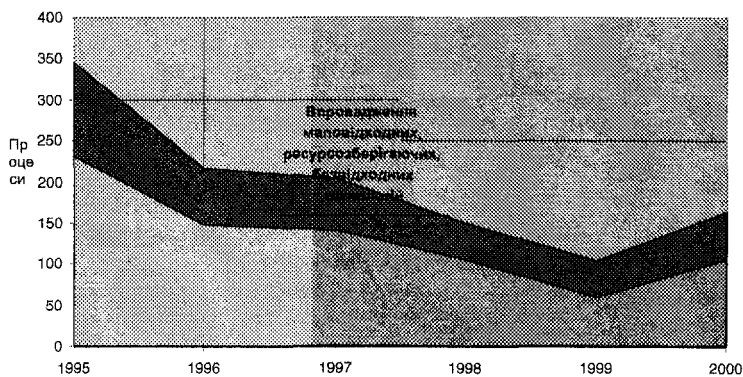
**Впровадження прогресивних технологічних процесів**

ОДИНИЦЬ

№ №	Роки	Україна	Карпатський регіон	у тому числі по областях			
				Закарпатська	Ів.-Франк.	Львівська	Чернівецька
<b>1. Всього впроваджених прогресивних технологічних процесів</b>							
	1995	2936	327	19	80	205	23
	1996	2136	217	18	53	110	36
	1997	1905	205	12	70	89	34
	1998	1348	149	5	57	66	21
	1999	1203	103	6	39	38	20
	2000	1403	163	1	57	82	23
<b>2. Впровадження маловідходних, ресурсозберігаючих, безвідходних технологій</b>							
	1995	1044	114	5	51	53	5
	1996	688	69	9	28	29	3
	1997	600	63	3	32	20	8
	1998	467	43	-	25	8	10
	1999	423	43	2	22	10	9
	2000	430	58	1	27	22	8

Значна увага саме в Карпатському регіоні приділяється маловідходним, ресурсозберігаючим і безвідходним технологіям, приріст впровадження яких склав третину, які в порівнянні з даними по Україні – 1,66%, підтверджують це. Питома вага маловідходних, ресурсозберігаючих і безвідходних технологій у Карпатському регіоні – 35,6%, що вище загальноукраїнського показника на 5 пунктів. Така тенденція зберігається з 1995 року (рис. 2.8) і сприяє збереженню іміджу Карпатського регіону як одного з найбільш екологічно чистих місць Європи. У Чернівецькій області впровадження ресурсозберігаючих і безвідходних технологій у 2000 році знизилося на 1 одиницю, що пов'язано з бідністю фінансування та відсутністю інвесторів, але розроблено їх достатньо – безвідходна технологія виготовлення струганих меблевих заготовок і паркету з букової сировини, проектування та часткова побудова вітроелектричної установки, технологія виробництва активованих сорбентів для очистки олії, тваринних жирів, парафіну, розробки ЦКБ “Ритм” у галузі телекомунікації Окрім того, ВАТ “Травітон” розробив

самобаластні енергозберігаючі лампи, ТОВ “Науково-виробнича фірма “Тензор” розробила та здійснює серійний випуск вимірювальних приладів для контролю небезпечних і шкідливих факторів виробничого та навколишнього середовища.

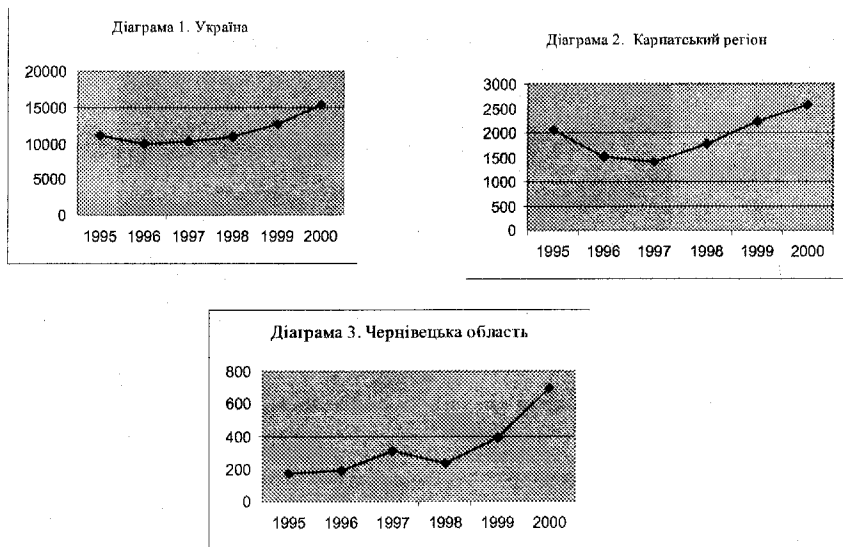


**Рисунок 2.1.8. Частка екологічних технологій, у впровадженні технологічних процесів, по Карпатському регіону.**

Як і в попередні роки, найбільш поширеним напрямком інноваційної діяльності залишається освоєння виробництва нової та удосконаленої продукції. Цим видом діяльності займалися 13,65% обстежених підприємств, або 70% підприємств, що впроваджували інновації. По Карпатському регіону ці цифри складають відповідно – 8,08% та 74%, а по Чернівецькій області – 29% та 74%. Всього в 2000 році освоєно випуск 15323 найменувань нової продукції, що на 22% вище, ніж у 1999 році, по Карпатському регіону приріст відбувся на 16,5%, а ось по Чернівецькій області – майже вдвічі. Частка принципово нової продукції складає третину випуску. Переважна частина оновленої продукції є товарами народного споживання – 80-90%. Динаміку освоєння виробництва нових видів продукції на промислових підприємствах проілюстровано діаграмами 1-3 на рис.2.9. Графік Карпатського регіону та Чернівецької області характеризує стрімке зростання оновлення продукції з 1997 та 1998 року відповідно. Щорічне зростання по Чернівецькій області майже стовідсоткове, що пов'язане з активізацією інноваційних процесів у харчовій та легкій промисловості. Динамічно відбувається оновлення продукції на ВАТ “Чернівецький хлібокомбінат”, Чернівецькому АТЗТ “ВТФ “Мальва”, ВАТ “Арніка”, АТ “Розма”, де освоєно виробництво 15 видів хлібобулочних і кондитерських виробів, 23



види панчішно-шкарпеткових виробів, 20 видів трикотажних виробів, 24 види полімерного взуття. Значну роль в економіці області відіграють Чернівецький машзавод та ТОВ "Машзавод", які активно створюють зразки нової техніки.



**Рисунок 2.9. Динаміка оновлення продукції, в найменуваннях**

Машинобудуванню в Україні належить провідна роль, тому в оцінці інноваційної діяльності йому відводиться окреме місце. В 2000 році створено вперше в Україні 335 зразків нових видів машин, устаткування, апаратів, приладів, що на чверть більше, ніж в 1999 році, частка Карпатського регіону складає 12,78%, а Чернівецької області – 6,6%. Більшість створених зразків нової техніки не відрізняються принциповою новизною. Нові технічні рішення на рівні винаходу використання при створенні менш ніж 4% зразків проти 8,3 у 1999 році, внаслідок цього тільки 1% зразків за своїми техніко-економічними характеристиками перевищили кращі світові аналоги.

У структурі освоєних уперше нових видів продукції машинобудування частка Карпатського регіону зросла на 4 пункти і складає 12,5%, з них майже 2/3 освоєна підприємствами Львівської області, четверта частина Чернівецької області, і якщо динаміка цього показника в цілому по Україні характеризується приростом в 37,5%,

то по Карпатському регіону – 64%. Якщо по Україні на одне підприємство машинобудування припадає 2,72 нових види продукції, то в Карпатському регіоні – 3,7, а в Чернівецькій області – 5. У структурі нових видів продукції частка принципово нових складає по Україні – 75%, по Карпатському регіону – 17%, по Чернівецькій області з 1995 року – майже 100%. Обсяг випуску продукції, виробництво якої вперше розпочате в Україні, в % до загального випуску складає по Чернівецькій області всього 2,8% проти 8,3% у 1999 році та 24,4% у 1998, така тенденція характерна для підприємств України, і що дозволяє Чернівецькій області займати десяте місце серед регіонів по оновленню продукції.

Поставка на експорт нових видів продукції машинобудування в Україні здійснювало кожне п'яте підприємство з тих, що її освоювали, в Карпатському регіоні експортувало продукцію підприємства Львівської області. Серед поставок нової продукції на експорт переважає нафтопромислове, електрохімічне, нафтогазопереробне устаткування.

Наведені дані свідчать про зниження інноваційної активності в машинобудуванні в цілому по Україні, із частковим збереженням її рівня в Карпатському регіоні.

Ще одним показником інноваційного потенціалу є надходження та використання об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій. У 2000 році кількість підприємств і організацій, які брали участь у новаторській роботі, в порівнянні з попереднім роком зменшилася з 1687 до 1659. Чисельність винахідників, авторів промислових зразків і раціоналізаторських пропозицій склала 45,1 тис. осіб, із них у Карпатському регіоні – 2,711 тис. осіб, в Чернівецькій області – 192 особи (84% показника 1999 року). В розрахунку на кожні 10000 тис. працівників у звітному періоді припадало 33 винахідники та раціоналізатори, проти 30,7 у 1999 і 31,2 у 1998 роках. У Чернівецькій області цей показник традиційно низький – 9,7 осіб, до того ж спостерігається стійка негативна тенденція протягом останніх років. До Держпатенту України і патентних відомств зарубіжних країн подано 4400 заявок, що на 21,8% більше, ніж у 1999 році. З них 164 – у патентні відомства інших країн (92,7% подані в патентні відомства Російської Федерації). Отримано охоронних документів, як у Держпатенті України, так і у патентних відомствах інших країн, у 2000 році по Україні більше, ніж у 1999 році в 1,6 рази, 3256 проти 1995 охоронних документи, по Карпатському регіону – 320 проти 194, по Чернівецькій області отримано втричі більше охоронних документів,

ніж в попередньому році.

У 2000 році кількість використаних об'єктів промислової власності по Україні зросла з 2051 до 2402, по Карпатському регіону відбулося 24%-е зростання, яке в порівнянні з минулорічним катастрофічним зниженням – з 482 до 169 об'єктів, викликаного відсутністю коштів і незацікавленістю інвесторів, демонструє зростання попиту на інновації первинного ринку. Показники доходності використання об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій характеризуються значною розкиданістю: так, середній дохід від використання винаходів коливається від 67,48 грн. по Україні до 0 по Чернівецькій області, де було використано 18 винаходів, які не принесли доходу; середній дохід від корисних моделей по Україні 47,96 тис.грн., а по Карпатському регіону дорівнює 0, при використанні двох моделей; кожний промисловий зразок приніс у середньому 34,14 тис.грн по Україні та 3,8 тис.грн. по Карпатському регіону. Менш доходними, зате більш масовими, виявилися раціоналізаторські пропозиції, в середньому 38744 пропозицій принесли по 6,11 тис.грн. доходу по Україні, 3,7 тис.грн. по Карпатському регіону, та 2,24 тис.грн. по Чернівецькій області (табл. 2.9). Загальний дохід від використання об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій в Україні склав 383,560 млн. грн., по Карпатському регіону – 11,278 млн.грн, Чернівецькій області – 251 тис.грн.

Таблиця 2.9

**Доходність використаних об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій у 2000 році**

тис.грн.

	Загальний дохід на одиницю використаних об'єктів промислової власності	Дохід на одиницю використаних			
		Винаходів	Корисних моделей	Промислових зразків	Рацпропозицій
Україна	9,32	67,48	47,96	34,14	6,11
Карпатський регіон	5,8	25,75	0	3,80	3,7
Чернівецька обл.	2,22	0	0	0	2,24

На наш погляд, така розбіжність національних та регіональних показників ще раз підтверджує недоступність периферійних підприємств до нових розробок, до сучасних методів оцінки об'єктів

інтелектуальної власності та в першу чергу про відсутність ринкового механізму, який не допустив би щорічної збитковості використаних корисних моделей чи промислових зразків.

Продаж і придбання ліцензій на об'єкти інтелектуальної власності характеризують участь суб'єктів інноваційної діяльності в міжнародному ринку інновацій. Станом на 1.01.2001 року, в порівнянні з ідентичним періодом минулого року, витрати на придбання ліцензій та освоєння виробництва продукції на їх основі зменшилися на 31 млн.грн. і склали 84075 тис.грн., частка Карпатського регіону – всього 0,08% (а в минулому році 76% за рахунок підприємств Івано-Франківської області).

Продано за кордон ліцензій на об'єкти інтелектуальної власності всього 271, що на 20% більше, ніж в минулому році, з них Карпатським регіоном – 25 ліцензійних договорів. 90% підприємств, які продавали ліцензії, відносяться до сектора “Наука та наукове обслуговування”.

Проведений нами моніторинг інноваційного потенціалу Карпатського регіону дає змогу виявити його вплив як детермінанти попиту та пропозиції на ринку інновацій (див. Додаток В) та зробити висновок про особливість інноваційного розвитку Карпатського регіону, який, на наш погляд, більше сприймається як технопаркова структура, а не як промисловий комплекс, хоча в регіональному розвитку останніх двох десятиліть особлива роль відводиться галузям високих технологій, які нині усіма, без винятку, розвинутими капіталістичними країнами розглядаються як “генератори” зростання економіки районів у перспективі, як гарантія зростання “творчого потенціалу” регіонів і наступного вирівнювання рівнів їх розвитку. Доцільним є, також, формування, на базі дослідних станцій, агротехнічних парків, де сконцентруються провідні спеціалісти в області зоології, мікробіології, генетики, біохімії, ветеринарії, ентомології, біотехнології. Їм необхідно розробити принципово нові технології вирощування продуктів землеробства – та тваринництва.

## 2.2. Методологічні основи формування регіональної інфраструктури ринку інновацій. Світовий досвід створення та функціонування інноваційних структур

Для вирішення внутрішніх протиріч ринкової економіки – між приватними та суспільними інтересами, між максимізацією прибутку в короткостроковому прибутку та стратегічними інтересами пристосування до змінних економічних та технологічних умов, між крупними та малими формами, між конкуренцією та монополізмом – у ній діє система інструментів ринкового регулювання, яка в умовах конкуренції повинна бути адаптивною і, головне, постійно оновлюватися.

У систему регулювання ринку інновацій входять: загальнонаціональні, регіональні науково-технічні програми та участь держав і регіонів у міжнародних програмах (SPRINT, TACIS, ІНКО-КОПЕРНІКУС, ІНТАС), охорона інтелектуальної власності та авторських прав, податкова та амортизаційна політика, пільгове кредитування, система державних замовлень із сучасними тенденціями контрактної системи, освітні програми, програми працевлаштування та перекваліфікації, системи ризикового фінансування, державна підтримка нових організаційних форм інноваційної діяльності, участь регіональних органів влади в організації інноваційних процесів, розповсюдження нововведень у податковій, кредитній, соціальній, правовій, політичній та інших сферах, розгалужена сучасна інформаційна система тощо.

І хоча набір інструментів регулювання інноваційної сфери певною мірою схожий на більшість інших, його специфіка очевидна. Вона зумовлена неможливістю усіма господарюючими суб'єктами сконцентрувати необхідні кошти для здійснення масштабних інновацій, які стають все більш дорогими й тривалішими. Сучасні дослідження неможливі без прискорених темпів зростання фондоозброєності, а реалізація нововведень – без капітальних вкладень, пов'язаних з переоснащенням виробництва, витратами на пошук та придбанням науково-технічної інформації, прогнозування кон'юнктури, навчання персоналу, організаційних заходів. У виробництві транспортних засобів, наприклад, витрати від початкової стадії проекту до появи на ринку складають до 3 млрд. дол., а нормальним терміном розвитку є п'ять років. Крім того, величезні витрати примушують виробників надавати перевагу дуже великим обсягам виробництва, щоб досягнути економії на масштабах виробництва – 2 мільйони транспортних засобів кожний рік, щоб

мати максимум від масштабів виробництва [153].

Нові наукові результати досягаються висококваліфікованими і відповідно високооплачуваними кадрами, тому не надто крупні підприємства не можуть утримувати дослідницькі підрозділи, а тим більше мотивувати їх працю високими гонорарами та пристойними умовами праці та відпочинку. Хоча концентрація матеріальних, фінансових та кадрових ресурсів, які використовуються у сфері НДДКР, вже не є єдиним або навіть вирішальним фактором впливу на прискорення НТП, малі та середні фірми виступають піонерами ринкових ніш, які потім заповнюють крупні корпорації.

Носії інновацій вимагають експертизи, патентно-ліцензійних механізмів, сертифікації, розвинутих інформаційних мереж, а це можуть забезпечити тільки спеціалізовані заклади. Інноваційна діяльність заздалегідь є ризикованою (рівень невдач у США оцінюється в 90%), і хоча це не зупиняє фірми, у провідних країнах Заходу капітал, намагаючись мінімізувати ризик для інноваторів, створив спеціалізовані фірми, фонди інноваційного фінансування, а для виконання особливо високоризикованих проєктів у ключових галузях формуються різноманітні асоціації, альянси, страхові фонди тощо. На рівні регіону виникає безліч проблем, пов'язаних із функціонуванням інноваційних утворень, починаючи від пошуку приміщень й отримання дозволів і ліцензій та закінчуючи створенням координуючих регіональних органів.

Деякі аспекти інноваційної діяльності, зокрема фундаментальні дослідження, є життєвонеобхідними, а стратегічні інновації (у сфері оборони, охорони правопорядку, екології, охорони здоров'я, освіти) потребують цілої низки державних інститутів: закладів освіти, державних науково-дослідних інститутів, спеціальних-конструкторських бюро, бібліотек, державних інноваційних фондів тощо.

Отже, об'єктивно необхідним компонентом інноваційних змін в економіці держав та регіонів є інфраструктура як самостійна підсистема системи ринкового регулювання.

Інфраструктура ринку інновацій – це система матеріального, технологічного, організаційного, інформаційного та правового забезпечення, що обслуговує ринок та ринкові відносини, забезпечує ефективне функціонування об'єктів ринку та взаємодію його суб'єктів.

Інфраструктура ринку інновацій є його невід'ємною складовою частиною, яка визначає результативність функціонування всіх елементів ринку. Світова практика свідчить, що відсутність

інноваційної інфраструктури, яка відповідає вимогам ринкової економіки, є основною причиною, що стримує розвиток інноваційного потенціалу, особливо в регіонах країни, а додаткові витрати, пов'язані з відсутністю чи недосконалістю інфраструктури, еквівалентні додатковому 30%-у податку на усі комерційні підприємства країни [137, с.4]. Більшість існуючих наукових закладів в Україні, як і в усіх пострадянських країнах, в силу структури розподілу виробничого та науково-технічного потенціалу, орієнтовані на вирішення завдань, що не представляють інтересу для регіонів.

Елементи інфраструктури – державні, приватні і громадські інститути (організації, установи, підприємства, служби, галузі) – та технічні засоби опосередковують рух товарів та послуг, акти купівлі-продажу і є не нав'язаними ззовні, а породженням самих ділових відносин. Наявність вказаних елементів інфраструктури ринку забезпечує цивілізовану форму відносин між його суб'єктами.

Інфраструктура ринку інновацій повинна не тільки забезпечити найбільш ефективне здійснення науково-технічної та інноваційної діяльності, вона сприятиме подоланню спаду та створенню необхідних передумов для структурної перебудови виробництва, для згладжування нерівностей між “технологічними” та “нетехнологічними” регіонами, посиленню конкурентоспроможності продукції, зростанню кількості робочих місць. Для цього вона виконуватиме деякі специфічні функції:

- інституціональне забезпечення інноваційної діяльності – розповсюдження в економіці нових мобільних та гнучких організаційних форм інноваційних підприємств, ефективних з точки зору продукування та втілення інновацій;
- забезпечення зростання конкурентоспроможності вітчизняної продукції на основі оновлення організації наукових досліджень та освоєння їх досягнень;
- акумулювання коштів для розширення інноваційної діяльності через механізм державного регулювання, а також за рахунок формування спеціальних фондів;
- стимулювання інновацій посередництвом системи страхування інноваційних ризиків;
- входження у світові системи науково-технічної інформації, міжнародних стандартів та норм;
- формування регіональних структур ринку інновацій: технополісів, технопарків, регіональних інноваційних фондів тощо;

- кадрове забезпечення інноваційної діяльності;
- організаційне забезпечення правової бази інноваційних процесів.

Об'єктивною умовою становлення ринку інновацій та формування відповідної інфраструктури є дотримання пропорційності, в першу чергу між самим ринком та його інфраструктурою, а також у самій інфраструктурі. Це передбачає збалансування різноманітних елементів щодо розвитку та удосконалення з метою практичного досягнення комплексності інфраструктури. Окрім класичних елементів (холдингові й брокерські компанії, інформаційні центри та ярмарки, інжинірингові фірми, сервісні центри, пункти прокату й лізингу, державні інспекції, різного роду асоціації підприємців та споживачів, транспортні комунікації, засоби оперативного зв'язку, банки, страхові та інвестиційні компанії, наукові інститути з вивчення ринкових проблем, інформаційно-консультативні фірми, аудиторські організації, спеціальні навчальні заклади тощо), інфраструктура ринку інновацій також включає множину спеціалізованих елементів, які притаманні тільки йому і які забезпечують його ефективне функціонування, конкуренцію та змагальність у наданні можливостей та послуг для її здійснення: різноманітні інженерно-технічні центри, центри наукової творчості, технопарки, технополіси, наукові інкубатори, бізнес-інкубатори, виробничо-технологічні центри, центри стандартизації, сертифікації, сервісного обслуговування, інформаційні мережі, інвестиційні та інноваційні банки, фонди страхування ризикового вкладення капіталу, консультаційні пункти, біржі інноваційних проектів, державні та недержавні інноваційні фонди, недержавні суспільні об'єднання та організації тощо.

Кількість і склад цих елементів, доцільність та недоцільність різних форм інтеграції та об'єднання їх між собою для кожного конкретного регіону повинні визначатися його реальними умовами.

Технологія формування інфраструктури традиційно включає класифікацію її елементів, основою найпростішою з яких могла б бути запропонована автором дворівнева структура ринку інновацій, яка включає **первинний ринок**, де здійснюється обмін проміжних результатів інноваційного процесу в інформаційній формі, та **вторинний ринок**, де об'єктом купівлі-продажу є кінцевий результат інноваційного процесу [26].

З огляду на таку структуру ринку інновацій, можна



пристосувати увесь набір елементів інфраструктури до цієї схеми, виділивши організації та установи **інфраструктури першого рівня**, які займаються створенням напівфабрикатів інноваційного продукту, та **другого рівня**, які виробляють готовий інноваційний продукт. Але в цьому випадку ми б не врахували цілий ряд державних, приватних та громадських інститутів, які безпосередньо не створюють жоден із видів традиційного інноваційного продукту, але займаються операціями фінансуванням, страхуванням, консультуванням тощо, обслуговують обидва рівня ринку інновацій і, крім того, самі можуть продукувати інноваційний продукт – нові організаційні форми, нові методи обслуговування, фінансування, страхування тощо.

Ми пропонуємо виділити чотири підрозділи інфраструктури ринку інновацій (рис.2.10), структурні елементи яких підібрані за принципом спеціалізації на певних видах діяльності, що спрямовані на створення матеріальних умов ефективного формування та функціонування ринкового механізму.

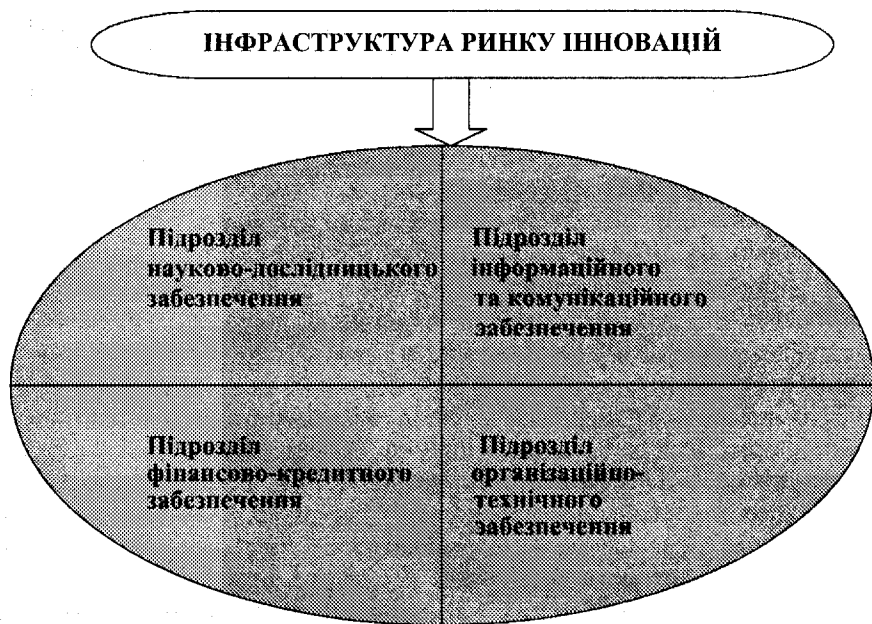


Рис.2.10. Інфраструктура ринку інновацій

**1. Підрозділ науково-дослідницького забезпечення.** Включає в себе інститути та організації, діяльність яких пов'язана з розробкою новин, їх апробацією та дифузиею - науковим пошуком, проведенням досліджень, експериментів із метою розширення існуючих та отриманням нових знань, перевіркою наукових гіпотез, встановленням закономірностей, які проявляються у природі та в суспільстві, науковими узагальненнями, науковим обґрунтуванням інноваційних проектів та підготовкою кадрів для інноваційних організацій. Сюди можна віднести різноманітні наукові союзи та фонди, інженерно-технічні центри, центри наукової творчості, університетські лабораторії, виробничо-технологічні центри, наукові інститути з вивчення ринкових проблем, спеціальні навчальні заклади.

**2. Підрозділ інформаційного та комунікаційного забезпечення.** На ринку інновацій відбувається генерування нових знань та їх безпосереднє втілення у вигляді більш ефективної організації управлінських та виробничих процесів, нових видів продукції та послуг. Ця ефективність ринкового механізму значною мірою залежить від оперативності отримання та передачі необхідної інформації (наукові звіти, журнали, книжки, електронні носії тощо), тому завданням інформаційної інфраструктури є забезпечення постійного поповнення інформаційних фондів, постійний розвиток на основі сучасних інформаційних та комунікаційних технологій інформаційної системи, яка може забезпечити максимальний доступ до всіх інформаційних ресурсів у сфері науки, технології, управління та освіти. В перелік елементів цього підрозділу ми пропонуємо включити: інформаційні центри та ярмарки, науково-технічні бібліотеки, державні інформаційні фонди, засоби оперативного зв'язку, інформаційні мережі, провайдерів комплексної транснаціональної комп'ютерної електронної інформаційної мережі "Інтернет" (Internet), відділення Європейського інформаційного центру, наукові інститути з вивчення ринкових проблем та ринкової кон'юнктури, центри стандартизації, сертифікації.

**3. Підрозділ фінансово-кредитного забезпечення.** Охоплює грошові відносини господарюючих суб'єктів та банків з фінансування та оплати інноваційної продукції, контрагентських робіт, поставок спецобладнання, матеріалів та комплектуючих виробів, розрахунки із засновниками, трудовим колективом та державними органами управління. Найголовніше, що сюди входять всі ті, хто здатен займатися й займається мобілізацією тимчасово вільних грошових ресурсів, перетворює їх у кредити, а потім і на

капіталовкладення у наукомісткі галузі та венчурні підприємства: інвестиційні та інноваційні банки, страхові, холдингові та інвестиційні компанії, установи фінансового лізингу, фонди страхування ризикового вкладення капіталу, спонсорські фонди.

**4. Підрозділ організаційно-технічного забезпечення.** Його завданням є впорядкування, координація та регулювання діяльності суб'єктів ринку інновацій, створення сприятливого інноваційного клімату, технічна та правова допомога інноваційним організаціям: наукові інкубатори, бізнес-інкубатори, інкубатори інновацій, інноваційні центри, менеджмент-консалтингові фірми, державні та недержавні інноваційні фонди, державні інспекції, недержавні суспільні об'єднання та організації, інжинірингові фірми, пункти прокату й лізингу, пункти сервісного та ремонтного обслуговування. Державні структури надають новаторам юридичні, ділові, консультаційні послуги, можуть виступати посередниками між інноваційними суб'єктами, надавати допомогу в пошуку партнерів, укладанні угод під державні гарантії тощо. Сюди також ми б хотіли віднести комплексні організаційні форми, які поєднують риси елементів трьох наведених вище підрозділів: міжгалузеві науково-технічні комплекси, фінансово-промислові групи, наукові парки, регіональні науково-виробничі комплекси – технополіси, наукові корпорації, консорціуми

Хочемо зазначити, що ми не використовуємо принципу ієрархії, не виділяємо головні компоненти інфраструктури, оскільки навіть найменші інноваційні організації можуть запропонувати такий інноваційний продукт, що дасть поштовх розвитку та збагачення і крупним науковим центрам, і фінансово-промисловим групам, і державі в цілому (у промисловості США на малий бізнес припадає близько 50% крупних винаходів). Малі фірми, хоча і володіють обмеженими ресурсами, але відіграють значну роль в реалізації найважливіших напрямків НТП й успішно конкурують з крупними: активніше проводять дослідження й розробки, швидше впроваджують досягнення НТП, використовують прогресивні технології, ефективніше використовують дослідницькі фонди, обладнання, кваліфіковані кадри, частіше йдуть на ризик. Малі новаторські фірми частіше формуються на основі венчурного капіталу – внески крупних корпорацій, приватних осіб, філантропічних закладів, університетів, пенсійних фондів тощо (порядку 10-15 млн. дол.). Протягом 8-10 років – в період становлення фірми та компенсації венчурних витрат – ці кошти не можуть бути вилучені. Головна мета фірм-інвесторів – отримання

високої норми прибутку (річна норма 20-50%), але з 10 одержувачів коштів: троє стають банкрутами, 5 не є ні прибутковими, ні збитковими, і тільки 2 – процвітають [90, с.139]. Саме ризикованість, а звідси і величезні прибутки успішних інноваційних проектів та програм, є причиною виникнення адекватних організаційних форм інвестування у вигляді венчурних фондів та інноваційних форм творців інновацій – ризикових інноваційних фірм.

Інфраструктура ринку інновацій включає багато елементів загальнодержавного та господарського управління. Досвід світового розвитку, досягнення найбільш ефективних організаційних систем пропонує нам ряд державних спеціальних управлінських структур інноваційної діяльності, які займаються вибором пріоритетів науково-технічного розвитку та їх прогнозного забезпечення: Комісія по оцінці технологій (Німеччина), Парламентське управління з питань відбору в галузі науки та техніки (Франція), Управління з питань оцінки технологій та Національна Рада з науки та техніки (США), Рада з питань наукової політики (Фінляндія), Національна науково-дослідна рада (Ісландія) тощо. Більшість країн видають так звані “білі книжки”, в яких відображаються пріоритети національної інноваційної політики [7, с. 37-40].

Враховуючи значення інновацій у сприянні економічному зростанню, в Україні при Міністерстві науки і освіти створено (на базі структурних одиниць колишнього Міністерства по справах науки та технологій) департамент науки та технологій – орган державного управління, який координує діяльність державних структур, що проводять науково-технічну діяльність, відповідає за розвиток науково-технічного потенціалу України та контролює використання державних коштів, призначених для фінансування науки. Але найбільш плідно, корисно та грамотно працює Державний фонд фундаментальних досліджень, створений для підтримки фундаментальних наукових досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук, що проводяться науковими установами, вищими навчальними закладами, вченими на конкурсній основі. Основна мета Фонду – надання самим носіям наукового потенціалу (вченим) права визначення пріоритетності напрямів наукових досліджень шляхом конкурсного відбору проектів як окремих вчених і творчих колективів, так і цілих наукових шкіл на основі незалежної експертизи.

Можна говорити про те, що досвід розвинутих країн, які давно та успішно застосовують інноваційні ресурси науки для економічного прогресу, в Україні на макрорівні буде використовуватися. Нас

цікавить мезарівень територіальної організації – регіональний. В одній з праць з інноваційного менеджменту обґрунтовані організаційні структури державного, міждержавного, регіонального та галузевого рівнів [46, с.143]. Так, осередками інноваційної активності в регіоні є крупні підприємства, і утворення будь-яких організаційних структур - інкубаторів, промислових чи індустріальних парків –має вплив на увесь регіон. А ось реалізація важливих регіональних науково-технічних та соціальних програм, які залучають великі ресурси і розраховані на тривалий термін, вимагає створення наукових, технологічних парків, технополісів, які об'єднують наукові, промислові і фінансові організації.

Різноманітність інноваційних угруповань потребує розгляду методики формування та принципів функціонування кожного з них, для чого необхідно використовувати як закордонний досвід, так і досвід вже існуючих вітчизняних інноваційних організацій.

### 2.3. Світовий досвід створення та функціонування інноваційних структур

Сучасною тенденцією інноваційного розвитку є підвищення ролі місцевої влади різного рівня. У ряді країн центри активності чітко змістилися “вниз” – в штати, землі, префектури тощо. Поряд із національними програмами, розробляються численні регіональні програми модернізації місцевого господарства, створюються дослідницькі, інформаційні, консультативні центри, фонди розвитку, відбуваються зміни в податковій політиці, спрямованої на залучення національного та іноземного капіталу в регіон для переведення економіки на наукомістку основу, забезпечення екологічної безпеки, зростання зайнятості, підвищення ділової активності та рівня життя населення [1, с.6].

В праці А.Н.Авдулова та А.М.Кулькіна [1] проведено ґрунтовне узагальнююче дослідження феномену наукових парків як осередків новаторства, творчості, бізнесової активності, що сприяє розвитку регіонів. Вперше термін “парк” для позначення інноваційного утворення було використано в 1951 році в США, штат Каліфорнія, округ Санта-Клара, містечко Пало-Альта, де на базі Стенфордського університету створили компактну промислову зону для залучення фірм електронної та авіакосмічної індустрії. Новостворений комплекс назвали дослідницьким промисловим парком (research industrial park), і відтоді назви “дослідницький парк” (research park), “науковий парк” (science park) використовують дуже широко. З’явилося багато термінів, які позначають різні варіанти наукових парків або близьких до них організацій: “технополіс”, “технопарк”, “промисловий парк”, “індустріальний парк”, “інноваційний парк”, “інкубатор”, “технологічний центр”, “інноваційний центр” тощо. Використовуючи в якості класифікаційної ознаки масштаб, всю різноманітність парків автори поділяють за чотирма категоріями:

1. Регіон науки – крупний науково-виробничий комплекс з розвинутою інфраструктурою сфери обслуговування, який охоплює значну територію, межі якої приблизно співпадають з адміністративними межами району чи округу, в економіці якого головну роль відіграють дослідницькі центри та виробництва, що використовують їх результати. У складі комплексу функціонують: хоча б один вуз; дослідницькі державні й приватні заклади національного масштабу; промислові корпорації або їх відділення, що спеціалізуються на виробництві повітряної наукомісткої

- продукції; інкубатори з їх малими фірмами, а також малі та середні фірми поза інкубаторами; повний набір закладів виробничого та побутового сервісу, сучасні комунікаційні та інформаційні мережі. Адміністративно-управлінські функції виконують органи місцевої влади.
2. Технополіс – науково-виробничий комплекс із розвинутою інфраструктурою сфери обслуговування, який охоплює територію окремого міста. В економіці такого міста головну роль відіграють дослідницькі центри, які розробляють нові технології, та виробництва, які ці технології використовують. Хоча у великих містах елементи технополісу можуть поєднуватися не територіально, а комунікаційно - через інформаційні мережі.
  3. Науковий парк – науково-виробничий територіальний комплекс, який включає в себе дослідницький центр та його компактну промислову зону, в якій на умовах оренди розміщуються малі наукомісткі фірми. Залежно від вимог до рівня виробничої діяльності фірм-орендарів можуть використовуватися такі назви: дослідницький, технологічний чи промисловий парк. У більшості наукових парків фірми власним виробництвом не займаються, а доводять свої ідеї до стадії зразка чи прототипу, хоча адміністрація парків є достатньо лояльною і легко відступає від встановлених канонів щодо масштабів виробництва.
  4. Інкубатор (інноваційні центри) – споруда чи декілька споруд, де на обмежений термін розміщуються новостворені малі фірми-клієнти. Інкубатор можна розглядати як зародок парку або як його міні-варіант. Завдання інкубатора – дати можливість новоствореним фірмам стати на ноги, технічно зміцнити та набути фінансової стійкості, знайти своє місце на ринку.

В основу класифікації покладено модульну модель. Основний модуль – науковий парк – може або розширюватися й перетворюватися в технополіс, а далі в регіон науки, або не мати деяких компонентів і функціонувати як інкубатор.

Інкубаторні програми є основою стратегії багатьох високотехнологічних корпорацій, університетів, місцевих органів влади, неприбуткових організацій, приватних осіб. У США, наприклад, зараз напрацьовано майже 900 програм для різних форм бізнес-інкубаторів. Національна асоціація бізнес-інкубаторів (NBIA) об'єднує 850 колективних членів по всьому світу, чийми послугами кожний рік користуються до 19 тис. нових підприємств малого та середнього бізнесу, створено 245 тисяч робочих місць. Членами NBIA є 57% інститутів та університетів Північної Америки.

Інкубатори входять у склад практично усіх нормально діючих технопарків. А також можуть функціонувати як самостійна інноваційна структура.

Під фірмою-інкубатором розуміють організацію, яка створюється місцевими органами влади або крупними компаніями з метою вирощування нових компаній [46, с.153]. Головне призначення інкубаторів – початкова підтримка малого, переважно інноваційного, підприємництва, допомога “прихованим” (потенційним) підприємцям, які бажають, але не можуть почати свою справу. Структура інкубатора складається, як правило, з двох частин: адміністрація інкубатора та інноваційні фірми, розміщені на площах інкубатора (оптимальним вважається від 20 до 100 компаній).

Фірми-інкубатори займаються задачею в оренду новим компаніям за невелику плату службових приміщень та надання їм на пільгових умовах ряду послуг, які включають можливості отримання консультацій в експертів з управлінських, технічних, економічних, комерційних та юридичних питань. Саме можливість вчених, інженерів, винахідників, підприємців користуватися не тільки виробничими приміщеннями, але й науковим обладнанням, фондами венчурного капіталу та різними послугами відрізняють інкубатори від традиційних промислових парків, де в оренду надаються лише виробничі та службові приміщення, які забезпечені мінімальною господарською інфраструктурою.

Інкубатори існують на кошти штатів та місцевих органів влади; субсидії федерального уряду; орендну плату орендарів; доходи від володіння акціями малих фірм, які вийшли з інкубатора і успішно функціонують; кошти університетів та інших навчальних закладів; промислових корпорацій; приватних осіб; благодійних внесків. Структура спонсорів бізнес-інкубаторів Північної Америки сформована на 50% внесками неприбуткових організацій держави, на 27% – академічними закладами, університетами, коледжами, на 8% інвестиційними групами, 15% – внески інших суб'єктів.

Виділяють різноманітні типи інкубаторів, але, на наш погляд, цікавою є класифікація інкубаторів за переважним джерелом фінансування та за метою створення, яку використав М.Іванов: муніципальні (community-sponsored), корпоративні (corporate franchise), університетські (university-related), приватні інкубатори (private) [57]. Такий підхід дає можливість диференціювати інкубаційні структури за роллю муніципалітету в їх створенні та їхнім значенням у розвитку регіонів.



Найбільш чисельними в США є державні (муніципальні) або безприбуткові інкубатори, метою яких є зростання зайнятості, створення бізнес-середовища, підтримка малих підприємств. Орендна плата, яку вони беруть із фірм-орендарів, на 15-50% нижче середнього рівня. Безприбуткові фірми-інкубатори субсидуються місцевими органами влади, які зацікавлені в створенні робочих місць та економічному розвитку регіону. Орендарями можуть бути промислові фірми, дослідницькі, конструкторські та сервісні організації. Одним з перших інкубаторів, організованих на початку 60-х років місцевими органами влади - через неповернену субсидію федерального уряду та отриманої від штату позики, - був інкубатор у графстві Беннінгтон штату Вермонт США. На отримані кошти була куплена занедбана будівля старої фабрики і переобладнана спеціально для організації малих підприємств інвалідами, які живуть на території графства. Прикладом державного інкубатора, який вирішує регіональні проблеми, є Центр розвитку передової технології штату Джорджія. Інкубатор було створено для зменшення відтоку випускників Технологічного інституту. Інкубаторна програма центру надає індивідуальним підприємцям та винахідникам, випускникам інституту лабораторії, офіси, наукове обладнання на принципах оренди, забезпечує малим компаніям доступ на університетські заходи, у студентські аудиторії для відбору найбільш здібних для можливої роботи в нових компаніях. У структуру інкубатора також входить Консультативна корпорація (діє на основі самоокупності) та венчурна фірма (фінансується штатом).

Корпоративні інкубатори створюються для "вирощування" мілких ризикових фірм. Так, General Electric та IBM допомагають мілким інноваційним фірмам закріпити свої позиції у створених ними інкубаторах, а потім скуповуються материнською компанією, яка організовує на їх базі нові дослідницько-конструкторські, дослідно-експериментальні та виробничі підрозділи. Цікавою є інкубаторна мережа корпорації Control Deity, яка обслуговує 18 інкубаторів. Мережа складається з трьох спеціальних структурних ланок: перша - Господарсько-технологічні центри, через які корпорація надає винахідникам, які бажають заснувати свою фірму, виробничі та офісні приміщення, лабораторне обладнання, комп'ютери на правах оренди, інформаційні мережі, деякі консультаційні послуги, допомагає отримати займи; друга ланка - Офіси співробітництва, працівники яких за певну плату здійснюють технічну експертизу, допомагають скласти бізнес-план та оцінюють фінансові перспективи; третя - Фонд стартових коштів, який надає кошти для

початку справи. Таким чином даний інкубатор опікує “фірму-початківця”, але цілком природно, що робить це не з альтруїстських мотивів, а бажає отримати надприбутки у випадку успіху, тому кількість фірм в інкубаторі повинна бути великою, щоб можна було за рахунок успішних проєктів компенсувати втрати (за вісім років корпорація Control Deity надала послуги 735 мілким інноваційним підприємствам).

Університетські інкубатори створюються як філіали навчальних закладів. Вони надають найбільш суттєву допомогу компаніям, які бажають здійснити розробку та випуск технологічно складних виробів, але ставлять досить жорсткі вимоги до кандидатів. Орендна плата може бути достатньо високою, але вона включає можливість користуватися інститутськими лабораторіями, технічним обслуговуванням, обчислювальною технікою, бібліотекою, мати контакти з викладачами.

Постійно зростає чисельність приватних інкубаторів. Вони організовуються професійними підприємцями індивідуально, в основному на власні кошти для участі в майбутніх доходах мілких інноваційних фірм, а також для отримання орендної плати. Як правило, не пропонуючи знижених тарифів на послуги, вони дозволяють орендарям платити тільки за ті послуги, якими він фактично скористався. Так, інкубатор у м. Провіденс (штат Рой-Айленд) був створений двома бізнесменами в приміщенні реконструйованої споруди колишньої фабрики, для надання в оренду офісного та наукового обладнання та фінансування проєктів через венчурний фонд. Основним критерієм відбору є потенційний ринковий успіх клієнта, все інше є другорядним. Інвестори із задоволенням вкладають гроші в інкубаційні компанії, оскільки вони забезпечені менеджментом зі сторони бізнес-інкубатора і можуть зосередитися на технології й створенні бізнес-продукту, пройшли початкову, найбільш небезпечну стадію розвитку. Інвестори бізнес-інкубаторів стають співвласниками одразу декількох компаній, які коштують дорожче, ніж самостійно створені.

Таким чином, бізнес-інкубатори США – це механізм для створення працюючого бізнесу, а не дешева площа (в додатку Д в табл.Д.1. – Д.4. наведено характеристики державних і приватних інноваційних організацій США).

Інкубатори в країнах Західної Європи мають назву інноваційних центрів. Їхнє завдання – поєднувати ідеї та винаходи з капіталом і підприємцями, залучати суспільні й приватні фонди, щоб забезпечити “стартовий період” новим компаніям. Функції інноваційних центрів

охоплюють різні стадії інноваційного процесу, але акцентують увагу на сприянні комерційному освоєнню нової продукції чи на допомозі дослідникам-підприємцям у реалізації ліцензій на новину.

У Німеччині при різноманітності назв (Forschungspark, Innovationszentrum, Technologiezentrum, Technologiefabrik, Grunderzentrum, Technologie, Grunderstatt та інші) головними регіональними інноваційними структурами є інноваційні центри та технологічні парки, які працюють за зразком першого Берлінського інноваційного та грюндерського центру (BIG). Досвід Німеччини цікавий, по-перше, тим, що більшість центрів розміщені у реконструйованих будівлях (як правило, у колишніх фабриках), по-друге, вони були розроблені при участі та фінансуванні муніципального чи регіонального уряду. Такі територіально замкнуті центри дають притулок молодим підприємствам, які створюють та доводять до стадій практичного використання нові товари та технології, вони входять в структуру технологічного парку і спеціалізуються на сучасних напрямках досліджень. Так, Дортмундський технологічний центр, який розміщується в Дортмундському технологічному парку, спеціалізується на електроніці, комп'ютерній техніці, робототехніці, логістиці, нових матеріалах, охороні навколишнього середовища. Особливостями технологічного центру є те, що він:

- створює підприємцям необхідні умови для діяльності відповідно до їх індивідуальних запитів;
- надає підприємцям багатофункціональні технологічні будівлі, де вони можуть здійснювати свої проекти;
- у своїй роботі використовує маркетинг та враховує кадрові ресурси регіону;
- враховує регіональні інтереси через співробітництво з Палатою індустрії та комерції, офісом економічного розвитку, університетом, політехнічним інститутом, дослідницькими інститутами, фінансовими компаніями, фірмам ризикового капіталу;
- надає малим підприємствам кваліфіковані послуги в плануванні бізнесу та оцінці його ефективності, аналізі ринку та виході на нього для можливої реалізації виробленої продукції;
- здійснює фінансування інноваційних проектів та співпрацює з фірмами, фондами, банками ризикованого капіталу;
- взаємодіє з університетами при передачі нової технології;
- навчає молодих підприємців навичкам та культурі менеджменту в галузі інноваційної діяльності;

- створює інформаційні банки з накопичення та обробки необхідної інформації на замовлення колективів дослідників та розробників;
- надає посередницькі та допоміжні послуги: секретарські, поштові, машинописні, надання аудиторій для проведення конференцій та ділових зустрічей, а також засоби зв'язку [43, с.27].

Однією з нових організаційних форм інноваційної діяльності в Німеччині є Засновницькі центри – територіальна спільнота новостворених організацій, в основному обробної промисловості та виробничих послуг, яка має спільні адміністративні будівлі, системи управління та консультування. Засновниками, як правило, є комуни, торговельно-промислові палати, банки, приватні фірми, економічні союзи, університети.

Технологічні центри Франції, на наш погляд, більше виконують функції технологічних парків, працюючи на розвиток усього регіону. Так, технологічний центр “Ненсі Браун” функціонує за такими принципами: координація діяльності й співробітництва науки та вищої школи, державного сектора промисловості та приватних компаній, місцевих та регіональних органів управління; підтримка малого бізнесу, інноваційних фірм та підприємств, які спеціалізуються у галузі наукомісткого виробництва; концентрація та використання ризикового капіталу, якими володіє регіон, з метою фінансування досліджень та розробок за новими технологіями.

Крупні європейські інноваційні центри входять у Європейську мережу з базою в Брюсселі, яка поєднує близько 40 інноваційних центрів, і таким чином робить більш мобільним та зручним міжнародний обмін технологіями

У країнах з перехідною економікою, зокрема в Польщі, Угорщині, Чехії, бізнес-інкубатори (БІ), поряд з іншими інноваційними структурами сприяють підвищенню економічних показників. У 1990-1999 рр. в Польщі було створено 70 бізнес-інкубаторів та технопарків, серед 52 господарських комплексів, які діяли на початок 2000 року, три відповідали усім вимогам, які пред'являються до технологічного центру, чотири мають ознаки технопарків, а інші 45 – бізнес-інкубаторів [45]. На початок 2000 року в склад усіх інкубаторів та парків Польщі входило 1118 підприємств, які надавали 5606 робочих місць. Досвід Польщі у формуванні та організації діяльності інкубаторів (оснований на америкапській моделі інкубаторів) є найбільш вдалим для використання в Україні, з огляду на його характерні риси:

- невелика кількість малих технологічних підприємств, які працюють над новими продуктами чи технологіями, всього 14% (для польських фірм, що працюють в інкубаторах, типовим є виконання замовлень крупних корпорацій або випуск продукції широкого вжитку);
- інкубатори виконують значну соціальну роль, в їхніх рамках здійснюється стартова підготовка початкових бізнесменів, перекваліфікація безробітних;
- як і американські інкубатори, вони надають початковим фірмам за пільговими розцінками виробничі та офісні площі, обладнання;
- фірми, які вже вийшли з інкубатора або які і не входили в його склад, користуються консультаціями, програмами навчанням персоналу, новими технологіями інкубатора, і такі платні послуги дозволяють польським інкубаторам, на відміну від інших, будучи неприбутковими організаціями, функціонувати на принципі самоокупності;
- площа бізнес-інкубатора в Польщі повинна бути не менше 2000 кв. метрів – тільки в цьому випадку можна розраховувати на інтеграційний ефект та плідну роботу з розміщеними на цих площах підопічними фірмами;
- надання “пташенят” необхідного фінансування під мінімальний процент (або зовсім без нього) і на прийнятний термін;
- в цілому, кваліфікована стартова опіка дає можливість фірмі через три, рідше п’ять років покинути інкубатор і розвиватися самостійно.

Цікавий досвід створення та функціонування бізнес-інкубаторів накопичено в Росії у рамках Морозовського проекту [46, с.154-155]. Метою цього проекту є підготовка кадрів для ринкової економіки й підтримка малого підприємництва. Для цього в 1995-1996 рр. було створено 12 бізнес-інкубаторів у регіонах на базі навчально-ділових центрів. Створення бізнес-інкубаторів супроводжувалося своєрідними піарівськими акціями: аналізувалася ситуація в регіонах, розповсюджувалася інформація про цілі та завдання їх створення, організовувалася взаємодія зацікавлених державних, громадських та комерційних структур, був апробований регіональний франчайзинговий пакет бізнес-інкубаторів, створено банк інформації про організаційні, технологічні, кадрові та методологічні ресурси.

Перші бізнес-інкубатори в Росії і, як ми зазначали, в Польщі були розраховані в основному на підтримку невисоких технологій,

однак надалі планується підвищувати інноваційність цих структур.

Балтиморська корпорація розвитку включає також нові інноваційні структури – HUB-зони (Historically Un-used Business Zone), створення яких також можливе й бажане в Україні. Це специфічне американське поняття, під яким мають на увазі регіони з традиційно слабким або зовсім відсутнім бізнесом, а звідси – із безробіттям та бідністю. Для розвитку HUB-зон держава передбачає гарантовані державні закупки продукції у фірм, які організуються чи переводяться в ці зони та створюють нові робочі місця з використанням місцевої робочої сили, покриває витрати з бізнес-підготовки будь-якого бізнесу, що прийшов у HUB-центр. Гарантований ринок збуту продукції HUB-центрів та фірм, які в нього входять, роблять їх більш привабливими для інвесторів, що, в свою чергу, створює додаткові сприятливі умови для їх розвитку.

Механізм формування і функціонування бізнес-інкубаторів в Україні дещо схожий на польський та російський, оскільки у своїй основі містить американську модель, але можна скористатися й досвідом Ізраїлю, завданнями інкубаторів якого є обробка максимуму ідей. Показники інноваційного потенціалу Ізраїлю характеризуються, насамперед, забезпеченістю спеціалістами високої кваліфікації (145 вчених та інженерів на 10000 тис. населення), розвитком high-tech компаній, щорічним стартом 1300-2000 компаній, наявністю декількох технопарків та 26 бізнес-інкубаторів. Обсяг урядової допомоги бізнес-інкубаторам – близько 30 млн. дол. в рік. На проведення кожного проекту 85% потрібного капіталу (але не більше 172 тис. дол. у рік) дає уряд, інші 15% ініціатор проекту повинен забезпечити сам. Державні гранти повинні бути повернені у вигляді 3-5% від майбутніх продажів. Кожний бізнес-інкубатор – це безприбуткова комерційна організація, яка складається з директора, персоналу, комітету по проектах та волонтерів. Бізнес-інкубатор дає площі, ресурси, професійне супроводження, та допомагає “випускникам” здобути фінансову силу і необхідні знання. Алгоритм заснування компанії через бізнес-інкубатор та поза ним подано на рис. 2.11.

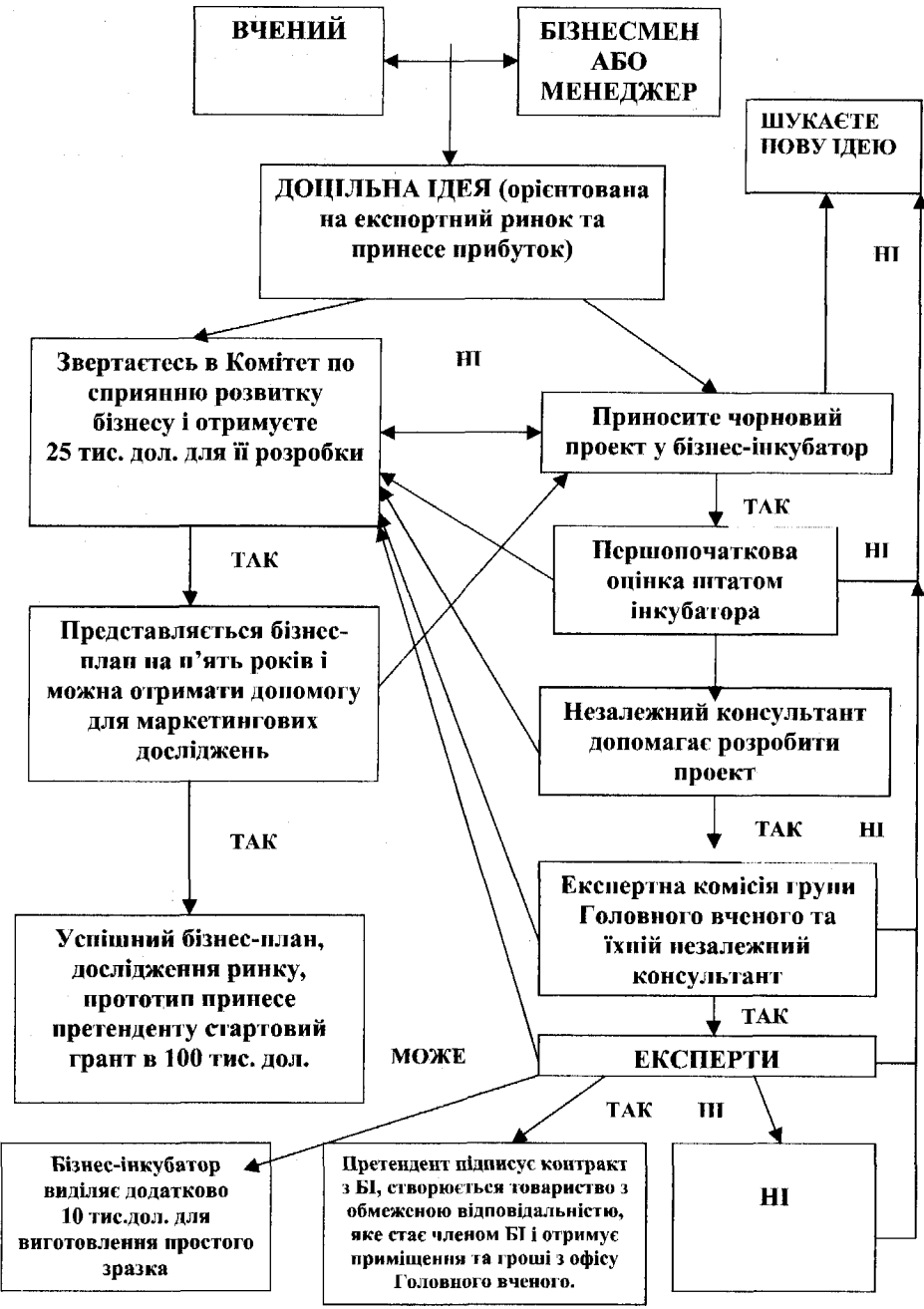


Рис.2.11. Алгоритм заснування компанії в бізнес-інкубаторі

Більш високою і складною формою регіональної організації інноваційної діяльності є **науковий парк** (класична назва збережена для цього рівня в силу наявності у даній формі необхідних і достатніх компонентів науки, виробництва, сфери управління, фінансів). У загальній структурі модуля наукових парків його формування здійснюється на основі інкубатора, сюди переходять мешканці інкубатора, або ж ті клієнти, яким попередня інкубація не потрібна. Так, італійський науково-технічний парк “Текнополис-Новус Ортус” почав свою діяльність як інноваційний центр, створений для розвитку відсталих південних районів, а згодом перетворився у повноцінний парк. У структуру французького наукового парку Софія Антіполіс входить інноваційний центр, що дає можливість залучати нові фірми-початківці.

Функції технологічного парку можуть також виконувати і технологічні центри. Так, згадуваний нами французький технологічний центр “Ненсі Браун” займає площу 500 га, надає робочі місця 10000 особам, включає: університетський центр (2 університети), науковий центр (300 лабораторій та дослідницьких центрів, Інститут наукової та технічної інформації), промисловий центр (100 французьких компаній), жилий сектор (1500 будівель), центр обслуговування (дослідні майстерні, туристичні агентства, центр далекого зв'язку, вертолітну площадку, транспортні та лізингові фірми). Ще однією особливістю наукових парків є активна участь місцевої влади та підтримка урядів країн. Науковий парк Отаніємі, створений в 1987 році у Фінляндії, функціонує як акціонерне товариство, засновниками якого є промислові підприємства, банки, місто, політехнічний інститут, Державний технічний дослідницький центр, ряд інших наукових та навчальних закладів. Роль міста яскраво проявилася в тому, що воно надало в користування науковому парку міські землі на умовах оренди терміном на 50 років. Цікавим є також те, що студенти можуть безкоштовно користуватися обладнанням, вести дипломне проектування та працювати у складі малих фірм. У Бельгії при створенні наукового-технічного парку вільного університету Брюсселю активну участь брав уряд країни та Товариство регіонального розвитку Брюсселю. Створення французьких наукових парків ініціюється на місцевому рівні, але підтримується урядом країни, органи якого фактично мають найбільший вплив на розвиток цього процесу як джерело інвестиційних фондів. Наприклад, формування практично всієї інфраструктури фінансувалася за рахунок уряду. Розвиток парків та визначення їх спеціалізації



узгоджується з цілями державної регіональної політики і, наприклад, для стимулювання розвитку парків у провінції, для великих корпорацій, які перенесли на периферію хоча б частину дослідницької діяльності, існує низка пільг. Участь місцевої влади у формуванні інноваційних утворень будь-якого рівня свідчить про регіональний саморозвиток і є варіантом регіональної політики розвитку на мікрорівні. Природа регіональної політики, яка орієнтована на інновації, вимагає активного ініціювання знизу, децентралізації управління регіональними заходами, посилення ролі місцевих органів влади в системі державного управління.

Інноваційна інфраструктура Західної Європи нараховує більше 1,5 тисячі різних інноваційних утворень, в тому числі більше 260 науково-технологічних парків. Бурхливе зростання кількості технопарків в Європі відбулося пізніше, ніж в Америці, в 70-80-х роках, але час їх становлення коротший, ніж у США.

Українські вчені на практиці вивчали німецький досвід створення й функціонування технологічних парків [126]. Дієву схему створення, розвитку технопарку та позитивного впливу на економіку регіону дає приклад технологічного парку в м. Кельні (Technologie Park Koln, Grunder – und Innovations Zentrum). Технопарк створено на місці і в приміщеннях старого хімічного заводу, загальною площею близько 141 тис. кв. м. і виробничою близько 50 тис. кв. м. На початок 80-х років це підприємство, на якому працювало у свій час приблизно 10 тис. осіб, було на грані краху. Дуже складні фінансові проблеми поглибилися проблемами екології і, як наслідок, – занепад загальної інфраструктури в регіоні. В 1981-1982 роках завод було віддано за символічну плату сторонньому американському приватному інвестору. Цей інвестор за свої кошти вичистив приміщення заводу та його територію, провів реконструкцію, створив належну інфраструктуру для ведення бізнесу і надав приміщення в оренду безлічі приватних невеликих компаній на вигідних умовах. Для того щоб зробити новостворений технопарк більш привабливим для учасників, як існуючих, так і потенційних, в одній з будівель технопарків було організовано технологічний центр, який надавав безкоштовні послуги усім бажаючим зі складання бізнес-планів, організації, заснування та подальшого ведення бізнесу. Багато новостворених компаній надалі стали клієнтами технопарку. Предметом консультацій є: обговорення та аналіз бізнес-ідей, її реалізованість, наявність ринку, рентабельність ідей, величина початкового капіталу та інше. Даний технологічний центр є

приватним підприємством, одним з основних власників якого є засновник технопарку. Враховуючи, що послуги, які надаються центром, безкоштовні, технологічний парк віддав йому будівлю, де розміщено центр, за половину орендної плати. Більшість площ технологічного центру здаються в суборенду за нормальну плату, що приносить близько півмільйона марок у рік. Така схема сприяла розквіту всього регіону, в нього повернулися люди, з'явилася торговельна та побутова інфраструктура, комунікації. Але таке можливе лише при загальній сприятливій обстановці в законодавчій, податковій, організаційній сфері.

У постсоціалістичних країнах активним елементом нового механізму стають технопарки, які поруч з інноваційними центрами та бізнес-інкубаторами формують інноваційну інфраструктуру. На початок 1999 р. в цих країнах нараховувалося 157 бізнес-інкубаторів, центрів розвитку технологій, технопарків тощо, в тому числі в Угорщині, Литві, Словенії, Чехії – по одному, в Естонії та Латвії – по 2, в Україні – 4, в Росії – 60, в Польщі – 85 [126].

Можна скористатися досвідом Росії, де наукові парки поряд з інноваційними центрами стали основою інноваційної інфраструктури. В Росії працюють 56 технопарків, в складі яких функціонують 900 інноваційних фірм і 150 малих обслуговуючих фірм, створено понад 7 тисяч нових робочих місць. Успішно функціонують Томський міжнародний діловий центр “Технопарк” (створено в 1990 році Державним комітетом з освіти СРСР, регіональною владою, провідними вузами міста як асоціацію державних установ зі 100% державною власністю, пізніше реформовано в акціонерне товариство закритого типу, а в 1995 – в акціонерне товариство відкритого типу), республіканський технопарк “Башкортостан” (створений в 1991 році за підтримкою уряду республіки; засновниками виступили 36 організацій; містить 18 фірм; допомога надана 2000 малим підприємствам), науковий парк Московського державного університету ім. М.В.Ломоносова (засновниками є компанія ризикованих інвестицій РІКО, Асоціація співробітництва з закордонними країнами у галузі науки, техніки, товариство “УНІСОН”, НВО “Алькор”; на площі 1,5 га розташовані будинки для фірм, телекомунікаційний центр, готель на 30-40 місць, будинок допоміжних служб, два склади і гараж; спеціалізується на інформаційно-комп'ютерних технологіях, оптичній, лазерній техніці, біотехнології, екологічному моніторингові), АТ “Технопарк Астро-Гермес” (створено в 1992 році в результаті об'єднання НВО “Астрофізика”, провідних структур багатопрофільного концерну

“Термес”, підприємств оборонного комплексу; реалізує великі технічні проекти за рахунок могутньої виробничої бази, науково-технічного потенціалу, висококваліфікованих робітників, фінансової сили)[167].

Активно допомагали й продовжують підтримувати країни Західної Європи та США формування системи інноваційної інфраструктури в Польщі. В 90-ті роки активно діяли USAID, польсько-американський фонд підприємництва, британський фонд “Know-How”, польсько-німецьке товариство “Brucke-Osteuropa”. Зараз технопарки Польщі разом з бізнес-інкубаторами розвиваються у рамках програми FABRIKAT 2000, завданням якої є підготовка малого та середнього бізнесу країни до конкуренції в ході прислання Польщі до ЄС, удосконалення польської системи трансферу технологій, допомога у фінансуванні заходів з навчання менеджерів, семінарів, конференцій, консультацій з участю польських та американських спеціалістів. Польські технопарки створюються, як правило, при організаційній та фінансовій підтримці західних компаній (Гданський технологічний парк, технопарк в Глівіцях, Технологічний парк Кошалінської Політехніки, Краківський технопарк), що в Україні не практикується, і тому як приклад можна навести технопарк в Познані, який ставав на ноги при активній підтримці місцевої влади та університету [126]. Останній передав технопарку земельну ділянку в три гектари, на якій знаходилися склади площею 2000 кв.м та допоміжні споруди. Крім того, університет проявив справжню бізнесову кмітливість — надав в оренду торговельному банку у Познані колишню споруду міського комітету партії, а натомість отримав для технопарку безпроцентний кредит. За рахунок кредиту була побудована сучасна будівля площею 2000 кв.м, яка здається в оренду комерційним структурам, університетському Центру археологічних досліджень, Центру агрохімічних досліджень. Планується організація регіонального інформаційного бюро EURO INFO. Стрімкий розвиток Познанського технопарку, його авторитет принесли своєрідні дивіденди — на його основі функціонує регіональний контактний центр V (п’яти) рамочної програми Єврокомісії (для цього технопарк отримав триповерхову будівлю в центрі міста, площею 1 тис. кв.м.). У 2000-2002 роках технопарк планує отримати додаткову ділянку в сім га та побудувати там нову будівлю, в тому числі із залученням фінансування з програми Євросоюзу.

У Польщі визнано ефективним використання для створення

технопарків дослідницьких фондів університетів, які в даний час при виконанні своїх статутних завдань звільнені від оподаткування прибутку та можуть дозволити собі реінвестувати усі свої доходи на свій розвиток, в тому числі на створення та розвиток інфраструктури технопарків [126].

Основною ідеєю технопарків є комерціалізація наукових досліджень університетських, академічних та інших дослідницьких центрів, наукова продукція яких із допомогою інноваційних процедур доводиться до промислових та комерційних структур. Поєднання взаємних інтересів розробників та споживачів обумовило стрімке зростання кількості наукових, науково-технологічних та технологічних парків, які у високорозвинутих країнах набагато випереджають темпи створення звичайних бізнес-центрів чи промислових парків. Але в динаміці ринкової економіки з її значними коливаннями промислової кон'юнктури, попиту та зайнятості, із високою мобільністю пріоритетних галузей наукові парки не є абсолютно оптимальною структурою. Так, наприклад, відособленість парків, їх закритість та конфіденційність перетворюють їх у замкнуті господарства. Крім того, ряд парків створюється середніми корпораціями, які неспроможні забезпечити їх довгострокову ефективну діяльність. Найголовнішим недоліком, на наш погляд, який можна спостерігати і в Україні, є нерівномірність регіонального розвитку, яка спричинена розміщенням центрів наукових досліджень та, відповідно, крупних і багатих підприємств у певних областях, що в більшості випадків зумовлює відсталість одних та швидкий розвиток інших.

Одним із гарних, навіть в естетичному розумінні, інноваційних утворень є технополіс. Це невелике місто, в економіці якого головну роль відіграють фірми та заклади, що охоплюють увесь інноваційний цикл - дослідницькі центри, які розробляють нові технології; виробництва, які ці технології використовують. Прототипом технополісів були військові містечка з розробки надсекретної зброї (ще в 1936 році в німецькому містечку Пенемюнде було розвернуто будівництво ракетного центру із залученням кращих творчих сил науково-дослідницьких закладів Німеччини, тут же були побудовані заводські цехи, експериментальна лабораторія, електростанція). В СРСР в кінці 40-х років ХХ століття з'явилися секретні міста типу Арзамас-16; в США – завод-лабораторія Лос-Аламос. А праобразом сучасного технополісу може бути Академістечко під Новосибірськом, яке було засноване в 1957 році і в яке зібрали провідних вчених СРСР. У складі технополісу функціонують

університети, науково-дослідницькі центри, технопарки, інкубатори бізнесу, промислові та інші організації, які здійснюють свою практичну діяльність, спираючись на результати наукових та технологічних досліджень, і які володіють досить широкою мережею зв'язків з крупними підприємствами та науково-дослідними структурами як на національному, так і міжнародному рівнях. Так, наприклад, в японському технополісі Цукуба, в якому розміщено більше 50 наукових та навчальних закладів, із них 30 (з 98) провідних дослідних інститутів та 2 університети, в середині 80-х років працювало приблизно 6000 наукових працівників, 5000 осіб управлінського та допоміжного персоналу та навчалоя близько 10000 студентів.

Ідея “технополісів”, яка була висунута міністерством зовнішньої політики та торгівлі Японії ще в 1980 році, передбачає формування крупних регіональних науково-технічних комплексів, орієнтованих на пріоритетний розвиток наукомісткого виробництва, концентрацію наукових сил та зміцнення потенціалу на перспективних напрямках розвитку. Умовами розміщення технополісу в певному регіоні є: наявність вільних земель, значні водні ресурси, резерв робочих місць, великий аеропорт, висока транспортна доступність за рахунок розвитку швидкісних видів транспорту, досвід у створенні високотехнологічних галузей промисловості та розвитку науково-технічного комплексу, наявність виробничої та соціальної інфраструктури. Створення технополісу в Японії вимагає чіткої програми дій щодо реалізації основних положень концепції. Так, при формуванні технополісу Акіта було розроблено дві програми: одна повинна забезпечити підтримку місцевої промисловості в умовах докорінної структурної перебудови регіонального виробництва, друга орієнтована на розміщення нових для району високотехнологічних галузей промисловості.

Серед нечисленних наробок українських авторів, можна відзначити працю Д.М.Черваньова, Л.І.Нейкової, в якій, окрім інших проблем інноватики досліджено природу технополісів, механізм їх функціонування [142]. Їхні ідеї щодо структури ми б змоделювали наступним чином (рис.2.12).

<b>БАЗОВА ІНФРАСТРУКТУРА</b> (науково-дослідна, промислова, культурно-побутова)	<b>КРЕДИТНО-ФІНАНСОВА ІНФРАСТРУКТУРА</b> (банківські та інші фінансові установи)	<b>ІННОВАЦІЙНА ІНФРАСТРУКТУРА</b> (інноваційні компанії, конструкторські бюро, ірвектно-конструкторські центри, дослідні виробництва)
	<i>Науково-дослідна і промислова підсистеми</i>	
	<i>Інноваційна підсистема</i>	
	<i>Кредитно-фінансова підсистема</i>	
	<i>Підсистема підготовки кадрів</i>	
	<i>Інформаційна підсистема</i>	
	<i>Соціально-побутова підсистема</i>	
	<i>Транспортна і комунікаційна підсистеми</i>	
	<b>ТОРГОВЕЛЬНА І КОНСУЛЬТАТИВНА ІНФРАСТРУКТУРА</b> (торгові і посередницькі компанії, консультаційні служби)	

Рис. 2.12. Загальна структура технополісу

Наймасштабнішою, найскладнішою і найдорожчою інноваційною структурою є **регіон науки** – район чи округ, в економіці якого головну роль відіграють дослідницькі центри, які розробляють нові технології, і виробництва, засновані на застосуванні цих нових технологій.

Науковий парк при цьому є центром застосування нового промислового капіталу, створення фірм по втіленню та обслуговуванню наукової діяльності, монтажу, наладці тощо. В результаті поглиблюється концентрація науково-експериментальної бази, яка впливає на розміщення промисловості у бік посилення концентрації наукомістких галузей. Засобом ефективної регіональної політики, спрямованої на стимулювання розміщення бажаних галузей промисловості, є створення науково-дослідних та науково-експериментальних центрів, що спеціалізуються на необхідних напрямках, відображаючи залежність промислового виробництва від науки.

Інфраструктура (повний набір закладів виробничого та побутового сервісу, від банків та страхових компаній до театрів та стадіонів) займає 10-25% території. Регіон володіє розвинутою мережею сучасних комунікацій з іншими областями країни та міжнародних. В той же час більшість таких регіонів є досить привабливими з точки зору природних умов: гарні ландшафти, водойми, чисте повітря – важливі складові “якості життя”, а висока

“якість життя” відноситься до обов’язкових умов виникнення та розвитку регіону науки. Функції адміністративно-управлінських структур виконують місцеві органи влади за підтримки численних асоціацій, фондів, груп підтримки які забезпечують розгалужену та динамічну мережу неформальних контактів та зв’язків, і є дуже ефективним інструментом розвитку. В США, наприклад, нараховується близько 50 високотехнологічних регіональних комплексів, найвідомішими з яких є: “Шосе 128” в районі Бостона (включає три крупних вузи – Північносхідний і Гарвардський університети та Масачусетський технологічний інститут, серед усіх зайнятих у виробництві частка працівників та службовців високотехнологічних галузей досягла 33%), дорога навколо Кембриджу отримала назву “Золоте промислове півколо”; “Силіконова долина” в Каліфорнії (куди входять Стенфордський науковий парк та 12 дослідницьких центрів); “Трьохкутовий дослідницький парк” в Північній Кароліні (створено за участю трьох місцевих університетів – Північнокаролінського в м. Чапел, Північнокаролінського держуніверситету в м. Релай та університету Дюка в м. Дархем, в парку розмістилося два національних дослідних центри та декілька корпоративних).

Ряд принципів та умов функціонування різноманітних інноваційних утворень можна успішно застосовувати до наших умов, формуючи нестандартну, таку, що буде відповідати специфіці перехідної економіки, модель інкубаторів, інноваційних центрів, промислових чи індустріальних парків, навіть наукових парків, не залишаючи поза увагою усі підсистеми інфраструктури ринку інновацій. Світовий досвід показує, що відсутність інноваційної інфраструктури, яка відповідає вимогам ринкової економіки, є основною причиною, яка стримує розвиток інноваційного та науково-технічного потенціалу в ринкових умовах, особливо в регіонах країни.

## 2.4. Практика створення й функціонування інноваційних структур в Україні

На X міжнародній конференції “Сучасна інноваційно-промислова політика України: інвестиційні пріоритети та інфраструктура” в м. Чернівці було зазначено, що в Україні на регіональному рівні форми і методи державного стимулювання інноваційної діяльності розвинені недостатньо, а відсутність чіткого механізму фінансування інновацій за рахунок коштів місцевих бюджетів зумовлює ініціювання органами місцевої влади самостійного створення інституцій для стимулювання інноваційного процесу.

У 1998 році мерія міста Біла Церква, Інститут підприємництва та інвестицій, Українська асоціація бізнес-інкубаторів і бізнес-центрів (УАБІБЦ) об'єднали можливості, знання, технології і створили білоцерківський бізнес-інкубатор. Бізнес-інкубатор органічно вписався в інфраструктуру підтримки підприємництва в м. Біла Церква, став її серцевиною (рис. 2.13):

### Координаційна рада з питань підтримки підприємництва

Агентство розвитку підприємництва

Фонд підтримки підприємств

Бізнес-інкубатор

Торгово-промислова палата

Ліга підприємців Білоцерківщини

Жіночий центр підтримки бізнесу

Технічний центр сприяння розвитку підприємницьких ініціатив “ТЕХНОЛОГІИ”

Центр підтримки підприємництва

Об'єднаний комітет профспілок малого і середнього бізнесу “Єднання”

Громадська приймальня ДК КМУ з питань регуляторної політики і підприємництва

Білоцерківська регіональна асоціація підприємців “Співдружність”

Координаційний центр міжнародного економічного співробітництва

Білоцерківський центр Союзу підприємців в Україні

Кредитний союз “ПРОФІТ-ЦЕНТР”

Бізнес-центр

Рис.2.13. Інфраструктура підтримки підприємництва в Білій Церкві [106]



Модель білоцерківського бізнес-інкубатора вважається оптимальною, оскільки, по-перше, побудована і працює на принципах постійної тісної взаємодії з мерією; по-друге, роль бізнес-інкубатора чітко окреслене в міській концепції розвитку малого та середнього бізнесу; по-третє, в місті прийнята та реалізується грамотна стратегія муніципальної політики з підтримки підприємництва, одним з інструментів якої є передача непрацюючих виробничих площ та обладнання ефективному власнику. Саме мерія виділила семиповерхову споруду площею більш ніж 3000 кв. м, кошти на організаційні потреби та спеціальні програми з підтримки підприємництва. У свою чергу бізнес-інкубатор зробив свій внесок у розвиток міста: наповнення бюджету за рахунок малого підприємництва зросло з 7,5% до 20%; кількість виробничих та сервісних фірм зросла на 20%, на стільки ж скоротився торгово-посередницький сектор; в бізнес-інкубаторі працює 54 малих підприємств, які створили 250 робочих місць; практичну допомогу в становленні та розвитку надано 165 фірмам, де працюють 700 чол.; працевлаштовані 219 осіб; згідно з програмою медичної реабілітації 1,5 тис.чол. одержали соціально-психологічну допомогу; надані консультації з розробки 157 бізнес-планів; проведено 119 семінарів з різних проблем підприємницької діяльності, в яких узяли участь 2311 чол. Перелік послуг, які надає білоцерківський бізнес-інкубатор своїм "пташеняттям", є класичним, але певною мірою модифікованим під місцеві умови, наприклад, заняття по бізнес-інкубації та централізованій підтримці підприємців, індивідуальні заняття з консультантами, обсяг матеріальної підтримки за рахунок надання починаючим фірмам пільг щодо оплати послуг складає в середньому 5 тис. грн. на одну фірму. Головними напрямками реалізації завдань бізнес-інкубатора є:

- здійснення професійного навчання й стажування підприємців із числа незайнятого населення у сфері управління підприємством, фінансового менеджменту, маркетингу;
- надання консультативно-експертних послуг у сфері бухгалтерського обліку й звітності на підприємстві, діловодства й організації адміністративної роботи, підбору кадрів тощо;
- надання терміном на два-три роки офісних, виробничих, складських приміщень, меблів, офісного устаткування, засобів зв'язку на пільгових умовах залежно від потреб фірм-клієнтів;
- скорочення витрат за рахунок зусиль усіх клієнтів БІ;
- допомога в розробці та впровадженні у виробництво нового продукту;

- організація професійної консультативної допомоги силами власних і запрошених фахівців із метою підтримки як постійних, так і асоційованих членів Бі;
- створення професійної мережі підтримки підприємництва в рамках Бі;
- забезпечення послугами загального призначення;
- надання користувачам можливості широкого доступу до мережі інформаційного забезпечення;
- розширення бази комунікацій;
- фінансова підтримка через Кредитний Союз;
- мобілізація місцевих суспільних та приватних ресурсів [106].

Білоцерківський бізнес-інкубатор, за оцінками міжнародних експертів, відповідає міжнародним вимогам концепції бізнес-інкубації. В умовах перехідної економіки створити інкубатор класичного типу не завжди вдається, але навіть їх спрощений діючий варіант – навчальні чи консультаційні центри – є ціннішими, ніж будь-які декларації. Луганський бізнес-інкубатор функціонує в статусі Центру по навчанню та консультуванню, і своєю метою має підготовку майбутніх підприємців. Підготовка слухачів здійснюється за двома рівнями: на першому навчаються менеджери малих підприємств, які в результаті повинні скласти грамотний бізнес-план під свою ідею; на другому менеджмент та організацію інвестиційної діяльності вивчають підприємці зі стажем та керівники служб по підтримці підприємництва районних та міських адміністрацій, їх дипломна робота – пошук інвесторів.

Ще одним навчальним бізнес-інкубатором є “Київська школа підприємців”. Створений комерційним центром соціально-психологічної реабілітації “Гешталь” та Державним центром зайнятості бізнес-інкубатор безкоштовно надає ряд послуг: приміщення, консультації, бізнес-трєпінги з основ підприємницької діяльності. Інкубатор, в силу освітньої специфіки, досить компактний, всього п’ять місць із терміном перебування шівроку.

Створення бізнес-інкубатора в м. Славутич було викликано, в першу чергу, закриттям Чорнобильської атомної електростанції, результатом чого може бути соціальна катастрофа, адже майже половина працездатного населення - колишні працівники ЧАЕС. Бізнес-інкубатор існує у вигляді агентства по розвитку малого та середнього бізнесу, і поки що в ньому, у зв’язку з його “молодістю”, проробляється всього 12 бізнес-ідей, спрямованих в основному на розвиток виробництва. Бізнес-інкубатор проводить тренінги, надає

приміщення та обладнання (до речі, специфіка міста полягає в обмеженій кількості саме офісних приміщень), його спеціалісти допомагають підприємцям розробити та обґрунтувати бізнес-план, в агентстві є фонд поверненої безпроцентної фінансової допомоги, в ньому, в перспективі, буде створено по лінії TACIS мікрокредитний фонд підтримки підприємців-початківців [146, с.27].

Для сприяння практичній реалізації загальнодержавних, регіональних, місцевих та міжнародних програм, спрямованих на розвиток підприємництва, шляхом сприяння створенню та підтримці діяльності бізнес-інкубаторів, технопарків та іншим інноваційним структурам, а також самостійним підприємцям, в 1998 році, за підтримки Міжнародного фонду соціальної адаптації та Асоціації бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів у Польщі, було створено Українську асоціацію бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів. Окрім участі у створенні Білоцерківського бізнес-інкубатора, Асоціація підтримує проекти їх створення та розвитку в Сімферополі, Ялті, Чернігові, Херсоні. До кінця 2003 року планується створення мережі ефективно діючих фінансових незалежних структур, які складаються з 7-9 бізнес-інкубаторів та 10-15 центрів розвитку підприємництва.

У кінці 1997 року почала свою діяльність американсько-українська Програма розвитку бізнес-інкубаторів (Business Incubator Development, BID) в Україні. Програма фінансується урядом США через Агентство по міжнародному розвитку (USAID). Виконус цю програму з американської сторони університет “Лойола Коледж” (Балтімор США). Українські партнери – Міжнародний інститут менеджменту (м. Київ) та Інститут монокристалів НАН України (м. Харків) – створили технологічні інкубатори, які здійснюють Програму в цих містах. У Києві – це Центр розвитку інновацій, в Харкові – Центр “Харківські Технології”.

Структура Центру розвитку малого бізнесу “Харківські технології” складається з двох інкубаторів: фізичного інкубатора (площа – 200 кв. м) із сучасним офісним та комп’ютерним обладнанням, приміщення в якому на конкурсній основі надаються підприємствам, які впроваджують найбільш перспективні інноваційні технології; віртуального інкубатора – Інтернет-центру, який надає послуги більш ніж 100 користувачам. Діяльність Центру “Харківські Технології” включає:

- консультування вчених та підприємців із питань інноваційної діяльності;
- розробку та експертизу бізнес-планів, інноваційних та

інвестиційних проєктів;

- проведення тренінгових (навчальних) програм з комерціалізації наукових та технологічних розробок, захисту інтелектуальної власності, менеджменту, маркетингу, бізнес-планування, юридичного та бухгалтерського супроводження підприємницької діяльності, комп'ютерних технологій у бізнесі;
- проведення інтенсивних семінарів з актуальних питань підприємництва;
- допомога підприємцям в отриманні інвестицій та кредитів та розширенні комерційних можливостей в Україні, США та інших країнах;
- надання офісних приміщень із необхідним обладнанням перспективним компаніям на пільгових умовах (на конкурсній основі);
- послуги Інтернет-центру;
- кредитування інноваційних проєктів малих підприємств.

Центр розвитку інновацій зараз перебуває на етапі реструктуризації та перебазування на площі Технопарку "ІЕЗ ім. Є.О.Патона", що дасть йому можливість розширитися.

За роки роботи ВІД-програм клієнтами двох інкубаторів стали більш ніж 500 підприємств, пройшли навчання біля 3 тисяч спеціалістів, які працюють у сфері науки та наукомісткого бізнесу. Це підтверджує необхідність та важливість підтримки технологічного та інноваційного підприємництва в Україні. Ми згодні з українськими вченими Г.С.Маринським та А.А.Мазуром, що найбільший в Україні науково-технічний потенціал Києва та Харкова, їхні всесвітньо відомі наукові організації та спеціалісти, готові запропонувати ринку України та інших країн значну кількість перспективних інноваційних проєктів, визначають пріоритет роботи інкубаторів: сприяння реструктуризації вітчизняної науки, адаптація її структур до ринкових умов та комерціалізація найбільш перспективних наукових досягнень. Але необхідно враховувати специфіку "малих регіонів", основним завданням бізнес-інкубаторів яких має бути сприяння та підтримка розвитку підприємництва регіону (міста, області), створення робочих місць, бізнес-навчання підприємців-початківців, ефективне використання комунальної власності та будівель непрацюючих підприємств регіону.

Поряд з успіхами у вітчизняних бізнес-інкубаторів існує ціла низка проблем, пов'язаних з відсутністю системного підходу до "інкубаторського руху": брак законодавчої бази, брак розуміння та підтримки на державному рівні, відсутність ефективної стратегії

співпраці з регіональними органами управління в єдиних програмах із підтримки підприємництва, нестача ресурсів, в першу чергу фінансових та матеріальних тощо.

Питання створення технопарків в Україні у 1999 році здобуло концептуальну основу, яка враховує реалії української економіки – відсутність соціально-економічного середовища класичного технопарку; відсутність сучасних ринків праці, капіталу, товарів; підприємництво розвивається в нецивілізованих формах; незначна економічна роль малого та середнього підприємництва тощо. Теоретики та практики, які розробили цю концепцію, далекі від думки, що сьогодні в Україні можна одразу створити технологічний парк західноєвропейського чи американського типу та забезпечити його повноцінну діяльність. Але, прийнятий на сьогоднішній день в Україні пакет законів та постанов дозволяє сформулювати нестандартні, такі, що відповідають специфіці нинішньої ситуації моделі технологічного парку, які мають гарні перспективи. На думку українських вчених, важливо, не впадаючи в крайнощі, виявити в загальному потоці найбільш доцільні рішення та підтримати їх [126]. За ініціативою Національної академії наук України та під патронатом Президента України, в 1999-2000 роках були засновані три технопарки:

- “Напівпровідникові технології та матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка”, м. Київ;
- “Інститут електрозварювання ІЕЗ ім. С.О.Патона”, м. Київ;
- “Інститут монокристалів”, м. Харків.

Науковим центром, на базі якого створено Технопарк “ІЕЗ ім. С.О.Патона” (надалі Технопарк), є Інститут електрозварювання ім. С.О.Патона Національної Академії Наук України. Розвиток Інституту електрозварювання базується на принципі, запровадженням академіком С.С. Патonom, - дослідження повинні відповідати потребам вітчизняної економіки та обов’язково закінчуватися впровадженням у промисловості. З цією метою інститут брав участь в усіх економічних експериментах:

- перетворився в Міжгалузевий науково-технічний комплекс, який включав поряд з академічним інститутом дослідно-конструкторське та технологічне бюро, експериментальне виробництво, 3 дослідних заводи, зовнішньоторговельну фірму;
- у 80-ті відбулася реструктуризація, в результаті якої зі складу інституту на самостійний баланс були виділені госпрозрахункові центри (теперішні малі та середні підприємства);

- в 1999 році на його базі було створено технопарк.

На даний час інститут є одним з провідних світових центрів, чії дослідження та розробки широко відомі в світі. Виходячи зі спеціалізації базового наукового центру, були визначені цілі, завдання та пріоритетні напрямки діяльності Технопарку. Головною метою Технопарку є створення сприятливих умов для успішної діяльності та розвитку існуючих та нових організацій та підприємств, які здійснюють розробку, випуск і реалізацію високотехнологічної, конкурентноспроможної продукції і послуг із пріоритетних напрямків його діяльності. Основними завданнями учасників Технопарку є:

- забезпечення потреб внутрішнього ринку країни високоякісною продукцією;
- закріплення експортного потенціалу національної економіки та вихід на зовнішні ринки з конкурентоспроможним продуктом;
- зростання обсягів виробництва, зростання бази оподаткування та надходжень у бюджет та позабюджетні фонди;
- вирішення соціальних та економічних проблем, створення нових та збереження існуючих робочих місць, забезпечення завантаження виробничих та наукових колективів.

Пріоритетними напрямками діяльності Технопарку є проведення фундаментальних та прикладних досліджень, конструкторсько-технологічних розробок технологій, матеріалів та обладнання, надання послуг, виробництво інноваційної продукції та постачання її на внутрішній та зовнішній ринки в рамках наступних напрямків: енергоефективні та ресурсозберігаючі виробничі технології, матеріали та обладнання; нові матеріали та конструкції; охорона навколишнього середовища; нові засоби та технології інформатизації виробництва та інновацій; стандартизація, атестація, сертифікація та інші засоби забезпечення конкурентноспроможного рівня якості продукції.

Технопарк ІЕЗ – це інноваційне об'єднання у вигляді групи юридичних осіб, що діють на основі Договору про спільну діяльність. Юридична особа окремо для Технопарку не створюється, але його засновники делегували одному з юридичних осіб-учасників права й обов'язки виконавчої дирекції для проведення господарської та іншої діяльності Технопарку, доручили виступати від імені Технопарку при здійсненні необхідних правових дій, відкривати й вести рахунки, підписувати договори про його створення.

Технопарк - організація, відкрита для нових членів. Учасниками Технопарку, крім засновників, можуть бути й інші організації з будь-якою формою власності та організаційною структурою, які працюють

за пріоритетними напрямками Технопарку, підписали Договір про його створення й зареєстровані у встановленому порядку.

Управління діяльністю Технопарку здійснює Дирекція Технопарку, що складається з Президента, віце-президента й виконавчого директора. При Президенті Технопарку створений консультативний орган – Науково-технічна рада (НТР), до складу якої входять директори й науково-технічні керівники учасників Технопарку, а також члени Дирекції Технопарку. НТР приймає рекомендації з основних питань діяльності й розвитку Технопарку, з прийому нових членів, з представлення до затвердження інноваційних проєктів, з використання коштів централізованого фонду Технопарку. Рекомендації НТР після затвердження Президентом Технопарку стають обов'язковими для всіх його учасників.

У 1999 році при створенні Технопарку в нього входили 19 учасників. За станом на 1 серпня 2001 р. у Технопарку об'єднані 30 організацій та підприємств Національної Академії Наук України, Міністерства промислової політики, Міністерства освіти і науки, а також ряду інших відомств.

Для учасників Технопарку, які виконують зареєстровані у встановленому порядку інноваційні проєкти, законодавством України передбачені принципово важливі заходи стимулювання й державної підтримки інноваційної діяльності, які полягають у наступному (спеціальний режим розповсюджується не на всю діяльність Технопарку та його учасників, а тільки на виконувані ними зареєстровані інноваційні проєкти):

- при виконанні робіт по інноваційного проєкту на весь термін його здійснення (але не більш 5 років) податок на прибуток й податок на додану вартість не перераховуються у бюджет, а рівною часткою зараховуються на спецрахунки виконавця інноваційного проєкту й Технопарку;
- витрачання коштів допускається винятково на наукову й науково-технічну діяльність, розвиток власної науково-технологічної й дослідно-експериментальної бази;
- сировина, матеріали, устаткування, що комплектують й інші предмети, які не виробляються на Україні або не відповідають технічним характеристикам й міжнародним стандартам, при ввозі в Україну, для використання при виконанні інноваційних проєктів Технопарку звільняються від сплати мита й податку на додану вартість;
- роботи за інноваційними проєктами Технопарку звільнялися від

сплати відрахувань у Державний інноваційний Фонд та від обов'язкового продажу 50% валютних надходжень;

- термін платежів з експортно-імпорتنих операцій при виконанні інноваційних проєктів збільшений з 90 до 150 днів.

Після аналізу досвіду функціонування Технопарку "Інститут електрозварювання ІЕЗ ім. Є.О. Патона" його керівництво звернуло увагу на те, що пільги по оподаткуванню та державна підтримка – це не єдине, що приваблює його клієнтів. Великий інтерес для них становлять також :

- використання фірмового найменування "ІЕЗ ім. Є.О.Патона";
- можливість участі у Web-сайті ІЕЗ як членів його Технопарку та використання можливостей, які надає Інтернет;
- можливість отримання необхідних консультацій та бізнес-підготовки персоналу;
- використання розвинутої міжнародної мережі зв'язків технопарків для пошуку і встановлення контактів з потенційними інвесторами та замовниками;
- участь у національних і міжнародних конференціях, симпозіумах, виставках та інших заходах, які проводяться асоціацією технопарків, розширення особистих контактів та зв'язків [126].

Як правило, реалізація інноваційних проєктів Технопарку "ІЕЗ ім. Є.О.Патона" ведеться без участі коштів чи держбюджету кредитів під гарантії держави. Практика перших інноваційних проєктів показала, що наявність державної підтримки у вигляді спеціального режиму оподаткування, реінвестиція у виробництво отримуваних податкових пільг дозволяють реалізувати значні внутрішні резерви підприємств для нарощування обсягів виробництва високотехнологічної продукції навіть без залучення іноземних інвестицій. Так, наприклад, здійснюваний ІЕЗ ім.Є.О.Патона разом з ВАТ "Каховський завод електрозварювального устаткування" проєкт створення устаткування для контактного зварювання надміцних залізничних рейок, без чого неможливі пвидкісні магістралі, в звичайних умовах нині діючого оподаткування окупуються за 5 років, а в умовах спеціального режиму Технопарку - за 2,2 роки. Підвищуються можливості заводу в сфері цінової політики, що дозволило в гострій конкурентній боротьбі з провідними західними фірмами збільшити свою присутність на ринках індустріально розвинутих країн, довівши його з 20 до 40% загального обсягу випуску своєї продукції.



Економічні показники діяльності Технопарку за 2000 рік та перше півріччя 2001 року підтверджують ефективність даної інноваційної структури, а сьогоднішні темпи розвитку Технопарку дозволяють робити досить сміливі прогнози щодо результатів його діяльності в 2001-2005 роках – випуск інноваційної продукції на суму 450 млн.грн. (80 млн. дол.), обсяг реінвестицій в інноваційні проекти та розвиток інноваційної інфраструктури досягне 27 млн. грн. (5 млн. дол.), відрахування у бюджет та позабюджетні фонди – 35 млн. грн. (6,5 млн.дол), роботою будуть забезпечені 2,5 тис.чол.

Технологічний парк "Інститут монокристалів" (ІМК) створено у лютому 2000 р. До його складу входять 24 учасники, серед яких такі провідні наукові установи НАН України, як НТК "Інститут монокристалів" НАН України, Інститут надтвердих матеріалів ім. Бакуля НАН України, ННЦ "Харківський фізико-технічний інститут" та інші.

Технопарк "Інститут монокристалів" є добровільним об'єднанням 24 суб'єктів наукової, науково-технічної та підприємницької діяльності (без обмеження форм власності). Це інноваційна структура у вигляді групи юридичних осіб, які діють на основі угоди про спільну діяльність.

Протягом 2000 р. проводилась робота з організації технологічного парку, його реєстрації у місцевих органах виконавчої влади. У липні 2000 р. Технопарк "ІМК" зареєстровано Міжвідомчою Радою з координації діяльності щодо організації та функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів. Функції організації та управління діяльністю Технопарку покладено на закрите акціонерне товариство "Технопарк "Інститут монокристалів" та його керівні органи. Спільну науково-технічну діяльність Технопарку координує Науково-технічна Рада.

Таким чином, Технопарк "ІМК" почав функціонувати як повноцінна структура лише у серпні 2000 р. За цей час співробітниками технопарку, разом з учасниками технопарку, підготовлено 6 інноваційних та 1 інвестиційний проект. Для виконання одного з інноваційних проектів утворено спільне підприємство "Технопол", засновниками якого стали також ІІІЦ ХФТІ та компанія "Укрпінополіетилен".

У склад Технопарку входять відомі наукові центри, які є провідними науковими закладами в галузі розробок нових функціональних матеріалів та приладів на їх основі не тільки в Україні, а й у світі. Впровадження у виробництво цих наукових розробок здатне забезпечити швидкий розвиток економіки України та

перетворення країни в один із провідних світових центрів у галузі високих технологій. Крім того, реалізація інноваційних та інвестиційних проектів у рамках Технопарку дозволить значною мірою підтримати матеріально-технічну базу наукових досліджень і тим самим забезпечити перспективу України в науково-технічній сфері. Очікується, що надходження у бюджет перевищать державну підтримку Технопарку вже на 5-6 році функціонування.

Технологічний парк «Напівпровідникові технології та матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка» створений на базі Інституту фізики напівпровідників Національної академії наук України. Організаційно-правовою формою Технопарку є товариство з обмеженою відповідальністю з сімома учасниками. В реалізації програми діяльності Технопарку беруть участь більш ніж 60 виконавців, серед яких 15 академічних інститутів та університетів, 16 акціонерних товариств та виробничих об'єднань, понад 30 малих підприємств. У своїй повсякденній діяльності Технопарку необхідно вирішувати різносторонні проблеми: науково-технічні, дослідно-технологічні роботи, впровадження інноваційних розробок, маркетинг ринків високотехнологічних продуктів, пошук інвесторів для створення бізнес-центрів високих технологій, будівництво дослідно-експериментальної та виробничої бази технопарку, організація спільного випуску інноваційної продукції тощо.

З 1 січня 2000 року функціонує, з чіткою установкою на верховенство інноваційного чинника розвитку, спеціальна економічна зона туристично-рекреаційного типу «Курортполіс Трускавець». Вже на стадії підготовки нормативних документів із створення цієї СЕЗ була обрана орієнтація на максимальне використання науково-технічного потенціалу, що є в регіоні. У 1998 році було зареєстроване закрите акціонерне товариство «Трускавецький валеологічний інноваційний центр» (ЗАТ ТВЦ), який першим в Україні отримав статус інноваційної структури. Засновниками ЗАТ ТВЦ стали НДІ, вузи, санаторії, фінансові організації, компетентні в питаннях економіки інновацій, проблемах створення і використання нових, ефективних технологій лікування, оздоровлення і рекреації. Інноваційна орієнтація СЕЗ «Курортполіс Трускавець» виявилася в тому, що в Законі України про створення цієї зони зафіксовано не тільки звільнення від обов'язкових відрахувань до Державного інноваційного фонду, а й створення місцевого (Трускавецького) інноваційного фонду (п. 7 ст. 10 Закону України «Про спеціальну економічну зону туристично-рекреаційного типу «Курортполіс Трускавець»). За перні 9 місяців

функціонування СЕЗ тут було зареєстровано 10 інвестиційних проектів кошторисною вартістю понад 25 млн дол. США, з яких виконано і сплачено робіт, обладнання, апаратури, технологій на суму більше 2 млн дол. США. Зазначені інвестиційні проекти в основному відповідають пріоритетам курортної галузі та спрямовані, насамперед, на забезпечення світових стандартів комфортності для існуючих санаторно-курортних комплексів шляхом їх реконструкції, технічного переобладнання, впровадження нових методів лікування і оздоровлення з використанням сучасної лікувально-діагностичної апаратури, переходу на енерго- і ресурсозаощаджуючі технології в інфраструктурі міського господарства. Інвестиційна діяльність СЕЗ спирається на програму інноваційного оновлення технологій і лікування, яку складено за безпосередньою участю вчених курорту в співпраці з фахівцями провідних НДІ НАН України і ЗАТ «ТВИЦ». На першому етапі було підготовлено до реалізації 14 інноваційних пропозицій, що мають вишукану цінність для бальнеологічного курорту Трускавець, кошторисною вартістю 472 тис. грн [2, с.191].

Безумовно, що в найближчому майбутньому збережеться тенденція до збільшення кількості бізнес-інкубаторів, до розвитку технопаркових зон, кооперації наукових закладів та промислових фірм, що дозволить активно залучати приватний капітал, комерціалізувати наукові дослідження, розвивати високотехнологічне виробництво.

## РОЗДІЛ 3

# РОЗРОБКА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ АКТИВІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

---

---

### 3.1. Регулювання ринку інновацій: вихідні положення

Обмеженість ринкових механізмів як середовища продукування і розповсюдження інновацій, економічна та соціальна роль держави та регіонів в сучасному суспільстві визначає функції як загальнодержавних так і регіональних органів в інноваційній сфері.

У посланні Президента України до Верховної Ради України 2000 року “Україна: поступ у XXI століття. Стратегія економічного та соціального розвитку на 2000-2004 роки” визначено, що основою нового стратегічного курсу, його визначальними пріоритетами мають стати опрацювання та реалізація державної політики, спрямованої на структурну перебудову промисловості та розвиток інноваційної моделі економічного зростання, утвердження України як високотехнологічної держави. Вже на кінець першого десятиліття XXI століття наша країна повинна увійти до провідних технологічно розвинених держав світу. Це завдання реалізується через інноваційну політику в Україні, і розглядається не лише як визначальна мета економічної стратегії, а як пріоритетний постулат національної ідеї, основа для політичної консолідації суспільства.

Термін “інноваційна політика” широко використовується з 1967 року, коли він був використаний у доповіді “Технологічні нововведення: управління та умови здійснення”, підготовленої Міністерством торгівлі США. Інноваційна політика є більш широким поняттям ніж науково-технічна, оскільки об’єднує науку, техніку, підприємництво, економіку та управління. Інноваційна політика - це система науково-технічних, виробничих, управлінських, організаційних, фінансових та інших заходів з ініціювання інноваційних процесів та підвищення їх економічної та соціальної ефективності.

В силу інноваційності самої економічної системи, інноваційна політика тісно пов’язана з іншими складовими державного регулювання соціально-економічних процесів [61]. Найважливіші взаємозв’язки запропоновані в таблиці 3.1

### Взаємозв'язки інноваційної політики в системі державного регулювання

Складові державного регулювання	Суть взаємозв'язку
<b>Інституціональна економічна політика</b>	Визначає соціально-економічні аспекти інноваційних процесів – сукупність господарюючих суб'єктів і відносин між ними
<b>Наукова та науково-технічна політика</b>	Активізація науки та науково-технічного розвитку щодо зростання прикладних знань, використання науково-технічних досягнень
<b>Інвестиційна політика</b>	Стимулювання інновацій, як база їх матеріалізації.
<b>Структурна політика</b>	Підтримка високотехнологічних (наукомістких) галузей, заохочення розвитку традиційних галузей на новій технічній базі, сприяння згортанню застарілих виробництв з метою переливу ресурсів у галузі з високим інноваційним потенціалом
<b>Промислова політика</b>	Підвищення попиту на інновації посередництвом впливу на структуру власності, розміри підприємств, концентрацію та розподіл виробничих ресурсів
<b>Соціальна політика</b>	Формування інтелектуального творчого потенціалу нації, підвищення рівня освіченості та кваліфікації, захист соціуму від деградації
<b>Кредитна політика</b>	Підвищення кредитної підтримки інноваційних підприємств через пільгові кредити, кредитні гарантії, лізинг, кредитне страхування, стимулювання розвитку венчурного капіталу
<b>Бюджетна політика</b>	Фінансування інноваційних проєктів пріоритетного спрямування, державні закупки перспективних технологій; податкові пільги, податкові кредити, податкові канікули; субсидії, дотації тощо
<b>Зовнішньоторговельне регулювання</b>	Полягає в регулюванні та стимулюванні експорту та прямих іноземних інвестицій або ж обмеження доступу вітчизняних компаній до іноземних технологій та іноземних інвестицій у національні дослідження та розробки;
<b>Антимонопольна політика та політика в галузі конкурентоспроможності</b>	Стимулювання конкуренції, формування антимонопольного законодавства, виправдане використання таких вхідних бар'єрів як патенти, ліцензії, торгові марки

Умовно виділяють [58] чотири варіанти інноваційної політики, які в різні періоди та в різних поєднаннях були пріоритетними в промислово розвинутих країнах:

- політика “технологічного поштовху” - виходить з того, що пріоритетні напрямки розвитку науки та техніки визначає держава, володіючи необхідними матеріальними ресурсами, експертизою та інформаційним забезпеченням, а засобами її реалізації є державні програми, крупні капіталовкладення та інші прямі форми державної участі (СРСР, США в 40-50-х роках, в різні періоди Франція, Великобританія);
- політика ринкової орієнтації - визначає провідну роль ринкового механізму в розподілі ресурсів і виборі напрямків розвитку науки та техніки, передбачає обмежену роль держави в стимулюванні наукової сфери та прямому регулюванні інновацій, створення економічного клімату та інформаційного середовища для нововведень (Японія, Німеччина, з 70-х років США);
- політика соціальної орієнтації – передбачає певне соціальне регулювання наслідків НТП. А процес прийняття рішень базується на широкому соціально-політичному консенсусі із залученням громадськості (окремі елементи використовуються різними країнами);
- радикальна інноваційна політика – спрямована на зміну економічної структури господарського механізму, вона передбачає значний вплив інновацій на зміни галузевої структури, на взаємодію господарюючих суб'єктів, на рівень життя тощо, її засобами є нові форми організації та механізми управління розвитком науки та техніки (Японія, деякі елементи використовує Франція) .

Формування та реалізація інноваційної політики базується на створенні такої системи, яка дозволить у найкоротші терміни та з високою ефективністю використовувати інтелектуальний та технічний потенціал держави як факторів досягнення поточних і перспективних цілей.

Довгострокова інноваційна політика повинна бути спрямована, насамперед, на вирішення найважливіших державних завдань і охоплює досить тривалий період часу. В Україні стратегічні аспекти державної інноваційної політики викладені у Концепції науково-технологічного та інноваційного розвитку України [78], однією з основ якої є віднесення збереження та підвищення якості науково-

технологічного потенціалу до пріоритетних національних інтересів України. Саме Концепція визначає стратегічні цілі державної інноваційної політики в Україні та засоби їх досягнення (рис.3.1).



Рис. 3.1. Стратегічні цілі державної інноваційної політики та засоби їх досягнення

Економічна та соціальна роль держави та регіонів, обмеженість ринкових механізмів як середовища продукування і розповсюдження інновацій, у сучасному суспільстві визначає функції як загальнодержавних, так і регіональних органів у інноваційній сфері.

Найважливішим напрямком державного стимулювання інноваційної діяльності є широке використання податкових і амортизаційних пільг для підвищення інвестиційної активності в країні (табл.3.2). Податкова економія збільшує розмір фінансування інновацій, що сприяє оновленню виробництва, розробці і впровадженню на ринок нових видів продукції. Податкове стимулювання інноваційної діяльності доповнює і розширює ринковий механізм регулювання процесів відтворення. Податкові й амортизаційні пільги - це набір державних заходів, зорієнтованих на створення сприятливого економічного клімату шляхом зниження податкового тягара для підвищення швидкості відновлення основних фондів, зростання витрат на НДДКР, впровадження у виробництво науково-технічних нововведень. Підраховано, що в цілому в США амортизаційні і податкові пільги покривають від 10 до 20% загальної величини витрат на НДДКР, а сума, що залишається в результаті зниження податків у розпорядженні компаній, складає щорічно близько 20 млрд. дол.

Таблиця 3.2

### Податкові та амортизаційні пільги в розвинутих країнах

Країни в яких використовуються	Види пільг
1	2
США	«Інвестиційний податковий кредит» - знижка з податку на прибуток встановлена в розмірі від 6 до 10% загальної вартості капітальних вкладень у машини й устаткування.
США, Італії, Великобританії, Канаді, Бельгії, Швеції	Законодавством дозволено віднімати з оподаткованого податком доходу поточні витрати на НДДКР.
Австралія	З 1985 року компанії отримали право на знижку податкової бази в розмірі 150% від обсягу здійснених ними витрат на НДДКР.
Податкові знижки - США ("податковий кредит на приріст НІОКР"), Франція ("дослідницький податковий кредит"), Японія, Канада	Відрахування з податків на прибуток компаній додаткових витрат на НДДКР у порівнянні з відповідними середньорічними витратами за попередній чи базовий період. У США розмір такої знижки складає 20%, у Франції - 50%, у Японії - 20%, у Канаді - 30%.



1	2
Швеція	База оподаткування може бути скорочена на 50%, якщо компанія до сплати податків переведе частину прибутку в резерв для інвестицій на спеціальний безпроцентний рахунок у Центральному державному банку. Уряд контролює, щоб ці кошти використовувалися тільки на будівництво, купівлю устаткування, нагромадження матеріальних запасів чи розвиток експорту.
Великобританії.	Усі витрати на наукові дослідження підлягають повному відрахуванню з валового доходу компанії.
США	З 1981 року встановлено трирічний термін амортизації устаткування що використовується компаніями для НДДКР, для перевірки і налагодження дослідних зразків і для вдосконалення технології виробництва.
Великобританії.	Англійським компаніям дозволено списання повної вартості технічно нового устаткування в перший рік його функціонування.
Німеччина	В перший рік може бути списане до 40% витрат на придбання устаткування, приладів та іншого майна, що використовується для НДДКР.
Японії,	Дозволяється списувати до 30% вартості машин і устаткування, а також до 15% вартості споруд у рік їхньої експлуатації.

Як показав досвід розвинутих країн, податкові знижки зіграли істотну роль у підвищенні інноваційної активності суб'єктів економіки. Нарахування знижки не від усієї суми витрат на НДДКР, а від їхнього приросту заохочує компанії до більш активного нарощування цих витрат. Важливий той факт, що знижка у формі податкового кредиту на приріст НДДКР у порівнянні з іншими формами заохочення наукових досліджень досить "легка" для державного бюджету, оскільки не веде до істотних втрат податкових надходжень.

У 80-ті роки в США застосовано ряд заходів щодо непрямої підтримки кооперації університетів і промислового капіталу. Так, внески учасників корпорацій у такі інноваційні структури (партнерства з обмеженою відповідальністю), не враховуються при оподаткуванні прибутку. Доходи, отримані партнерами від реалізації результатів НДДКР, обкладаються не прибутковим податком, а податком зі збільшення капіталу від операцій з цінними

паперами, який більш ніж удвічі менший.

Узагальнимо податкові пільги, які застосовуються в розвинутих капіталістичних країнах для стимулювання інноваційного процесу:

- податковий кредит, тобто відстрочка податкових платежів у частині витрат з прибутку на інноваційні цілі;
- зменшення прибутку на приріст інноваційних витрат;
- “податкові канікули” протягом декількох років на прибуток, отриманий від реалізації інноваційних проектів;
- пільгове оподаткування дивідендів юридичних і фізичних осіб, отриманих по акціях інноваційних організацій;
- зв’язок надання пільг з пріоритетністю проектів;
- пільгове оподаткування прибутку, отриманого від використання об’єктів інтелектуальної власності;
- зниження ставок податку на частину прибутку, спрямовану на НДДКР;
- зменшення оподаткованого прибутку на суму вартості приладів і обладнання, які передаються вузам, науково-дослідним інститутам та іншим інноваційним суб’єктам;
- вирахування з оподаткованого прибутку внесків у добродійні фонди, діяльність яких пов’язана з фінансуванням інновацій;
- зарахування частини прибутку інноваційної організації на спеціальні рахунки з наступним пільговим оподаткуванням у випадку використання на інноваційні цілі.

В Україні практично не використовується жодна з форм, окрім деяких пільг для технопарків “Напівпровідникові технології та матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка”, м. Київ, “Інститут електрозварювання ІЕЗ ім. Е.О. Патона”, м. Київ, “Інститут монокристалів”, м. Харків, та для деяких експериментальних зон.

Податковий інструментарій стимулювання НТП у розвинутих капіталістичних країнах характеризується такими рисами:

- **одноканальність** (пільги “прив’язані” до податку на прибуток корпорацій, інші податки, наприклад, податок на додаткову вартість, у заходах зі стимулювання інновацій, як правило, не задіяні);
- **диференціація** (різноманітність податкових пільг у залежності від галузі, виду устаткування, виду діяльності);
- **гнучкість** (можливість зміни у часі);
- **цільовий характер** (кожна пільга чітка – податкова знижка на інвестиції компанії в нове обладнання надається тільки після введення обладнання в експлуатацію, знижка на приріст НДДКР лише після того, як указані витрати здійснені).

Найголовніше, на наш погляд, те, що **право на отримання податкової пільги настає автоматично**, його не потрібно доводити й обґрунтовувати у вищих інстанціях чи доводити податковому інспектору, - **воно закріплене законодавчо**.

Іншим важливим заходом стимулювання інновацій є амортизаційне регулювання і в перше чергу - прискорена амортизація для підприємств, які фінансують НДДКР та які використовують їх результати. Фактична цінність прискореної амортизації для підприємства - відстрочка погашення зобов'язань по податку на прибуток, оскільки в перші роки значна частина прибутку спрямовується на покриття витрат по амортизації і, отже, уникає оподаткування.

Відкладений податок в умовах ринкової економіки означає безпроцентну позику, надану платникові податку державним бюджетом. На практиці застосовуються два основних способи прискореної амортизації: штучне скорочення тривалості періоду амортизації та застосування підвищених коефіцієнтів амортизації у перші роки, але зі зниженням у наступні роки. Окрім податкових пільг, у початковий період експлуатації устаткування прискорена амортизація дозволяє компенсувати зростання витрат на ремонтне обслуговування в другій половині терміну служби за рахунок більш низьких відрахувань на реновацію.

Політика прискореної амортизації дозволяє підприємствам у короткий термін окушити основний капітал, вкладений у дане покоління техніки і технології. Цей механізм повинен діяти відповідно до принципу диференціації норм амортизаційних відрахувань по галузях, що передбачає пільгові нормативи для інноваційних фірм з метою стимулювання прискореного нагромадження коштів на пріоритетних напрямках виробництва.

У США скорочення термінів амортизації дозволяє американським корпораціям вивільнити до 50 млрд. дол. у рік за рахунок прискореного списання балансової вартості свого основного капіталу. У таких країнах, як Німеччина, Франція, Великобританія, Бельгія, Італія вирішальну роль у стимулюванні інвестицій у пріоритетні галузі промисловості відіграють не податкові знижки, а амортизаційна політика. Законодавства цих країн передбачають особливий пільговий порядок амортизації устаткування, яке застосовується в технічно провідних галузях, а також устаткування, яке використовується компаніями для НДДКР.

На думку українських учених [12], на сьогодні в Україні метод

прискореної амортизації не знайшов значного поширення, однак у перспективі, щоб уникнути неконтрольованого зростання витрат і цін на промислову продукцію, потрібно регламентувати умови зростання коштів, отриманих від прискореної амортизації.

Регіональне регулювання ринку інновацій спрямоване на сприяння найбільш повній реалізації інноваційних ресурсів регіону, в зв'язку з чим автор пропонує таку систему функцій регіональних органів влади:

- акумулювання вільних коштів за рахунок оптимізації управління бюджетом, його планування та виконання, підтримка структурної збалансованості в часі доходної та витратної частин бюджету;
- ініціація створення галузевих банків і формування кредитних інноваційних спілок, кредитних спілок у сільській місцевості для фінансування нововведень у сільському господарстві (нові сорти рослин, породи тварин, засоби виробництва, види добрив тощо), венчурних фірм, підтримка фінансового лізингу, франчайзингу, сприяння акумуляції коштів у приватних, акціонерних, громадських, міжнародних структурах;
- сприяння кооперації та взаємодії різноманітних суспільних інститутів у здійсненні інновацій: банків, підприємницького сектора, науково-дослідних інститутів, вузів тощо;
- організація постійно діючих науково-технічних салонів, ярмарків, виставкових комплексів зі стендами нових розробок наукових установ, нової продукції підприємств, бізнес-планів інноваційних пропозицій;
- координація інноваційної діяльності в регіоні через формування власної інноваційної стратегії розвитку кожного регіону обласного рівня, а в рамках області – кожного адміністративного району, міста;
- розробка та використання системи обов'язкових відрахувань частини прибутку добувних галузей, які використовують ресурси регіону, для створення фонду екологічних інновацій;
- стимулювання інновацій шляхом розміщення в технопарках чи на підприємствах бізнес-інкубаторів державних замовлень (державних закупок) від регіональної адміністрації, покриття витрат з бізнес-підготовки, що здійснює інноваційну діяльність, виділення площ у престижних місцях для перспективних інноваційних підприємств, передача збиткової комунальної власності інноваційним структурам, відстрочка сплати патентних мит по ресурсозберігаючих винаходах;

- ініціювання створення регіональних інноваційних структур (РІС) місцевою владою, надання юридичних, консультаційних, ділових та інших послуг РІС, допомога в пошуку партнерів, укладання угод під гарантії регіональних органів влади, захист інтересів наукових організацій при тимчасовому наданні обладнання та приміщень в оренду;
- підтримка зарубіжних ліцензійних і складальних виробництв предметів споживання, при розміщенні замовлень на підприємствах регіону та використанні місцевої робочої сили;
- здійснення кадрового забезпечення інновацій посередництвом тренінгів, семінарів, через відновлення на підприємствах регіону заводських патентних бюро, бюро раціоналізаторства та винахідництва (БРІЗ), центрів наукової творчості дітей та юнацтва, формування Народних шкіл винахідництва та науково-технічної творчості;
- підвищення суспільного статусу інноваційної діяльності організовуючи пропаганду науково-технічних досягнень та інновацій у місцевій пресі, освітні та наукові програми або інтелектуальні ігри на місцевому телебаченні, морально заохочуючи інноваторів, створюючи умови для їх творчої діяльності на базі бібліотек, ЦНТІ тощо;
- підтримка будь-яких проявів генерації ідей, організація круглих столів промисловців, учених-теоретиків, винахідників-практиків, студентів, адміністрації;
- регулювання інноваційного підприємництва шляхом різного роду регіональних преференцій (податкових пільг, цільових субсидій, звільнення від місцевих платежів, надання кредитів під гарантії муніципалітету);
- сприяння міжнародній науково-технічній та інноваційній кооперації, використовуючи переваги прикордонних областей (створення спільних інноваційних підприємств, міжнародний трансфер технологій, обмін студентами та науковцями, наукові конференції та симпозіуми, сприяння в пошуку зарубіжних замовників);
- створення при наукових центрах НАН України і Раді ректорів Центрів наукових ідей, "мозкових центрів".

Функції регіональних органів влади в інноваційній сфері та у розвитку науки і техніки (рис.3.2.), роль і місце інноваційних структур у розв'язанні соціально-економічних проблем регіону та держави визначаються регіональною інноваційною політикою – комплексом цілей, заходів і методів впливу державних регіональних

інституцій на ініціювання та підвищення економічної та соціальної ефективності інноваційних процесів. Головне – оптимально поєднати державне регулювання інноваційної сфери з ефективним функціонуванням конкурентного ринкового механізму.

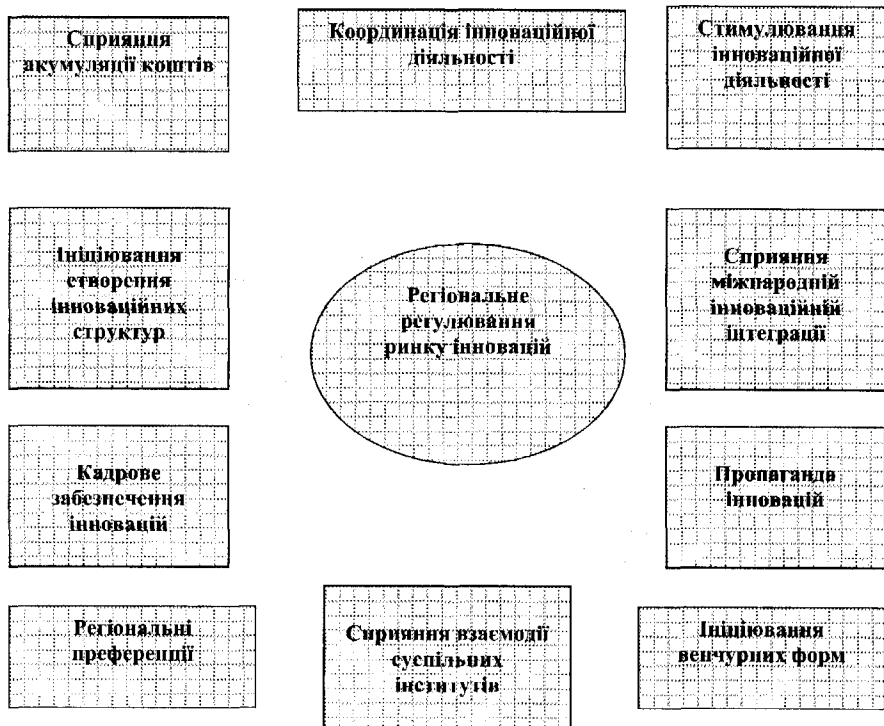


Рис. 3.2. Функції регіональних органів влади в інноваційній сфері

Регіональна науково-технічна політика визначається, з одного боку, відношенням держави до науково-технічних питань регіону, а з іншого - участю регіональної інфраструктури та владних інституцій регіонів у вирішенні загальнонаціональних питань.

На регіональному рівні регулювання інноваційної діяльності не володіє достатньою широтою інструментів, притаманних державній інноваційній політиці, але все ж може використовувати деякі фінансові, податкові, амортизаційні та цінові регулятори.

Фінансові регулятори інноваційної діяльності регіонального рівня передбачають множинність джерел фінансування інноваційно

активних підприємств за рахунок: залучення коштів із бюджетів усіх рівнів, позабюджетних фондів, капіталів приватних інвесторів і позичкових ресурси. Пріоритетними для регіонального фінансування є інноваційні структури, діяльність яких вписується в русло регіональної стратегії розвитку, відповідає обраним соціально-економічним, екологічним, виробничим та іншим пріоритетам. Принципами надання регіональних фінансових коштів повинні бути: адресність, підконтрольність, використання коштів тільки на інноваційній цілі, результативність. Організаційний механізм фінансових регуляторів передбачає інтегрування приватного та державного секторів у інвестуванні виробництв, ефективність яких підтверджується ринковою кон'юнктурою. Регіональні органи влади виступають у якості звичайного інвестора, який вкладає кошти відповідно до критеріїв ефективності, спрямовуючи додаткові надходження капіталів у найбільш рентабельні сфери виробництва. Інструментами розміщення регіональних замовлень на науково-дослідницькі роботи є конкурси та контрактно-договірні форми. Економічна наука пропонує ряд фінансових регуляторів, які, на наш погляд, доцільно використовувати на регіональному рівні:

- субсидії, що являють собою непервернені допомоги в грошовій та натуральній формі, які надаються з коштів місцевих бюджетів або зі спеціальних фондів учасникам інноваційної діяльності в критичні моменти їх становлення та розвитку. Адресні, або прямі субсидії мають чітко обумовлені напрямки використання, пов'язані з реалізацією проектів, результативність яких виходить за рамки діючих ринкових критеріїв ефективності і макроекономічні наслідки реалізації яких будуть значно виходити за межі ефекту для одного учасника (екологічні, експортоорієнтовані тощо)
- дотації – грошові кошти, які виділяються з бюджету для надання фінансової допомоги інноваційним підприємствам для покриття збитків від інноваційної діяльності або для розвитку необхідної інфраструктури;
- реальні інвестиції - довгострокові вкладення регіональних капіталів у зростання інноваційного потенціалу; виконання досліджень і розробок некомерційного спрямування, соціально-економічної або екологічної результативності; розвиток конкурентоздатних виробництв і технологій;
- фінансові інвестиції - це вкладення регіональних коштів у цінні папери технологічних компаній у рамках регіональних пріоритетів, а також участь у всьому фінансуванні

представників малого наукомісткого бізнесу;

- фінансовий лізинг, суть якого полягає в покритті частини витрат, що зазнають підприємства при придбанні нових машин і устаткування, а також заміні діючих. Високий рівень інфляції та надмірно високі ставки банківського відсотка є перешкодою лізинговій діяльності. Роль регіональних органів управління повинна проявлятися у покритті частини витрат лізингових компаній або часткової компенсації вартості капіталовкладень на придбання нових машин і устаткування;
- самофінансування – за рахунок коштів населення регіону (історичний приклад кооперативних банків, кредитівок, ощадкас, фінансових організацій тощо);
- підтримка франчайзінгу – змішана форма крупного та дрібного підприємництва, при якій крупні корпорації (франчайзери), укладають договір з дрібними фірмами (франчайзи) на право, привілеگی діяти від імені франчайзера, отримуючи від нього товар, технологію та підтримку;
- прямі пільгові позики, надані або цільовим призначенням, або на конкурсній основі. Механізм пільгового кредитування припускає зниження процентної ставки за наданий кредит чи збільшення термінів кредитування розробок у залежності від ступеня їх важливості для регіону, рівня рентабельності при комерційній реалізації проекту в поєднанні з досягнутим соціальним ефектом, рівня конкурентноздатності майбутньої продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках тощо;
- гарантовані позики – отримання кредиту інноваційним суб'єктом під гарантію регіональних управлінських структур. Гарантія може бути видана на випадок провалу інноваційного проекту і неможливості погашення кредиту новатором. Органи регіонального управління можуть прийняти на себе зобов'язання погашення комерційного кредиту і сплату відсотків по ньому у випадку комерційної невдачі проекту або гарантують кредиторю матеріальне забезпечення неповерненої позики (наприклад, нерухомістю, земельними ділянками і т.ін.). Завданням місцевих органів влади є створення рівних умов отримання позик для всіх учасників суспільного виробництва і ринкових інфраструктур за допомогою відповідної системи гарантій;
- кредитне страхування передбачає укладання компенсаційних угод між органами місцевого самоврядування, кредиторами і позичальниками з приводу часткового відшкодування, за рахунок коштів бюджету чи позабюджетних фондів, наданих



новаторам кредитів чи сплату відсотків за користування ними [5, 19, 22, 48, 51, 55, 68, 69, 74, 144].

Практика безповоротного фінансування повинна використовуватися дуже обережно, переважно початкових стадій інноваційних процесів, щоб не знищити основний інноваційний принцип – ризикованість, і тільки для реалізації регіональних інноваційних програм і проєктів. Можливості безповоротного фінансування обмежені наявними у бюджеті території та позабюджетних фондах коштів, необхідністю розв'язання інших проблем, пов'язаних зі здійсненням наданих їм функцій, тому в більшості випадків використовуються різноманітні форми регіонального кредитування інноваційної діяльності.

Регіональними органами влади також можуть використовуватися різноманітні форми амортизаційного, податкового та цінового регулювання стосовно до інноваційних суб'єктів, які функціонують у рамках регіональних інтересів і пріоритетів.

У Китаї для заохочення та залучення вітчизняних і закордонних інвесторів у технопарки та бізнес-інкубатори, місцеві адміністрації на рівні провінцій, міст, повітів і Комітети з управління справами зони освоєння нових і високих технологій розробляють додаткові податкові пільги, окрім тих, які надаються центральним урядом. Наприклад, у місті Харбін використовуються такі основні пільги: з дати акредитації підприємства звільняються від прибуткового податку на три роки, а потім ще три платять 50% податку; підприємства, у яких більше половин річної продукції йде на експорт, оплачують прибутковий податок за тарифом 10%, що на 5% нижчий звичайного; імпортні прилади та обладнання, призначені для проведення досліджень і освоєнь високих технологій, які не випускає місцева промисловість, звільняються від мита на імпорт; існує ряд пільг при проведенні капітального будівництва на території зони освоєння нових і високих технологій.

Амортизаційне регулювання на регіональному рівні використовувати проблематично, в силу його загальнодержавної компетенції, але його можна застосовувати до виробництв, які функціонують у рамках регіональних інтересів і пріоритетів. Цінове регулювання інноваційної діяльності здійснюється посередництвом регіонального впливу на рівень цін на послуги місцевої інфраструктури, на місцеві сировинні та паливно-енергетичні ресурси, послуги інформаційного забезпечення, орендні послуги, послуги з підготовки кадрів, підвищення їхньої кваліфікації та через

систему контрактного ціноутворення при реалізації регіональних інноваційних програм і проектів.

Кожна держава і кожний регіон самостійно формує програму регіонального інноваційного розвитку, розробляє заходи з її реалізації, враховуючи, в першу чергу, свій інноваційний потенціал і перспективи економічного зростання. Але саме науково-технічний прогрес та інтелектуалізація основних факторів виробництва будуть визначати рівень економічного розвитку в XXI столітті. У глобальній економічній конкуренції виграють країни, які забезпечать ефективність інноваційної діяльності.

### 3.2. Створення інноваційних структур у Чернівецькій області в контексті регіонального розвитку

На початку 80-х років економіка більшості індустріально розвинених країн відчула негативний вплив нерівномірності розвитку регіонів, який був викликаний втратою конкурентоспроможності технічно відсталих підприємств у старих промислових районах, відставанням периферійних регіонів, залежністю економіки розвинутих регіонів, з високим рівнем спеціалізації, від кон'юнктури ринку чи економічних криз, зростанням безробіття, забрудненням оточуючого середовища. Серед наявних резервів вирівнювання (у бік зростання) інноваційного потенціалу регіонів можна виділити ряд заходів, спрямованих на активізацію їхніх науково-технічних та підприємницьких ресурсів:

- здійснення спеціальних цільових програм на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівнях;
- прями державні субсидії та цільові асигнування регіональних (місцевих) органів влади;
- податкові пільги, спрямовані на стимулювання регіонального інноваційного розвитку;
- формування наукових (технологічних) парків;
- створення інкубаторів малого інноваційного бізнесу;
- утворення під егідою держави та місцевих органів виконавчої влади центрів по передачі технологій з державного в промисловий сектор;
- організація управлінського консультування підприємців [48].

Кожна держава і кожний регіон самостійно формує програму регіонального інноваційного розвитку, розробляє заходи з її реалізації, враховуючи в першу чергу свій інноваційний потенціал. На наш погляд, загалом в Україні доцільно використовувати модульну систему інноваційних організацій, опорним модулем якої повинен стати інкубатор, доповнюючи та розширюючи який, будуть створюватися наукові парки, технополіси, регіони науки (рис.3.3).

Пріоритетність створення інкубаторів та невеликих наукових, технологічних чи індустріальних парків зумовлена необхідністю значних капіталовкладень для будівництва інших інноваційних структур, в першу чергу обов'язкової виробничої та побутової інфраструктури технополісів чи регіонів науки. Так, Японія не змогла через дороговизну проектів побудувати технополіси за десять років і продовжила термін ще на 5-10 років. За оцінками японського міністерства будівництва, тільки вартість будівель та комунікацій в

11 технополісах складе 10,4 млрд. дол., або близько 200 млн. дол. в рік для кожного технополісу [46].

В умовах становлення ринкової економіки Україна не має ні часу, ні грошей для формування крупних інноваційних утворень, але й бездіяльність може викинути нас на узбіччя світової економіки. Тому масове створення інкубаторів, інноваційних центрів, а також дослідницьких, технологічних чи промислових парків, є перспективним напрямком підвищення інноваційної активності та реструктуризації економіки.

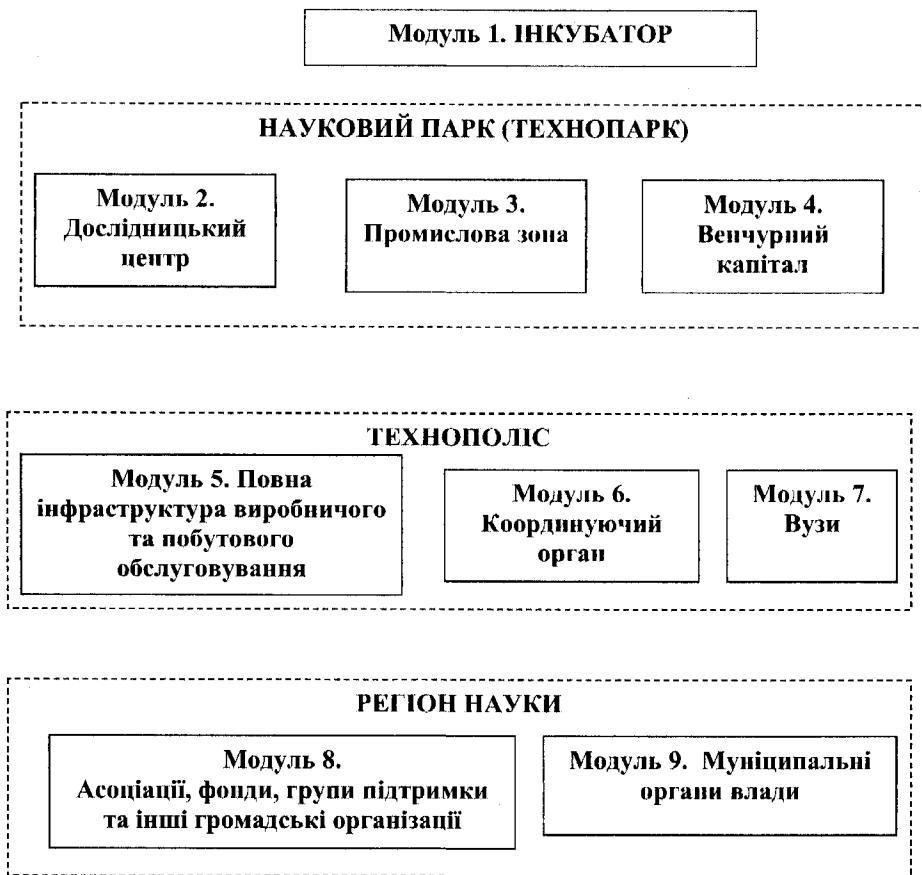


Рис. 3.3. Загальна структура модуля наукових парків

Проведений нами в п.2.1 моніторинг інноваційного потенціалу Карпатського регіону, закордонний досвід (п.2.2) та вітчизняна практика (п.2.3) формування й функціонування інноваційних структур дають можливість зробити висновок про доцільність створення мережі інноваційних структур – бізнес-інкубаторів та технопарків як засобів, що сприятимуть інноваційному розвитку та згладжуванню регіональної нерівності.

У рамках регіональних програм Чернівецької області – Обласної комплексної програми енергозбереження та Програми розвитку виробництва електронних засобів енергозбереження – було створено Асоціацію “Технологічний парк: Енерго- і матеріалозберігаюча фото- та мікроелектронна техніка. Нетрадиційні джерела енергії” (“Технопарк – Електроніка Буковини”). Асоціація є об’єднанням підприємств електронної галузі Чернівецької області, Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича за підтримки Чернівецької обласної адміністрації, які об’єднали свої зусилля для координації спільної діяльності наукових закладів, підприємств і державної у сфері скорішого впровадження у виробництво новітніх розробок і “ноу-хау” у напрямках енерго- і матеріалозбереження, фото- та мікроелектроніки, нетрадиційних джерел енергії.

Засновниками Технопарку є: ВАТ “Травітон”, ВАТ “Кварц”, ВАТ “Чернівецький радіотехнічний завод”, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, державне підприємство ОКБ “Рута”, ВАТ ЦКБ “Ритм”.

Основна мета діяльності Асоціації полягає в інформаційному, методичному, науковому та освітньому сприянні розвитку підприємств електронної галузі шляхом їх реструктуризації як комплексу-організаційно-господарських, фінансово-економічних, правових, технічних заходів, спрямованих на покращення діяльності підприємств в умовах ринкової економіки та захист спільних інтересів цих підприємств у справах поступового вирішення існуючих економічних проблем і ефективне сприяння такому вирішенню на рівні центральної й місцевої влади.

Основними напрямками та видами діяльності Асоціації “Технопарк-Електроніка Буковини” можна вважати:

- сприяння організації обміну досвідом між українськими та закордонними організаціями й фахівцями та підтримка прямих міжнародних зв’язків;
- формування інформаційно-правової бази підприємництва;
- сприяння підвищенню кваліфікації персоналу підприємств;
- сприяння видавничій діяльності щодо забезпечення учасників

асоціації методичною літературою та заснування засобів масової інформації;

- надання науково-методичних, інформаційних, консультаційних та практичних послуг;
- сприяння проведенню конференцій, круглих столів, лекцій, курсів;
- розповсюдження спеціалізованої, економічної, юридичної літератури;
- представлення та захист інтересів та прав Асоціації, а також її членів в органах державної влади та управління;
- надання консультаційної допомоги членам Асоціації;
- координування зусиль наукових закладів та підприємств для скорішого впровадження новітніх розробок, "ноу-хау".

Для реалізації мети, на наш погляд, процес формування повноцінної технопаркової структури необхідно розбити на декілька наступних етапів.

I етап. Створити ініціативну групу з науковців, підприємців, представників органів місцевої влади. Вивчити зарубіжний досвід та встановити контакти з вітчизняними та зарубіжними технопарками. Здійснити інвентаризацію наукових розробок та виділити пріоритетні для регіонального розвитку. Ініціювати самооцінку фінансово-економічного стану потенційних засновників. Провести установчі збори.

II етап. Розробити модель технопарку. Здійснити робоче освоєння території, запустити в експлуатацію заклади побутового призначення. Сформувати творчі колективи. Проаналізувати програми сприяння зайнятості на предмет фінансування підприємницьких проєктів. Розгорнути інкубаційну програму. Апробація перших інноваційних програм. Поступове введення, за підтримки обласної адміністрації, необхідних скопомічних пільг.

III етап. Завершення перших інноваційних проєктів творчими колективами. Випуск перших вихованців із технологічного інкубатора. Розробка повноцінної методики функціонування технопарку та інкубатора в його складі. Удосконалення системи економічних пільг та інших заходів підтримки наукового підприємництва. Широке залучення приватного бізнесу.

IV етап. Перетворення технопарку в повноцінний елемент інфраструктури регіонального ринку інновацій.

Ініціатором створення технопарку була Чернівецька обласна адміністрація, вона взяла на себе роль координатора процесу згуртування підприємств електронної галузі. Сучасні ідеї

обладміністрації були підтримані Чернівецьким національним університетом, а ось промисловці – директори колишніх гігантів оборонної промисловості – діяли дуже обережно, вивіряючи кожен крок та продумуючи вигоди від інтеграції. Тому перший етап, розпочатий влітку 2000 року, було закінчено аж у березні 2001 року.

На другому етапі, в першу чергу, необхідно обґрунтувати модель технопарку, виробити поняття, ознаки, структурні елементи та зв'язки між ними, концепції й технології функціонування.

Обираючи модель технопарку, треба враховувати як специфіку перехідної економіки, так і певні канони, розроблені теоретиками та практиками інноватики, яким повинні відповідати інноваційні структури даного типу: наявність крупної наукової організації та території з розвинутою науковою, виробничою, господарською та соціальною інфраструктурою, об'єкти якої орієнтовані на розробку та впровадження нових технологій, машин, матеріалів; участь виробничих підприємств, які реалізують потенціал дослідницького сектора в ринковий продукт; наявність адміністративно-управлінської структури, яка забезпечує функціонування усього комплексу як цілого; участь центральних та місцевих органів влади. З врахуванням вищесказаного, ми пропонуємо структуру Асоціації “Технопарк-Електроніка Буковини”, зображену на рисунку 3.4.

Ключовим елементом технологічного парку є **дослідницький центр**. Це випливає із самої ідеї створення таких організацій, метою яких є інтенсифікація процесу розробки та реалізації нових наукомістких технологій організаційними, економічними, політичними, адміністративними заходами. Науковий продукт, як товар первинного ринку інновацій, створюється, насамперед, в дослідницькому секторі, і це визначає його статус як провідного компонента наукового парку.

Дослідницький сектор технопарку повинен формуватися з врахуванням таких чинників:

- інноваційний потенціал регіону;
- місцевий господарський та науковий комплекс;
- галузевий набір економіки технопарку;
- конкретні зв'язки з виробничими підприємствами регіону;
- конкретні інтереси вітчизняних та іноземних інвесторів.

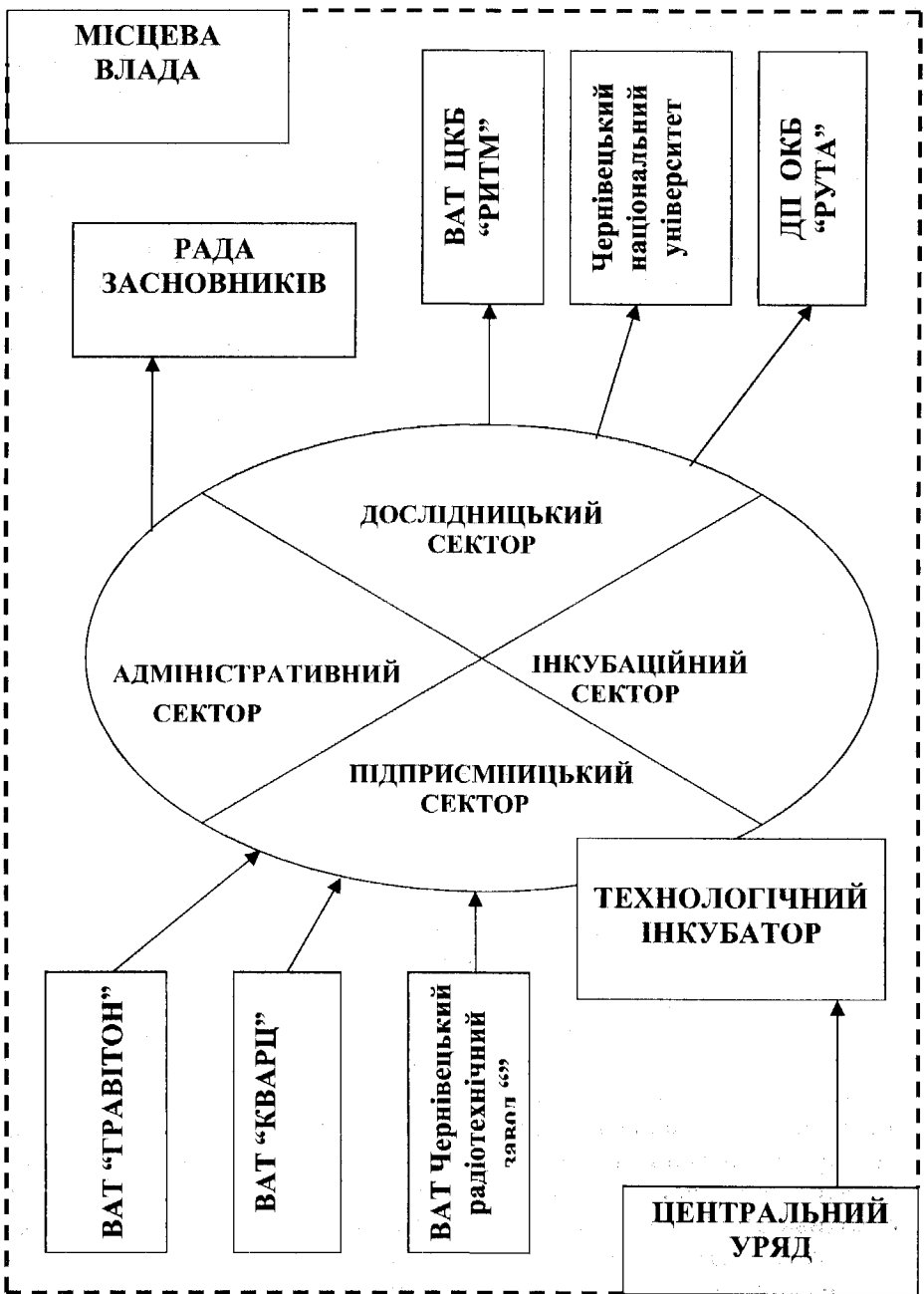


Рис. 3.4. Структура Асоціації "Технопарк – Електроніка Буковини"



Дослідницький сектор технопарку виконує такі функції:

- є джерелом технічних ідей, які надалі реалізують фірми-клієнти парку, і кадрів, зайнятих як на цих фірмах, так і в адміністрації парку;
- виступає як засновник (як власник або співвласник парку);
- проводить конкурсний відбір фірм-клієнтів разом із Радою засновників (або організовує наукову чи консультативну раду), яка аналізує заявки претендентів, оцінює перспективи та реальність цих ідей і пропонує до затвердження Загальним зборам Асоціації;
- організовує кваліфіковану консультативну допомогу клієнтам парку силами персоналу дослідницького центру з технічних, юридичних, фінансових та інших проблем; надає клієнтам на пільгових умовах право користуватися бібліотеками, лабораторним обладнанням, дослідною апаратурою, комп'ютерними потужностями, інформаційними мережами;
- забезпечує частково або повністю клієнтів парку побутовими послугами (столовою, залами для нарад та конференцій) на тих же правах, на яких користуються співробітники центру.

Дослідний центр "Технопарку-Електроніка Буковини" включає Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (ЧНУ), державне підприємство ОКБ "Рута", ВАТ ЦКБ "Ритм", які здійснюють спільні наукові дослідження за пріоритетними напрямками:

- розробка енергозберігаючих електронних засобів;
- створення високоефективних фотоперетворювачів, пристроїв та модулів нетрадиційної енергетики;
- розробка перспективних напівпровідникових матеріалів і елементної бази фото й мікроелектроніки.

На кафедрі мікроелектроніки ЧНУ встановлено принципово нові фізичні закономірності, які дають можливості значно розширити спектр чутливості сонячних елементів, їхню стійкість проти деградації та знизити собівартість. На кафедрі фізичної електроніки ЧНУ поряд з вирішенням питання підвищення ефективності традиційних кремнієвих сонячних елементів розвивається напрямок конструювання сонячних елементів на базі нових напівпровідникових сполук, що дасть змогу розширити межі їх застосування та ефективність фотоперетворення. Ці розробки лягли в основу нових технологій, матеріалів і "ноу-хау" і разом з технологією одержання кремнієвих сонячних елементів, якими володіють ОКБ "Рута", ВАТ "Травітон", ЦКБ "Ритм та ВАТ "Кварц" будуть використані членами

Асоціації у виробництві нових електронних енергозберігаючих засобів. Вітро- та гідроенергетичні установки, що проєктуються спеціалістами ВАТ “Чернівецький радіотехнічний завод” разом із науковцями ЧНУ доповнюють гаму нетрадиційних джерел енергії, що розробляються в області. Вченими біологічного, фізичного і хімічного факультетів ЧНУ розробляється безвідходна і матеріалозберігаюча тематика енергозбереження побутових потреб.

Участь Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича в технопарку дає ряд переваг:

- наявність кафедр, наукових шкіл, які є основою спеціалізації технопарку;
- має змогу реалізувати не окремі теми, а комплексні розробки, залучити спеціалістів різного профілю із загальнонаукових та спеціальних кафедр;
- науково-технічний колектив постійно оновлюється за рахунок стажистів, докторантів, аспірантів, студентів, що є важливим для пошукових науково-дослідницьких робіт;
- є можливість реалізувати науково-технічну продукцію разом із кадровим супроводженням (аспірантами, цільовими студентами, фахівцями вищої кваліфікації як працівників-сумісників);
- не належить жодній галузевій відомчій структурі, і тому може стати центром незалежної експертизи, сертифікаційних та маркетингових досліджень;
- студенти, випускники, викладачі можуть найбільш ефективно організувати ринкову та науково-технічну інфраструктуру технопарку – консультативні, маркетингові, сервісні, інформаційні фірми.

**Виробничий сектор** Асоціації “Технопарк – Електроніка Буковини” на першому етапі формується підприємствами електронної галузі Чернівецької області: ВАТ “Гравітон”, ВАТ “Кварц”, ВАТ “Чернівецький радіотехнічний завод”. Виробничий сектор технопарку значною мірою визначається дослідницьким сектором – спеціалізацією, галузевою структурою дослідницького центру, що повинно гарантувати високу технологічність виробленої продукції та наданих послуг, а також інноваційний характер діяльності підприємств та фірм у технопарку. Але такий підхід не виключає, а навпаки, передбачає створення на наступних етапах розвитку довільних структур, прямо не пов’язаних з результатами діяльності дослідницького сектора. Такі підприємства, переважно малі різних форм власності, ввійдуть у структуру технопарку через бізнес-інкубатор. Можна рекомендувати таку виробничу

спеціалізацію даного сектора: виробництво енергозберігаючих електронних засобів; виробництво високоєфективних фотоперетворювачів, пристроїв та модулів нетрадиційної енергетики; виробництво перспективних напівпровідникових матеріалів і елементної бази фото- й мікроелектроніки.

**Адміністративний сектор** технопарку - Загальні збори, Рада Засновників та Дирекція - здійснює управління діяльністю технопарку. Вищим керівним органом є Загальні збори, які затверджують програми, основні завдання та напрями роботи Асоціації. Рада засновників спрямовує роботу Асоціації, приймає рекомендації з основних напрямків її діяльності та розвитку, вступу нових організацій в склад технопарку та виходу з нього, здійснює загальне господарське управління й розпорядження майном та коштами Асоціації. Координацію діяльності Асоціації та керівництво Радою засновників здійснює Президент Асоціації, а поточне управління - Виконавчий директор.

**Інкубаційний сектор.** У межах технопарку функціонує особливий тип інкубаторів - технологічні. Це наукомістке підприємство, тісно пов'язане з технологічним парком, яке призначене для обслуговування малих інноваційних підприємств, створених технопарком, надання їм допомоги у виживанні та успішній діяльності на ранній початковій стадії їх розвитку. Їхньою функцією є підтримка підприємців серед вчених та інженерів, викладачів та студентів, новаторів та винахідників. Крім того, інкубатори надають комплекс послуг як фірмам-початківцям ("вихованцям"), так і самому технопарку.

Згідно з Додатковою угодою до засновницького договору Асоціації "Технологічний парк: Енерго- і матеріалозберігаюча фото- та мікроелектронна техніка. Нетрадиційні джерела енергії", вона має право створювати госпрозрахункові установи та організації, засновувати підприємства зі статусом юридичної особи, формувати тимчасові творчі колективи. Саме вони формують інкубаційний сектор даного технопарку, який надає їм такі послуги:

- маркетингові, інжинірингові, консалтингові, інформаційно-консультативні, юридичні послуги;
- оптову та роздрібну торгівлю та складські послуги;
- послуги й виконання робіт з ремонту техніки, обладнання, будівель, споруд;
- діяльність з організації та здійснення перевезення вантажів автомобільним, залізничним, повітряним, річковим та морським транспортом;

- взаємодія з фондовими й товарними біржами України та інших країн;
- послуги торговельно-посередницького характеру юридичним та фізичним особам, в тому числі іноземним;
- купівля та продаж, в тому числі учасникам Асоціації, матеріальних і паливно-енергетичних ресурсів, машин, устаткування;
- купівля, продаж, оренда будь-якого рухомого та нерухомого майна організацій, підприємств та громадян;
- організація навчання кадрів для підприємств та організацій;
- організація виробництва буклетів, плакатів, брошур та іншої друкованої продукції;
- проведення у встановленому порядку ярмарків, виставок-продажів, аукціонів, семінарів конференцій.

Просування нових науково-технічних розробок із дослідницького у виробничий сектор і далі за межі технопарку, повинні здійснювати малі інноваційні фірми. Можна запропонувати перелік фірм Асоціації, які необхідно першочергово “пригріти” в інкубаторі технопарку для вирішення даної проблеми:

- 1) **інжинірингові компанії** - інженерно-консультаційні послуги, пов'язані з підготовкою та забезпеченням процесу виробництва та ринковою реалізацією наукових розробок дослідницького сектора;
- 2) **аналітичні агентства** - маркетингові дослідження за напрямками спеціалізації технопарку, які включають дослідження споживацьких мотивацій, вивчення тенденцій ділової активності, товарної інноваційної номенклатури, моніторинг інноваційної діяльності в регіоні, вивчення впливу зовнішнього середовища, вивчення реакції зовнішнього середовища на нововведення, які пропонує технопарк, заміри потенційних можливостей ринку інновацій тощо;
- 3) **сервісні організації** - проведення гарантійного та сервісного обслуговування продукції технопарку;
- 4) **екологічні лабораторії** – діагностичні заміри та дослідження в галузі екології, безпеки сфер життєдіяльності людини;
- 5) **віртуальні інноваційні центри** – збирання, групування та передача інформації про інновації як у межах парку, так і поза ним.

Віртуальні наукові та інноваційні центри повинні забезпечити процес впорядкування інформації про наявні інноваційні продукти в сучасній інформаційній економіці, через каталоги інформаційних

інноваційних банків. Завданнями таких центрів повинні бути: акумулювання та впорядкування інформації про наявні інноваційні продукти, координація взаємодії дослідницьких колективів та їх партнерів, підвищення комерційної привабливості та економічної ефективності проектів.

Робота віртуальних інноваційних центрів будуватиметься на базі сільового Інтернет-сервера та груп спеціалістів з окремих функціональних ланок, пов'язаних з мережею зацікавлених організацій на території України та за кордоном. Дуже цікавою є думка члена-кореспондента НАНУ Олександра Палагіна про те, що віртуальні інноваційні центри можуть народжуватися та функціонувати в тілі вже звичних інноваційних структур - технопарків, технополісів, вони не вимагають значних ресурсів і ефективніше використовують науковий потенціал України [60]. Такі віртуальні інноваційні центри, на нашу думку, також є доцільним створювати в усіх вищих навчальних закладах. Студенти, генератори найсучасніших, найсміливіших ідей, вже на початку своїх досліджень зможуть зареєструвати свою тему і через мережу Інтернет здійснювати пошук партнерів та спонсорів. У свою чергу режим on-line поєднає дослідників різних сфер, різних можливостей та різних країн у єдиний процес створення інноваційного продукту.

Інформація про десятки тисяч інноваційних продуктів і технологій української науки також має можливість потрапити до спеціалістів інжинірингових компаній, які спеціалізуються на управлінні проектами та організації високотехнологічного бізнесу. Інжинірингові компанії визначають потребу ринку в тому чи іншому товарі чи послугі і задовольняють попит за рахунок реалізації відповідних проектів. Під ці проекти необхідно залучати спеціалістів у даній галузі і, бажано, таких, які вже знайомі з даним напрямком досліджень. Віртуальні інноваційні інформаційні банки якраз і будуть містити інформацію про потрібні розробки і, відповідно, їх авторів. Такі центри при університетах повинні стати "вікном у реальний сектор" академічної науки.

Недоліком загальнодоступної інформації як форми передачі інновацій є те, що при поганій організації вона може значно відставати від темпів розвитку ідей і відображати їх рівень із запізненням, ця інформація також не містить секрети фірм, виробничі "ноу-хау", що неминуче може привести до відставання. Тому оперативність, доступність, демократичність, глобалізація та використання найсучасніших мереж зв'язку повинні стати основою

формування таких альтернативних інноваційних структур, як віртуальні інноваційні центри.

Для підвищення оперативності пошуку інформація, яка заноситься в інноваційний банк, повинна кодуватися. Використовуючи запропонований нами товарний розріз ринку інновацій [25] та принципи системи укрупненого кодування інновацій, розроблені Р.А.Фатхутдіновим [136], можна запропонувати схему кодування інновацій (рис.3.5). При укрупненому кодуванні код інновації буде мати 12 цифр.

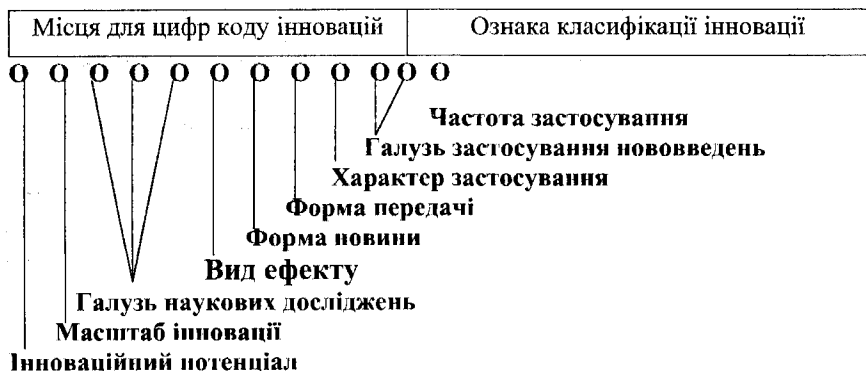


Рис. 3.5. Схема кодування інновацій

Наведемо приклад коду інновацій: **22367542042**, де цифри будуть означати вид інновації за ознаками товарного розрізу, наприклад, перша цифра – це модифікуюча інновація; друга – транснаціональний масштаб інновації; третя, четверта та п'ята – галузь наукового дослідження; шоста – отриманий ефект є інтегральним; сьома – інновація на основі товарного знаку; восьма - інновація передається на основі повного патенту; дев'ята – інновація виробничого характеру; десята, одинадцята – галузь застосування, обробна; дванадцята – інновація розповсюджується в економіці. Система кодування інновацій дозволить автоматизувати процес їх знаходження та відбору, що дасть значний ефект та активізує інноваційну діяльність.

На рисунку 3.4 зовнішнє середовище технопарку представлено органами місцевої та центральної влади, які брати участь у функціонуванні технопарків України як засновники не мають права, але здійснюють значний вплив на їх розвиток. Не будучи безпосереднім ініціатором та учасником технопарку, центральна

влада через різноманітні програми розвитку окремих галузей чи регіонів, програми та проекти підтримки малого бізнесу, програми сприяння зайнятості, а також через створення сприятливих умов функціонування (податкові пільги, субсидії, дотації, митні режими тощо), є одним із найбільш впливових суб'єктів інноваційного руху.

Технопарки органічно вписуються у стратегію регіонального прогресу, будучи інструментом підвищення економічних та соціальних показників економіки регіону. Цілі парків та місцевої адміністрації практично співпадають, і остання:

- підтримує ініціативу створення технопарку, надаючи ділянку, частково фінансує будівництво чи гарантує позику, передає під реконструкцію старі будівлі, входить у спостережну раду чи орган управління парком;
- за відсутності ініціативи зі сторони сама проявляє її та будує парк, залучаючи інших партнерів на пайових початках [1].

У випадку з асоціацією “Технопарк – Електроніка Буковини” обласна адміністрація була активним учасником його створення. І в першому варіанті статуту навіть фігурувала як засновник, але нюанси українського законодавства позбавили її цього статусу. Зацікавленість обласної адміністрації пов'язана саме з енергозбереженням та нетрадиційними джерелами енергії, що є факторами успішної реалізації Обласної комплексної програми енергозбереження та Програми розвитку виробництва електронних засобів енергозбереження у Чернівецькій області. Метою першої є (на основі аналізу існуючого стану та прогнозів розвитку економіки області) зниження енергоємності основних видів продукції, робіт, послуг як складових внутрішнього валового продукту, досягнення більш якісного й ефективного рівня виробництва в області, підвищення конкурентоспроможності товарів. Метою Програми розвитку виробництва електронних засобів енергозбереження є створення конкурентоспроможних розробок та організація серійного виробництва вітчизняних енергозберігаючих електронних пристроїв, впровадження енерго- та матеріалозберігаючої електронної техніки, використання нетрадиційних джерел енергії для забезпечення побутових і промислових потреб. Технопарк сформований для налагодження виробництва енерго- та матеріалозберігаючих електронних пристроїв на основі диверсифікації виробництва, для проведення реструктуризації існуючих підприємств електронної промисловості та їх тісної співпраці з науковими організаціями області. Підприємства, які входять в асоціацію як засновники, є

колишніми промисловими гігантами оборонного комплексу, які давали робочі місця жителям міста й області, утримували заклади соціальної інфраструктури, будували житло, поповнювали місцевий бюджет, і успішний варіант технопарку дає шанс на їх відродження.

Президією НАН України запропоновано в м. Чернівці на базі Інституту термоелектрики НАН та Міністерства освіти і науки України створити окремий технопарк. Передумовами створення технопарку на базі Інституту є: вагомі результати з фізики термоелектрики, термоелектричного матеріалознавства, нових технологій термоелектричних матеріалів, термоелектричних перетворювачів енергії та приладів з широкими можливостями використання у приладобудуванні, енергетиці та енергозбереженні, космічній, спеціальній та побутовій техніці; розроблено новітні наукові теорії та методи; наявні сприятливі умови для підготовки кадрів, з ініціативи інституту відкрито спеціальність “Прикладна фізика”; поєднання науково-дослідної роботи з підготовкою молодих спеціалістів; видається журнал з термoeлектрики українською, російською та англійською мовами; концентрація бюджетних ресурсів НАН України та Міністерства освіти і науки України на пріоритетних напрямках дослідження; фінансова підтримка за рахунок зарубіжних контрактів (обсяг позабюджетного фінансування становить 50% від загального фінансування). Створення технопарку на базі Інституту термоелектрики також зумовлено інтересами технологічної безпеки України та необхідністю збереження інтелектуального потенціалу, адже вже зараз зріс середній вік майже всіх категорій співробітників (для докторів і кандидатів наук він становить 52 роки), інститут не повною мірою укомплектований науковими керівними кадрами, потенціал інституту не досить активно використовується у державних програмах, низький рівень забезпеченості сучасним обладнанням та приладами. Але найголовнішою причиною створення даного технопарку є необхідність в комерціалізації наукового продукту інституту, адже поки що не організовано серійного виробництва продукції на базі його розробок на галузевих підприємствах України. На наш погляд, інноваційна структура типу “технопарк”, в основі якої є концепція синергізму – об’єднання і організації наукового та виробничого потенціалу регіону, допоможе перетворенню наукових розробок у справжній ринковий товар, принісши регіону дивіденди: науковий престиж, залучення талановитої молоді, нові робочі місця, використання виробничих потужностей, оновлення основних фондів.

На вході інноваційної системи будь-якого рівня знаходиться ідея



чи ініціатива, яка відносно інкубаторів та технопарків має природу регіонального стратегічного плану. Там, де ця ініціатива реалізується успішно, дійсно відбувається структурна перебудова промисловості, створюються нові робочі місця, формується престиж території. Там, де до цієї ініціативи підходять формально, технопарки та технологічні інкубатори вироджуються у комерційні структури.

Таким чином, головна функція технопарку полягає в тому, щоб пов'язати воедино усі фактори, які забезпечують появу та розвиток інноваційних підприємств: талановитих людей (вчених, інженерів, винахідників, менеджерів), які мають ідеї та розробки, сучасних промисловців, малий бізнес, ініціативу та підтримку органів регіональної влади.

У структурі Асоціації “Технопарк – Електроніка Буковини” передбачається функціонування технологічного інкубатора. Він є технологічним відгалуженням міського інкубатора - “Чернівецького Бізнес Інкубатора”. Останній, у статусі Чернівецької міської громадської організації, було засновано з метою створення сприятливих умов для становлення та розвитку малого підприємництва в м. Чернівці. Чернівецький Бізнес Інкубатор (надалі ЧБІ), згідно зі статутом, також здійснює соціальний та правовий захист законних інтересів своїх членів, підтримує створення й широке застосування конкурентоспроможних на світовому ринку нових технологій. Завданнями ЧБІ є: відновлення виробництва на підприємствах; раціональне використання виробничих потужностей; сприяння зайнятості населення і збільшенню робочих місць у регіоні; розвиток нових технологій; сприяння створенню сучасної інфраструктури малого бізнесу; налагодження кооперативних виробничих, конструкторсько-технологічних та наукових стосунків; проведення професійного навчання та стажування підприємців; надання в оренду приміщень та офісного обладнання; допомога в реєстрації нових підприємств; надання консультаційних послуг. Така широта та різноплановість завдань новоствореного інкубатора, на наш погляд, зумовлює його поділ на окремі автономні структури: технологічний інкубатор, який увійде у склад Асоціації “Технопарк – Електроніка Буковини”, та бізнес-інкубатор “Чернівецький бізнес-інкубатор” на базі ВАТ “Кварц”. Завдання ЧБІ, в цьому випадку, будуть більш конкретними, реальними: сприяння зайнятості населення і збільшенню робочих місць у регіоні; сприяння створенню сучасної інфраструктури малого бізнесу; проведення професійного навчання та стажування підприємців; надання в оренду приміщень та офісного обладнання; допомога в реєстрації нових підприємств;

надання консультаційних послуг.

Створення Чернівецького Бізнес Інкубатора є стратегічним напрямком соціально-економічного розвитку міста, що зафіксовано в Концепції соціально-економічного розвитку м. Чернівці на період 2001-2004 рр. ЧБІ як громадське об'єднання ввійшло в Центр економічного розвитку м.Чернівці, концесія якого розроблена міським Департаментом економіки.

Для розуміння механізму діяльності Чернівецького Бізнес Інкубатора, проблем створення та функціонування, визначення його значення в розвитку міста, необхідно розглянути життєвий цикл інкубатора. Міжнародна асоціація наукових парків виділяє три фази життєвого циклу бізнес-інкубатора: формування, зростання, зрілість. Змоделюємо розвиток Чернівецького Бізнес Інкубатора, розробляючи необхідний пакет заходів для кожної фази (рис. 3.6).

Стадія формування Чернівецького Бізнес Інкубатора починалася за усіма правилами цього бізнесу – з одного боку, місто відчуло нагальну потребу створення такої структури для активізації та підтримки підприємницької діяльності і шукало придатне приміщення, з іншого – ВАТ “Кварц” намагався знайти застосування своїм потужностям, в першу чергу 16-поверховій адміністративній споруді та потенційним виробничим площам. Вибір на користь даного приміщення був обумовлений рядом чинників: наявність 3000 кв.м вільних офісних площ (у Польщі – не менше 2000 кв.м, у Китаї – 3000 кв.м) та 7000 кв.м виробничих площ; площа окремих приміщень коливається в межах 10-100 кв.м, що дає можливість розміщувати підприємства будь-якого розміру, навіть індивідуальні; наявність великих залів для проведення конференцій та ділових зустрічей; велика кількість міських телефонних абонентів, наявність комутаторного зв'язку, можливість використання електронного зв'язку та мережі Інтернет; розвинута побутова інфраструктура (столова, ресторан, бар, клуб, побутові приміщення, автостоянки); налагоджена охорона приміщень та територій; наявна виробнича інфраструктура (майстерні, ремонтні служби, комунікації) знаходиться у центрі густонаселеного району з налагодженим транспортним сполученням; має в своєму складі дослідницькі лабораторії та конструкторські бюро; налагоджені стосунки з Чернівецьким національним університетом ім. Юрія Федьковича, головними напрямками якого є природничі, точні та гуманітарні науки; на території ВАТ вже зараз функціонує відділення Укрінбанку та представництво Українського Центру реструктуризації підприємств та підтримки приватного сектора.

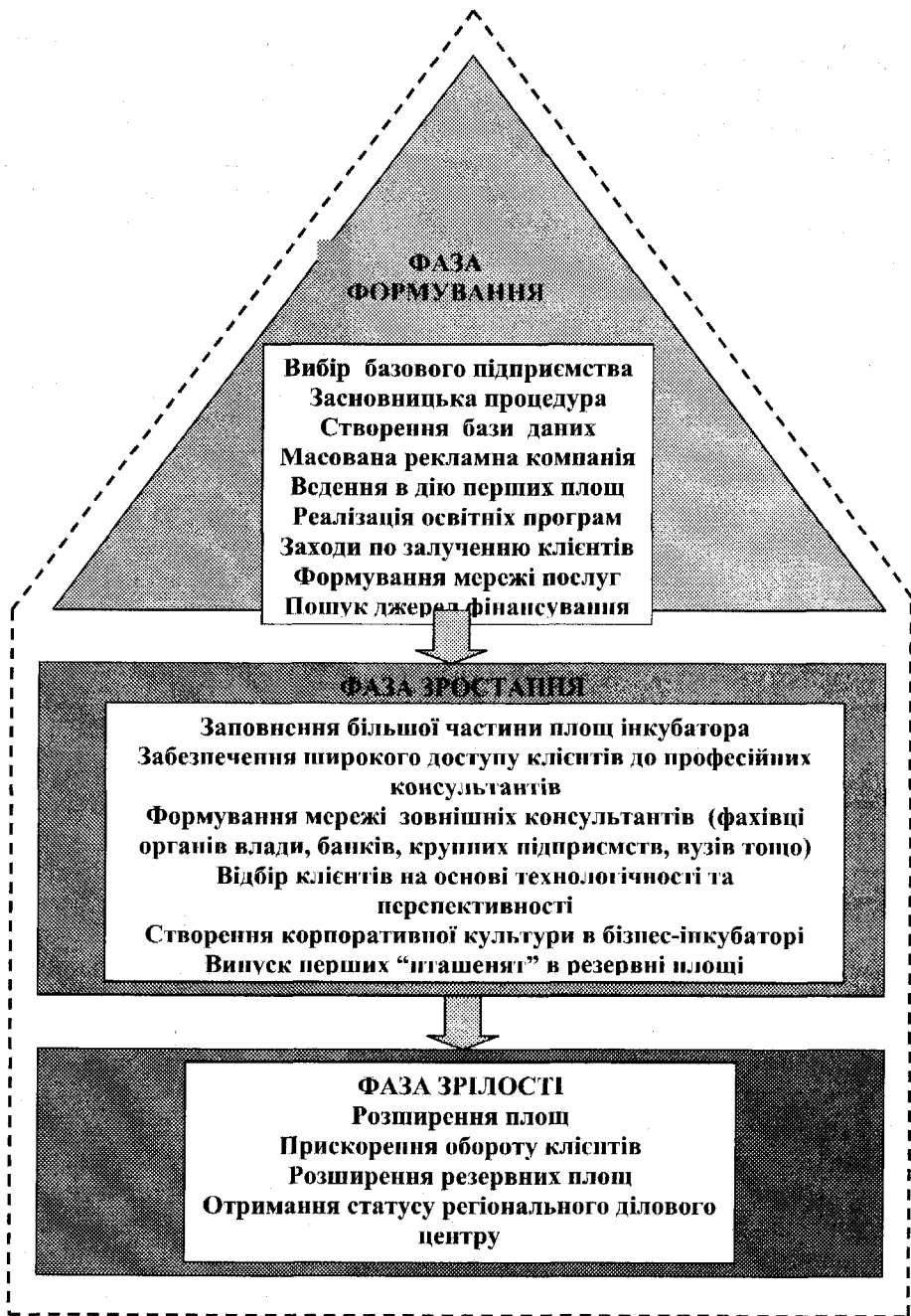


Рис. 3.6. Життєвий цикл Чернівецького бізнес-інкубатора

Наступним кроком була засновницька процедура: визначилося коло засновників майбутнього бізнес-інкубатора – ВАТ “Кварц”, Український центр реструктуризації підприємств та підтримки приватного сектора, Чернівецька міська рада, які на установчих зборах Чернівецької міської громадської організації “Чернівецький Бізнес Інкубатор” прийняли його статут. На даний час відбувається формування механізму реалізації першої фази, від успішного протікання та завершення якої буде залежати майбутнє інкубатора.

На наш погляд, організаційно-функціональна структура ЧБІ повинна складатися з чотирьох елементів (рис. 3.7): адміністрація; координаційна рада; консультаційно-експертна рада; клієнти.

Така структура Чернівецького Бізнес Інкубатора, на наш погляд, максимально пристосована до надання усієї системи послуг ризикованому підприємству.

Спочатку штат інкубатора повинен бути мінімальним: директор, бухгалтер, менеджер. Вони формують систему зв'язків їх користувачів (малих підприємців) із місцевими організаціями та бізнесом, ведуть від їх імені переговори з юристами, фінансистами, колегами з проблем планування, організації робіт та маркетингу. Очолює інкубатор директор, який, як правило, має великий досвід роботи у сфері менеджменту та маркетингу, бажано зі знанням будівельної справи. Саме на його плечі лягає тягар реновації приміщення бізнес-інкубатора – ремонт майбутніх офісів, заміна меблів, переговори з фірмами, які згодні представити офісне обладнання на умовах лізингу або про продаж цього обладнання у кредит, і, найголовніше, йому потрібно шукати клієнтів, адже ажіотажу, поки що, не спостерігається.

Для того щоб інкубатор почав виконувати свою безпосередню функцію – підтримку перспективного бізнесу, необхідно провести певну підготовчу роботу: створити базу даних, провести аналіз ринку, виявити вільні ринкові “ніші”, провести анкетування серед потенційних клієнтів, спланувати та реалізувати масову рекламно-освітню компанію тощо. Саме цю роботу повинен виконувати менеджер, залучаючи волонтерів зі студентства. Найпростіші та найнеобхідніші послуги, які повинен представити інкубатор (секретарські послуги, прийом та відправка кореспонденції, чергування на телефоні), буде надавати помічник директора, бажано з бухгалтерською освітою для виконання функцій касира. Для більш складних облікових операцій можна скористатися послугами найманого бухгалтера, що працюватиме за трудовим контрактом.



Рис.3.7. Організаційно-функціональна структура Чернівцького бізнес-інкубатору (ЧБІ)

Адміністрація інкубатора заохочує співробітництво та кооперацію своїх споживачів послуг між собою та з місцевими підприємцями, допомагає своїм підприємцям отримати доступ до місцевих та федеральних джерел фінансування, сприяє отриманню грантів.

Інкубатор підтримує фірму-клієнта та здійснює моніторинг основних (тих, що не є конфіденційними) показників його діяльності на всіх етапах її перебування на його території (рис.3.8), але втручається, як правило, в її діяльність не через прямі поради щодо управління, а забезпечуючи доступ клієнтів до професійних консультантів. Але якщо клієнт не зможе заплатити орендну плату, дирекція має право примусити його відкрити фінансову інформацію, під погрозою розірвання контракту та виселення з інкубатора.

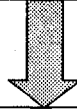
Також, завданням бізнес-інкубатора є налагодження зв'язків з міжнародними та українськими об'єднаннями і організаціями, які діють у сфері інноваційної діяльності та сприяють діяльності її суб'єктів:

- Українська асоціація бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів (e-mail: [ligor@prime.net.ua](mailto:ligor@prime.net.ua));
- Білоцерківський бізнес-інкубатор (e-mail: [bibi@magnus.kiev.pl](mailto:bibi@magnus.kiev.pl));
- Міжнародний фонд соціальної адаптації;
- Національна співдружність бізнес-інкубаторів (e-mail: [inbia@poatman.ru](mailto:inbia@poatman.ru));
- Міжнародний інкубатор технологій ([www.ibti.ru](http://www.ibti.ru));
- Міжнародна асоціація наукових парків ([www.iaspword.org](http://www.iaspword.org));
- Російський фонд сприяння розвитку малих форм підприємств у науково-технічній сфері ([www.fasic.park.ru](http://www.fasic.park.ru));
- Асоціація бізнес- та інноваційних центрів, Кшиштоф Засядли (e-mail: [krzyzasi@priv.onet.pl](mailto:krzyzasi@priv.onet.pl));
- Національна асоціація бізнес-інкубації США ([www.smb-support.org](http://www.smb-support.org));
- Національна асоціація бізнес інкубаторів США ([www.nbia.org](http://www.nbia.org)).

Рада координаторів інкубатора також формується з досвідчених спеціалістів: представника власника приміщень ВАТ "Кварц", представника Чернівецької міської ради, фінансового координатора від Українського центру реструктуризації підприємств та підтримки приватного сектора та наукового координатора. Консультаційно-експерта рада повинна забезпечити консультування практично з усіх аспектів підприємницької діяльності, включаючи технічні питання. Мінімальною вважається наявність 3-х консультантів, п'ятнадцяти напрямків діяльності.

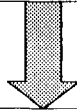
## **I. ЕТАП ЗАРОДЖЕННЯ**

- 1.1. Подання заявки на розміщення в бізнес-інкубаторі з обґрунтуванням новизни та перспективності ідеї.
- 1.2. Укладання договору оренди.



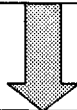
## **II. ЕТАП СТАНОВЛЕННЯ (перший рік роботи)**

1. Вселення в інкубатор.
2. Використання консультативного, технічного та сервісного потенціалу інкубатора за пільговими умовами.
3. Початок безпосередньої реалізації ідеї.



## **III. ЕТАП ЗРІЛОСТІ (2-3 роки)**

1. Зростання обсягів виробництва фірми та чисельності працівників.
2. Зростання орендної плати, плати за послуги до звичайного рівня.



## **IV. ЕТАП ВИХОДУ (на п'ятому році)**

1. Пошук спільно з адміністрацією інкубатора нового приміщення та переїзд.
2. Збереження стосунків з бізнес-інкубатором та використання його послуг в подальшому.

Рис. 3.8. Схема проходження фірми через бізнес-інкубатор

Оскільки Чернівецький Бізнес Інкубатор є неприбутковою організацією, його діяльність потребує зовнішніх джерел фінансування, для наступних напрямків: фінансування ремонту та переобладнання офісних приміщень; витрати на закупівлю організаційної техніки та її обслуговування (хоча тут краще використовувати лізинг або придбання в кредит); витрати на рекламу в ЗМІ (хоча основну масу реклами можна давати через друкований орган міської ради, газети “Ратуша”, “Чернівці та чернівчани” та міську телекомпанію “Новий буковинський міст”); витрати на проведення семінарів-тренінгів для початківців (можна вивчити можливості залучення коштів Центру сприяння зайнятості); оплата праці штатних робітників; оплата послуг консультантів; оплата користування засобами комунікацій, у тому числі підключення та користування мережею Інтернет та інше. В ідеалі фінансування інкубаторів здійснюється за рахунок вузів, науково-дослідницьких інститутів, підприємств, місцевих, регіональних та державних органів влади та управління, комерційних структур, інноваційних, пенсійних та інших територіальних органів. У реальних умовах перехідної економіки ці джерела є неможливими, тому необхідно формувати іншу систему фінансування. Одним із способів вирішення проблеми фінансування фази формування інкубатора може бути оголошення тендера для будівельних компаній, для постачальників організаційної техніки та офісних меблів, для Інтернет-провайдерів.

На фазі становлення необхідно сформувати банк даних за такими напрямками:

- інвентарний опис офісних приміщень та виробничих площ Чернівецького Бізнес Інкубатора;
- інвентарний опис площ поза територією інкубатора, які можна використовувати за рішенням міської ради;
- інвентарний опис наукових розробок та досліджень, які можуть лягти в основу бізнес-ідей;
- результати досліджень регіонального споживчого ринку, із метою виявлення ринкових “ніш”;
- рівні рентабельності виробництва основних груп товарів;
- рейтинг послуг інкубатора;
- база даних потенційних клієнтів інкубатора;
- база даних потенційних консультантів;
- база даних фондів підтримки та сприяння підприємству та інкубаторному руху.

Більшість позицій можна заповнити з допомогою анкетування, проведеного серед приватних підприємців, співробітників



університетів та студентів, працівників державних та громадських організацій, успішних бізнесменів, спеціалістів-пенсіонерів у різних галузях техніки, представників іноземних компаній, представників крупного бізнесу тощо. Техніка анкетування включає розміщення анкет у пресі, розсилку анкет юридичним особам, розповсюдження волонтерами серед студентів, підприємців Калинівського ринку м. Чернівці. В додатку Е наведена запропонована нами Анкета потенційного клієнта Чернівецького Бізнес Інкубатора, із допомогою якої проводилося анкетування серед випускників Чернівецького національного університету і передбачається опитування підприємців міста через місцеву пресу та підприємців ЧМКП “Калинівський ринок” адміністрацією ринку.

Інкубатор може, в міру розвитку, представити своїм клієнтам досить широку мережу послуг (табл.3.3). Але для кожного інкубатора їх перелік буде досить вузьким на стадії формування, наповнюватися на стадії зростання і оптимальним – на стадії зрілості.

Найбільш цінними для підприємців-початківців є консультативно-експертні послуги, які стосуються найрізноманітніших видів їх діяльності: стратегії розвитку, фінансових проблем (фінансування, оподаткування, страхування, отримання позик, субсидій та контрактів, випуск акцій тощо), ведення звітності, комп'ютерної обробки даних та пошуку інформації.

Для нових підприємств особливо важливі управлінські та маркетингові функції інкубаторів. Вони дозволяють закріпити позиції на ринку, урізноманітнити продукцію. Управлінські послуги інкубаторів полегшують пристосування “вихованців” до змінних ринкових умов, особливо тоді, коли вони тільки починають налагоджувати виробництво. Після введення в дію перших площ перед адміністрацією інкубатора постає проблема залучення клієнтів. І тут виникає протиріччя між завданням інкубатора як осередку підтримки нових підприємств та необхідністю окупити витрати на введення площ в експлуатацію. Як правило, для повернення витрачених коштів, на спочатку на площі бізнес-інкубатора приймаються усі бажаючі, але згодом, у міру наповнення площ, система відбору впорядковується, і приймаються ті підприємства, які відповідають встановленим Радою Координаторів спільно з адміністрацією критеріям.

## Види послуг, що надаються інкубаторами

Послуги	Частка компаній, які отримують дану послугу, % від загальної кількості опитаних	Рівень важливості послуги (за 10-ти бальною шкалою)
<b>Консультавання з питань:</b>		
Оподаткування	39	6,4
Страховання	14	10
Отримання державних позик та грантів	34	9,0
Контрактування	14	7,5
Випуск акцій	21	8,3
Планування	52	6,6
Відносини зі службовцями	29	6,3
Маркетинг	29	8,8
Державне регулювання	13	7,1
Проведення НДДКР	27	6,0
<b>Надання допомоги у:</b>		
Ведення звітності	39	6,8
Оформлення патентів	21	5,8
Комп'ютерна обробка даних та інформаційний пошук	41	7,8
<b>Здача в оренду:</b>		
Будівель та споруд	64	9,7
Залів для нарад	77	8,4
Кафе	27	7,3
Транспортних засобів	27	6,7
Обладнання	36	6,5
<b>Надання:</b>		
Телефонів	63	8,6
Бібліотек	29	6,3
Венчурного капіталу	23	3,8
Копіювальної техніки	75	8,8
Поштових послуг	64	9,2
Канцелярських послуг	66	8,1
Персональних комп'ютерів	52	7,2

Примітка. Складено за даними опитування 56 малих компаній, які користуються послугами інкубаторів виданням "Journal of Business Management", 1985, vol. 23, №3, p.20

Для залучення клієнтів у бізнес-інкубатор ми пропонуємо провести відкритий конкурс бізнес-проектів серед випускників усіх факультетів Чернівецького національного університету ім.

Ю.Федьковича з можливою участю випускників професійно-технічних училищ, технікумів, інститутів, коледжів. Під перспективні проекти надати приміщення та площі в бізнес-інкубаторі, надати інформацію про можливі джерела фінансування, забезпечити консультації зі спеціалістами, підтримувати новий бізнес силами Міської ради. В цьому випадку вже не інкубатор буде пропонувати свої приміщення, виступаючи в ролі агента з нерухомості, а самі клієнти будуть конкурувати за право розміститися на його площах.

Засобом залучення клієнтів є також підтримка органів влади через розміщення державних замовлень серед підприємств інкубатора, які будуть мати гарантію збуту продукції, що допоможе залучити інвесторів чи примусить людей вкласти власні кошти.

Необхідно, за підтримки Центру сприяння зайнятості, впровадити систему тренінгів за польською схемою: стартова підготовка початківців-бізнесменів складає до 50 годин; перенавчання безробітних – не більше двох тижнів залежно від професії, для потенційних підприємців – продовження занять з індивідуальними консультантами. Освічена та інформована людина стає потенційним клієнтом бізнес-інкубатора, а відтак каталізатором процесу активізації підприємницької діяльності в місті та в Чернівецькій області.

Професійне, наукове обґрунтування процесів формування Асоціації “Технопарк - Електроніка Буковини”, створення Чернівецького Бізнес Інкубатора є чинником успішної реалізації регіональних програм та запорукою регіонального прогресу, а на наступних етапах функціонування інноваційних структур завданням науковців є розробка методичного забезпечення освітніх програм бізнес-інкубатора, розробка системи оцінки бізнес-пропозицій з точки зору регіональної ефективності, розробка організаційної моделі Технопарку на базі Інституту термоелектрики НАН та Міністерства освіти і науки України, формування системи оціночних критеріїв інтегрування підприємств в “Технопарк - Електроніка Буковини”.

1. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Научные и технологические парки, технополисы и регионы науки – М.: ИНИОН, 1992. – 166 с.
2. Актуальні питання методології та практики наукоа-технічної політики / Під ред. Б.А.Малицького. – К.: УкрІНТЕІ, 2001. – 204 с.
3. Александрова В.П. Формування та стратегія реалізації цільових науково-технічних програм // Стратегія економічного зростання України. Зб. наук. праць. – К.: КНЕУ, 2000.
4. Американские буржуазные теории управления: критический анализ. - М.:Мысль, 1978. – 366 с.
5. Амоша О.І. Проблеми поліпшення науково-технічної діяльності // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Регіональна науково-технічна політика: інноваційний розвиток та інформаційний простір. Випуск ХУІ. – Львів, 2000. – С.8-16.
6. Аналіз та регулювання інноваційного процесу в Україні // Посередник. – 1995. - №6. - С.6.
7. Андрощук Г. Государственная инновационная политика // БИЗНЕСИНФОРМ. – 1997. - №1. - С.37-40.
8. Алчишкин А. А.И. Научно-технический прогресс и интенсификация производства. – М.: Политиздат, 1981. – 94с.
9. Аньшин В.И. Инновации и рынок: стратегия, управление, эффективность. – М, 1992.
10. Артемьев И.Е. Рынки технологий в мировом хозяйстве / РАН Ин-т мировой эконом. и межд. отношений. – М.: Наука, 1992. – 218 с.
11. Аукудионек С.П. Опросы промышленных предприятий // ЭКО – 1995. - №9. - С.14-19.
12. Бажал Ю. Основне протиріччя науково-технологічної сфери української економіки // Статистика України. – 1999. - №4. С.17-23.
13. Бажал Ю.М. Економічна теорія технологічних змін / навч. посібник. Київ: “Заповіт”, 1996. – 238 с.
14. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. СПб: Издательство «Питер», 2000. – 208 с.
15. Безчасний Л., Мельник В. Інновації як засіб підйому економіки України // Економіка України: минуле, сучасне, майбутнє. - К.: Наук. думка, 1993. – С.17-22.
16. Безчасний Л. Про механізм мотивації до наукової та науково-технічної діяльності в умовах ринкової економіки // Економіка України. – 1995. - №8. С.15-23.

17. Бендиков М.А. Некоторые направления повышения эффективности российских высоких технологий // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. - №1. – С.3-17.
18. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Нововведения и мы. – М.: Наука, 1990. – 208 с.
19. Беленький П.Ю., Гомольська Н.І. Ринкова інфраструктура в контексті конкурентоспроможності економіки // Соціально-економічні дослідження в перехідний період.. Ринкова інфраструктура і зовнішньоекономічна діяльність. Випуск V. – Львів, 1998.
20. Біла С. Державне управління структурно-інноваційними зрушеннями в економіці України // Вісник Української Академії державного управління. 2000. - №3. – с.66-78.
21. Блауг Марк. Экономическая мысль в ретроспективе. Пер. с англ., 4-е изд. - М.: “Дело Лтд”, 1994. - 720 с.
22. Бойко Є.І., Войцеховський В.Б., Горін М.П. Інвестування структурних реформуваль промисловості регіону / НАН України. Інститут регіональних досліджень. – Львів, 2000. – 160 с.
23. Буднікевич І.М. До питання формування ринку інновацій в Україні // Науковий Вісник Чернівецького Державного Університету, Випуск 54, Економіка, Збірник наукових праць. - Чернівці, 1999. - С. 57-61
24. Буднікевич І.М. Моніторинг інноваційної діяльності промислових підприємств регіону // Науковий Вісник Чернівецького Державного Університету, Випуск 113, Економіка, Збірник наукових праць. - Чернівці, 2001. - С.82-88.
25. Буднікевич І.М. Ринок інновацій: предмет та структура // Вісник Технологічного університету Поділля. Науковий журнал № 5, Ч.1: Економічні науки. – Хмельницький: Технологічний університет Поділля, 1999. – С.69-72.
26. Буднікевич І.М. Ринок інновацій: структура та товарний розріз // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Регіональна науково-технічна політика: інноваційний розвиток та інформаційний простір. Випуск 16 / НАН України Інституту регіональних досліджень. – Львів, 2000 – С.290-298.
27. Буднікевич І.М. Теоретичні основи формування мережі закладів інфраструктури ринку інновацій / Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “Стратегія економічного розвитку в умовах глобалізації”. - Чернівці, 2000. – С.28-34.

28. Буднікевич І.М. Товарний розріз ринку інновацій як основа системи впорядкування / Дослідження соціально-економічних проблем перехідного періоду // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ. Випуск 1. Редкол.: відповідальний редактор І.М.Школа. – Чернівці, 2001. – С.134-140
29. Буднікевич І.М., Корнієнко Т.Є. Наукова складова інноваційного потенціалу регіону // Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ. Випуск 2. Редкол.: відповідальний редактор І.М.Школа. – Чернівці, 2001 – С.102-107
30. Бузни А.Н. Формирование инновационной стратегии в условиях региональной экономики. – Донецк: ИЭПИ НАН Украины, 1999. – 52 с.
31. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и инноваций. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1997. – 337с.
32. Водачек Л., Водачкова О. Стратегия управления инновациями на предприятии. - М.: Экономика, 1989. - 167 с.
33. Водопьянова Е. Страны центральной и восточной Европы: наука в пути // Мировая экономика и международные отношения. – 2000. - №10. – С.71-77.
34. Вооглайд Ю. Методологические проблемы классифицирования и структурирования инноваций. В сб. тезисов “Проблемы инноватики и экспериментики”, - Таллин, 1984.
35. Гарганов С.А. Создание и внедрение научно-технической продукции. СПб, 1993
36. Геєць В. Про підсумки наукової діяльності установ відділення економіки НАН України у 2000 р. та їх завдання щодо розвитку фундаментальних економічних досліджень // Економіка України. – 2001. - №9. – С.4-11.
37. Геєць В. Ще раз про складові економічного піднесення в Україні // Економіка України. – 1998. - №11. – С.17-29.
38. Гейгер М., Фоломьев Э.А. Менеджмент инноваций: Теория и практика. - М.: РАГС, 1997. – 174 с.
39. Глазьев С.Ю. Экономическая теория технического развития. - М.: Наука, 1990. – 232 с.
40. Голосовский С.М. Определение влияния научно-технического прогресса на национальный доход на основе комплексно-функционального метода /Сб. трудов/ ВНИИСИ. – 1978. - №9. – С.72-86.
41. Гончаров В.В. Руководство для высшего управленческого персонала. – М.: МП “Сувенир”, 1993.– 488 с.

42. Грачев М.В. Инновационная деятельность в промышленности: теория и практика в странах рыночной экономики и инновационные опросы российских предприятий. – М.: ИМЭ и МОРАН, 1994. – 68 с.
43. Гришин И. Бизнес-инновационные структуры в мире и на Харьковщине. Харьков, 1993. 57 с.
44. Громска В.И. США: научно-технический потенциал: Социально-экономические проблемы формирования и развития. - М.: Мысль, 1977. – 245 с.
45. Гулинский Я., Слонимский А.А., Лицкевич О.С. Формирование инфраструктуры инновационного бизнеса, трансфера технологий и конверсии в транзитивной экономике Польши // Проблемы науки. – 2000. -№10. – с.26-35
46. Гунин В.Н. и др. Управление инновациями: 17 – модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 272 с.
47. Давыдова Л. “Спрос и предложение на инновации в отраслях промышленности”. Автореферат диссертации. Академия народного хозяйства при Правительстве Российской федерации. М., 1998
48. Дагаев А. Рычаги инновационного роста // Проблемы теории и практики управления.– 2000. - №5. – С.70-76.
49. Державний класифікатор України. Наказ Державного комітету стандартизації, метрології і сертифікації від 22 жовтня 1996 р..
50. Добров Г.М. и др. Научно-технический потенциал: структура, динамика, эффективность. – Киев: Наукова думка, 1987. – 347 с.
51. Долишній М.І. Регіоналізація науково-технологічної політики України // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Регіональна науково-технічна політика: інноваційний розвиток та інформаційний простір. Випуск ХУІ. – Львів, 2000. – С.4-8
52. Долишній М., Мошанець О. Ринкові механізми регіонального управління // Регіональна економіка. – 2001. - №1. С.7-17.
53. Дорогунцов С.І., Довгий С.О. Регіональні проблеми науково-технічного розвитку. / Науковий керівник розробки Б.Д. Данилишин. - Київ, 1998.
54. Друкер Питер Ф. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы. – М.: ВСІ, 1992. - 351 с.

55. Злупко С. Інноваційно-інвестиційна стратегія регіону в системі загальнонаціональних пріоритетів // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Регіональна науково-технічна політика: інноваційний розвиток та інформаційний простір. Випуск ХУІ. – Львів, 2000. – С.16-23.
56. Знання на службі розвитку. Отчет о мировом развитии. 1998/1999. - М.: Изд-во "Весь мир", Всемирный банк, 1999. – 320 с.
57. Иванов М.М., Колупаева С.Р., Кочетков Г.Б. США: управление наукой и нововведениями. – М.: Наука. 1990, - 216 с.
58. Иванова Н. Инновационная сфера: контуры будущего // МЭиМО.– 2000. - №8. - С.54-60.
59. Идеи нужно продавать, а не дарить // Зеркало недели. – 2000. - №20. – С.12.
60. Инновационные центры XXI века // ММ. Деньги и технологии. – 2000. - №8. – С.25.
61. Инновационный менеджмент: Справ.пособие / под ред. П.Н.Завлина, А.К.Казанцева, Л.Э.Миндели. Изд. 2-е, переработ. и доп. – М., ЦИСН, 1998. – 568 с.
62. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / С.Д.Ильenkова, Л.М.Гохберг, С.Ю. Ягудин и др., Под ред. С.Д.Ильenkовой. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 327 с.
63. Инновационные процессы: труды семинара / отв. ред. Н.И.Лапин. – М.: ВНИИСИ, 1982. – 174 с.
64. Інноваційна складова економічного розвитку. Монографія / НАН України, Ін-тут економіки. Відповідальний редактор Л.К. Безчасний. – Київ, 2000. – 224 с.
65. Інноваційні фактори економічного зростання / Бажал Ю.М., Александрава В.П., Данько М.С. та ін.; відп. ред. Ю.М.Бажал. – Київ, інститут економічного прогнозування НАН України, 1999. – 52 с.
66. Калина А.В., Конева М.І., Яценко В.О. Сучасний економічний аналіз і прогнозування (мікро- та макрорівень): Навч.-метод. Посібник. – 2-е вид. – К.:МАУП, 1998. – 272 с.
67. Канторович Л.В., Кругликов А.Г. Укрупненный расчет вклада науки и техники в национальный доход США // Сб. трудов / ВНИИСИ. – 1978. - №9. – С. 56-64.
68. Караванський О.В. Регіональна науково-технічна політика – механізм формування і реалізації // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Регіональна науково-технічна політика: інноваційний розвиток та інформаційний простір. Випуск ХУІ. – Львів, 2000. – С.108-115



69. Карпінський Б.А. Створення та реалізація науково-технічного продукту в перехідний період: особливості, тенденції, перспективи // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Регіональна науково-технічна політика: інноваційний розвиток та інформаційний простір. Випуск ХУІ. – Львів, 2000. – С.238-248.
70. Карпов В., Кияк Б., Курочкіна О., Палій Л. Комплексні статистично-експертні підходи до визначення пріоритетів фундаментальних досліджень // Статистика України. – 2000. – №1. – С.39-47.
71. Кияк Б, Степанкевич К. Статистичне та методичне забезпечення конкурсу 2000 року Державного фонду фундаментальних досліджень // Статистика України. – 1999. - №4. – С.31-35.
72. Ковалев Г., Пономаренко А., Семенцова Г. Русские предприниматели в инновационном бизнесе // РЭЖ. – 1997. - №4. – с.110-112
73. Ковальчук Т. Проблема інновацій в економічній думці ХІХ-ХХ ст. // Економіка України. – 1996. - №3. - С.85-87.
74. Козоріз М.А. Проблеми розвитку інноваційного бізнесу // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Регіональна науково-технічна політика: інноваційний розвиток та інформаційний простір. Випуск ХУІ. – Львів, 2000. – С.29-36.
75. Комплексна оцінка соціально-економічного розвитку регіонів України: основи методології і апробаційні розрахунки // Регіональна економіка. Додаток “Регіони України”. Економіко-статистичні порівняння. – 2001. - №2.
76. Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статистики и динамики. – М.: Экономика, 1991. – 525 с.
77. Коноваленко М.К. Управління продуктовими інноваціями. - Харків, 1998. – 186 с.
78. Концепція науково-технологічного та інноваційного розвитку України // Наука та наукознавство. – 1999. - №3. – С.58-66.
79. Концепція державної інноваційної політики України / Міністерство у справах науки та технологій. Державний інноваційний фонд. – Київ, 1997.
80. Коротаев А.С. Нововведения в промышленности США. М.: ИНИОН, 1981. - 55 с.
81. Кузнецова Н.П. Экономический рост в историческом контексте. – СПб., 1996.

82. Кузьмін О.Є., Князь С.В. Податкові знижки в системі стимулювання економічного зростання // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Податкова і фінансова політика держави і механізм її реалізації в регіонах України. Випуск ХХІУ. – Львів, 2001. – С.68-73.
83. Кулагин А.С. Организационно-экономический механизм инновационной сферы. М., 1996
84. Курс предпринимательства. Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ, 1998. - 360 с.
85. Кутейников А.А. Технологические нововведения в экономике США – М.: Наука, 1990 – 96с.
86. Кучма Л.Д. Країна без науки – країна без майбутнього // Вісник НАН України. – 1996. - № 5-6. – С. 4-13.
87. Лапин Н.И. Системно-деятельная концепция исследований нововведений. Динамика и системный анализ. ВНИИСИ, М., 1986. – 286 с.
88. Лапко О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання. Монографія. – Київ. Інститут економічного прогнозування НАН України, 1999. – 245 с.
89. Лапко О. Реформування системи управління інноваційною діяльністю в регіонах // Регіональна економіка. – 1998. - №4. – С. 10-14.
90. Лебедева Е., Недотко П. Внедрение изобретений в промышленности США: роль мелкого исследовательского бизнеса. – М.: Наука, 1984. – 194 с.
91. Лукінов І. Пріоритетна політика держави в технологічних перетвореннях // Економіка України. – 1997. - №2. – С.4-19
92. Макаренко І. Інновація: порятунок чи “кризова пастка”? // Вісник НАН України. - 1997. - №7-8. – С. 28-41
93. Малицький Б.А. Булкін О.І., Єгоров І.Ю., Соловйов В.П. Аналіз стану наукової системи України // Наука та наукознавство. 2001. -№2. – С.3-18.
94. Малицький Б.А. Состояние исследований проблем науки и использование научных знаний в Украине // Наука та наукознавство. – 2000. -№3. – С.3-10.
95. Малицький Б.А. Соціально-економічний зміст наукового потенціалу // Наука та наукознавство. – 1998. -№4. – С.25-30.
96. Методические вопросы науковедения / Под ред. В.И.Оноприенко. – К.: УкрИНТЭИ, 2001. – 332 с.
97. Навруз-Зода Б.Н. Маркетинг научно-технических нововведений / Вестник ЛГУ. – 1991. - Сер. 5. - вып. 1 (№5). - С. 83-87.

98. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник. / Держкомстат. – К. – 2001. - 317 с.
99. Наукова та інноваційна діяльність в Україні за 9 місяців 2001 року. Експрес-доповідь Держкомстату України. К., 2001.
100. Научно-методические основы планирования и прогнозирования развития экономики. – К.: Наукова думка, 1986.
101. Науково-технічний потенціал України: структура, динаміка, ефективність (1991-1998). – Київ: ЦДПН ім. Г.М.Доброва, 1998. – 46 с.
102. Научные знания как товар: рынок и факторы ценообразования // Известия АН СССР. – Серия экономическая. – 1991. - №3. – С.81-92.
103. Новиков В.А. Новации как объект собственности, коммерциализации, регулирования // Проблемы теории и практики управления. – 1991. - №2. – С.76-82.
104. Оппенлендер Карл Х. Экономический рост. Теория и политика. - М.: Экономика, 1992.
105. Охотники за головами // Бизнес Уик. – 1997. - №6. С.40-44.
106. Пааль М. Білоцерківський бізнес-інкубатор // Економічний часопис. -2000. - №5. – С.21-24.
107. Пащенко С., Рыбкин А. Партнерство по научному. Высокие технологии ищут инвестора // ММ. Деньги и технологии. – 2001. - №6. – С.20-23.
108. Пересада А.А. Інвестиційний процес в Україні. - Київ, “Видавництво Лібра” ТОВ, 1998. - 392 с.
109. Покропивний С. Інноваційний менеджмент у ринковій системі господарювання // Економіка України. – 1995. - №2.
110. Положення Кабінету Міністрів України “Про створення та функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів” від 2 травня 1996 р.
111. Портер М. Международная конкуренция. Пер. с англ. / Под ред. В.Д.Щетинина. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.
112. Пригожин А. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики). – М.: Политиздат, 1989. – 271 с.
113. Продуктивні сили економічних районів України / Б.М. Данилишин, Л.Г.Чернюк, О.В. Горська, М.І. Фащевський, Л.С. Антоньєва, І.М. Щедрова, М.П. Нікітюк, Д.В. Клиновий/ НАН України. Рада по вивченню продуктивних сил України. – К.: Нічлава, 2000. – 517 с.

114. Про Державний бюджет України на 2001 рік. Закон України від 7.12.2000 р. // Фінанси України. – 2001. - №3. – с.14-47.
115. Про інвестиційну діяльність. Закон України 18 вересня 1991 р., № 1560 – XII // Відомості Верховної Ради України. – 1991. - №47. – Ст.646.
116. Про основи державної політики в сфері науки та науково-технічній діяльності. Закон України від 13 грудня 1991 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1992. - №12.
117. Про затвердження Програми створення національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні. Постанова Кабінету Міністрів України №346 від 20 березня 1998 року.
118. Проблемы регионального управления НТП: теория, методика, практика / Отв.ред. Я.С Подстригач. – М.: Наука, 1984 – 288 с.
119. Пушняк Е. Экономические и социальные факторы совершенствования управления инновационной деятельностью. – М.: Наука, 1995.
120. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 496 с.
121. Региональное развитие в капиталистических странах в условиях НТП: научно-аналитический обзор. – М.: ИНИОН, 1989. – 36 с.
122. Регіональні проблеми інноваційної політики та її активізація: наукова доповідь / О.І.Амоша, М.Г.Чумаченко, С.М.Кацура та ін. – Дніпропетровськ: ІЕП НАН України, 1999. – 48 с.
123. Румянцев З.П., Соломатин Н.А. Акберин Р.З. и др. Производственный менеджмент. М.:ИНФРА, 1992. – 432 с.
124. Рынок научной продукции. Рынок научного труда. (Материалы семинара). – М.: МДНТП, 1991. – 192 с.
125. Санто Б. Инновация как средство экономического развития. – М.: Прогресс, 1990. – 296 с.
126. Современные инновационные структуры и коммерциализация науки / Мазур А.А., Маринский Г.С., Гагауз И.Б. и др.; Под редакцией А.Мазура. – Харьков: «Институт монокристаллов», 2000. – 256 с.
127. Современный капитализм: хозяйственный механизм и НТП. / Отв. ред. С.М.Никитин. М.: Наука, 1989. – 259 с.
128. Статут Української державної інноваційної компанії // Офіційний вісник України. – 2000. -№25. - с.90-99.
129. Тацуно Ш. Стратегия – технополисы / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1989. – 344 с.

130. Твис Б. Управление научно-техническими нововведениями. Сокр. пер. с англ.- М.: Экономика, 1989. – 217 с.
131. Туган-Барановський М.И. Периодические промышленные кризисы: история английских кризисов. Общая теория кризисов. Издание Книжного Кооперативного Товарищества при Смолгубкоме РКП, Смоленск, 1923. – 430 с.
132. Україна: прогноз розвитку продуктивних сил / У двох томах. – Київ: РВПС України НАН України, 1998.
133. Ум хорошо, а два лучше // Бизнес Уик. – 1995. - №7. – С.5-10.
134. Управление исследованиями, разработками и инновационными проектами. Под ред. С.В. Валдайцева - СПб.: СПбГУ, 1995. – 186 с.
135. Уткин Э.А. Управление фирмой – М.: АКАЛИС, 1996. – 516 с.
136. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. – М.: ЗАО «Бизнес-школа» Интел-Синтез», 1998. – 600 с.
137. Федько В.П., Федько Н.Г. Инфраструктура товарного рынка. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов н/Д: Феникс, 2000 – 512 с.
138. Фирсов В.А. Эволюция организационных форм научно-технического развития в частном секторе США / НИИ проблем управления. - М., 1990. - 56 с.
139. Фролов Ю. Прогулка по парку // Наука и жизнь. – 1992. - №7. – с.2-4.
140. Хартман В.Д., Шток В. Критический анализ буржуазных теорий и практики управления промышленными исследованиями и разработками: Пер. с нем. – М.: Прогресс, 1979. – 407 с.
141. Чайковская Н.В. Дисциплина рынка инноваций. - М.: Луч, 1995. – 84 с.
142. Черваньов Д.М., Нейкова Л.І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. – К.: Т-во «Знання», КОО, 1999. – 514 с.
143. Черваньов Д.М. Структурно-технологічні фактори та інноваційні процеси в моделях економічного розвитку // Вісник Київського університету ім. Тараса Шевченка. Серія “Економіка”. – Вип.37. – К.:РВЦ “КУ”, 1996. – С.3-5.
144. Школа І.М. Регіон у системі пріоритетів економічного розвитку. // Стратегія економічного розвитку в умовах глобалізації. Монографія. За редакцією д.е.н., професора Д.Г.Лук'яненко. – К.:КНЕУ, 2001. – С.307-317.

145. Школа І.М., Маніліч М.І. Основні засади інноваційно-промислової політики. // Науковий Вісник Чернівецького Державного Університету, Випуск 65, Економіка, Збірник наукових праць. - Чернівці, 1999. - С.32-35.
146. Шолохов В. Становление будущего (Бизнес-инкубаторы в мире и в Украине) // ММ. Деньги и технологии. – 2001. - №4. – С.22-27.
147. Шолохов В. Стратегический капитал (Коммерциализация наукоемких технологий) // ММ. Деньги и технологии. – 2000. - №8. – С.24-27.
148. Шолохов В. Технополисы: мировой опыт и Украина // ММ. Деньги и технологии. – 2000. - №6-7. – С.44-47.
149. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития: исследования предпринимательской прибыли, капитала, кредита и цикла конъюнктуры. - М.: Прогресс, 1992. – 455 с.
150. Яковец Ю. Предпосылки преодоления инновационного кризиса // Экономист. – 1998. - №1. - С.32-37.
151. Ярмарка в Интернете // ММ. Деньги и технологии. – 2000. - №11. - С.28-33.
152. Allen I.A. Scientific innovation and industrial prosperity – London, 1966. – P.31
153. Boskin M.J. and Low L.J. Capital, Tecnologi and Wealth of Nations. - Stanford. – 1992. – P. 17 – 55.
154. Budapest Forum resolution. – Budapest/ - September 5. – 1998.
155. Collins Cobuild English Language dictionary. – London, 1987. – p. 1703
156. Cox L.A. Industrial innovation: the role of people and cost factors. – Research management, N.Y., 1976, Vol.19, N 2, p.29-32
157. Freeman Ch. Prometheus Unbound. // Futures. – 1984. – vol.16. - N5
158. Hartmann L.D. Houstein H.D. Leitung industrieller Forschung und Entwicklund'Berlin, 1979.
159. Leibovitz A. H. Government policy and innovation: the Small business administration experience. – In: Technological innovation: The experimental R & D incentives program. Boulder (Col.), 1977, p.290-298.
160. Mensch G. Das technology Pat. Snnovationen Uberwinden Depression. Francfurt / M., 1975
161. OESD proposed for collecting and interpreting technogical innovation data. Oslo manual. OESD/ Paris, 1992

162. Pavitt K., Walker W. Government towards industrial innovation: a review. – Research policy, Amsterdam, 1976, Vol.5, N1, p.11-97
163. Ricardo, David (1830), Principles of Politikal ekonomi and Taxation, Penguin Books, 1971. London.
164. Smilor R.W. Commercializing technology through new business incubators // Research management. – N.Y., 1987. - Vol.10, Sept. – Oct. – p. 36-40.
165. Solow R.M. A Contribucion to the Theori of Economic Growth // Quarterli Journal of Economics. – 1956. – P. 3-4.
166. [www.harvard.edu](http://www.harvard.edu)
167. [www.ibti.ru](http://www.ibti.ru)
168. [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)
169. [www.fasie.park.ru](http://www.fasie.park.ru)
170. [www.iaspword.org](http://www.iaspword.org)
171. [www.nbia.org](http://www.nbia.org)

## **ДОДАТКИ**



## Додаток А

## ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФІНІЦІЇ “НОВОВВЕДЕННЯ”(“ІННОВАЦІЇ”).

Види нововведень	Визначення нововведення	Автор визначення (джерело)
1. Загальні	Інновація, це процес втілення нових технологій, нових видів споживчих товарів, нових виробничих та транспортних засобів, нових джерел постачання та нових форм індустріальної організації.	Шумпетер Й.А. (Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1992. – 455 с.)
	Інновація, це нова ідея або метод, що впроваджуються на етапі виготовлення чого-небудь.	Collins Cobuild English Language dictionary
2.	Інновація - це такий суспільний – технічний – економічний процес, який через практичне використання ідей, винаходів приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій, а у випадку, якщо вона орієнтується на економічну вигоду, на прибуток, її поява на ринку може принести додатковий дохід .	Санто Б. (Санто Б. Инновация как средство экономического развития. – М.: Прогресс,1990.)
3.	Інновація - це впровадження та масове споживання нових продуктів, процесів або способів поведінки.	Аллан І. (Allen I.A. Scientific innovation and industrial prosperity – London, 1966.)
4.	Інновація - це сукупність технічних виробничих та комерційних заходів, які приводять до появи на ринку нових та покращених.	Ніксон Ф. (Leibovitz A. H. Government policy and innovation: the Small business administration experience. – In: Technological innovation: (Col.), 1977, p.290-298.)
5.	Інновація - це процес в якому винахід чи ідея набувають економічного змісту.	Твис Б. (Твис Б. Управление научно-техническими нововведениями. Сокр. Пер. с англ.- М.: Экономика, 1989)
6.	Нововведення - це вся складна система, з допомогою якої ідея або винахід в перший раз перетворюється в комерційну реальність. Це успішне впровадження продукту або послуг на ринок та в економіку.	Кокс Л. (Cox L.A. Industrial innovation: the role of people and cost factors. – Research management, N.Y., 1976, Vol.19, N 2, p.29-32)
7.	Інновація - це єдиний в своєму роді процес, що поєднує науку, техніку, економіку, підприємництво та управління... Це – процес перетворення наукового знання у фізичну реальність, що змінює суспільство.	Брайт Дж. (Твис Б. Управление научно-техническими нововведениями. Сокр. Пер. с англ.- М.: Экономика, 1989)

### Продовження додатка А

8.	Управляючі повинні перетворити суспільні потреби в сприятливі можливості для прибуткового бізнесу.	Друкер П. (Друкер Питер Ф. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы. – М.: ВСІ, 1992. - 351 с.)
9.	Інновації або нововведення - це новація або суттєві покращення в продукті який випускається (продукт - інновація) або у виробничому процесі (процес – інновація).	Мюнхенський ІФО (Грачева М.В. Инновационная деятельность в промышленности: теория и практика в странах рыночной экономики и инновационные опросы российских предприятий. – М.: ИМЭ и МОРАН, 1994)
10.	Інновація – цільова зміна у функціонуванні підприємства як системи, яка може виражатися у кількісному та якісному пере творенні в будь-якій галузі діяльності підприємства .	Волачек Л., Волачкова О. (Волачек Л., Волачкова О., Стратегия управления инновациями на предприятии. - М.: Экономика, 1989. - 167 с.)
11.	Інновація – це процес створення нового технічного продукту та його розповсюдження по всій економіці, стаючи в довгостроковому періоді джерелом добробуту.	ОЕСР (Leibovitz A. H. Government policy and innovation: the Small business administration experience. – In: Technological innovation: The experimental R & D incentives program. Boulder (Col.), 1977, p.290-298.)
12.	Інновація – вкладення в новацію (або новину), інноваційна діяльність - вкладення інвестицій в створення і використання промислової, інтелектуальної власності.	Закон України “Про інвестиційну діяльність”
13.	Нововведення – це процес в якому наукова ідея або технічний винахід доводиться до стадії практичного використання та починає давати економічний ефект.	Громека В. (Громека В.И. США: научно-технический потенциал. - М., 1977)
14.	Нововведення - це комплексний процес створення, розповсюдження та використання нового практичного засобу для задоволення людських потреб, що змінюються під впливом розвитку суспільства.	Горфинкель В., Купряков Е. / Экономика предприятий/Под. ред. В.Я.Горфинкеля, Е.М. – М.:Бизнес и банки, ЮНИТИ – 1996.
15.	Інновацію слід розуміти як інноваціонування, - процес, який не завершується освоєнням нової техніки у виробництві або доведенням до проектної потужності нової технології, а має безперервний характер навіть після впровадження.	Лапко (Лапко О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання. Монографія. – Київ. Інститут економічного прогнозування НАН України, 1999.)

## Продовження додатка А

16.	Нововведення - це комплексний процес створення, розповсюдження та використання нового практичного засобу (новації) для нової (або для кращого задоволення вже існуючої) суспільної потреби; одночасно це процес пов'язаних з даними новаціями змін в тому соціальному та речовому середовищі, в якому відбувається його життєвий цикл.	Лапін М. (Лапін Н.И. Системно-деятельная концепция исследований нововведений. Динамика и системный анализ. ВНИИСИ, М., 1986.)
17.	Нововведення – це процес доведення наукової ідеї чи технічного винаходу до стадії практичного використання, що приносить дохід, а також пов'язані з цим процесом техніко-економічні та інші зміни в соціальному середовищі.	Черваньов Д.М., Нейкова Л.І. (Черваньов Д.М., Нейкова Л.І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. – К.: Т-во «Знання», КОО, 1999. – 514 с.)
18.	Інновація - це об'єкт втілений у виробництво в результаті проведеного наукового дослідження або зробленого відкриття, якісно відмінний від попереднього аналогу.	Уткін Е. Уткін Э.А. Управление фирмой – М.: АКАЛИС, 1996
19.	Нововведення – використання результатів наукових досліджень та розробок, спрямованих на удосконалення процесу діяльності виробництва, економічних, правових та соціальних відносин в галузі науки, культури, світи та інших сферах діяльності суспільства.	Колектив авторів під керівництвом Завліна П. (Инновационный менеджмент: Справочное пособие. / под ред. П.Н.Завлина, А.К.Казанцева, Л.Э.Мицдели. Изд. 2-е, переработ. И доп. – М., 1998)
20.	Нововведення – це новий спосіб задоволення суспільних потреб, які дають приріст корисного ефекту, та, як правило, базується на досягненнях науки та техніки.	Кутейников А. (Кутейников А.А. Технологические нововведения в экономике США – М.: Наука, 1990 – 96с.)
21.	Нововведення - це вся складна система, з допомогою якої ідея чи винахід в перший раз перетворюється в комерційну реальність. Це успішне впровадження продукту чи послуги на ринок та в економіку.	Коротаяв А. (Коротаяв А.С. Нововведения в промышленности США. М., ИНИОН. АН СССР, 1981. - 55 с.)
22.	Нововведення - це така цілеспрямована зміна, яка вносить в середовище впровадження...нові, відносно стабільні елементи. Останні можуть бути чисто матеріальними чи соціальними, але кожний з них сам по собі є лише новація, тобто предмет нововведення...	Пригожин А. (Пригожин А. Нововведения: стимулы и препятствия. - М, 1989.)

### Продовження додатка А

23.	Інновація – означає нововведення як результат практичного (науково-технічного) освоєння новини (новації).	Гунін В.Н. (Гунин В.Н. и др. Управление инновациями: 17 – модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 272 с.)
24.	Впровадження у господарську практику результатів інноваційних процесів - новин.	Покропивний С.Ф. (Інноваційний менеджмент у ринковій системі господарювання. // Економіка України. – 1995. - №2.)
25.	Під нововведенням розуміють науково-технічні досягнення на рівні окремих технологічних процесів, продуктів, методів в тому числі в сфері управління виробництвом.	Кругліков А., (Кругликов А.Г. Системный анализ научно-технических нововведений. – М.: Наука. 1991)
26.	Нововведення - науково-технічне досягнення, яке знайшло застосування в людській діяльності...	- “ -
27.	Під інновацією в широкому трактуванні розуміють прибуткове (рентабельне) використання новацій у вигляді нових технологій, видів продукції та послуг, організаційно-технічних та соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, комерційного, адміністративного та іншого характеру.	Румянцева З., Соломатин Н.А., Акберин Р.З. и др. (Румянцева З.П., Соломатин Н.А. Акберин Р.З. и др. Производственный менеджмент. – М.:ИНФРА, 1992- 432 с.)
28.	Інновації (новації) мають за мету освоєння нової продуктової лінії, яка базується на спеціально розробленій оригінальній технології, яка здатна вивести на ринок продукт, що задовольняє не забезпечені пропозицією потреби.	Валдайцев С. (Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и инноваций. – М.: Информационно-издательский дом «Филинг», 1997. – 337с.)
29.	Інновація - це комплексний процес створення та розповсюдження новацій який задовольняє конкретні потреби суспільства.	Бешелев С., Гурвич Ф. (Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Нововведения и мы. – М.: Наука, 1990 – 208 с.)
30.	Нововведення – це процес виникнення розробки, адаптації та використання нового і корисного результату.	Бешелав С., Гурвич Ф. (Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Нововведения и мы. – М.: Наука, 1990 – 208 с.)
31.	Інновація – це оновлення основного капіталу (виробничих фондів) або продукція яку виробляють на сонові втілення досягнень науки, техніки, технології; це закономірний. Об'єктивний процес удосконалення суспільства.	Медынский В.Г., Шаршукова Л.Г. (Медынский В.Г., Шаршукова Л.Г. Инновационное предпринимательство: Учебное пособие. – М.: ИНФРА – 1997.)

## Продовження додатка А

32.	Інновація – це інвестиції в новацію. Інновація представляє собою матеріалізований результат, отриманий від вкладення капіталу в нову техніку або технології, в нові форми організації продуктивності праці, обслуговування та управління, включаючи нові форми контролю, обліку, методів планування, аналізу гошо.	Балабанов І.Т. (Балабанов І.Т. Інновационный менеджмент. – СПб: Издательство «Питер», 2000. – 208 с.)
33.	Інновація – кінцевий результат впровадження новачії з метою зміни об'єкта управління та отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого ефекту.	Фатхутдинов Р. (Фатхутдинов Р.А. Інновационный менеджмент: Учебник для вузов. – М.: ЗАО «Бизнес-школа», 1998)
34.	Інновація (нововведення) - 1) вкладення коштів в економіку, яке забезпечить зміну поколінь техніки та технології; 2) нова техніка, технологія, яка є результатом досягнення НТП.	Большой экономический словарь. – М.: Фонд «Правовая культура», 1994
35.	Інновація – нововведення в галузі техніки, технології, організації праці та управління, основані на використанні досягнень науки та передового досвіду., а також використанні цих новачій в різних галузях та сферах діяльності.	Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародуцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 1996
36.	Інновація - це діяльність, направлена на розробку, створення та розповсюдження нових видів виробів, технологій, організаційних форм.	Словарь-справочник предпринимателя. – М.: ИПФ “Зевс”: - 1992.
37.	Інновація (нововведення) означає результат творчої діяльності, направленої на розробку, створення та розповсюдження нових видів виробів, технологій, впровадження нових організаційних форм тощо.	Научно-технический прогрес: Словарь / Сост.: В.Г.Горохов, В.Ф.Халипов. – М.: Политиздат, 1987.
38.	Innovation - новація, яка застосована в галузі технології виробництва або управління в будь-якою господарською одиницею.... Хоча це поняття розповсюджене переважно в галузі технологій виробництва..... тепер можна говорити про інновації в галузі управління кадрами, в галузі касових розрахунків., використання функціональних структур, торгової політики тощо.	Бернар И., Колли Ж.-К. Толковый экономический и финансовый словарь.: В 2-х т. – Пер. с фр. – М.: Междунар. отношения, 1994. – 720 с.
39.	Інновація - це кінцевий результат інноваційної діяльності, який отримав впровадження у вигляді нового або удосконаленого продукту, втіленого на ринку, нового або удосконаленого технологічного процесу, який використовується в практичній діяльності, або в новому підході до соціальних послуг.	Керівництво Осло (Инновационный менеджмент: Учебник для ВУЗов / С.Д.Ильенкова, Л.М.Гохберг, С.Ю. Ягудин и др.: Под ред. С.Д.Ильенковой. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 327 с.)

### Продовження додатка А

40. Технологічні	Технологічне нововведення - це сукупність технічних, виробничих та комерційних заходів, які приводять до появи на ринку нових та покращених продуктів та до комерційного використання нових та покращених виробничих процесів та обладнання.	Певітт К., Уолкер У. (Pavitt K., Walker W. Government towards industrial innovation: a review. - Research policy, Amsterdam, 1976, Vol.5, N1, p.11-97)
41.	Технологічна інновацій характеризується приростом продукції, розширенням внутрішнього та зовнішнього ринків збуту, підвищення конкурентоспроможності продукції, ресурсозбереження, зменшення шкідливого впливу, заміна застарілої продукції.	Статистична звітність України, форма №1-інновація.
42.	Технологічне нововведення - це трансформація ідей в новий або покращений продукт чи робочий процес, який користується попитом на ринку.	Канадське статистичне управління (Cox L.A. Industrial innovation: the role of people and cost factors. - Research management, N.Y., 1976, Vol.19, N 2)
43.	Технологічне нововведення - це нове застосування наукових та технічних знань, що приводять до ринкового успіху.	Лейбовітц А. (Leibovitz A. H. Government policy and innovation: the Small business administration experience. - In: Technological innovation: The experimental R & D incentives program. Boulder (Col.), 1977, p.290-298.)
44.	Технологічне нововведення - це сукупність технічних, виробничих та комерційних заходів, які приводять до появи на ринку нових та покращених промислових продуктів, виробничих процесів та обладнання.	Трухаев Р.И., Горшков И.С. Факторный анализ в организационных системах. - М.: Радио и связь, 1985. - 185 с.
45. Наукові	Наукове нововведення - це процес переносу, використання та утвердження досягнень однієї науки в іншій або ж формування нового наукового напрямку. Це процес, при якому відбувається взаємопроникнення та ув'язка окремих наук та наукових дисциплін..	Мончев Н. Разработки и нововведения: Пер. с болг. - М.: Прогресс, 1978. - 160 с.
46. Науково-технічні	Науково-технічне нововведення - це процес перетворення нової ідеї або винаходу в соціально-економічно значущу виробничу продукцію, якій притаманні принципово нові техніко-економічні показники.	Мончев Н. Разработки и нововведения: Пер. с болг. - М.: Прогресс, 1978. - 160 с.
47. Технічні	Процес організації використання існуючої техніки галузю, в якій вона не застосовувалася, назвемо технічним нововведенням.	Мончев Н. Разработки и нововведения: Пер. с болг. - М.: Прогресс, 1978. - 160 с.

## Продовження додатка А

48.	Під технічним нововведенням розуміють нову продукцію (послуги) або нову техніку.	Гончаров В. (Гончаров В.В. Руководство для высшего управленческого персонала. – М.: МП “Сувенир”, 1993.)
49. Організаційні	Різноманітні зміни в кожному з елементів управління, які сприяють прискоренню процесів нововведень, створюють різноманітність нових методів управління, є нічим іншим, як організаційними нововведеннями.	Гончаров В. (Гончаров В.В. Руководство для высшего управленческого персонала. – М.: МП “Сувенир”, 1993.)
50.	Нововведення в організаціях – це будь-які цілеспрямовані, позитивні та прогресивні зміни матеріальних та нематеріальних елементах (параметрів) організації, тобто будь-які зміни, які сприяють розвитку, зростанню та підвищенню ефективності роботи даної організації.	Лапін М. (Лапин Н.И. Системно-деятельная концепция исследований нововведений. Динамика и системный анализ. ВНИИСИ, М., 1986.)
51.	Нововведення в організації – це будь-яка цілеспрямована позитивна зміна її параметрів, яка сприяє розвитку та підвищенню ефективності роботи даної організації.	С. Бешелев, Ф. Гурвич (Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Нововведения и мы. – М.: Наука, 1990 – 208 с.)
52. Управлінські	До управлінських нововведень відноситься широке коло цілеспрямованих змін систем та методів управління, економіки та організації праці, адміністративного розпорядку та інше. На відміну від технічних нововведень, їх предметом є трудові процеси, зв'язки та норми, цілі організації у вигляді конкретних рішень.	А. Пригожин (Пригожин А. Нововведения: стимулы и препятствия. - М, 1989.)
53.	Під управлінським нововведенням розуміють будь-яку цілеспрямовану зміну технології управління, орієнтовану на заміну існуючого механізму управління або його елементів з метою прискорення, полегшення або покращення виконання поставлених задач.	Гребнев Е.Т. Управление нововведениями. М.: Экономика, 1985
54. Політичні	Інновації політичні – створення нових підходів і технологій на основі переосмислення попереднього досвіду і запровадження новітніх досягнень та їх комплексне використання у сфері політики.	Політичний словник





## Продовження додатка Б

	<p>темпами здійснення</p> <p>У. За масштабами</p> <p>УІ. За результативністю</p> <p>УІІ. За ефективністю</p>	<p>2. Заповільнені</p> <p>3. Затухаючі</p> <p>4. Наростаючі</p> <p>5. Рівномірні</p> <p>6. Стрибокподібні</p> <p>1. Трансконтинентальні</p> <p>2. Транснаціональні</p> <p>3. Регіональні</p> <p>4. Крупні</p> <p>5. Середні</p> <p>6. Мілкі</p> <p>1. Висока</p> <p>2. Низька</p> <p>3. Стабільна</p> <p>1. Економічна</p> <p>2. Соціальна</p> <p>3. Екологічна</p> <p>4. Інтегральна</p>	<p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p> <p>- *</p>
<p><b>4. С. Ільєнкова</b> (Інновационный менеджмент: Учебник для ВУЗов / С.Д.Ильєнкова, Л.М.Гохберг, С.Ю. Ягудин и др.: Пол ред. С.Д.Ильєнковой. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. - 327 с.)</p>	<p>I. За технологічним і параметрами</p> <p>II. За типом новизни для ринку</p> <p>III. За місцем в системі.</p>	<p>1. Продуктові інновації</p> <p>2. Процесні інновації</p> <p>1. Нові для галузі в світі</p> <p>2. Нові для галузі в країні</p> <p>3. Нові для даного підприємства</p> <p>1. Інновації на вході підприємства</p> <p>2. Інновації на виході підприємства</p> <p>3. Інновації системні</p>	<p>- отримання принципово нових продуктів: матеріалів, нових напівфабрикатів.</p> <p>- означають нові методи організації виробництва (нові технології або створення нових структур).</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- зміни у виборі та використанні сировини, матеріалів, машин та обладнання, інформації.</p> <p>- зміни в кінцевій продукції (виробах, послугах, технологіях, інформації тощо).</p> <p>- зміни в управлінській, виробничій, технологічній структурі.</p>
<p><b>5. В. Гончаров</b> (Гончаров В.В. Руководство для высшего управленческого персонала. - М.: МП "Сувенир", 1993)</p>	<p>За предметним змістом</p>	<p>1. Технічні нововведення</p> <p>2. Організаційні нововведення</p>	<p>- нова продукція, послуги або нова технологія.</p> <p>- різні зміни в кожному з елементів управління, які сприяють прискоренню процесів нововведення, або створюють нові методи управління.</p>

## Продовження додатка Б

<p>6. А. Пригожин (Пригожин А. Нововведення: стимулы и прелягствя. - М, 1989)</p>	<p>I. За особливостями механізму здійснення</p>	<p>1. Одиничні 2. Дифузні 3. Завершені 4. Незавершені 5. Успішні 6. Неуспішні</p>	<p>- що здійснюються на одному об'єкті. - ті, що розповсюджуються по багатьох об'єктах. - * * * * * - * * * * * - * * * * * - * * * * *</p>
	<p>II. За місцем у виробничому циклі</p>	<p>1. Сировинні 2. Пов'язуючі 3. Продуктові</p>	<p>- * - * - *</p>
	<p>III. За принципом відношення до свого попередника</p>	<p>1. Замінюючі 2. Скасовуючі 3. Повертаючі 4. Відкриваючі 5. Ретровведення</p>	<p>- передбачають повне витіснення застарілих засобів. - виключають виконання якоїсь операції, випуск якогось виробу і не замінюють їх новими. - коли після деякого використання новини виявили його неспроможність чи невідповідність новим умовам, і необхідно повертатися до попередника. - ті, що створюють засоби, які не мали порівнянних функціональних попередників. - ті, що відтворюють на сучасному рівні, допердні аналоги.</p>
	<p>IV. За часткою охоплення ринку</p>	<p>1. Локальні 2. Системні 3. Стратегічні</p>	<p>- * - * - *</p>
	<p>V. За інноваційним потенціалом та ступенем новизни</p>	<p>1.Радикальні (базові) 2.Комбінаторні 3.Удосконалюючі</p>	<p>- принципово нові технології, методи управління, види продукції. - новизна яких в конструктивному поєднанні відомих елементів, які до сих пір не використовувалися в даному поєднанні. - покращують, доповнюють вихідні конструкції, принципи, форми.</p>
	<p>VI. За особливостями інноваційного процесу</p>	<p>1.Внутрішньоорганізаційні 2.Міжорганізаційні</p>	<p>- всі стадії інноваційного процесу відбуваються в одній організації. - інноваційний процес розподілено між спеціалізованими організаціями.</p>
	<p>VII. За обсягами нововведення.</p>	<p>1. Матеріально-технічні 2. Соціальні</p>	<p>- техніка (обладнання, прилади); технологія (виробничі процеси); промислові матеріали (сировина та кінцевий продукт). - економічні (нові матеріальні стимули, система оплати праці); організаційно-управлінські (нові організаційні структури, форми організації праці, розробка рішень); соціально-управлінські (зміни внутрішньо-</p>

## Продовження додатка Б

			колективних взаємовідносин); правові (правові норми, правові інститути); педагогічні (методи навчання)
<b>7. В. Мединський Л. Шаршуква</b> (Медьинский В.Г., Шаршуква Л.Г. Инновационное предпринимательство: Учебное пособие. - М.: ИНФРА - 1997. 240 с.)	I. За ступенем радикальності (повизни).	1. Базисні інновації. 2. Покращувальні 3. Псевдоінновації	- які реалізують крупні винаходи, є основою формування нових поколінь та напрямків розвитку техніки. - які реалізують мілкі та середні винаходи. - направлені на часткове покращення застарілих поколінь техніки та технології.
	II. За характером застосування.	1. Продуктові 2. Технологічні 3. Соціальні 4. Комплексні 5. Ризикові	- орієнтовані на виробництво та використання нових продуктів. - направлені на створення, застосування нової технології. - орієнтовані на побудову та функціонування нових структур. - представляють єдність декількох видів змін. - дозволяють реалізувати потреби в продуктах та послугах на нових ринках.
	III. За роллю у виробничому процесі.	1. Інновації споживчі 2. Інновації інвестиційні	- направлені на зміни у виробництві споживчих товарів. - направлені на зміни у виробництві виробничих товарів.
	IV. За джерелом.	1. Інновації викликані розвитком науки та техніки 2. Інновації викликані потреба-ми виробництва 3. Інновації викликані потреба-ми ринку	- * * * * * - * * * * * - * * * * *
<b>8. Ю. Бажал</b> (Бажал Ю.М. Економічна теорія технологічних змін. / навч. посібник. - Київ: "Заповіт", 1996. - 238 с.)	I. За типом	1. Продуктові 2. Техніологічні 3. Сировинні 4. Організаційні 5. Збутові 6. Інфраструктурні	- * * * * * - * * * * * - * * * * * - * * * * * - * * * * * - інновації що виникають в інфраструктурних галузях: транспорті, зв'язку, інституційних формах поєднання науки ат виробництва, світі, соціальних політиці.
	II. За новизною місця впровадження	1. Нова галузь 2. Нове виробництво	- * - *
	III. За інноваційною функцією	1. Базові 2. Поліпшуючі 3. Псевдоінновації	- * * * * * - * * * * * - * * * * *



## Продовження додатка Б

	<p style="text-align: center;"><b>новизни</b></p> <p style="text-align: center;">У. За радіусом дії</p> <p style="text-align: center;">УІ. За соціально- психологіч- ними умовами втілення</p> <p style="text-align: center;">УІІ. За сферою засто- сування</p>	<p style="text-align: center;">світловому масштабі</p> <p>2. Новинки в країні чи галузі</p> <p>3. Новинки на підприємстві</p> <p>1. Втілені поза підприємством</p> <p>2. Втілені на підприємстві</p> <p>1. Рефлекторно несвідомі</p> <p>2. Втілення без тривалого обдумування</p> <p>3. Заплановані</p> <p>4. Позапланові</p> <p>1. Технічні чи технологічні</p> <p>2. Організаційні та економічні</p> <p>3. Суспільні</p>	<p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p>
<p><b>12. Ланін Н.І.</b> (Ланін Н.І. Системно-деятельная концепция исследований нововведений. Динамика и системный анализ. ВНИИСИ, М., 1986.)</p>	<p>I. За предметним змістом.</p> <p>II. За результативністю.</p> <p>III. За ступенем новизни.</p>	<p>1. Продуктові</p> <p>2. Технологічні</p> <p>3. Соціальні</p> <p>4. Комплексні</p> <p>1. Втілені та повністю використовуються</p> <p>2. Втілені, але використовуються недостатньо</p> <p>3. Невтілені</p> <p>1. Радикальні</p> <p>2. Модифікуючі</p>	<p>- направлені на виробництво та використання нових кішцевих продуктів.</p> <p>- пов'язані зі створення нових технологій.</p> <p>- направлені на створення і застосування нових економічних, організаційних та інших структур функціонування п/г та його підсистем.</p> <p>- які представляють собою органічне поєднання попередніх видів.</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- * * * * *</p> <p>- абсолютно нові.</p> <p>- модифікують попереднє радикальне нововведення; готують нове радикальне нововведення; заводять в глухий кут.</p>

## Продовження додатка Б

<b>13. О. Лапко</b> (Лапко О. Інноваційна діяльність системи державного регулювання. Монографія. - Київ. Інститут економічного прогнозування НАН України, 1999.)	I. За типом	1. Продуктові 2. Технологічні 3. Організаційно-управлінські 4. Інфраструктурні	- * - * - організація технопаркових структур або вільних економічних зон; - програмне забезпечення комп'ютерів та систем, інновації що виникають в інфраструктурних галузях: транспорті, зв'язку, інституційних формах поєднання науки ат виробництва, світі, соціальних політиці.
	II. За інноваційною функцією та ступенем новизни III. За значенням наслідків та охопленням частки ринку	1. Базові 2. Покращуючі 3. Псевдоінновації  1. Локальні 2. Регіональні (галузеві) 3. Державного значення 4. Міжнародного значення	- ***** - ***** - *****  - ***** - ***** - ***** - *****
<b>14. Керівництво Осло</b> (Инновационный менеджмент: С.Д.Ильенкова, Л.М.Гохберг, С.Ю. Ягудин и др.: Под ред. С.Д.Ильенковой. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997.)	I. Продуктові інновації	1. Радикальні 2. Інкрементальні 3. Інша інноваційна продукція	- принципово нові вироби; - вироби вдосконалені;  - вироби, що створені з використанням нових або значно вдосконалих методів виробництва.
	II. Процесні інновації	1. Нове обладнання 2. Нові методи управління і організації	- * - *

Примітка. Умовні позначення використані в Додатку А.2:

\* - автором класифікації не запропоновано видові ознаки;

\*\*\*\*\* - видові ознаки визначаються назвою даного виду інновації.

## Додаток В

## Вплив інноваційного потенціалу регіону на механізм ринку інновацій

Характеристики субсистем інноваційного потенціалу	Динаміка регіонального показника	Вплив на ринковий механізм (↑ - зростання; ↓ - зниження)	
		На попит	На пропозицію
1	2	3	4
<b>1. Наукова підсистема</b>			
<b>1.1. Субсистема організації науки</b>			
1.1.1. кількість наукових організацій (одиниць), у % до 1999 року	-8		↓
<b>1.2. Субсистема кадрового забезпечення</b>			
1.2.1. кількість закладів аспірантури, одиниць;	+8,8%		↑
1.2.2. кількість аспірантів на одну аспірантуру, осіб;	+12		↑
1.2.3 чисельність працівників основної діяльності наукових організацій, у % до 1999 року	-12%		↓
1.2.4 концентрація науковців (осіб. на 10 тис. середньорічного постійного населення);	-12%		↓
1.2.5 зміна кількості кандидатів наук які виконують наукові та науково-технічні роботи;	-4,5%		↓
1.2.6 зміна кількості докторів наук які виконують наукові та науково-технічні роботи	+7,7		↑
<b>1.3. Субсистема фінансового забезпечення</b>			
1.3.1. фінансування (у цінах 1995 р.) науково-технічних робіт, на одного виконавця НДДКР, у % до 1999 р.;	+35,8%		↑
1.3.2. витрати (у цінах 1995 р.) на наукові та науково-технічні розробки виконані власними силами, на одного науковця, у % до 1999 р.;	+23%		↑
1.3.3. фінансування з держбюджету (у цінах 1995 р), на одного виконавця у % до 1999 р.	+68%		↑
<b>1.4. Субсистема матеріально-технічного забезпечення</b>			
1.4.1. фондоозброєність працівників основної діяльності наукових організацій, разів до 1999 р.;	Зниження в 3 рази		↓
1.4.2. технічна оснащеність працівників наукових організацій, разів до 1999 р.;	Зростання в 1,78 рази		↑
1.4.3. середньорічна вартість основних засобів, разів до 1999 року	Зниження в 4,4 рази		↓
<b>1.5. Субсистема інформаційного забезпечення</b>			
1.5.1. Динаміка кількості провайдерів	Позитивна	↑	↑

**Продовження додатка В**

1	2	3	4
<b>1.6. Субсистема комерціалізації</b>	Наявні науково-технічні та інноваційні центри.	↑	↑
<b>2. Виробнича підсистема</b>			
<b>2.1. Субсистема організації та управління</b>			
2.1.1. зміна питомої ваги інноваційно активних підприємств, у % до 1999 року;	-4%	↓	↓
2.1.2. динаміка кількості інноваційно активних підприємств, у % до 1999 року;	-27	↓	↓
2.1.3. динаміка кількості підприємств, що впроваджували інновації, у % до 1999 року;	+12	↑	
2.1.4. динаміка кількості підприємств, що впроваджували прогресивні технологічні процеси, у % до 1999 року	+58%	↑	
2.1.5. динаміка використаних винаходів, корисних моделей, промислових зразків, у % до 1999 року	+24%	↑	
<b>2.2. Субсистема кадрового забезпечення</b>			
2.2.1. динаміка кількості кандидатів наук зайнятих в економіці, у % до 1999 року;	+1,2%	↑	↑
2.2.2. динаміка кількості докторів наук зайнятих в економіці.	+2,7%	↑	↑
2.2.3. винахідницька активність (чисельність винахідників, авторів промислових зразків і раціоналізаторських пропозицій на 10000 працюючих), у % до 1999 року.	+18,9%	↑	↑
<b>2.3. Субсистема фінансового забезпечення</b>			
2.3.1. динаміка обсягу фінансування, у % до 1999 року.	Зростання в 3,5 р.	↑	↑
2.3.2. динаміка обсягу інвестицій, у % до 1999 року.	Зростання в 25 раз	↑	↑
<b>2.4. Субсистема матеріально-технічного забезпечення</b>			
2.4.1. знос основних засобів, %	60%	↓	↓
<b>2.5. Субсистема інформаційного забезпечення</b>			
1.5.1. Динаміка кількості провайдерів	Позитивна	↑	↑
<b>2.6. Субсистема маркетингу</b>	Наявні інкубатори, інноваційні центри, технопарки	↑	↑



Додаток Д

Таблиця Д.1

<b>Назва</b>	<b>(Baltimore Country Technology Center)</b> Балтиморський Державний технологічний центр.
<b>Засновник</b>	University of Maryland (Мерілендський університет).
<b>Розміри</b>	30 акрів землі, 200 офісів, 50 лабораторій
<b>Мета створення</b>	Залучення інвестицій, створення бізнесу та робочих місць у своєму регіоні через послуги по створенню бізнесу, політичний капітал.
<b>Роль штату</b>	Допомога в придбанні будівлі за півціни за рахунок грошей штату цільовим призначенням для університету. Грошова допомога для ремонту та реконструкції будівлі. Штат надає для стартового капіталу успішних компаній 50-150 тис. дол., в обмін – процент власності компаній.
<b>Статус</b>	Структурний підрозділ у складі Мерілендського університету з власним бюджетом без створення юридичної особи. З кожним орендарем укладено договір про спільну діяльність.
<b>Принцип господарської діяльності</b>	Самоокупність (від держави отримує всього 60 тис. дол. в рік, а за рахунок оренди отримує 1060 тис. дол.). Університету за споруду Центр нічого не платить.
<b>Орендна плата</b>	Для інкубаторних компаній (іх 20) – 12-13 дол. кв.м в місяць. Для комерційних компаній – 15-20 дол. кв.м в місяць. Виробничі площі – 11 дол. кв.м в місяць.
<b>Послуги бізнес-інкубатора</b>	Дешева площа, пристойні умови місць загального користування, маркетингова, управлінська, консультаційна, аналітична допомога.
<b>Штат</b>	Оплачувані працівники - директор, секретар, помічник директора по власності, декілька технічних співробітників, аналітик; спеціалісти на громадських засадах – юристи, бухгалтера тощо.
<b>Податкові пільги</b>	Податок на нерухомість платить тільки за успішні компанії.

Продовження додатка Д

Таблиця Д.2

<b>Назва</b>	<b>Technology Advancement Program (TAP) at University of Maryland at College Park</b> (Програма поширення технологій).
<b>Створено та введено в дію</b>	1994 рік та 1995 рік відповідно.
<b>Розміри</b>	33 тис. кв. футів, на яких розміщені 2 конференц-зали, кімнати для семінарів, кімната для ленчу, дві лабораторії для біотехнології та електроніки, комп'ютерний клас, офісне обладнання, склади.
<b>Мета центру</b>	Вибрати на конкурсній основі потенційно ефективну компанію; допомога технологічно орієнтованим компаніям на початковій стадії; розвивати регіон та приносити користь університету.
<b>Статус</b>	Структурний підрозділ в складі University of Maryland at College Park із власним бюджетом без створення юридичної особи.
<b>Спеціалізація</b>	Біотехнології, медицина, програмне забезпечення, в тому числі з використанням Інтернет-компаній.
<b>Принцип господарської діяльності</b>	Дохід від продажу часток компаній ділиться з окремими підрозділами у випадку їх участі в створенні цих компаній, в інших випадках все залишається бізнес-інкубатору.
<b>Орендна плата</b>	Оренда складає приблизно 50% звичайної ставки в даному регіоні. Але за кожний рік перебування в інкубаторі компанії в Центр віддають 10% вартості компанії.
<b>Програми центру</b>	Розвиток технологій, індустріальне зростання, технологічний сервіс, технологічні ініціативи.
<b>Штат</b>	Оплачувані працівники – директор, секретар, помічник директора по власності, декілька технічних співробітників, аналітик; спеціалісти на громадських засадах – юристи, бухгалтери тощо.
<b>Зв'язок факультетами</b>	із Спільне фінансування досліджень, залучення до роботи співробітників університету та студентів.
<b>Термін перебування компанії інкубаторі</b>	в Два роки, якщо більше – орендна плата зростає пропорційно. Якщо компанія не в стані платити - вона повинна піти. Швидкі темпи розвитку також є причиною виходу з інкубатора на самостійні хліба, але із збереженням зв'язків з БІ.
<b>Результат</b>	Діє 15 компаній, випустили 35 компаній (85% яких успішно функціонують), створено 600 робочих місць.

Продовження додатка Д

Таблиця Д.3

<b>Назва</b>	<b>Robert Scott Incube.</b>
<b>Процедура створення</b>	П'ятеро партнерів вклали свої гроші та залучили додаткових інвесторів.
<b>Розміри</b>	Інтернет допоміг зняти територіальні обмеження.
<b>Мета й завдання бізнес-інкубатора</b>	Інтегрований прискорювач бізнесу. Створення й продаж компаній. Синергетика створених компаній.
<b>Статус</b>	Приватна юридична особа.
<b>Організаційний механізм</b>	Створюється канал розвитку (початок, запуск на ринку, розробка й реалізація стратегії зростання, оптимізація вартості), вкладаються гроші, розробляється бізнес-план, створюється компанія і виводиться на ринок. На цьому бізнес-інкубатор має профіт.
<b>Спеціалізація</b>	Інтернет-бізнес.
<b>Принцип господарської діяльності</b>	Перші шість місяців компанія існує як підрозділ БІ, потім підбирається бухгалтер, і компанія відкриває самостійний рахунок, але 80% її вартості належать бізнес-інкубатору.
<b>Зв'язок університетом</b>	3 Налагоджено доступ до результатів університетських досліджень. Студентам пропонується кар'єра, шлях у бізнес, даються поради по їх бізнес-проектах. Професура отримує можливість читати класи по бізнесу, пропонувати свої ідеї для комерційного використання.
<b>Результат</b>	З 10 нових компаній виживають 8 (в традиційній економіці навпаки).

Продовження додатка Д

Таблиця Д.4

<b>Назва</b>	<b>Emerging Technology Center.</b>
<b>Введено в дію</b>	1999 році як інкубатор технічної інформації, центр інформаційних технологій.
<b>Статус</b>	Неприбуткова корпорація у штаті Меріленд. Структура Балтиморської корпорації розвитку.
<b>Поточне фінансування</b>	з міського бюджету з перспективою через два роки стати самоокупним.
<b>Механізм створення інкубатора</b>	Консорціум організацій отримав грант в 1,0 млн.дол. у федеральному агентстві по створенню Бі, 1,0 млн. дол. - від штату Меріленд, 0,5 млн. дол. від громадських організацій. Договір із НАСА на 2 роки в сумі 8000 тис. дол. Власник будівлі вніс 100 тис. дол. для упорядкування будівель та територій.
<b>Участь мерії</b>	Мерія Балтімора виділила кошти на реконструкцію будівлі, яка знаходиться в історичному місці.
<b>Орендна плата</b>	15-18 дол. кв. футів в рік з послугами і телефоном із щорічним зростанням на 4%.
<b>Штат</b>	4 працівника, інженерне обслуговування – окрема компанія.
<b>Послуги які надає інкубатор</b>	Загальні послуги: прийомна, факс, пошта, конференц-зал; безкоштовне інформаційне забезпечення, консультаційні послуги, юридичні питання, корпоративні права, захист інтелектуальної власності; дві лінії Т-лайн.

## Додаток Е АНКЕТА

### потенційного клієнта Чернівецького бізнес-інкубатора

1. Підприємств, студент, безробітний, інше \_\_\_\_\_
2. Спеціальність \_\_\_\_\_
3. Стать: жіноча, чоловіча.
4. Рівень освіти: середній, середньо-професійний, середньо-спеціальний, вищий.
5. Вчений ступінь: молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, магістр, кандидат наук, доктор наук.
6. Чи є у Вас технологічні ідеї, під які можна розмістити підприємство в бізнес-інкубаторі \_\_\_\_\_
7. В якій сфері підприємницької діяльності Ви бажаєте працювати: виробнича, сфера послуг, комерційна, посередницька, фінансово-страхова.
8. Вам імпонує статус: власника підприємства, співвласника, найманого працівника.
- 7.1. Яке б підприємство Ви розмістили на площах бізнес-інкубатора як власник чи співвласник \_\_\_\_\_
- 7.2. Якою б роботою Ви хотіли займатися, як найманий працівник: загальне управління фірмою; управління комерційною діяльністю; управління технічною діяльністю; виробництво продукції; конструювання; дослідницька діяльність та наукові розробки; постачання; збут; транспортування; експедиція; обробка даних; маркетинг та реклама; інше \_\_\_\_\_
9. Яких із перерахованих послуг Ви будете потребувати та визначте рівень важливості за 10-ти бальною шкалою:

	Необхідність у послугі (+, -)	Рівень важливості послуги
<b>Консультавання з питань:</b>		
Технічні консультації		
Оподаткування		
Отримання мікрокредитів		
Отримання державної допомоги		
Укладання контрактів		
Випуск акцій		
Планування		
Відносини зі службовцями		
Маркетинг		
Державне регулювання		
Проведення НД/ДКР		
<b>Надання допомоги у:</b>		
Веденні звітності		
Оформленні патентів		
Комп'ютерній обробці даних та інформаційному пошуку		
<b>Здача в оренду:</b>		
Офісних приміщень		
Виробничих приміщень		
Виробничої інфраструктури (гаражі, майстерні, компресорні гощі)		
Приміщень для виставок, нарад		
Транспортних засобів		
Обладнання		
Складських приміщень		
Невиробничої інфраструктури (кафе, столові, стадіон, тощо)		
<b>Надання:</b>		
Телефонів		
Канцелярських послуг		
Поштових послуг		
Венчурного капіталу		
Доступу до Інтернету		
Копіювальної техніки		
Персональних комп'ютерів		

### Продовження додатку Е

10. Яке реальне джерело фінансування Ви б обрали: власні кошти; кредити банку під заставу майна; тіншові позики під заставу майна; копти з програм центру зайнятості, які представляються безробітному для започаткування бізнесу; кошти та участь сім'ї чи знайомих; гранти інше \_\_\_\_\_
11. Розмір орендної плати який би Вас влаштував (грн. за кв.м. в місяць): \_\_\_\_\_
12. Яку інформацію Ви б хотіли отримати про Чернівецькій бізнес-інкубатор \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
13. Яку б інформацію Ви хотіли б отримувати про умови здійснення підприємницької діяльності в Чернівецькій області \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
14. Додаткові дані про себе, які Ви бажаєте залишити (координати, вік) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

У ХХ ст. в індустріально розвинутих країнах відбулася зміна самого поняття НТП та науково-технічного розвитку. На зміну теоріям інтенсифікації прийшла теорія інноваційних процесів як основа переходу до моделі якісно нового економічного зростання. Нова модель, побудована на інноваційному типі розвитку, спирається не тільки на ресурсозбереження, високі та інформаційні технології, але й на інтелектуалізацію усієї виробничої діяльності. Саме науково-технічний прогрес та інтелектуалізація основних факторів виробництва будуть визначати рівень економічного розвитку в ХХІ столітті. У глобальній економічній конкуренції виграють країни, регіони та фірми, які забезпечать ефективність інноваційної діяльності.

Просте накопичення науково-технічного потенціалу та наукових результатів у будь-яких масштабах автоматично не перетворюється в інноваційний процес. Передача знань по ланцюгу від однієї фази інноваційного процесу здійснюється через ринок інновацій - систему економічних форм та механізмів, що пов'язані з інноваційним підприємництвом, з умовами та місцем реалізації нововведень, яка призначена забезпечити стійкий зв'язок між виробництвом та споживанням інноваційної продукції, формувати оптимальну структуру інноваційного процесу, умови для вибору альтернативного варіанта розміщення ресурсів. Формування ринку інновацій стає сьогодні найважливішим завданням технічного та економічного розвитку країни, а поряд із ринком інтелектуальної власності засобом збереження унікального генофонду талановитих людей, припинення їх масового виїзду за кордон.

Чинником регіонального механізму ринку інновацій є інноваційний потенціал регіону – сукупність інтелектуальних та матеріальних ресурсів, об'єктивної організаційної структури, які дозволяють вирішувати сучасні та майбутні проблеми інноваційного розвитку заданої соціально-економічної системи. Розуміння інноваційного потенціалу як синтезу науки та виробництва зумовило виділення наукової та виробничої підсистем, й субсистем забезпечення: кадрової, організаційної, матеріально-технічної, інформаційної, фінансової та маркетингової.

Проведений моніторинг інноваційного потенціалу Карпатського регіону дав змогу визначити такі пріоритети стратегічного

інноваційного розвитку: туризм та оздоровлення; наукова та побутова інфраструктура; безвідходні та маловідходні технології; енергозбереження та нетрадиційні джерела енергії; агротехнології; промисли та ремесла; екологічна та природоохоронна культури; регіональна інформаційна мережа.

Реалізація стратегічних напрямків дозволить здійснювати інноваційний розвиток Карпатського регіону як технопаркової структури, науково-виробничого комплексу з розвинутою інфраструктурою сфери обслуговування і з привабливими природними умовами, як важливими складовими "якості життя": розвинуті рекреаційно-туристичний і оздоровчо-лікувальний комплекси, гарні ландшафти, збережені за рахунок екологічних технологій водойми, ліси, чисте повітря, продукти харчування тощо.

Об'єктивно необхідним компонентом інноваційних змін в економіці держав та регіонів є інфраструктура, як самостійна підсистема системи ринкового регулювання. Інфраструктура ринку інновацій - це система матеріального, технологічного, організаційного, інформаційного та правового забезпечення, що обслуговує ринок та ринкові відносини, забезпечує ефективне функціонування об'єктів ринку та взаємодію його суб'єктів.

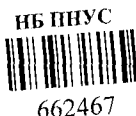
Аналіз світового та вітчизняного досвіду функціонування регіональних ринкових структур дає підстави стверджувати, що при розробці принципів створення та функціонування української моделі регіональних інноваційних структур необхідно враховувати, що, окрім підтримки уряду країни, обов'язковою є активна роль місцевих органів влади, яка полягає в ініціюванні та лобіюванні процедури їх заснування та у здійсненні подальшої підтримки, через залучення до реалізації регіональних програм, тендери та конкурси.

Встановлено, що особливістю регіональних інноваційних структур - технопарків, бізнес-інкубаторів, інноваційних центрів, індустріальних дворів тощо в умовах перехідної економіки є їхнє значення, в першу чергу як засобів реструктуризації великих підприємств регіону, інструментів регіональних програм і, паралельно, осередків розвитку малого та середнього бізнесу.



<b>Вступ.....</b>	<b>3</b>
<b>Розділ 1. Ринок інновацій як елемент концепції формування ринкових відносин в Україні.....</b>	<b>5</b>
1.1. Значення інновацій в економічному розвитку та місце ринку інновацій в системі ринку.....	5
1.2. Об'єкт, структура та товарний розріз ринку інновацій.....	21
1.3. Механізм функціонування регіонального ринку інновацій..	40
<b>Розділ 2. Методологія формування регіонального ринку інновацій в умовах перехідної економіки в Україні.....</b>	<b>58</b>
2.1. Моніторинг інноваційного потенціалу регіону як основи формування ринку інновацій.....	58
2.2. Методологічні основи формування регіональної інфраструктури ринку інновацій.....	84
2.3. Світовий досвід створення та функціонування інноваційних структур.....	93
2.4. Практика створення й функціонування інноваційних структур в Україні.....	111
<b>Розділ 3. Розробка організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності в регіоні.....</b>	<b>123</b>
3.1. Регулювання ринку інновацій: вихідні положення	123
3.2. Створення інноваційних структур у Чернівецькій області в контексті регіонального розвитку	138

<b>Список використаних джерел.....</b>	<b>163</b>
<b>Додатки .....</b>	<b>177</b>
<b>Заключення.....</b>	<b>198</b>



Наукове видання

БУДНІКЕВИЧ Ірина Михайлівна, ШКОЛА Ігор Миколайович  
**СТАНОВЛЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ  
ІННОВАЦІЙ В УКРАЇНІ**

*Головний редактор Андрій Квасецький*  
*Технічні редактори Ірина Семенюк, Наталя Фрацивір*  
*Коректор Галина Ніколаєва*

Підписано до друку 18.11.2002. Формат 60x84 1/16.  
Папір офсетний. Гарнітура Times. Друк офсетний. Умов друк. арк. 11.64.  
Тираж 500 прим. Замовлення 379. Ціна договірна.

Видавництво редакції журналу «Зелена Буковина» –  
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012. Тел. (0372) 58-48-59.

Свідоцтво ДК № 563 від 10 серпня 2001 р.

Друк ПП Глібка О.О.