

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ЦЕНТР ДОСЛІДЖЕНЬ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
ТА ІСТОРІЇ НАУКИ ім. Г.М. ДОБРОВА

На правах рукопису

УДК 621.791

САВЧУК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*Спеціальність 08.02.02 - Економіка технологічних змін та
інноваційних процесів*

Автореферат
дисертації
на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Київ - 1997

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Центрі досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки НАН України ім. Г.М. Доброва (ЦДПІН), м.Київ

Науковий керівник - кандидат економічних наук В.І. Карпов

Офіційні опоненти - кандидат економічних наук Ю.Ф. Шкворець
- доктор економічних наук Г.І. Калитич

Провідна організація

Київський національний економічний університет

Захист відбудеться “ 10 ” ЛИПНЯ 1997 р. о “ 10 ” годині на засіданні спеціалізованої ради Д.50.33.01. по захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) економічних наук при ЦДПІН НАН України за адресою: Україна, 252032, Київ-32, бульвар Т.Шевченко, 60

З дисертацією можна ознайомитись в науковій бібліотеці ЦДПІН НАН України

Автореферат розіслано “ 10 ” ЧЕРВНЯ 1997 р.

Учений секретар

спеціалізованої вченої ради
кандидат економічних наук

В.А. Каблов

ЛННБ України ім.В.Стефаніка



00737941 (V)

Актуальність дослідження. На сучасному етапі науково-технічного розвитку проблеми результативності інноваційної діяльності підприємств та фірм, а також проблеми використання нових технологій стають ключовими з точки зору національної довгострокової стратегії в даній сфері. На території колишнього СРСР такі проблеми вирішувались централізовано. Практично був відсутній досвід проведення досліджень інноваційної діяльності на рівні підприємств, взагалі це не вважалося необхідністю, оскільки таких проблем, як забезпечення конкурентоспроможності високотехнологічної продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках, її відповідності світовим стандартам, її прибутковості для підприємства, практично не існувало.

Разом з тим, на практиці без відповіді на ті питання, які ставить перед ними ринкова економіка, подальший розвиток високотехнологічної продукції бачиться досить невизначно. Ключові з даних питань наступні:

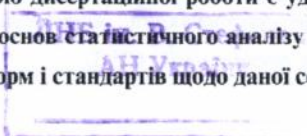
- чи готові підприємства країн СНД сприймати та впроваджувати нові технології;

- яким чином впровадження нових технологій вплине на такі показники діяльності підприємств, як рентабельність, обсяг випуску продукції, зайнятість тощо;

- як краще продати вироблені високотехнологічні товари, насамперед в умовах глибокої депресії ринку цих товарів, з одного боку, і загостреної конкуренції з боку закордонних фірм, з іншого.

Як свідчить закордонний і вітчизняний досвід, у всьому світі вищезазначені проблеми вже протягом декількох років вважаються природними для всіх без винятку фірм, зайнятих в високотехнологічних сферах. Звичайно, що дані проблеми можна вирішити тільки при безпосередній участі державних органів, не залишаючи без уваги роль досліджень цього феномену комерційними структурами. Тому процедура отримання і аналіз достовірної статистичної інформації з проблем інноваційної діяльності фірм і підприємств сама по собі давно набула рис самостійної сфери досліджень.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є удосконалення теоретико-методологічних і методичних основ статистичного аналізу інноваційної діяльності з урахуванням міжнародних норм і стандартів щодо даної сфери.



Поставлена мета визначає необхідність вирішення наступних основних завдань:

- дослідження основних концепцій і підходів щодо оцінки інноваційної діяльності, вивчення ролі інновацій в соціально-економічному розвитку;
- аналіз сучасної статистичної методології та практики в сфері інноваційної діяльності, проведення досліджень та розробок;
- дослідження методичного та практичного досвіду розвитку інноваційної статистики в колишньому СРСР та окремих країнах СНД;
- розробка показників аналізу інноваційної активності з урахуванням специфіки економіки перехідного періоду, міжнародних рекомендацій щодо удосконалення методології та статистики;
- удосконалення форм звітності в сфері статистики інновацій;
- статистичний аналіз інноваційної діяльності в провідних країнах СНД.

Предметом дослідження є теоретико-методичне забезпечення статистичного аналізу інноваційної діяльності.

Об'єктом дослідження є інноваційна діяльність в промислово розвинених державах світу, окремих країнах СНД, перш за все в Україні та Російській Федерації.

Методологічною основою роботи стали праці вчених та спеціалістів в сфері теорії і практики досліджень інноваційної діяльності, таких як Й. Шумпетер, Д. Сахал, Р. Хейз, У. Абернеті, Дж. Атербек, С. Масрс, Е. Менсфілд, М. Морітані, Р. Фостер, В. Кондратьєв, А. Анчішкін, А. Варшавський, Б. Малицький, Л. Мінделі, В. Соловійов, Д. Черваньов, Ю. Яковець та ін.

Дисертаційне дослідження спиралось на значний теоретичний та практичний досвід, накопичений в сфері статистичного вивчення інноваційної діяльності в промислово розвинутих країнах світу, міжнародних економічних та статистичних організаціях.

Наукова новизна дослідження полягає у тому, що вперше в практиці проведено комплексні дослідження сучасної статистичної методології аналізу і механізму оцінки інноваційної діяльності та запропоновано конкретні процедури і заходи щодо застосування міжнародних норм і стандартів в діяльності статистичних органів країн СНД.

Новими науковими результатами є наступні:

- стосовно нового кола задач - статистичного аналізу інноваційної діяльності в умовах перехідного періоду економіки досліджено існуючий методичний і практичний досвід та адаптовано міжнародно визнані підходи та керівництва (посібники) в цій сфері;

- проведено порівняльний аналіз розробки та застосування методичного інструментарію статистичних досліджень інноваційної діяльності в окремих країнах СНД, що дало змогу виявити стан їх інноваційної активності;

- розроблені та обґрунтовані методичні рекомендації щодо удосконалення форм статистичної звітності, а саме, запропоновано виділяти відповідно до міжнародної практики в діючій статзвітності “процес-інновації” та “продукт-інновації”;

- вперше в практиці досліджень інноваційної діяльності запропоновано комплексний показник, що характеризує “інноваційний клімат”.

Реалізація результатів дослідження. Результати виконаних досліджень були використані в процесі удосконалення статистичної звітності та підготовки вибіркового обстежень в сфері інноваційної діяльності в Міністерстві статистики України, були використані в практичній роботі міжвідомчої лабораторії аналізу і статистики науки Національної академії наук, Міністерства науки і технологій та Міністерства статистики України.

Результати роботи також використано в дослідженнях автора по окремих напрямках інновацій в сфері високих технологій (телекомунікаційне обладнання) на підприємствах і в організаціях Російської Федерації.

Апробація отриманих результатів. Результати роботи були обговорені та отримали схвалення на методологічних семінарах в ЦДПІН НАН України, в НДІ статистики Мінстату України.

Основні результати досліджень були обговорені на науково-практичних семінарах “Проблеми теорії та практики статистики в перехідний період” (м. Мінськ, 1996), “Сучасна статистика і проблеми соціально-економічного розвитку України” (м. Київ, 1997), VI Київському міжнародному симпозиумі “Наука та технології в умовах реформування економіки: проблеми комерціалізації, підприємництва і інноваційного менеджменту” (1996р.).

Публікація результатів дослідження. Основний зміст дисертації опубліковано в 8 наукових роботах: статтях, препринті.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається із вступу, чотирьох глав, висновків та рекомендацій, списку літератури (141 найменування) та додатка. Загальний обсяг роботи 169 сторінок машинописного тексту, дисертація містить 19 таблиць і 8 рисунків.

Короткий зміст дисертації. У вступі обґрунтовано актуальність теми досліджень, об'єкт і предмет досліджень, визначаються мета дисертаційної роботи, наукова новизна і практична значущість отриманих результатів.

В першій главі розкриваються і аналізуються особливості механізму виникнення та розповсюдження інновацій (нововведень), вплив їх на соціально-економічний розвиток, розглядаються основні концепції, визначення і підходи в цій галузі. Показано провідну роль науково-технічного потенціалу, досліджень і розробок в процесі появи інновацій. Обґрунтовано необхідність удосконалення методичного інструментарію для статистичного вивчення інновацій.

У другій главі проведено комплексний аналіз основних міжнародно визнаних керівництв (посібників) в сфері аналізу інноваційної діяльності та суміжною з нею сферою досліджень та розробок. Розглянуто та проаналізовано основні визначення та методичні положення, системи показників, класифікації, методи проведення статистичних обстежень та процедури обробки отриманих даних. Крім того, в цій главі досліджено європейську систему інноваційного моніторингу, вивчено досвід та проблеми статистичних обстежень інноваційної діяльності в країнах-членах ЄС і ОЕСР.

Третю главу присвячено критичному розгляду специфічного методичного і практичного інструментарію в сфері статистичного вивчення інноваційної активності, що використовувався статистичними органами колишнього СРСР. Також подано аналіз процесів впровадження міжнародно признаних норм і стандартів у сфері статистики інновацій в окремих країнах СНД та рекомендації щодо їх подальшого удосконалення, запропоновано використання на практиці інтегрального показника, який характеризує "інноваційний клімат".

В четвертій главі проведено співставний аналіз інноваційної діяльності, сфери досліджень і розробок в Україні та Російській Федерації, наведено рекомендації щодо удосконалення інноваційного процесу в цих країнах.

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ДИСЕРТАЦІЇ

Сучасна економічна наука виділяє два напрямки технічного прогресу. Вважається, що першим серед закордонних теоретиків виявив чітку різницю між двома типами технічних нововведень (інновацій) Й. Шумпетер. В нинішній час в закордонній економічній науці існує традиційна точка зору, згідно з якою всі технічні зміни виступають у формі нової продукції та більш ефективної технології. При цьому виділяють продуктові (товарні) і технологічні інновації.

Економісти колишнього СРСР як правило мали узгоджену точку зору про існування двох напрямків науково-технічного прогресу та практично не проводили комплексних досліджень, при цьому не розглядався той чи інший напрямок в комплексі, у взаємозв'язку. Типовим стало паралельне вивчення процесів, пов'язаних з оновленням продукції та технології в галузях і на підприємствах. Слід зазначити, що більшість дослідників в першу чергу вивчали сам феномен інноваційної діяльності, але недостатньо приділяли увагу питанням статистичної методології його аналізу.

Автор роботи комплексно проаналізував закордонний досвід статистичних досліджень інноваційної діяльності. На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що питання статистичного вивчення інноваційної діяльності та сфери досліджень і розробок (Д і Р) відіграють значну роль і знаходяться під безпосередньою увагою *промислово розвинутих країн світу та міжнародних організацій* (напр., Євростат і ОЕСР). Протягом багатьох років здійснюються контакти вчених, відбуваються регулярні наради різних груп експертів та спеціалістів щодо питань даної сфери. Внаслідок цієї роботи в основному узгоджені підходи стосовно методів збору даних, оцінки та аналізу цієї проблематики. Вирішено класифікаційні проблеми Д і Р та інновацій, питання визначення чисельності вчених та спеціалістів, зайнятих інноваційною діяльністю, оцінки витрат на проведення досліджень та інноваційну діяльність, розроблено систему показників, яка характеризує інноваційні процеси, відпрацьовано підходи щодо оцінки міжнародного торгового обміну новими технологіями, регулярно

проводяться міжнародні співставлення рівня та динаміки інноваційної діяльності окремих країн тощо, підготовлено ряд посібників (керівництв), які практично є міжнародними стандартами в області вивчення інноваційної і дослідницької активності. Серед них особливо можна відмітити “Посібник Фраскаті”, “Посібник Осло”, Посібник складання платіжного балансу технологій тощо.

З урахуванням важливості інновацій для розвитку економіки в рамках, наприклад, *Європейського Союзу* регулярно готуються та видаються Огляди інноваційної діяльності, які розробляються Євростатом відповідно до програми SPRINT (Статистична програма для передачі технологій та інновацій) та Європейської системи інноваційного моніторингу. Огляди інноваційної діяльності містять інформацію на рівні окремих фірм та організацій з достатнім ступенем деталізації.

Враховуючи значну роль інновацій у розвитку промисловості і суспільства в цілому, ЄС регулярно публікує т.з. “Зелені книги інновацій” - статистичні бюлетені, в яких розглядаються поточні проблеми та перспективи діяльності країн Союзу у цій сфері. Зокрема, у такому бюлетені, підготовленому ЄС в 1996 році відзначаються проблеми, пов'язані з відставанням у цій сфері країн Союзу від Японії та США, які разом з країнами ЄС входять до складу Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР).

Про це, зокрема, свідчить т.з. “рівень технологічної спеціалізації промисловості” для високо-, середньо- та низькотехнологічних виробництв, обчислений як частка конкретних країн у загальному експорті промислової продукції за даними групами технологій, поділений на цей же показник для усіх країн ОЕСР. Якщо індекс більший за 100 % по даній країні і групі технологій, це свідчить про те, що країна спеціалізується на експорті у даному напрямку (табл. 1).

Таблиця 1

Рівень технологічної спеціалізації промисловості

ОЕСР=100%	Японія		США		ЄС	
	1970	1992	1970	1992	1970	1992
високі	124	144	159	151	86	82
середнього рівня	78	114	110	90	103	100
низького рівня	113	46	67	74	103	113

Даний підхід, на думку автора, доцільно було б використовувати і в практиці СНД, однак на сьогодні відсутня необхідна статистична база для таких розрахунків.

Враховуючи визначне значення інновацій для економічного та соціального прогресу, яке відзначають закордонні та вітчизняні дослідники даного феномену, існує об'єктивна необхідність поглибленого вивчення особливостей інноваційної діяльності в Україні та інших країнах СНД, розробки та впровадження відповідної статистичної методології, яка ґрунтується на використанні міжнародно визнаних підходів в даній сфері, досліджень із застосуванням цих підходів для такої суміжної області, як сфера Д і Р.

Актуальність вирішення даних питань суттєво зростає в умовах реформування господарчого механізму, переходу економіки на ринкові принципи, з урахуванням кризових явищ, які переживають економічні системи Співдружності Незалежних Держав. Тільки орієнтація на принципово нові технологічні процеси, матеріали, обладнання, товари може дати можливість подолати негативні тенденції в народному господарстві, зберегти накопичений промисловий потенціал.

Автор узагальнив також досвід колишнього СРСР. В колишньому СРСР було акумульовано певний специфічний досвід оцінки інноваційної діяльності. Наприклад, збирались дані щодо нових прототипів машин та обладнання, нових типів матеріалів, використання нових технологій, витрат на впровадження нововведень тощо. Традиційно інноваційна статистика в колишньому СРСР в основному була обмежена обліком продуктових інновацій, в першу чергу в області продукції машинобудування.

Нові зразки машин, обладнання, апаратури, інструментів та засобів автоматизації, які були розроблені в країні на певну дату, порівнювались з аналогічними показниками попереднього періоду відповідно до принципів оперативного та функціонального призначення. Процес створення нових зразків або нових продуктів містив старанну розробку технічної документації, виробництво промислових аналогів, тестування та сертифікацію відповідно до діючих в СРСР стандартів.

Необхідно також підкреслити, що звітність у сфері інновацій існувала в умовах централізованого планування економіки і була строго обов'язковою для підприємств. Ряди динаміки в сфері інновацій в колишньому СРСР поповнювались починаючи з середини 70-х років, що забезпечувало досить широку інформаційну базу аналізу.

Разом з тим, хоча ця статистика розвивалась протягом багатьох років, як показав наш аналіз, вона була далека від міжнародних стандартів і не відповідала сучасним вимогам. Інноваційна статистика була представлена переважно фрагментарними даними, отриманими на основі різної методології та в різних розрізах. Концепція інноваційних процесів практично не використовувалась радянською статистикою в даній сфері. Результатом цього стала неможливість проаналізувати структуру інноваційної діяльності по типах Д і Р, патентування тощо. Умови інноваційної діяльності і супутні їй фактори, форми трансферу (передачі) технології також не вивчались статистикою колишнього СРСР.

В Україні, як показали наші дослідження, проблеми статистичної методології та методів в області Д і Р, в сфері інновацій на даний момент вирішуються в спеціалізованому підрозділі Міністерства статистики - Управлінні статистики науки, інновацій та інформатики, а також в ЦДПН НАН України і у вже згаданій Міжвідомчій лабораторії аналізу і статистики науки.

В країні в рамках реалізації Державної програми переходу України на міжнародну систему обліку і статистики в значній мірі була переглянута система показників, по якій проводилась звітність підприємств і організацій країни в області Д і Р, інноваційної діяльності. Такі задачі вирішувались з урахуванням переходу економіки на принципи ринкових регуляторів, відповідно до міжнародних норм в цій сфері. В цілому, слід відмітити, що було створено основи методичного забезпечення вирішення цих проблем, що було відображене в формах державної статистичної звітності №№ 1-інновація, 5-нт (ліцензія), 5-нт (сертифікація), 12-нтз тощо.

В Управлінні статистики науки, інновацій та інформатики Мінстату України на кінець 1996 р. було створено автоматизований банк даних "Ресстр основних показників в області Д і Р", який містить інформацію з 1453 науково-дослідних інститутів, конструкторських бюро, установ вищої школи, дослідницьких

підрозділів на промислових підприємствах. Дані зібрано за ряд років і згруповано по секторах науки, типу економічної діяльності, регіонах, міністерствах і відомствах, сферах науки та формах власності. Крім того, було розроблено програмне забезпечення та сформовано банки даних діяльності докторів наук, інноваційної активності, підготовки аспірантів і докторантів, проводиться розробка реєстру кандидатів наук. Одночасно, під методичним і організаційним керівництвом Міністерства науки і технологій України та Міністерства статистики була проведена атестація науково-дослідних організацій і підрозділів країни та сформовано на основі цього дослідження відповідний автоматизований банк даних. Проте, як показав аналіз автора, рівень застосування міжнародних статистичних стандартів в цих розробках ще недостатній.

Автор проаналізував структуру та зміст діючої статистичної звітності та зробив висновок, що Міністерство статистики України на практиці використало окремі положення “Посібника Осло” при розробці форми звітності №1-інновація “Звіт про інноваційну діяльність промислового підприємства”, а крім того при проведенні вибіркового обстеження інноваційної активності в країні, яке охопило 25% звітних одиниць в даній сфері. За минулі роки становлення національної статистики інновацій було досягнуто певних успіхів в області обстежень і моніторингу патентно-ліцензійної діяльності, у тому числі по напрямках відстеження ліцензійних угод між Україною та іншими країнами СНД, країнами далекого зарубіжжя; закупок іноземних ліцензій тощо.

Слід також зазначити, що, незважаючи на безперечну методичну і практичну цінність Посібника складання платіжного балансу технологій, його підходи, на жаль, досі не отримали розвитку на практиці проведення відповідних досліджень в Україні. В перспективі, на наш погляд, подальший розвиток статистики Д і Р та інновацій в країні пов'язаний з розробкою і впровадженням на практиці нової системи класифікацій і класифікаторів. В цілому ж, можна зробити висновок, що хоча статистика науки та інновацій в Україні зробила певні кроки у напрямку переходу на міжнародну методологію в цій сфері, але вирішення даних проблем поки що знаходиться лише на початковій стадії.

Автором був проведений аналіз розвитку статистики інновацій в Росії, який показав, що інноваційна статистика є новою сферою національної статистики і,

практично, стала розвиватись з 1994 р., коли було переглянуто модель наукової та технологічної політики, що потребувало трансформації статистики в області Д і Р з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду в цій області. В Російській Федерації розробку методології та інструментарію статистики інновацій проводить Центр досліджень і статистики науки (ЦДСН) Міннауки Росії і РАН. Відповідно до поставлених задач, ЦДСН була запропонована поетапна схема статистичного вивчення інноваційної діяльності в промисловості. На першому етапі оцінювався загальний рівень інноваційної активності в промисловості і її галузях. З цією метою ЦДСН підготував форму звітності 1-інновация “Отчет промышленного объединения (предприятия) об инновационной деятельности” та інструкцію по її складанню, які були затверджені Держкомстатом Росії. Дані матеріали стали інструментарієм одночасного статистичного обстеження, що охопило майже 17 тис. промислових підприємств. На основі статистичних даних, а також з урахуванням намірів підприємства щодо здійснення інноваційної діяльності на наступні 3 роки, визначалась сукупність інноваційно активних підприємств, яка в свою чергу стала об'єктом статистичного дослідження по розгорнутій програмі на другому етапі. Продовженням цьому став другий етап обстеження, який охопив широке коло процесів та явищ інноваційної діяльності. Програма обстеження, як показав аналіз дисертанта, досить добре наближена до міжнародних стандартів. Відповідно до них було визначено предмет обстеження (технологічні інновації) та одиниця звітності (підприємство). Одним з основних принципів обстеження є охоплення продуктових та процесних інновацій, які є новими для статистичної методології країн СНД.

Програма обстеження інновацій в промисловості (другий етап) по формі звітності №2-інновация “Сведения о технологических инновациях промышленного предприятия (объединения)”, розроблена ЦДСН та затверджена Держкомстатом Росії, стала основою для комплексної статистичної оцінки інноваційних процесів. Дана програма містить широке коло питань, які характеризують рівень розвитку та стратегію інноваційної діяльності, механізми відстеження нових науково-технічних досягнень та технологічного обміну, основні труднощі та перешкоди на шляху інновацій та результати інноваційної діяльності.

В цій програмі оцінювались наступні види інноваційної діяльності: дослідження і розробки; придбання прав на патенти, ліцензій на використання винаходів та інших патентних ліцензій; придбання безпатентних ліцензій (ноу-хау, технологій від сторонніх організацій, підприємств, приватних осіб тощо); виробничі проектно-конструкторські роботи; технологічна підготовка виробництва, пробне виробництво та випробування; навчання та підготовка персоналу; маркетингові дослідження; придбання машин, обладнання, установок, інших основних фондів, а також здійснення інших капітальних витрат, пов'язаних з впровадженням нововведень тощо.

Автор проаналізував проблеми впровадження сучасної статистичної методології аналізу інноваційної діяльності в *Республіці Білорусь* і зробив висновок, що на кінець 1996 р. міжнародні стандарти з оцінки інноваційної діяльності, які містяться у визнаних керівництвах в цій сфері, на практиці застосовуються в недостатній мірі, а органи статистики в основному використовують відпрацьовані ще з часів колишнього СРСР підходи. Певні кроки в цьому напрямку були зроблені тільки в плані перегляду національних рахунків (в частині отримання і використання ресурсів і коштів на Д і Р). Для покращання методології статистики в сфері інновацій, Республіка Білорусь орієнтується в першу чергу на рекомендації Статистичного Комітету СНД, а також на розробки Держкомстату Російської Федерації.

Ступінь використання міжнародної методології в області вивчення інноваційної діяльності в Україні, Російській Федерації і Республіці Білорусь приведено в табл. 2. В таблиці подано інформацію про країни за даними ОЕСР. Рік означає початок застосування того чи іншого методичного підходу, незаповнені клітини - відсутність даних.

Подальший розвиток статистики інновацій, на нашу думку, потребує проведення комплексних методологічних досліджень, які охоплюють уточнення використаних понять, класифікацій, показників, (в тому числі узагальнюючих); формування комплексної системи статистичного спостереження сфери застосування інновацій, включаючи вибіркові обстеження, їх використання в економіці, соціальних аспектів інноваційної діяльності, її інфраструктури тощо. Як нам бачиться, досить актуальною є задача дослідження і розробки

узагальнюючих, інтегральних показників для всієї економіки тієї чи іншої країни, які характеризують її “інноваційний клімат”, тобто потенційні можливості проведення інноваційної діяльності.

Таблиця 2

Співставний аналіз використання міжнародно визнаних підходів щодо оцінки сфери Д і Р, інноваційної діяльності

Країна>	Білорусь	Російська Федерация	Україна
Діловий реєстр			
Наявність	Так		1996
Використання для статистики Д і Р	Так		1996
Спеціальний реєстр організацій в області Д і Р		Так	1991
Дослідження сфери Д і Р які повністю базуються на методології Фраскати	Ні	1994	Ні
які частково базуються на методології Фраскати	Так		1994
які базуються на інших методологіях	Так		1991
Загальна кількість досліджень	1	1	1
Загальна кількість охоплених організацій	324	4059	1453
Основні визначення посібника Фраскати			
Оборонні Д і Р	Ні	1994	
Витрати по типах видатків	Так	1994	Ні
Витрати по джерелах фінансування	Частково	1994	
Витрати по соціально-економічних цілях		1994	Ні
Кількість персоналу в еквіваленті повної зайнятості	1992	1994	Так
Абсолютна чисельність персоналу	Так	1989	Так
Дослідження інноваційної діяльності			
Існують	Так	1995	Так
Плануються			
Базуються на Посібнику Осло	Ні	Частково	Так
Кількість охоплених підприємств		17000	2200

Джерело: S&T statistical systems in Central and Eastern European Countries. OECD, Paris, 1996.

На основі міжнародного та вітчизняного досвіду в цій області, з урахуванням результатів власних досліджень, автором були виділені наступні основні фактори, що впливають на інноваційну діяльність підприємства: сприяння інноваційним програмам з боку органів державного управління та підприємницьких кіл; наявність державного замовлення; законодавство, податкова система і політика;

стабільність економічної та політичної ситуації; наявність відповідних джерел фінансування; наявність кваліфікованого персоналу; необхідний рівень і якість власних Д і Р; наявність технологічної інформації; наявність інформації про зовнішні та внутрішні ринки; фінансовий стан підприємства.

Для отримання конкретних оцінок по кожному фактору та інтегральної оцінки, їх необхідно оцінити кількісно. Нами запропоновано оцінювати фактори за п'ятибальною шкалою: 1 - дуже низький рівень, 2 - низький рівень, 3 - середній рівень, 4 - високий рівень, 5 - дуже високий рівень.

Дані оцінки доцільно визначати шляхом експертизи. Крім того, слід відмітити, що не всі фактори мають однакове значення для проведення інноваційної діяльності. Тому цим факторам необхідно надати відповідні вагові коефіцієнти, які доцільно також визначати експертно. При цьому, ваги змінюються в інтервалі від 0 до 1, "0" означає, що параметр незначний для оцінки "інноваційного клімату", а "1" показує максимальну важливість тієї чи іншої характеристики. В нашому випадку при умові 10 характеристик та наведених вище коефіцієнтах "найсприятливішим" "інноваційний клімат" може вважатися при значенні інтегрального показника $I=50$.

Серед методів оцінки інноваційної діяльності поряд з використанням форм періодичної та одноразової статистичної звітності, експертними оцінками, досить корисними, на думку автора, можна буде використовувати також і дані регулярних кон'юнктурних обстежень промисловості шляхом включення питань про інноваційну активність. Ці підходи вже почали застосовувати на практиці в Російській Федерації.

В результаті проведеного нами аналізу сфери Д і Р, інноваційної діяльності в Російській Федерації і Україні, зроблено висновок про те, що дана галузь діяльності на сьогодні переживає період глибокої кризи: скорочується чисельність спеціалістів, зменшуються витрати на проведення Д і Р, знижується патентно-ліцензійна активність, зменшується кількість впроваджених у виробництво нових зразків обладнання і технологічних процесів тощо. В Україні, наприклад, як свідчить наш аналіз, відсутність державної підтримки підприємств і організацій та авторів винаходів і промислових зразків, призвела до значного зниження новаторської активності. В 1996 році новаторську діяльність здійснювало лише

кожне 12 підприємство, організація проти кожного 10 в 1995 році. Кількість винахідників, авторів промислових зразків і раціоналізаторських пропозицій зменшилось до 55 тисяч чоловік, що на 15% менше в порівнянні з 1995 роком і в 1,5 раза з 1994 роком.

В Російській Федерації інноваційну активність за минулі три роки виявляли менше 4 тис. промислових підприємств з майже 17 тис. обстежених. Разом з тим, в Росії починаючи з другої половини 1996 р. намітилась деяка тенденція росту інноваційної діяльності. В Україні, відповідно до існуючих статистичних даних, така тенденція поки що не спостерігається.

ОСНОВНІ ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Дослідження автора показали, що питання статистичного вивчення інноваційної діяльності і сфери Д і Р відіграють досить значну роль та знаходяться під безпосереднім контролем органів державного управління, фірм і корпорацій промислово розвинутих країн світу, міжнародних економічних та статистичних організацій. В даний час розроблено і в основному гармонізовано методичні підходи в цій області, підготовлено ряд посібників (керівництв), які практично є міжнародними стандартами стосовно даної сфери.

2. В колишньому СРСР було накопичено певний специфічний методологічний і практичний досвід в області інноваційної статистики. Разом з тим, хоча ця статистика розвивалась протягом багатьох років, вона була далека від загальноприйнятих міжнародних стандартів, не відповідала сучасним вимогам, не дозволяла проводити міжнародні співставлення. Методологія колишнього СРСР не може бути повноцінною основою інноваційної статистики в умовах переходу до ринкової економіки, інтеграції в світове співтовариство.

3. Насьогодні існує нагальна потреба поглибленого вивчення особливостей інноваційної діяльності в Україні та інших країнах СНД з застосуванням відповідної статистичної методології і практики, з урахуванням міжнародних принципів і стандартів в цій області та потреба аналізу такої суміжної області інноваційної активності, як сфера досліджень і розробок.

4. Подальший розвиток статистики інновацій в країнах СНД потрібно було б пов'язувати з розробками та впровадженням на практиці нової системи класифікацій і класифікаторів. Це потребує проведення методологічних

досліджень, які охоплюють уточнення використаних понять, показників, в тому числі узагальнюючих, формування комплексної системи статистичного спостереження сфери застосування інновацій, їх використання в економіці, соціальних аспектів інноваційної діяльності, її інфраструктури.

Перспективним та необхідним повинно стати проведення за спеціалізованими програмами регулярних вибіркових обстежень інноваційної активності на підприємствах і в організаціях країн СНД, що дозволить до того ж зберегти значні матеріальні і трудові ресурси.

5. В статистичній звітності в області інноваційної діяльності країн з перехідною економікою доцільно відобразити класифікацію витрат за типами інновацій, яка відбиває їх цільову орієнтацію, застосовувати задіяну в світовій практиці ідентифікацію двох класів інновацій - продуктових та процесних.

6. Аналіз сфери Д і Р, інноваційної діяльності в Російській Федерації і в Україні, показав, що дана область в даний час переживає період глибокої кризи: скорочується чисельність спеціалістів, зменшуються витрати на проведення Д і Р, знижується патентно-ліцензійна активність, зменшується кількість впроваджених у виробництво нових зразків обладнання і технологічних процесів тощо. Це визначає особливу необхідність підвищення уваги органів державного управління, підприємницького сектору до цієї важливої умови виходу з кризи, передумови економічного зростання.

7. Поряд з використанням вже зарекомендованих в світовій практиці показників в області інноваційної активності перспективним кроком може стати дослідження і розробка специфічних узагальнюючих, інтегральних показників розвитку цієї сфери. Серед них своє місце може зайняти запропонований автором показник "інноваційного клімату".

8. Велике практичне значення при аналізі інноваційної діяльності може мати поряд із вивченням даних періодичної державної статистичної звітності, результатів вибіркових обстежень, інформації про дослідження окремих фірм та організацій, використання матеріалів поточних кон'юнктурних обстежень підприємств з обов'язковим включенням до анкети питань про інноваційну активність.

Роботи, які були опубліковані за результатами дослідження

1. Савчук А.С. Методологічні проблеми статистики інноваційної діяльності.- Київ: НДІ статистики, 1997. - 1 д.а.
2. Савчук А.С., Михайлов В.С. Інноваційна діяльність: досвід, методологія і проблеми // Статистика України, N 1, 1997. - 0,6 д.а.
3. Савчук А.С. Деякі проблеми розвитку інноваційної діяльності в Україні // Розвиток науки і науково-технічного потенціалу в Україні та за кордоном (вип.8).- Київ: ЦДПН, 1997. - 0,3 д.а.
4. Савчук А.С. Инновационный потенциал предприятий связи в России // Новости телекоммуникационного рынка, №6, 1996. - 0,2 д.а.
5. Савчук А.С. Новые технологии в подвижной радиосвязи // Мир связи и информации, №3, 1996. - 0,3 д.а.
6. Савчук А.С. Информационные технологии будущего // Информ-Курьер, №4, 1995. - 0,2 д.а.
7. Sauchuck A. Mobility and Innovation // European Mobile Communications Magazine, №5, 1995. - 0,3 д.а.
8. Sauchuck A. Russian Market of Private Business Communications System // Business Communications Journal, Winter 1994/1995 - 0,4 д.а.

Реферат

Савчук А.С. Теоретико-методическое обеспечение статистического анализа инновационной деятельности. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.02.02. - Экономика технологических изменений и инновационных процессов, ЦИПИН НАН Украины, Киев, 1997.

Защищается 8 научных работ, которые содержат теоретические исследования и практические разработки в области статистической методологии анализа инновационной деятельности, на уровне экономики и отдельных предприятий, систему показателей, результаты сопоставительного анализа, рекомендации и предложения по совершенствованию статистического учета в этой сфере. Установлено, что практическая реализация предложенных подходов позволит поднять теоретико-методологический уровень аналитических работ по исследованию инновационной активности, даст возможность органам государственного управления и производственному сектору принимать более обоснованные решения в области инновационной политики.

Ключові слова: інновації, дослідження і розробки, статистична методологія, система показників, класифікації.

SUMMARY

Savchuk A.S. Theoretical and methodological tools for statistical analysis of innovation activity. Candidate of Sciences (Economics) thesis, specialty- 08.02.02- Economics of technological changes and innovation processes,- Centre for S&T Potential

and Science History Studies, National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine, 1997.

Eight publications are presented to be defended. They contain theoretical and practical results in the methodology of statistical analysis of innovation activity at the levels of individual enterprises and the economy as a whole, system of indicators, results of comparative studies, recommendations and propositions about improvement of statistical accountability in this sphere. It is showed that practical realization of the proposed approaches will give the opportunity to raise theoretical and methodological level of analytical work on innovation activity studies, to open the possibility for state bodies and industrial sector to make more grounded decisions in the area of innovation policy.

Key words: innovations, R&D, statistical methodology, system of indicators, lasifications

Інформаційно-видавничий центр
Мінстату України

Папір офсетний
Формат 60 X 84/ 16
Наклад 100 прим.
Друк офсетний
Замовлення № 929

43.3674

AB 38.239