

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
“ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

Матросова Вікторія Олександрівна

УДК 334.716.001.76

***РЕЗЕРВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ***

Спеціальність 08.02.02 - економіка та управління науково-технічним
прогресом

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Харків – 2003

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному технічному університеті

“Харківський політехнічний інститут”

Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Перерва Петро Григорович,
Національний технічний університет
“Харківський політехнічний інститут”,
завідувач кафедри організації виробництва
та управління персоналом.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Ілляшенко Сергій Миколайович,
Сумський державний університет,
завідувач кафедри маркетингу;

кандидат економічних наук, професор
Коюда Павло Миколайович,
Харківський національний
університет радіоелектроніки,
завідувач кафедри економіки та менеджменту.

Провідна установа: Харківський державний економічний університет,
кафедра бізнесу та підприємництва,
Міністерство освіти і науки України, м. Харків

Захист відбудеться “02” липня 2003 року о 14.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.050.02 у Національному технічному університеті “Харківський Політехнічний Інститут” за адресою: 61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 21.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного технічного університету “Харківський Політехнічний Інститут” за адресою: 61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 21.

Автореферат розісланий “30” травня 2003 року

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Гавриць О.М.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. В умовах ринкової економіки функціонування і розвиток промислових підприємств значною мірою обумовлені ефективною роботою їх інноваційного механізму, а також ефективністю реалізованих нововведень. Аналіз господарчої практики свідчить про те, що значення інноваційної діяльності для промислових підприємств у сучасних умовах постійно збільшується. Між тим статистичні дані останніх років підтверджують той факт, що промислові підприємства відчують серйозну кризу в інноваційній сфері і, якщо не вживати активних заходів з її подолання, як з боку держави, так і з боку керівництва промислових підприємств, негативні наслідки стануть відсутніми в найближчому майбутньому. Положення, яке склалося, багато в чому зумовлене складністю і багатогранністю проблем інноваційної сфери промислових підприємств.

Результати наукових досліджень інноваційної діяльності промислових підприємств знайшли своє відображення в численних наукових публікаціях вітчизняних і зарубіжних учених–економістів: А.Г.Аганбегяна, А.Н.Алілова, А.І.Амоші, А.І.Анчишкіна, Л.С.Бляхмана, Д.М. Гвішіані, В.Г.Герасимчука, Н.П.Гончарової, В.М.Гриньової, І.І.Дахно, В.Т.Долгова, В.В.Дорофієнко, Р.Друкера, П.М.Завліна, М.М.Іванова, С.Д.Ільєнкової, С.М.Ілляшенко, Д.І.Кокуріна, А.Г.Круглікова, О.Є.Кузьміна, А.Б.Ланіна, А.Г.Медведєва, В.Г.Мединського, Л.Г.Мельника, Г.С.Одінцової, П.А.Орлова, П.Г.Перерви, Б.М.Рудзицького, Б.Твісса, В.М.Тимофєєва, П.Уайта, Р.А.Фатхутдінова, Д.М.Черваньова, Ю.В. Яковца, А.І.Яковлева та інших.

Разом з тим слід відзначити недостатню розробку напрямку наукових досліджень, пов'язаних з виявленням і використанням резервів інноваційної діяльності, які б забезпечували підвищення її ефективності. Існуючі на сьогодні підходи до вирішення зазначеної вище проблеми, як правило, носять різноспрямований характер і являють собою рекомендації щодо розв'язання окремих питань, пов'язаних з ефективністю інноваційної діяльності.

Актуальність і значення цієї проблеми для промислових підприємств України зумовили необхідність проведення дослідження, визначили тему дисертації, її мету та завдання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація відповідає тематичній спрямованості наукових розробок, що здійснюються в Національному технічному університеті “Харківський політехнічний інститут”. Це дослідження виконане в рамках держбюджетної НДР “Дослідження процесів реструктуризації економіки України та їх впливу на зміцнення інноваційного потенціалу” (державна реєстрація №0102U000971). Дане дослідження пов'язане також з довгостроковою програмою розвитку

Харківщини, зокрема з напрямком „Розвиток інноваційної та новаторської діяльності”.

Мета і задачі дослідження. Метою дисертації є теоретичне обґрунтування і розробка методичних положень, націлених на інтенсифікацію інноваційних процесів у промисловому виробництві України. Реалізація зазначеної мети обумовила розв’язання таких задач:

- удосконалення понятійного апарату, що використовується при вивченні проблем інноваційної діяльності промислових підприємств;
- дослідження інноваційної сфери промислових підприємств в умовах переходу до ринкової економіки;
- аналіз існуючих методів оцінки інноваційної діяльності промислових підприємств;
- визначення сутності і місця резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності, дослідження основних підходів до їх класифікації;
- розробка методики виявлення та кількісної оцінки резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності;
- визначення та обґрунтування основних напрямків реалізації резервів інноваційної діяльності на основі аналізу діяльності об’єкта дослідження, а також діючих підходів спрямованих на розв’язання зазначеної задачі.

Об’єкт дослідження. Інноваційна діяльність машинобудівних підприємств Східного регіону України різних форм власності.

Предмет дослідження. Теоретичні, методичні і практичні аспекти підвищення ефективності роботи промислових підприємств на основі мобілізації резервів їх інноваційної діяльності.

Методи дослідження. У процесі дослідження використано методи: логічного узагальнення та техніко-економічного аналізу – для уточнення понять “інновація”, “інноваційний процес” та “інноваційний цикл”; математичного аналізу – для економічної оцінки результативності інноваційних процесів; системного підходу та експертних оцінок – для виявлення та обґрунтування резервів інноваційної діяльності промислових підприємств.

Теоретичним і методичним підґрунтям та інформаційною базою дослідження стали роботи вітчизняних і зарубіжних фахівців з питань оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємств; законодавчі та нормативні акти України; статистична інформація та бухгалтерська звітність підприємств, що досліджуються.

Наукова новизна результатів дослідження, отриманих особисто автором, полягає у наступному:

вперше:

- сформульовано поняття, визначено економічну сутність і конкретизовано склад резервів інноваційної діяльності підприємств;
- запропоновано підхід до класифікації резервів інноваційної діяльності, який полягає у їх групуванні за стадіями інноваційного процесу;
- розроблено методику виявлення та кількісної оцінки резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності по стадіям інноваційного процесу, що дозволяє оптимально проводити розподіл наявних ресурсів з метою отримання максимальної віддачі від їх використання;

удосконалено:

- визначення понять „інновація”, „інноваційний процес” та „інноваційний цикл” у сучасних умовах з урахуванням необхідності задоволення певної суспільної потреби;
- обґрунтування шляхів реалізації резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності з використанням оперограм за стадіями інноваційного процесу;

дістало подальшого розвитку:

- визначення ступеня впливу інноваційної діяльності на відтворний процес на промислових підприємствах, що веде до зміни складу та структури продукції, яка виготовляється.

Практичне значення отриманих результатів. Теоретичні висновки і узагальнення, зроблені в роботі, спрямовані на подальший розвиток економічної теорії інноватики, а також на створення теоретичної бази для вирішення питань, які виникають у ході проведення інноваційної діяльності. Практична значущість роботи полягає в розробці конкретних рекомендацій і методичних положень, спрямованих на пошук і планомірну реалізацію резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності, що сприяють утворенню в межах промислового підприємства механізму, який дозволяє реалізувати науково-технічні дослідження. Практичне застосування запропонованих рекомендацій дозволяє підвищити ефективність використання інноваційного потенціалу підприємств промисловості за рахунок застосування показників, які більш об’єктивно відтворюють сучасні тенденції розвитку економіки України. Методичні розробки, викладені в дисертації, можуть використовуватися для економічної оцінки рівня управління інноваційною діяльністю. Результати досліджень, отримані в дисертації, впроваджені у Дніпродзержинському товаристві з обмеженою відповідальністю „Гера” (акт від 20.12.02 р.), відкритому акціонерному товаристві “Дніпровагонмаш” (акт від 25.11.02 р.), Північно-східному науковому Центрі НАН України (акт від 15.01.03 р.). Вони також використовуються в навчальному процесі підготовки фахівців зі

спеціальностей “Менеджмент організацій”, “Інтелектуальна власність”, “Маркетинг”, “Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності” в Національному технічному університеті “Харківський політехнічний інститут”.

Особистий внесок здобувача. Основні положення та висновки дисертації розроблені й обґрунтовані особисто автором на підставі аналізу теоретичних і практичних аспектів досвіду вирішення проблеми, що розглядається, виконаних досліджень на підприємствах промисловості та аналітичних розрахунків. З наукових робіт, виконаних у співавторстві, в дисертації використано лише ті ідеї, положення і розрахунки, що є результатом особистої роботи здобувача та становлять його індивідуальний внесок, а саме: досліджено роль і місце інноваційної діяльності в економічному регіоні (№5 за списком опублікованих робіт, який подано в авторефераті); визначені та обґрунтовані шляхи реалізації резервів інноваційної діяльності (№8 за списком опублікованих робіт); запропоновані методи пошуку та обґрунтування резервів інноваційної діяльності на промислових підприємствах (№9 за списком опублікованих робіт); розроблено методику економічної оцінки ресурсів, що використовуються в інноваційній діяльності (№10 за списком опублікованих робіт); концепцію економічної оцінки організаційної структури управління інноваціями на промисловому підприємстві (№12 за списком опублікованих робіт).

Апробація результатів дисертації. Основні висновки, положення та результати дослідження, викладені в дисертації, доповідались та одержали схвалення на семи Міжнародних та Всеукраїнських науково-практичних та науково-технічних конференціях: Міжнародна науково-технічна конференція “Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров’я. Micro CAD” (м. Харків, 1999 р., 2000 р., 2002 р.); Міжнародна науково-практична конференція “Дослідження і оптимізація економічних процесів” (м. Харків, 2000 р., 2001 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція “Регіоналізація економіки і здійснення адміністративної реформи в Україні” (м. Дніпродзержинськ, 2000 р.); Міжнародна науково-практична конференція “Наука і соціальні проблеми суспільства: людина, техніка, технологія, довкілля” (м. Харків, 2001 р.).

Публікації. За результатами досліджень опубліковано 12 робіт, у тому числі 9 робіт на момент опублікування входили до переліку фахових видань. Загальний обсяг публікацій становить 2,5 ум. друк. арк., з яких автору належить 2,2 ум. друк. арк.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури. Робота містить 167 сторінок машинописного тексту, в тому числі 16 таблиць, 23 рисунки, а також список використаних джерел з 185 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, визначено мету і завдання дослідження, його об'єкт та предмет, розкрито наукову новизну та практичну цінність одержаних результатів і висновків.

У першому розділі – „Методологічні елементи підвищення ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств” – визначена необхідність розробки нових методичних основ і методів оцінки ефективності організації інноваційної діяльності, досліджуються й аналізуються сучасні підходи до визначення змісту понять „інновація”, „інноваційний процес”, „інноваційний цикл”. На підставі розглянутих робіт А.Г. Агенбегяна, А.І. Амаші, А.І. Анчишкіна, Л.С. Бляхмана, Д.М. Гвішіані, І.І. Дахно, В.Г. Долгова, А.Б. Ланіна, П.Г. Перерви, Ю.В. Яковца, А.І. Яковлева та інших учених був визначений авторський підхід до розуміння наведених понять.

Визначаючи зміст поняття „інновація”, на наш погляд, слід виходити з того, що, з одного боку, її метою є задоволення суспільної потреби, а з другого, вона є засобом отримання певного економічного ефекту.

Отже, інновація – це нововведення, впроваджене в діяльність промислового підприємства з метою отримання економічного ефекту, на основі задоволення певної суспільної потреби.

Інновація є результатом інноваційного процесу, під яким, на наш погляд, розуміється сукупність трудових процесів з розробки, впровадження і практичного використання нововведень у діяльності промислових підприємств.

Джерелом інновацій, поряд з розвитком науки, є зміна суспільних потреб. У зв'язку з цим інноваційний цикл слід визначати, як інтервал календарного часу від моменту появи ідеї до зміни тієї інновації, в якій ця ідея впроваджена.

У дисертації обґрунтовано підхід до класифікації інновацій, в основу якого покладені такі ознаки, як форма реалізації змісту, ступінь новизни, характер задоволення суспільної потреби, здатність до поширення, пріоритет появи, часи реалізації інновацій.

Класифікація інновацій за зазначеними ознаками дозволяє підприємству вибрати правильну стратегію розвитку залежно від домінуючого типу інновацій, створити економічний механізм та організаційні форми управління, сформулювати свою стратегію на інноваційному ринку.

Ця класифікація дає можливість більш обґрунтовано надавати пріоритети стратегічно важливим для підприємства інноваціям та моделювати процес утворення внутрішньовиробничих резервів.

Початковим моментом у побудові такої моделі є положення про те, що об'єкт, де реалізуються інновації, являє собою систему з N_j елементів. Кожен

елемент системи характеризується рядом техніко-економічних показників K_{ij} , де $i = 1, 2, 3 \dots n$.

У своїй сукупності показники K_{ij} визначають загальний показник K , зміна якого відповідає значенню резерву. Тоді для будь-якої системи, де використовуються інновації, можна записати таку цільову функцію:

$$K = \sum_{j=1}^N \sum_{i=1}^n K_{ij}. \quad (1)$$

Екстремальне значення функції за умов $N_j = \text{const}$, $K_{ij} \rightarrow \text{extr}$ відповідає процесу утворення резервів за рахунок ординарних інновацій, коли при незмінному числі елементів системи N_j поліпшуються показники K_{ij} , що характеризують її.

За умов $N \rightarrow \text{extr}$, $K_{ij} \rightarrow \text{extr}$ екстремальне значення функції відповідає процесу утворення резервів при використанні радикальних інновацій, при яких поліпшуються як окремі елементи системи K_{ij} , так і загальне число її елементів N_j , що обумовлює створення принципово нової системи.

Вивчення взаємозв'язку інноваційної і виробничої діяльності підприємства розкриває сутність і типи інновацій, зміст, роль та місце інноваційної діяльності у внутрішньофірмовому процесі відтворення (рис. 1).



Рис. 1. Місце інноваційної діяльності у відтворному процесі підприємства

Таке вивчення дозволило сформулювати основні напрямки подальшого дослідження невикористаних можливостей підвищення інноваційної активності підприємств та виробити конкретні заходи щодо їх реалізації.

У роботі на підставі узагальнення літератури за темою дисертаційного дослідження визначено сучасні методи оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства. Встановлено, що для оцінки ефективності інноваційної діяльності належить застосувати такі методи: наукового рівня підприємства при використанні власних та придбаних інновацій; конкурентоспроможності підприємства; оновлення продукції та технології; економічної ефективності виробництва та інноваційної діяльності.

У другому розділі – “Дослідження і аналіз залежності рівня інноваційної діяльності від організаційно-технічної характеристики підприємства” – проведено дослідження показників інноваційної діяльності машинобудівних підприємств Харківського регіону (табл. 1).

Таблиця 1

Результати аналізу використання інновацій підприємствами в 1995-2000 рр.

	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2000р. у%до 1995р.
	Усього один.	У% до мін. року	Усього один.	У% до мін. року	Усього один.	У% до мін. року	Усього один.	У% до мін. року	Усього один.	У% до мін. року	Усього один.	У% до мін. року	
Усього впроваджено нової або удосконаленої продукції (робіт, послуг) або технологічних процесів, у тому числі:	292	–	245	83,9	216	88,2	202	93,5	185	91,6	204	110,3	69,9
нової або удосконаленої продукції (робіт, послуг); нових або удосконалених процесів	198	–	185	93,4	171	92,4	143	83,6	110	76,9	107	97,3	54,0
	94	–	60	63,8	45	75	59	131,1	75	127,1	97	129,3	103,2

Аналіз показує спад інноваційної діяльності в 2000 році відносно 1995 року на 30,1 %. Зниження загального обсягу впровадження інновацій відбувається за рахунок зменшення числа як технологічних, так і продуктових інновацій. З 1998 року намітилось зростання кількості технологічних інновацій, що становило в 2000 році 29,3 % до 1998 року і перевищило на 3,2 % показники 1995 року.

У результаті аналізу інноваційної діяльності на машинобудівних підприємствах Харківського регіону було виявлено цілий ряд об'єктивних причин процесу зниження її обсягів, а саме: відсутність необхідних фінансових коштів; плинність кваліфікованих спеціалістів; погіршення взаємозв'язку з НДІ і КБ, які раніше забезпечували підприємства науковими і конструкторськими розробками; психологічні проблеми, пов'язані з впровадженням нової продукції і технічним переозброєнням.

Фінансування інноваційних процесів здійснюється на підприємствах за рахунок: власних коштів – 91,4 %, держбюджету – 0,1 %, кредитів банків України – 1,7 %, іноземних інвесторів – 1,5 %, доля інших фондів – 5,3 %.

Аналіз впливу розміру підприємств на інноваційну діяльність показав, що до 1997 року основний обсяг впроваджених інновацій припадав на великі підприємства (чисельністю понад 1000 осіб) – у середньому 62 %. Однак з 1998 року намітилось значне зростання числа впроваджених інновацій на малих підприємствах (з чисельністю до 499 осіб). Якщо в 1995 році частка впроваджених інновацій цією групою підприємств становила 24 %, то в 2000 році вже 41,2 %. За цей час частка впровадження інновацій великими підприємствами знизилась з 61,3 % до 48,5 %, що свідчить про більш високу інтенсивність інноваційної діяльності на малих підприємствах, ніж у групі середніх і крупних підприємств.

Виконано кореляційну обробку залежності інноваційної діяльності від розміру підприємства. Рівняння регресії приведено в табл. 2.

Таблиця 2

Рівня регресії та коефіцієнт кореляції

Категорії підприємств	Усього інновацій	У тому числі	
		Продуктові	Технологічні
Малі підприємства	$Y = 0,7638x + 2,2216$	$Y = 0,5436x + 2,2216$	$Y = 0,3641x + 0,5978$
	$R^2 = 0,8031$	$R^2 = 0,8615$	$R^2 = 0,7829$
Середні підприємства	$Y = 0,2749x + 1,6988$	$Y = 0,3366x + 0,0499$	$Y = 0,0615x + 1,7488$
	$R^2 = 0,8216$	$R^2 = 0,8328$	$R^2 = 0,8045$
Великі підприємства	$Y = 0,0117x + 4,3705$	$Y = 0,0339x + 1,6600$	$Y = 0,0221x + 2,7105$
	$R^2 = 0,6843$	$R^2 = 0,7521$	$R^2 = 0,7286$

Примітка. У табл. Прийнято такі позначення: y – кількість впроваджених інновацій, одиниць; x – чисельність персоналу підприємства, осіб; R – коефіцієнт кореляції.

Дослідження впливу організаційно-правової форми підприємства на його інноваційну діяльність показало різке зменшення числа впроваджених інновацій державними підприємствами і значне його збільшення на підприємствах колективної форми. Так, на підприємствах державної форми власності (ДП) частка впроваджених інновацій знизилась з 42,8 % у 1995 році до 37,3 % у 2000

році. На підприємствах колективної форми власності (ПКВ), навпаки, частка впроваджених інновацій підвищилась з 57,2 % до 62,7 % за цей же період.

З досліджених 27 підприємств у 2000 році кожне державне підприємство в середньому впроваджувало 1,75 інновацій, а кожне підприємство колективної форми власності, відповідно, – 4,2.

Одночасно на підприємствах усіх форм власності відбуваються структурні зміни інноваційної діяльності: зменшується частка продуктивних інновацій і зростає частка технологічних (рис. 2).

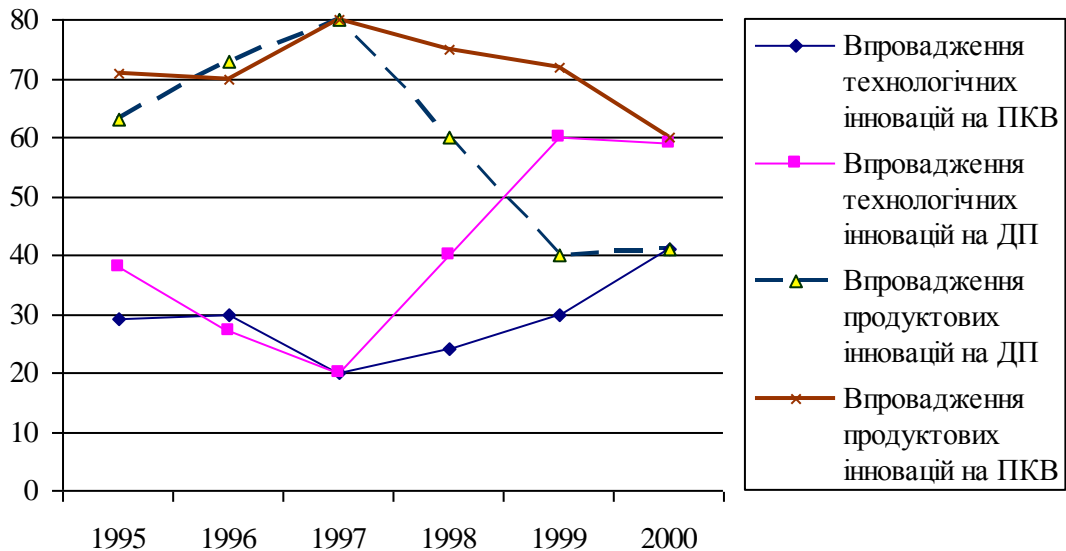


Рис. 2. Динаміка впровадження продуктивних та технологічних інновацій на підприємствах різних форм власності

У третьому розділі – “Розробка методів визначення резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств” – обґрунтовані методи пошуку та використання резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності, які можна виразити як різницю між потенціально можливою прибутковістю від цієї діяльності та фактично очікуваною в даному плановому періоді (рис. 3).

Таким чином, під резервами підвищення ефективності інноваційної діяльності слід розуміти існуючі можливості проведення цієї діяльності більш економічними методами.

Джерела утворення резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності з’являються постійно на усіх стадіях інноваційного процесу, змінюючи співвідношення між обсягом витрат та тривалістю цих стадій.

З метою виявлення резервів на першому етапі проводиться аналіз наступних основних елементів:

- резерви в здійсненні інновацій;
- резерви у визначенні ефективності інновацій;
- резерви впровадження інновацій;

- резерви в поширенні інноваційної продукції;
- резерви в ринковій конкуренції.

Схема аналізу відношень між конкретними резервами показана на рис. 4.

	Резерви при створенні інновацій (РС)
	Резерви при виявленні економічної ефективності інновацій (РЕ)
	Резерви впровадження інновацій (РВ)
	Резерви при розподілі інноваційної продукції (РР)
	Резерви в ринковій конкуренції (РК)
	Існуючий результат доходу від інноваційної діяльності (СД)

Рис. 4. Схема аналізу співвідношення конкретних резервів

Аналіз показує, що потенціально існуючий результат використання інновацій по підприємству (ІІ) складається з існуючого результату від інноваційної діяльності (СД), можливих внутрішньовиробничих резервів від кращого розподілу на ринку інноваційної продукції (РР) та резервів ринкової конкуренції:

$$ІІ = СД + РК + РР. \quad (3)$$

Тоді можливий ринковий потенціал від інноваційної діяльності підприємства (ІР) буде складатися з потенціально існуючого ринкового використання інновацій (ІІ), а також визначених резервів на стадіях створення (РС), впровадження інновацій (РВ) та резервів при виявленні їх економічної ефективності (РЕ):

$$ІР = ІІ + РВ + РЕ + РС. \quad (4)$$

Якщо аналіз показав наявність резервів, то здійсненням стає наступний етап – генерації ідей щодо реалізації виявлених резервів.

Систематична робота з пошуку реалізації резервів неможлива без відповідної їх класифікації. У зв'язку з цим у роботі запропонована класифікація резервів за стадіями інноваційного процесу (рис. 5).



Рис. 5. Класифікація резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності

Для формування оптимальної програми використання інновацій пропонується їх ранжирування за ступенем ефективності (E):

$$E = \frac{П \cdot Ц \cdot T}{3} \cdot P, \quad (5)$$

де $П$ – щорічний обсяг продаж нового виробу, шт.; $Ц$ – продажна ціна виробу, грн.; T – життєвий цикл виробу, роки; 3 – сумарні поточні та одноразові витрати протягом життєвого циклу виробу; P – ймовірність успіху (визначається експертним методом).

Оптимальним планом впровадження буде той, що складається з інновацій, які мають найбільші значення їх ефективності.

У роботі розроблена й обґрунтована методика виявлення і кількісної оцінки резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств. При розробці методики ми виходили із того, що необхідно відрізнити два види ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств:

по-перше, економічну ефективність, яка вимірює реальний ефект, одержаний підприємством у результаті проведення інноваційної діяльності;

по-друге, організаційну ефективність, яка вимірює рівень ефективності організації проведення інноваційної діяльності як сукупність і послідовність робіт з реалізації різних інновацій.

Перший вид ефективності інноваційної діяльності визначається за діючими методиками і не є предметом дослідження. Ми досліджували другий вид ефективності, оскільки основні резерви підвищення її діяльності знаходяться в сфері організації інноваційної діяльності.

Виявлення резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності неможливе без наявності певного способу визначення рівня економічності цієї діяльності. Визначення рівня економічності організації інноваційної діяльності почали зі з'ясування того, що інноваційний процес являє собою сукупність стадій, з яких найбільш важливими є: проведення НДДКР; оцінка економічної ефективності інноваційних проектів; впровадження інновацій. Далі встановили показники, які характеризують кожну стадію окремо і всю інноваційну діяльність у цілому. Крім того, показники повинні відображати як кількісні, так і якісні зміни в інноваційній сфері промислового підприємства.

Для визначення ефективності НДДКР виходили з того, що після їх проведення слід очікувати появи певної кількості інновацій, які відповідають вимогам ефективного функціонування підприємства. При цьому необхідно враховувати всі інновації, включаючи як придбані зі сторони, так і реалізовані на інших підприємствах.

Сутність методики кількісної оцінки інноваційної діяльності підприємства подано в табл. 3.

Таблиця 3

Методи розрахунку показників кількісної оцінки інноваційної діяльності підприємства

Стадія інноваційного циклу	Показники оцінки	Розрахункова формула	Примітка
НДДКР	<p>Результативність стадії НДДКР</p> <p>Ефективність використання ресурсів на стадії НДДКР</p>	$R_{\text{НДДКР}} = \frac{Q_{\text{еф}} - Q_{\text{пр.еф}}}{Q_{\text{загал}} - Q_{\text{реал}}} \quad (6)$ $E_{\text{НДДКР}} = \frac{\sum_{i=1}^N Z_i + \sum_{j=1}^K Z_j}{\sum_{\text{ч}=1}^{N+K} Z_{\text{ч}} - \sum_{q=1}^Q Z_q} \quad (7)$	<p>$Q_{\text{еф}}$ – кількість самостійно розроблених новацій; $Q_{\text{пр.еф}}$ – кількість запозичених новацій; $Q_{\text{загал}}$ – загальна кількість новацій, в результаті проведення НДДКР і придбання в зовнішньому середовищі; $Q_{\text{реал}}$ – кількість новацій, реалізованих у зовнішньому середовищі. $N = Q_{\text{еф}}$, $K = Q_{\text{пр.еф}}$ $Q = Q_{\text{реал}}$ Z_i – витрати ресурсів на створення i-ї новації; Z_j – витрати на придбання j-ї новації; Z_q – ефект від використання q-ї новації; $Z_{\text{ч}}$ – витрати на розробку і придбання загальної кількості новацій.</p>

Стадія інновацій-ного циклу	Показники оцінки	Розрахункова формула	Примітка
Упровадження інновацій	Точність оцінки економічної ефективності інноваційної діяльності Результативність стадії упровадження інновацій Результативність діяльності підприємства по тривалості розробки та упровадження новацій Ефективність використання ресурсів на даній стадії	$E_{oc} = \frac{E_{фак}}{E_{прог}} \quad (8)$ $P_{ст.вн} = \frac{Ч_{вн.i}}{Ч_{раз.i}} \quad (9)$ $P_{вр} = \frac{T_{о.н}}{T_{ф}} \quad (10)$ $E_{ст.вн} = \frac{\sum_{i=1}^N 3_{pi}}{\sum_{j=1}^K 3_{pj}} \quad (11)$	$E_{фак}$ – фактична економічна ефективність інновацій; $E_{прог}$ – прогнозна (до упровадження) економічна ефективність інновацій. $Ч_{вн.i}$ – кількість упроваджених новацій; $Ч_{раз.i}$ – кількість створених новацій. $T_{о.н}$ – суспільно необхідні витрати часу на розробку та упровадження новацій (приймається як середня по країні чи по регіону); $T_{ф}$ – середня тривалість розробки та упровадження новацій. $N = Ч_{вн.i}$, $K = Ч_{раз.i}$ $3_{p.i}$ – витрати ресурсів на впровадження і-ї новації; 3_{pj} – витрати ресурсів на освоєння j-ї розробленої новації

У межах кожного підприємства, спираючись на показники результативності інноваційної діяльності на стадіях інноваційного процесу, доцільно розраховувати результативність інноваційної діяльності в цілому як інтегральний показник $P_{ін.д}$:

$$P_{ін.д} = P_{НДДКР} \cdot E_{oc} \cdot P_{ст.вн} \cdot P_{вр} \quad (12)$$

Відповідно, ефективність використання ресурсів у ході проведення інноваційної діяльності в цілому по підприємству слід обчислювати на основі наступного показника $E_{ін.д}$:

$$E_{ін.д} = E_{НДДКР} \cdot E_{ст.вн} \quad (13)$$

Розмір резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності, відповідно до двох наведених вище показників, буде складатись з відхилення розрахованих їх значень від максимально можливого значення.

З використанням запропонованої методики були проведені розрахунки показників інноваційної діяльності підприємств м. Харкова, фрагмент яких подано в табл.4.

Таблиця 4

Показники результативності інноваційної діяльності підприємств у 2001 році

Підприємства	Показники результативності					Показники ефективності використання ресурсів		
	На стадії НДДКР	На стадії упровадження інновацій	На стадії оцінки ефективності	За тривалістю розробки та впровадження	Інтегральний показник	На стадії НДДКР	На стадії упровадження інновацій	Інтегральний показник
„Південкабель”	0,875	0,875	0,750	0,90	0,51	0,875	0,88	0,77
„Підшипниковий”	0,867	0,923	0,864	0,947	0,66	0,868	0,941	0,82
„Інструментальний”	0,917	0,818	0,824	1,0	0,62	0,917	0,857	0,79

З табл. 4 випливає, що підприємство „Південкабель” за результативністю має 49 % невикористаних резервів, за ефективністю використання ресурсів – 23 %. „Підшипниковий”, відповідно, – 34 % та 18 %, „Інструментальний” – 38 % та 21 %.

У роботі обґрунтовані шляхи реалізації резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності з використанням оперограм за етапами інноваційного процесу (рис. 6).

Зміст етапів робіт	Підрозділи підприємства									
	Керівник підприємства	Науково-технічна рада	Центральна заводська лабораторія	Економічні підрозділи	Технічний відділ	Обчислювальний центр	Технологічний відділ	Проектно-конструкторський відділ	Експериментальні майстерні	Цех технологічної оснастки та інструменту
1. Включення в план теми і затвердження			⊙	⊙	⊗	⊙	⊙	⊙	⊙	
2. Створення новації			⊗			⊙	⊙		⊙	
3. Проведення техніко-економічного аналізу			⊙	⊗						
4. Видача даних для проектування дослідного зразка			⊙		⊗		⊙	⊙	⊙	
5. Створення проектно-дослідного зразка, створення нової технологічної схеми			⊙		⊙				⊗	⊙
6. Ведення наукового пошуку в лабораторних умовах, інформаційний пошук, оцінка властивостей отриманого зразка			⊙	⊙	⊗	⊙				
7. Обговорення результатів роботи	⊙	⊗	⊙	⊙	⊙		⊙			
8. Створення варіантів конструкції			⊙		⊙		⊙	⊗	⊙	⊙

9. Вибір економічного варіанта конструкції			⊙	⊙	⊗			⊙	⊙	
10. Порівняння отриманих даних за технологією якості з зарубіжними даними				⊙	⊗			⊙		
11. Обговорення результатів роботи	⊙	⊗	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙	
12. Складання звіту про результати роботи			⊙	⊙	⊗			⊙	⊙	
13. Затвердження звіту, передача в дослідно-промислове виробництво	⊗									

Примітка:

⊗ - відповідальний виконавець

⊙ - співвиконавець

Рис. 6. Оперограма етапу „Науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи”

Використання оперограм в управлінні на стадіях НДДКР і впровадження інновацій дозволить суттєво скоротити час та підвищити ефективність стадій за рахунок зниження усіх видів ресурсів. Крім того, з'являється можливість оперативного управління інноваційними процесами на промислових підприємствах, спрямованого на максимальне використання наявних резервів.

ВИСНОВКИ

1. В умовах трансформаційної економіки вирішальною умовою розвитку й стабільності підприємств є ефективність їх інноваційної діяльності. При цьому результативність інноваційної діяльності прямо залежить від того, наскільки точно проведено оцінку ефективності інновацій, наскільки адекватно визначено її методи. З метою підвищення ефективності інноваційної діяльності в роботі уточнено поняття: „інновація”, „інноваційний процес”, „інноваційний цикл”. Запропоновано класифікатор інновацій. У дисертації проаналізовано інноваційну діяльність промислових підприємств Харківської області, визначено недоліки та запропоновано заходи щодо їх усунення.

2. Дослідження взаємозв'язку інноваційної і виробничої діяльності підприємства дозволило розкрити сутність і типи інновацій, зміст, роль та місце інноваційної діяльності у внутрішньофірмовому процесі відтворювання. Це, у свою чергу, дозволило сформулювати основні напрямки подальшого дослідження невикористаних можливостей підвищення інноваційної активності підприємств та виробити конкретні заходи щодо їх реалізації.

3. У результаті дослідження показників інноваційної діяльності машинобудівних підприємств Харківського регіону було показано спад як продуктових, так і технологічних інновацій. Аналіз зниження обсягів інноваційної діяльності дозволив виявити цілий ряд об'єктивних причин цього: відсутність необхідних фінансових коштів; плінність кваліфікованих

спеціалістів; погіршення взаємозв'язку підприємств з НДУ, КБ; психологічні проблеми, пов'язані з впровадженням інновацій.

4. Проаналізовано вплив розміру підприємства на інтенсивність інноваційної діяльності. Виконано кореляційну обробку залежності інноваційної діяльності від розміру підприємства.

5. Досліджено вплив організаційно-правової форми підприємства на його інноваційну діяльність, виявлено різке зниження впровадження інновацій державними підприємствами і значний ріст їх впровадження на підприємствах колективної форми власності. Отже, процеси, які відбуваються в Україні щодо зміни форм власності, не знизять інтенсивності інноваційної діяльності у цілому.

6. Обґрунтовано методи пошуку та використання резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності, які можна виразити як різницю між потенціально можливою прибутковістю від цієї діяльності і фактично очікуваної в цьому плановому періоді.

7. Запропоновано методики кількісної оцінки резервів підвищення ефективності організації інноваційної діяльності. Для цього визначено показники, які характеризують кожну стадію інноваційного процесу окремо і всю інноваційну діяльність в цілому. Зазначену методику апробовано та впроваджено на підприємствах.

8. Запропоновано шляхи реалізації резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності з використанням оперограм за етапами інноваційного процесу. Використання оперограм в управлінні інноваційною діяльністю дозволить суттєво скоротити час та підвищити ефективність стадій за рахунок зниження усіх видів ресурсів.

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ДИСЕРТАЦІЇ ОПУБЛІКОВАНІ У РОБОТАХ

1. Матросова В.А. Экономическая оценка эффективности инвестиций // Вестн. Харьк. политехн. ун-та. Технический прогресс и эффективность производства. – № 26. – Харьков: ХГПУ, 1998. – Вып. 20. – С.9-12.
2. Матросова В.А. Анализ и развитие понятийного аппарата инновационной деятельности // Вестн. Харьк. политехн. ун-та. Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков: ХГПУ, 1999. – Вып. 90. – С. 58-61.
3. Матросова В.А. Особенности оценки экономической эффективности инноваций // Информационные технологии: науки, техника, технология, образование, здоровье: Материалы международной научно-технической конференции “Micro CAD – 99”, 12-15 мая 1999 г. Харьков, Мишкольц, Магдебург, Петрошанск. – Харьков: ХГПУ, МУ, МГУ, ПУ, 1999. - Ч.4. - С. 238-241.

4. Матросова В.А. Исследование факторов инновационной деятельности в промышленности // Вестн. Харьк. политехн. ун-та. Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков: ХГПУ, 2000. – Вып. 93. – С. 180-185.
5. Матросов А.Д., Матросова В.А. Инновационная деятельность как фактор регионализации экономики Украины // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Регіоналізація економіки і здійснення адміністративної реформи в Україні”, 18–19 травня 2000 року. – Дніпродзержинськ, 2000. - Ч.1. – С. 66-68.
6. Матросова В.А. Обоснование резервов повышения эффективности инновационной деятельности // Вестн. Харьк. политехн. ун-та. Технический прогресс и эффективность производства: Материалы научно-практической конференции “Исследования и оптимизация экономических процессов”, 13-15 декабря 2000 г. – Харьков, 2000. – Вып. 122. - Ч.1. – С. 227-228.
7. Матросов А.Д., Матросова В.А. Практика реализации резервов инновационной деятельности на машиностроительных предприятиях // Вестн. Харьк. политехн. ун-та. Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков: ХГПУ, 2000. – Вып. 128. – С. 198-201.
8. Перерва П.Г., Матросова В.А. Методика выявления факторов и резервов повышения эффективности инновационной деятельности промышленных предприятий // Вісник Харківського Університету. - Харьков, 2001. - № 506. – С. 200-202.
9. Перерва П.Г., Матросова В.А. Методика оценки использования ресурсов в инновационной деятельности промышленных предприятий // Вестн. Национ. техн. ун-та “ХПИ”. Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков: НТУ “ХПИ”, 2001. - Вып. 24, ч.3 – С. 133-134.
10. Матросова В.О. Методичні основи оцінки ефективності інноваційної діяльності // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Доповіді Міжнародної науково-практичної конференції (анотації). – Харків, 2002. – С.396.
11. Перерва П.Г., Матросова В.А. Методика оценки эффективности организации инновационной деятельности на предприятии // Вестник Национального технического университета “ХПИ”. – Харьков, 2002. – Вып. 11-1. – С. 208-212.
12. Матросова В.А. Методические основы оценки эффективности инновационной деятельности // Вестник Национального технического университета “ХПИ”. Технический прогресс и эффективность производства. Харьков, 2002. – Вып. 8-1. – С. 110–112.

АНОТАЦІЯ

Матросова В.О. Резерви підвищення ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.02.02 – “Економіка технологічних змін та інноваційних процесів”. – Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”, Харків, 2003.

Дисертація присвячена питанням підвищення ефективності інноваційної діяльності підприємств на основі виявлення і використання існуючих у них резервів. У роботі ця задача розв'язується на підставі дослідження понятійного апарату інноваційної діяльності та його уточнення, розгляду ролі інноваційної діяльності у відтворному виробничому процесі підприємства. Запропоновано авторський підхід до класифікації резервів інноваційної діяльності з урахуванням стадій інноваційного процесу. Показано залежність інноваційної діяльності підприємств від їх розміру і форми власності. Розроблено методичку виявлення і систему показників кількісної оцінки резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств. Визначено шляхи реалізації виявлених резервів, підвищення ефективності інноваційної діяльності з використанням оперограм на етапах інноваційного процесу, що дозволить суттєво скоротити час та підвищити ефективність стадій за рахунок зниження усіх видів ресурсів.

Ключові слова: інновація, інноваційний процес, інноваційний цикл, резерви, ефективність, інноваційна діяльність.

Матросова В.А. Резервы повышения эффективности инновационной деятельности промышленных предприятий. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.02.02 – “Экономика технологических изменений и инновационных процессов”. – Национальный технический университет “Харьковский политехнический институт”, Харьков, 2003.

В диссертационной работе рассмотрены подходы к повышению эффективности инновационной деятельности промышленных предприятий на основе имеющихся резервов на всех стадиях инновационного процесса. Рассмотрены и уточнены основные понятия, используемые в инновационной деятельности: инновация, инновационный процесс, инновационный цикл.

Разработан классификатор инноваций, который позволяет вести целенаправленную работу по разработке и освоению нововведений, выявить их сильные и слабые стороны, отбирать наиболее эффективные варианты возможных решений.

Показана роль и место инновационной деятельности в воспроизводственном процессе промышленных предприятий, что способствует выявлению и использованию резервов повышения эффективности этой деятельности.

Предложены и обоснованы методические подходы к оценке эффективности организации инновационной деятельности на предприятиях.

Исследование основных показателей инновационной деятельности машиностроительных предприятий г. Харькова и области показало, что инновационная деятельность находится в кризисном состоянии. Это проявляется в ежегодном снижении объемов внедрения инноваций. С 1998 года наблюдается некоторый рост использования инноваций, одновременно происходит структурная перестройка инновационной деятельности, результатом которой является переход приоритетов во внедрении от продукт-инноваций к технологическим инновациям. Финансирование инновационных процессов осуществляется, главным образом за счет собственных средств предприятий. Макроэкономические факторы оказывают слабое влияние на объемы инновационной деятельности.

Показано влияние размера и организационно-правовой формы хозяйствования предприятий на их инновационную деятельность. Установлена корреляционная зависимость инновационной деятельности от размера предприятий.

Рассмотрена сущность резервов повышения эффективности инноваций, определена их роль и место в общей системе внутрипроизводственных резервов, указаны источники их образования на предприятии.

Предложены и обоснованы наиболее существенные признаки классификации резервов и рассмотрены варианты их классификации.

Впервые разработана методика выявления и количественной оценки внутрипроизводственных резервов повышения эффективности организации, инновационной деятельности предприятий по стадиям инновационного процесса. В качестве интегральных показателей оценки инновационной деятельности предприятия предложено использовать показатель результативности инновационной деятельности и показатель эффективности использования ресурсов в ходе проведения этой деятельности.

В целях формирования оптимальной программы внедрения инноваций предложено ранжирование всех имеющихся инноваций. В качестве критерия ранжирования инноваций по их приоритетности предложен показатель эффективности реализации нововведений.

Определены основные направления и методы реализации выявленных резервов повышения эффективности инновационной деятельности за счет:

- разработанных мероприятий, направленных на повышение результативности всех стадий инновационного процесса;
- сокращения нерационального использования всех видов ресурсов в ходе проведения инновационной деятельности и времени выполнения стадий инновационного процесса;
- использования оперограмм в управлении основными стадиями инновационного процесса.

Ключевые слова: инновация, инновационный процесс, инновационный цикл, резервы, эффективность, инновационная деятельность.

V.A. Matrosova. Reserves for increasing of the efficiency of innovation activities of industrial enterprises. — Manuscript.

Dissertation for getting a degree of PHD in Economics, specialization 08.02.02 "Economy of technological changes and innovation processes" — National Technical University "Kharkov Polytechnical Institute", Kharkov, 2003.

Dissertation is devoted to the problems of increasing of the efficiency of innovation activities of enterprises on the basis of finding out and using their reserves. Given problem is solved by the researching of the terms and notions connected to the innovation activities, making them more precise and examining of the role of innovation activities in the process of reproduction on the enterprise. The author proposes it's own approach to the classification of reserves of innovation activities regarding to the stages of innovation process.

The dependence of the innovation activities of enterprises on their size and kind of property. There were developed the methods of finding out and the system of indicators of the evaluation of reserves for the increasing of the efficiency of innovation activities of industrial enterprises. The directions of realization of found out reserves were outlined.

Key terms: innovation, innovation process, innovation cycle, reserves, efficiency, innovation activities.

Матросова Вікторія Олександрівна

**Резерви підвищення ефективності інноваційної діяльності
промислових підприємств**

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Спеціальність 08.02.02 - економіка та управління
науково-технічним прогресом