

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

*Адвокатова Н.О.*

---

*Розглянуті окремі питання теорії інноваційної діяльності підприємств, понятійні та методологічні засади, проблемні питання впровадження інноваційної діяльності. Наведено і розглянута інноваційна активність підприємств України 2000-2009рр.*

**Актуальність теми.** Формування основних засад інноваційного розвитку визначене як один із головних стратегічних пріоритетів економічної політики України. В сучасних умовах темпи зростання економіки України значною мірою залежать від ефективності функціонування її інноваційного сектору. Таким чином ефективність та динамізм інноваційної сфери перетворилися у вирішальний чинник забезпечення конкурентно-спряможності підприємств. Однак на сьогоднішній день питома вага промислових підприємств, які здійснюють інноваційну діяльність залишається низкою.

Серед основних факторів стримуючих інноваційну діяльність в Україні фахівці вказують на відсутність механізмів стимулювання інноваційної діяльності фактично на всіх рівнях управлінської ієрархії, непомірні кредитні ставки банків, труднощі з матеріально-технічним забезпеченням, недосконалість законодавчої бази України, тощо [1-10].

Усе це зумовлює необхідність глибокого теоретичного аналізу та тенденцій інноваційно-інвестиційного розвитку, виявлення протиріч, що виливаються на соціально-економічний результат, характер і швидкість інноваційних перетворень, вивчення та узагальнення сучасного теоретичного забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку.

З цих позицій аналіз теоретико-методологічних досліджень у галузі інноваційної діяльності та її впровадження на промислових підприємствах в Україні набуває актуальності.

**Аналіз публікацій проблеми** інноваційного розвитку показує, що теоретичні та практичні дослідження висвітлені в роботах українських вчених, а саме: О.І. Амоші, Б.В. Буркінського, В.М. Гейця, Н.П. Гончарової, В.І. Гринчуцького, С.М. Ілляшенко, В.І. Захарченка, Ю.В. Макогона, Б.А. Мальцького, В.С. Савчука, Л.І. Федулової, М.В. Шарко, а також зарубіжних вчених серед яких І. Ансоф, С. Брю, Ю. Брігхейм, Д. Діксон, Д. Макконел, М. Портер, Б. Санто, Р.А.Фатхутдинов. Однак

питання концептуального розвитку інноваційної діяльності підприємств в сучасних умовах господарювання, оцінки ефективності інноваційної діяльності на основі врахування її впливу на різні сфери діяльності підприємств не отримали до теперішнього часу належної наукової розробки та узагальнення.

**Ціль роботи** полягає в здійсненні аналізу проблемних питань впровадження інновацій в промисловому секторі України на підставі вивчення та узагальнення досвіду та теоретико-методологічних засад інноваційної діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Закон України «Про інноваційну діяльність» [1, с.3] дає таке визначення зазначеного поняття, а саме: «Інноваційна діяльність – це діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг».

Найбільш чітке формулювання інноваційної діяльності представлено в [2, с.38] в якій її розглядають як діяльність у межах інноваційного процесу, а також – маркетингове дослідження ринків збуту, інформаційне забезпечення інноваційних процесів тощо. Це складна динамічна система взаємодії різних методів, чинників і органів управління об'єктом докладання зусиль, яких є:

- наукові дослідження, створення нових видів продукції, вдосконалення обладнання і предметів праці, технологічних процесів та форм організації виробництва на основі новітніх досягнень науки й передового досвіду;
- планування, фінансування і координація науково-технічного процесу;
- вдосконалення економічних важелів і стимулів;
- розроблення системи заходів з регулювання комплексу взаємозумовлених дій, спрямованих на прискорення інтенсивного розвитку інноваційної діяльності й підвищення її соціально-економічної ефективності.

Інноваційна діяльність у сучасних умовах формування інноваційної економіки становить систему взаємопов'язаних стадій загального інноваційного циклу розвитку виробництва, що починається із здобуття (придбання) населенням країни певної суми знань у системі освіти і завершується використанням матеріалізованих інноваційних результатів інтелектуального розвитку суспільства в секторах економіки.

Теоретико-методологічні аспекти проблем інновацій та інноваційно-спрямованого розвитку підприємств ґрунтуються на використанні різних методів дослідження, а саме [3, с.7]:

- системного підходу – для вивчення зв'язків між явищами та процесами економічної діяльності.
- порівнянь – для співставлення особливостей функціонування

різних співрозмірних між собою систем.

- абстрактно-логічні методи – для теоретичного узагальнення результатів досліджень та формування на їх основі проміжних і підсумкових висновків.
- методи економіко-статистичного аналізу – для дослідження інноваційної активності суб'єктів господарювання, визначення основних тенденцій та динаміки їх розвитку.
- кваліметричного аналізу та експертних оцінок – для опрацювання результатів анкетного опитування та визначення інтегральної оцінки інноваційного клімату підприємств.
- кластерного аналізу – для визначення основних регулюючих факторів формування інноваційного клімату підприємств.

Інноваційний розвиток підприємств зумовлюється різким зростанням впливу науки та нових технологій. Науково-технічний прогрес призводить до суттєвої трансформації діючого економічного укладу. Водночас з позитивними змінами наслідки науково-технічного прогресу можуть мати і негативний характер, який проявляється, перш за все, в підвищенні невизначеності впливу факторів зовнішньої середовища підприємства, підвищеному рівні ризику управлінських рішень, що приймаються.

Розглядаючи територіальну галузеву та структурну неоднорідність науково-технічного потенціалу України в різні періоди доцільно розглядати та використовувати різні моделі інноваційної діяльності підприємства.

Інноваційну діяльність підприємства, її рівень та активність детермінує інноваційний потенціал підприємства. В свою чергу, формування інноваційного потенціалу, тобто виникнення специфічних якісних змін в загальному економічному потенціалі підприємства, його накопичення та активізація безпосередньо залежить від інноваційного клімату на підприємстві. Інноваційний клімат підприємства виступає основним ендогенним фактором процесу інноваційної діяльності суб'єкта господарювання [4, с.374], [5, с.18].

Такий підхід дозволяє стверджувати, що виявлення основних факторів, які формують інноваційний клімат підприємства, є однією з основних передумов активізації його інноваційної діяльності. Адже, впливаючи на них, можна не тільки регулювати динаміку продукування інновацій, але й спрямувати їх напрямом, прогнозувати результати – і кількісно, і якісно – і тим самим забезпечити достатній рівень достовірності та реальності очікувань всіх учасників процесу інноваційної діяльності [7, с.302].

Процес інноваційної діяльності – з позиції дослідження інноваційного клімату підприємства – можна розглядати як процес взаємодії різних його підсистем з метою реалізації нововведень.

Дієздатність цього процесу, його оптимальність та результативність значною мірою залежить від механізмів інформаційного та фінансового обміну між учасниками цього процесу: саме ефективність їх взаємодії детермінує результативність інноваційних проектів. В свою чергу, ефективність взаємодії учасників інноваційного процесу детермінується фактором формування очікувань цих сторін щодо реалізації проекту. Очевидно, що диспаритет очікувань учасників процесу призводить до «спотворення», «звуження» інформаційних та фінансових потоків між складовими зменшується його інноваційний потенціал – знижується інноваційна активність [3, с.105].

Аналізуючи механізми функціонування такого причинно-наслідкового зв'язку можна зробити проміжний висновок: диспаритет очікувань сторін процесу інноваційної діяльності є одним з основних чинників, котрі формують інноваційний клімат підприємства, причому зниження рівня асиметричності інформації між складовими покращує інноваційний клімат підприємства.

Інноваційна діяльність підприємств, які мають статус експериментальних підприємств, повинні спрямовувати свою роботу на розробку принципово нової продукції.

Інноваційна діяльність підприємств, які займаються масовим та серійним виробництвом продукції за стандартами, повинна бути зосереджена на розробках нових технологій виробництва та вдосконалення існуючих.

Інноваційна діяльність підприємств, які займаються сезонним виробництвом, повинна максималізувати сили у період «затишку» на вдосконалення випускаючої продукції та розробку нової [6, с.108].

Процес управління інноваційною діяльністю будь-якого з вищевказаних підприємств, можна описати алгоритмом, основа якого представлено на рис. 1 [3, с.26] і доповнена автором цієї роботи.

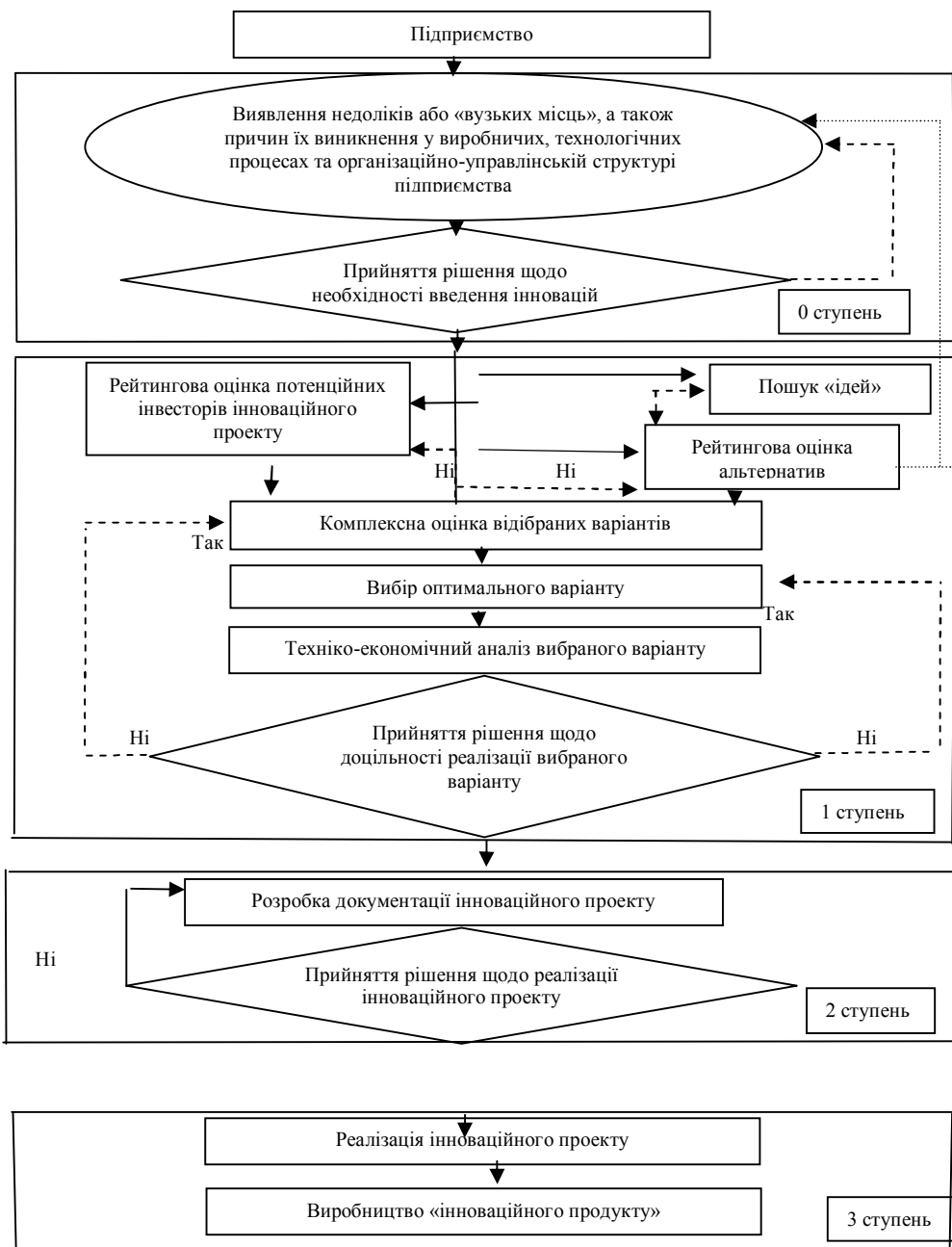
Промислові підприємства, як виробнича система, належать до класу складних систем, які характеризуються такими властивостями як інтегративність, багатофункціональність та відкритість, нерівноважність і нелінійність.

Управління підприємствами які здійснюють інноваційну діяльність повинно включати деякі заходи [10, с.367]:

- координація діяльності підрозділів підприємства в сфері інновацій та проведення єдиної інноваційної політики;
- моніторинг ходу розробки нової продукції (робот, послуг) та її впровадження у виробництво;
- створення тимчасових цільових груп для комплексного рішення інноваційних проблем: від визначення (вибору) ідеї до організації серійного виробництва нової продукції.

Інші властивості виробничої системи – багатофункціональність та

мультистабільність – вказують на те, що будь-яке діюче підприємство постійно перебуває в стадії динамічної рівноваги. В свою чергу, стан динамічної рівноваги є не що інше, як плаваюча точка переходу між фазою розвитку та фазою руйнування системи. Очевидно, що продовження терміну існування системи можливе лише за умови її постійної спрямованості на вдосконалення та розвиток [8,с.115].



→ - інформаційно-управляючі зв'язки;

----> - зворотні зв'язки;

### **Рис.1. Алгоритм управління процесом інноваційної діяльності підприємства**

Однак, необхідно зауважити, що розвиток будь-якої системи в тому числі і виробничої, завжди супроводжується її ускладненням, при цьому рівень впорядкованості її організації також зростає, прагнучи до максимальної стійкості, з одночасним пошуком методів спрощення управління.

У кінці 1980-х років питома вага підприємств, що займалися розробкою та впровадженням нової чи вдосконаленої продукції або виробничих процесів, у промисловості колишнього СРСР складала 60-70%, а на початку 1990-х років цей показник знизився більш ніж утричі. У 1992-1995-х роках частка інноваційно-активних підприємств була в межах 20-26%. У 1997р. питома вага підприємств, що здійснювали інновації, у загальній кількості промислових підприємств України складала 17%, у 2000р. – 14,8%, у 2005р. – лише 8,2%, а у 2009р. – 10,7%. Зменшується питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промисловості (табл.2) [9, с.326].

**Таблиця 1**

#### **Впровадження інновацій на промислових підприємствах**

Рік	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	Впроваджено нових технологічних процесів	у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	Освоєно виробництво нових видів продукції	з них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2000	14,8	1403	430	15323	631	6,9
2005	8,2	1808	690	3152	657	6,5
2006	10,0	1145	424	2408	786	6,7
2007	11,5	1419	634	2526	881	6,7
2008	10,8	1647	680	2446	758	5,9
2009	10,7	1893	753	2685	641	4,8

Аналіз оцінки якісного складу нововведень, який передбачав умовний поділ інновацій на продуктові, технологічні та організаційно-управлінські, засвідчив, що їх діяльність пов'язана: з впровадженням в життя нових товарів. Продуктові інновації здійснюються на 91,7% підприємствах; технологічні інновації – на 66,7% підприємствах; організаційно-управлінські інновації – на 25,0% підприємствах. Це дозволяє зробити висновок, що з боку керівництва більша увага приділяється технічному та технологічному розвитку підприємства, а вдосконалення організаційно-управлінської складової залишається «поза увагою».

Основний фактор, що перешкоджав впровадженню передових

технологій, – обмеженість фінансування, про що зазначили промислові підприємства. Майже в однаковій мірі заважали впроваджувати передові промислові технології такі фактори як низько кваліфікований персонал, неспроможність керівників різного рівня оцінити нові технології, організаційні та правові проблеми та відсутність науково-технічної підтримки з боку інших організацій. Фінансування інноваційної діяльності в промисловості відбувається в основному за рахунок власних коштів (табл. 2) [9, с.326]. Аналіз отриманих результатів засвідчив наявність об'єктивних передумов для можливості позитивних змін у сфері інноваційної діяльності суб'єктів господарювання.

**Таблиця 2**

**Розподіл обсягу фінансування інноваційної діяльності в промисловості**

Рік	Загальна сума витрат	У тому числі за рахунок коштів					
		держ. бюджет-ту	місцевих бюджет-тів	власних	вітчизних інвесторів	інозем інвесторів	інших джерел
млн. грн.							
2000	1757,1	7,7	1,8	1399,3	49,4	133,1	165,8
2005	5751,6	28,1	14,9	5045,4	79,6	157,9	425,7
2007	10821,0	144,8	7,3	7969,7	26,2	321,8	2351,2
2008	11994,2	336,9	15,8	7264,0	169,5	115,4	4092,6
2009	7949,9	127,0	7,4	5169,4	31,0	1512,9	1102,2

Отже обсяг витрат на інновації в цілому в промисловості України зменшились з 11994,5 млн.грн. в 2008році до 7949,9 млн.грн. в 2009році, тобто на 4044,3 млн.грн. ( або на 33,71%).

Для визначення рівня коливань або відхилень в результатах інноваційної діяльності промислових підприємств, які в основному залежать від інвестування власних коштів, відносно результатів діяльності всіх промислових підприємств розрахован показник систематичного ризику на основі даних таблиці 2 за останні три роки.

Систематичний ризик розраховується за наступною формулою:

$$\beta = \frac{\text{cov}_{xy}}{\sigma_x^2} \quad (1)$$

де  $y$  – випадкова величина, що характеризує загальну суму витрат на фінансування інноваційної діяльності в промисловості;

$x$  – випадкова величина, що характеризує витрати за рахунок власних коштів підприємств на фінансування інноваційної діяльності.

Розрахуємо:

$$\bar{x} = \frac{7969,7 + 7264,0 + 5169,4}{3} = 6801,03(\text{млн.грн.})$$

$$\bar{y} = \frac{10821,0 + 11994,2 + 7949,9}{3} = 10255,03 (\text{млн.грн.})$$

$$\overline{x^2} = \frac{7969,7^2 + 7264,0^2 + 5169,4^2}{3} = 4768170 (\text{млн.грн.}^2)$$

$$\overline{y^2} = \frac{10821,0^2 + 11994,2^2 + 7949,9^2}{3} = 108051928,216 (\text{млн.грн.}^2)$$

$$\sigma_x^2 = \overline{x^2} - \bar{x}^2 = 4768170 - 6801,03^2 = 1414116 (\text{млн.грн.}^2)$$

$$\sigma_y^2 = \overline{y^2} - \bar{y}^2 = 108051928,216 - 10255,03^2 = 2886288 (\text{млн.грн.}^2)$$

$$\overline{xy} = \frac{7969,7 \cdot 10821 + 7264 \cdot 11994,2 + 5169,4 \cdot 7949,9}{3} = 71487401,8533 (\text{млн.грн.})$$

Коваріація:

$$\text{cov} = \overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y} = 71487401,8533 - 6801,03 \cdot 10255,03 = 1742578 (\text{млн.грн.})$$

Систематичний ризик:

$$\beta = \frac{\text{cov}_{xy}}{\sigma_x^2} = \frac{1742578}{1414116} = 1,2323 > 1$$

Отже коливання в результатах інноваційної діяльності промислових підприємств за рахунок фінансування власних коштів вище одиниці виміру. Це означає, що існує значний ризик вкладення власних коштів підприємства на розвиток інноваційної діяльності підприємства, і що іноді такий ризик буває не виправданим. Але значна кількість таких підприємств йдуть на такий ризик заради покращення розвитку та прибутковості підприємства.

Все вище перелічене свідчить про велику питому вагу промислових підприємств, що займаються інноваційною діяльністю, і ще вище – тих підприємств які здійснюють інноваційну діяльність за рахунок власних коштів. І треба зазначити, що найбільш інноваційно-активними є ті підприємства які фінансують інновації за рахунок власних коштів, аніж підприємства які здійснюють інноваційну діяльність за рахунок інвесторів будь-то іноземних, вітчизняних, або за рахунок держбюджету, або із місцевого бюджету. При управлінні інноваційною діяльністю потрібен індивідуальний підхід на кожному конкретному підприємстві.

Однак, науково-технічна політика повинна бути підпорядкована досягненню головної мети підприємства: максимально повному задоволенню потреб по кількості та якості випущеної продукції при мінімально можливих витратах на її розробку та виробництво. Вона містить конкретні напрямки робіт інноваційної діяльності, охоплює всі об'єкти і реагує на всі стимули інноваційної діяльності підприємств.

**Висновки.** Результати дослідження інноваційної активності



промислових підприємств, які проводились з урахуванням таких особливостей, як напрями впровадження інновацій, види промислової діяльності, діяльність господарюючих суб'єктів, – свідчать про погіршення ситуації у цій сфері. Особливу увагу привертає той факт, що зниження активності інноваційної діяльності суб'єктів господарювання набуло ознак системності, а тому позитивні зміни у сфері інновацій можливі лише за умови першочергової активізації таких факторів, котрі є визначальними у формуванні сприятливого інноваційного клімату підприємств.

Сьогодні основним пріоритетом внутрішньої економічної політики держави повинні стати розробка та реалізація комплексу організаційно-економічних заходів, спрямованих на забезпечення розвитку інноваційних підприємств: формування сприятливого інноваційного макро- та мікроклімату; підвищення ефективності взаємодії інноваційних макро- та макрорівнів.

Інноваційна діяльність повинна базуватися на ефективному використанні інтелектуального та промислового потенціалу країни, сприяти комерціалізації знань і технологій, а відповідно і становленню інноваційної інфраструктури. В перспективі концентрація ресурсів на проведенні досліджень за напрямками, в яких Україна має значний науковий, технологічний та виробничий потенціал, а також входження до міжнародних науково-технічних потоків, перейняття досвіду світових лідерів дозволить Україні зайняти належну позицію на світовій арені.

#### *Література*

1. Закон України «Про інноваційну діяльність» №40-IV від 4 липня 2002р. // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – №3 – с.266.
2. Федулова Л.І. Проблеми інноваційних трансформацій у корпоративному секторі економіки України // Економіст. – 2005. – № 2. – С.38-40.
3. Гречаник Б.В. Інноваційно-спрямований розвиток підприємств: організаційно-економічні аспекти. / Б.В. Гречаник. – Івано-Франківськ.: Інститут регіональних досліджень НАН України, Львів, 2007. –187 с.
4. Шарко М.В. Управление развитием инноваций в промышленном производстве. – Херсон.: Олди-Плюс, – 2010. – 448с.
5. Буркинський Б.В., Лазарева Є.В. Інноваційна стратегія у соціально-економічному розвитку регіона: Наукове видання. – Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2007, – 140 с.
6. Бельтюков Є.А., Черкасова І.В. Фінансовий аспект підтримки інноваційного розвитку промислових підприємств // Економічні інновації. - №36. – 2009. – 210 с.
7. Амоша О.І., Антонюк В. П., Землянкін А.І. та ін. Активізація інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення: монографія / О. І. Амоша, В. П. Антонюк, А. І. Землянкін та

ін. / НАН України. Ін-т економіки промисловості. – Донецьк, 2007. – 328 с.

8. Бранский В.П. Теоретические основания социальной синергетики // Вопросы философии. – 2000. - №4. – С.112-129.

9. Статистичний щорічник України за 2009 рік // Держкомстат України за ред.. Осауленко О.Г. – К.: Консультант 2009. – 566 с.

10. Кудашов В.И. Устойчивое и эффективное функционирование предприятий: проблемы и пути достижения: моногр. / авт. к-в В.И.Кудашов и др. – Мн.: Изд-во МИУ, 2007. – 408 с.

*Abstract*

**Advokatova N.A.**

**Theoretical and methodological aspects innovative activity of enterprises**

Conceptual and methodological foundations of innovation in the economy. Presented and considered innovative enterprises of Ukraine 2000-2009.