

УДК 339:330.341.1

Ганна В. Демченко

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
**АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ В
УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

У статті проаналізовано рівень інноваційної активності промисловості України. За допомогою кластерного аналізу визначено провідні галузі промисловості країни. Запропоновано напрями стимулювання активізації інноваційної діяльності промисловості, що полягають в удосконаленні нормативно-правової бази у сфері інноваційного розвитку, стимулюванні розвитку інноваційної інфраструктури та здійсненні інноваційної діяльності в промисловості шляхом поєднання зусиль держави, бізнесу та наукових установ.

Ключові слова: галузь, інновації, інноваційна діяльність, інноваційний розвиток, інноваційна інфраструктура, кластер, промисловість.

Анна В. Демченко

Харьковский национальный экономический университет имени Семена Кузнеця
**АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УКРАИНЫ
В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОГО РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

В статье проанализирован уровень инновационной активности промышленности Украины. С помощью кластерного анализа определены ведущие отрасли промышленности страны. Предложены направления стимулирования активизации инновационной деятельности промышленности, которые заключаются в совершенствовании нормативно-правовой базы в сфере инновационного развития, стимулировании развития инновационной инфраструктуры и осуществлении инновационной деятельности в промышленности путем объединения усилий государства, бизнеса и научных учреждений.

Ключевые слова: отрасль, инновации, инновационная деятельность, инновационное развитие, инновационная инфраструктура, кластер, промышленность.

Anna V. Demchenko

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics
**ANALYSIS OF INNOVATION ACTIVITY IN UKRAINIAN INDUSTRY UNDER
INTENSIVE DEVELOPMENT OF WORLD ECONOMY**

The article analyzes the level of innovation activity in Ukrainian industry. Using a cluster analysis the key national industries are identified. The directions to enhance the innovation activity in industry are suggested, which refer to facilitating the regulatory framework in the area of innovation development, stimulating the development of innovation infrastructure and the implementation of innovations in industry through bringing together the efforts of government, business and academia.

Keywords: industry, innovation, innovation activity, innovative development, innovation infrastructure, cluster, industry.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. В сучасних умовах інтенсивного розвитку світової економіки техніко-технологічні, організаційні та структурні інновації являють собою підґрунтя конкурентного середовища країни та джерело конкурентних переваг, саме досягнення науки та технологій змусили переорієнтувати політику високорозвинених країн з науково-технічної на інноваційну. Рівень інноваційності

держави більшою мірою залежить від розвитку промисловості у цьому напрямі [7]. Промислові підприємства мають суттєвий вплив на темпи та напрями розвитку науково-технічного прогресу, вони є мультиплікаторами інших галузей [2], впливаючи таким чином на зростання продуктивності праці та інших економічних показників, що визначають ефективність розвитку загального виробництва на рівні країни. Доля продукції вітчизняної промисловості в експортному секторі визначає роль та місце країни в міжнародних економічних інтеграційних процесах. Саме тому проблема підвищення рівня інноваційної активності набуває особливої актуальності.

Аналіз останніх публікацій по проблемі. Питання оцінки сучасного стану інноваційної активності промисловості України та її підприємств привертає увагу багатьох вчених. Значний вклад щодо вивчення цього процесу внесли наступні вітчизняні дослідники: Л.Л. Антонюк [1], В.М. Геєц [3], Л.І. Федулова [10], П.С. Хорів [11], О.М. Ястремська [5], однак ця категорія не є статичною, вона постійно змінюється, тому питання регулярного аналізу з метою виявлення основних тенденцій, а саме визначення негативних факторів впливу та розробка заходів щодо стимулювання її активізації залишаються актуальними.

Метою статті є дослідження сучасного стану інноваційної діяльності промисловості України та узагальнення отриманої інформації для розробки і впровадження напрямів щодо підвищення рівня її інноваційної активності.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Активність інноваційної діяльності формується під впливом багатьох чинників, серед основних можна виділити наступні: економічна політика держави, ступінь її інноваційної орієнтації, а саме наявність пільг та державної підтримки, зв'язків між практичними завданнями, які стоять перед конкретними галузями та дослідженнями і здійснюються науково-дослідними інститутами, вищими навчальними закладами та окремими винахідниками; специфіка галузевої приналежності підприємства, наявність достатнього рівня матеріальних, фінансових, інформаційних та трудових ресурсів, фінансовий стан та фінансові результати діяльності підприємства тощо.

Детальний аналіз сучасного стану активності інноваційної діяльності промисловості України було проведено із застосуванням методики кластерного аналізу.

Кластерний аналіз – це багатовимірна статистична процедура, яка виконує збір даних, що містять інформацію про вибірку об'єктів і потім упорядковує об'єкти в порівняно однорідні групи – кластери [8]. Основна мета кластерного аналізу – знаходження груп схожих об'єктів у вибірці.

На основі [11] для дослідження було обрані наступні показники:

- кількість підприємств, що здійснюють інноваційну діяльність (П1);
- обсяг витрат на інноваційну діяльність (П2);
- кількість підприємств, що впроваджують інновації (П3);
- кількість впроваджених нових технологічних процесів (П4);
- кількість освоєних у виробництві інноваційних видів продукції (П5);
- кількість підприємств, що впроваджували організаційні інновації (П6);
- кількість підприємств, що впроваджували маркетингові інновації (П7);
- кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію (П8);
- обсяг реалізованої інноваційної продукції (П9);
- обсяг реалізованої інноваційної продукції за кордон (П10).

Вихідні дані для групування промислових підприємств представлено в табл. 1 [9].

Таблиця 1

Вхідні дані для групування галузей промисловості України за інноваційною активністю за 2014р.

Галузі	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10
Добування корисних копалин (С1)	27	206620,7	15	7	1	0	0	5	48942,5	0
Виробництво харчових продуктів (С2)	420	1566274,9	348	164	175	21	47	276	7275705,7	115142,2
Текстильне виробництво (С3)	69	59357,6	51	27	21	0	0	20	112341,2	59983,6
Виробництво шкіри, виробів зі шкіри (С4)	12	6635,2	9	5	2	3	6	18	40101,5	43391,8
Обробка деревини та виробництво виробів з деревини (С5)	56	823,8	43	15	9	0	0	43	510522,3	17068,2
Целюлозо - паперова промисловість (С6)	78	275603,0	51	34	21	6	10	25	557028,4	105223,7
Виробництво коксу (С7)	38	180292,3	6	2	5	1	1	6	2636472,0	126847,7
Хімічне виробництво (С8)	189	976313,1	105	44	56	8	6	63	1812759,4	588855,1
Виробництво гумових та пластмасових виробів (С9)	67	146009,0	53	25	25	0	0	96	1293784,5	302207,7
Металургійне виробництво (С10)	144	1076350,5	112	58	57	0	0	30	6665493,7	4787691,3
Виробництво машин та устаткування (С11)	186	1381617,1	163	80	118	9	12	59	3758578,7	3192472,7
Виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування (С12)	150	292723,7	126	46	88	9	9	57	1780477,8	1089337,4
Виробництво транспортного устаткування (С13)	90	1404802,7	77	49	53	11	11	72	7039512,1	3915708,6

На основі представлених вище даних Державного комітету статистики [4] та за допомогою пакету прикладних програм Statistica 6.0 було отримано дерево-граф поєднань галузей економічної діяльності. Виходячи з рис. 1, можна виділити три кластери, що відповідно охоплюють галузі із високим, середнім та низьким рівнем інноваційної активності (рис. 1).

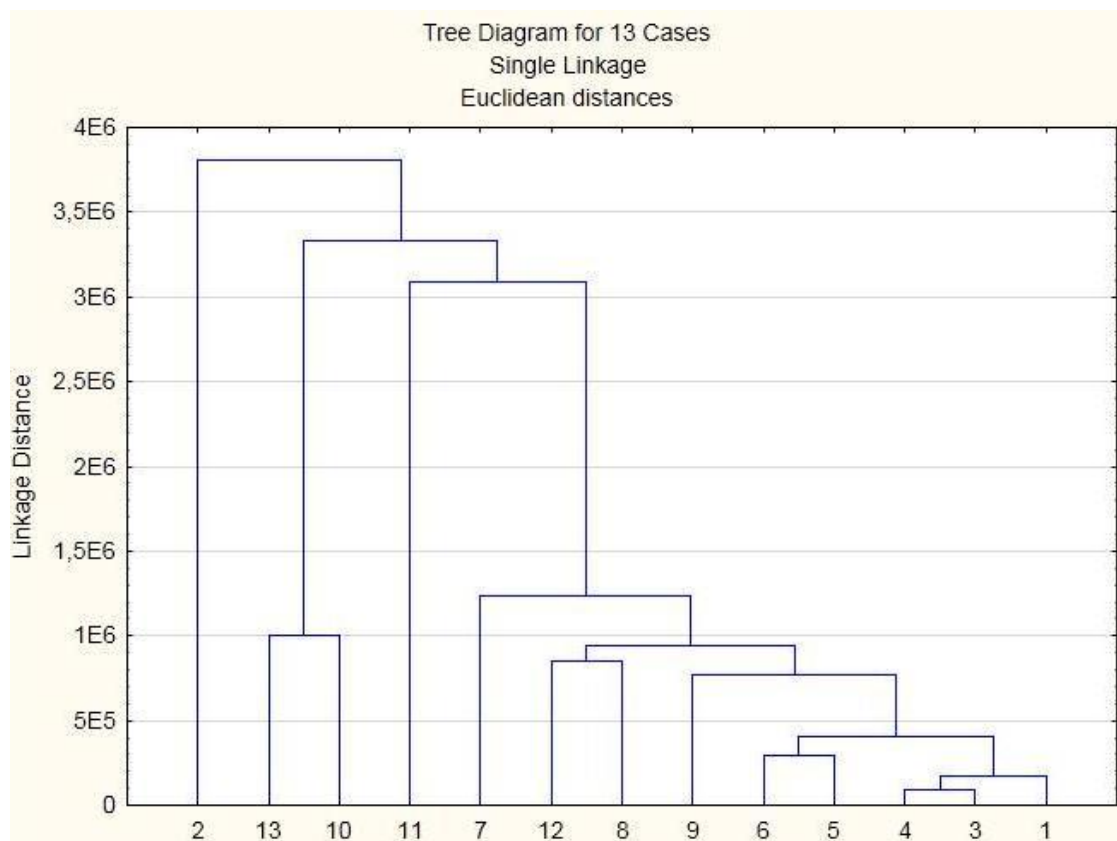


Рис.1. Дерево-граф поєднань галузей економічної діяльності за рівнем економічної діяльності

Для отримання більш точного результату додатково було застосовано методу кластеризації К-середніх, мета якого полягає в розділенні n спостережень на k кластерів, таким чином, щоб кожне спостереження належало до кластеру з найближчим до нього середнім значенням. Метод базується на мінімізації суми квадратів відстаней між кожним спостереженням та центром його кластера [8].

Розглянемо склад отриманих кластерів, що представлені у табл. 2.

Таблиця 2

Групування промислових галузей за рівнем інноваційної активності

Кластер	Галузі
Галузі із високим рівнем інноваційної активності	виробництво харчових продуктів; металургійне виробництво; виробництво машин та устаткування; виробництво транспортного устаткування;
Галузі із середнім рівнем інноваційної активності	виробництво коксу; хімічне виробництво; виробництво гумових та пластмасових виробів;
Галузі з низьким рівнем інноваційної активності	добування корисних копалин; текстильне виробництво; виробництво шкіри, виробів зі шкіри; обробка деревини та виробництво виробів з деревини; целюлозо - паперова промисловість.

Отже, у структурі галузей, що мають найвищий рівень інноваційної активності в Україні, виявилися виробництво харчових продуктів; металургійне виробництво; виробництво машин та устаткування; виробництво транспортного устаткування.

Значним є перелік галузей з низьким рівнем інноваційної активності, до складу цього кластеру увійшли: добування корисних копалин; текстильне виробництво; виробництво шкіри, виробів зі шкіри; обробка деревини та виробництво виробів з деревини; целюлозо - паперова промисловість).

Навіть серед лідерів слід зазначити про певні недоліки як у сучасному технічному стані галузей, так і у проведенні модернізації підприємств. Одним із головних залишається низька частка інновацій, слабкий зв'язок вітчизняної науки з виробництвом, незатребуваність більшості перспективних вітчизняних наукових розробок підприємствами через відсутність реальних механізмів взаємодії приватних підприємств і державних наукових закладів. Практика свідчить, що власники вітчизняних промислових підприємств з прагматичних міркувань фінансують лише ті розробки, які дають негайну гарантовану віддачу. Тому, проводячи модернізації виробництва, найчастіше віддається перевага закупівлі готового обладнання і готових технологій провідних західних фірм [2]. Так, з використанням сучасної техніки добувається лише 10% нафти; у хімічній промисловості частка прогресивних матеріалів у 2-3 рази менша, ніж у розвинених країнах; у машинобудуванні 20% продукції відповідає світовому рівню; у чорній металургії на застарілому обладнанні виробляється 60% сталі [9].

В Україні спостерігається переважання сировинної складової у структурі промисловості [2], що більшою мірою розраховано на потреби експорту, це сприяє залежності від кон'юнктури зовнішнього ринку та стримує розвиток виробництва. Водночас саме структурно-інноваційне вдосконалення стає визначальним фактором розвитку та підвищення конкурентоспроможності промислової продукції в сучасних умовах [12].

Переважна більшість виробництв відноситься до третього та четвертого технологічних укладів, тобто до технологій минулого століття, небагато підприємств орієнтуються на технології п'ятого укладу [2]. Країни та підприємства, що будуть у

подальшому постачати на світові ринки сировину або паливо, не впишуться у економіку знань, яку вже практично сформовано, де панують високотехнологічні інноваційні виробництва та досягнення значного інженерного рівня виконання [2].

Істотним фактором, що стримує інноваційну активність промислових галузей, на думку науковців [11], також є відсутність платоспроможного попиту на інноваційну продукцію. Це викликано, перш за все, невисокими темпами становлення відповідного ринку інноваційної продукції в Україні, неспроможністю більшості вітчизняних підприємств виступати в якості рівноправних партнерів на світовому рівні, оскільки інноваційний продукт західного виробництва має переваги для вітчизняних споживачів.

Аналіз фахових джерел [1-3] дозволив виділити наступні напрями стимулювання активізації інноваційної діяльності промисловості:

- удосконалення нормативно-правової бази у сфері інноваційного розвитку, що сприятиме розвитку підприємництва, обмеженню монополії та стимулюванню конкуренції;
- створення умов для виникнення попиту на інноваційний продукт в межах країни;
- стимулювання розвитку інноваційної інфраструктури, а саме:
 - фінансової – створення венчурних, інвестиційних фондів, субсидування наукових досліджень в пріоритетних галузях із одночасним збільшенням фінансування інноваційної діяльності підприємницьким сектором;
 - виробничо-технологічної – розвиток інфраструктури: технопарків, інноваційно-технологічних центрів, бізнес-інкубаторів, центрів трансферу технологій;
 - інформаційної – створення єдиної бази даних інноваційних проєктів, аналітичних та статистичних центрів;
 - кадрової – забезпечення освітніми закладами умов з підготовки та перепідготовки кадрів у сфері інновацій; впровадження експертно-консалтингових послуг з питань інтелектуальної власності, стандартизації, сертифікації тощо.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Промислове виробництво залишається найважливішою складовою господарського комплексу, динаміка і структура розвитку якої мають визначальний вплив на економічний і соціальний розвиток країни. Успішне здійснення інноваційної діяльності у промисловості передбачає об'єднання зусиль держави, бізнесу, наукових організацій, перехід до підтримки конкурентоспроможних промислових об'єктів, що обумовлює першочергову необхідність технічного переозброєння промисловості та підйому наукоємних галузей виробництва. Метою подальших досліджень є визначення рівня інноваційної активності провідних промислових підприємств Харківської області.

Література

1. Антонюк Л. Л. Актуальні проблеми інноваційного розвитку України на сучасному етапі // Активізація інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення: [Текст] монографія; за заг. ред. [О. І. Амоші, В. П. Антонюк, А. І. Землянкін та ін.] / НАН України. Ін-т економіки промисловості. – Донецьк, 2007. – 328 с.
2. Васильєва Т. А. Інноваційна складова в структурі макроекономічних індикаторів економічного розвитку : [Текст] монографія / [Т. А. Васильєва.] – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2010. – 118 с.
3. Геєц В. М. Інноваційні перспективи України : [Текст] монографія / [В. М. Геєц, В. П. Семиноженко]. – Харків : Константа, 2006. – 272 с.

4. Державна служба статистики України : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
5. Петрова І. Л. Інноваційна діяльність: стимули та перешкоди: [Текст] монографія / [І. Л. Петрова, Т. І. Шпильова, Н. П. Сисоліна]; за заг. ред. проф. І. Л. Петрової – К. : Дорадо, 2010. – 320 с.
6. Кузьмін О. Є. Економіка інноваційного підприємства / [О. Є. Кузьмін, І. Н. Пащенко, Л. І. Чернобай, А. О. Босак]. – Львів: Львівська політехніка, 2009. – 456 с.
7. Лепа Н. Н. Моделирование процессов управления развитием промышленных предприятий : [Текст] монография / [Н. Н. Лепа, Р. Н. Лепа, А. И. Пушкар] ; НАН Украины, Ин-т экономики пром-ти ; под ред. Н.Н. Лепы. – Донецк : Юго-Восток, ЛТД, 2005. – 347 с.
8. Мандель И. Д. Кластерный анализ [Текст] / [И. Д. Мандель]. М. : Финансы и статистика, 1988. – 176 с.
9. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Статистичний збірник –К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України», 2014. –282 с.
10. Федулова Л. І. Концептуальні засади економіки знань [Текст] / [Л. І. Федулова] // Економічна теорія. – 2008. – № 2. – С. 37–59.
11. Харів П. С., Собко О. М. Активізація інноваційної діяльності промислових підприємств регіону [Текст] / [П.С. Харів, О.М. Собко]. – Тернопіль : ТАНГ, 2003. – 180 с.
12. Ястремська О.М. Основні латентні тенденції інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств [Текст] / [О.М. Ястремська] // Інновації: проблеми науки та практики. – Х.: ВД «ІНЖЕК». – 2007. – С. 110-164.

References

1. Antonyuk L. L. Aktual'ni problemy innovatsiynoho rozvytku Ukrayiny na suchasnomu etapi // Aktyvizatsiya innovatsiynoyi diyal'nosti: orhanizatsiyno-pravove ta sotsial'no-ekonomichne zabezpechennya: [Tekst] monohrafiya; za zah. red. [O. I. Amoshi, V. P. Antonyuk, A. I. Zemlyankina ta in.] / NAN Ukrayiny. In-t ekonomiky promyslovosti. – Donets'k, 2007. – 328 s.
2. Vasyl'yeva T. A. Innovatsiyna skladova v strukturі makroekonomichnykh indyikatoriv ekonomichnoho rozvytku : [Tekst] monohrafiya / [T. A. Vasyl'yeva.] – Cumy : DVNZ «UABS NBU», 2010. – 118 s.
3. Heyets V. M. Innovatsiyni perspektyvy Ukrayiny : [Tekst] monohrafiya / [V. M. Heyets, V. P. Semynozhenko]. – Kharkiv : Konstanta, 2006. – 272 s.
4. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny : [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
5. Petrova I. L. Innovatsiyna diyal'nist': stymuly ta pereshkody: [Tekst] monohrafiya / [I. L. Petrova, T. I. Shpyl'ova, N. P. Sysolina]; za zah. red. prof. I. L. Petrovoyi – K. : Dorado, 2010. – 320 s.
6. Kuz'min O. Ye. Ekonomika innovatsiynoho pidpryyemstva / [O. Ye. Kuz'min, I. N. Pashchenko, L. I. Chernobay, A. O. Bosak]. – L'viv: L'vivs'ka politekhnikha, 2009. – 456 s.
7. Lepa N. N. Modelirovanie protsessov upravleniya razvitiem promyshlennykh predpriyatiy : [Tekst] monografiya / [N. N. Lepa, R. N. Lepa, A. I. Pushkar] ; NAN Ukrainy, In-t ekonomiki prom-ti ; pod red. N.N. Lepy. – Donetsk : Yugo-Vostok, LTD, 2005. – 347 s.
8. Mandel' I. D. Klasternyy analiz [Tekst] / [I. D. Mandel']. M. : Finansy i statistika, 1988. – 176 s.

-
9. Naukova ta innovatsiyna diyal'nist' v Ukraini : Statystychnyy zbirnyk – K. : DP «Informatsiyno-vydavnychy tsestr Derzhkomstatu Ukrainy», 2014. – 282 s.
 10. Fedulova L. I. Kontseptual'ni zasady ekonomiky znan' [Tekst] / [L. I. Fedulova] // Ekonomichna teoriya. – 2008. – № 2. – S. 37–59.
 11. Khariv P. S., Sobko O. M. Aktyvizatsiya innovatsiynoyi diyal'nosti promyslovykh pidpryyemstv rehionu [Tekst] / [P.S. Khariv, O.M. Sobko]. – Ternopil' : TANH, 2003. – 180 s.
 12. Yastrems'ka O.M. Osnovni latentni tendentsiyi innovatsiyno-investytsiynoyi diyal'nosti promyslovykh pidpryyemstv [Tekst] / [O.M. Yastrems'ka] // Innovatsiyi: problemy nauky ta praktyky. – Kh.: VD «INZhEK». – 2007. – S. 110-164.