

## ПРІОРИТЕТНІ ГАЛУЗІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

**Стаття відображає проблеми інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні. Досліджені основи інноваційної діяльності, проведений аналіз інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні в 2005–2009 роках, запропоновано шляхи активізації цієї діяльності в Україні.**

*Ключові слова:* інновації, інноваційна діяльність, інноваційна продукція, інноваційно-активні підприємства.

**Стаття отображает проблемы инновационной деятельности промышленных предприятий в Украине. Исследованы основы инновационной деятельности, проведен анализ инновационной деятельности промышленных предприятий в Украине в 2005 –2009 годах, предложены пути активизации этой деятельности в Украине.**

*Ключевые слова:* инновации, инновационная деятельность, инновационная продукция, инновационно-активные предприятия.

**The article deals with the problems innovation activity of industrial enterprises in the Ukraine. Innovation activity of industrial enterprises base has been analysis in Ukraine in 2005-2009, ways of activation of innovation activity in the Ukraine have been proposed.**

*Key words:* innovations, innovative activity, innovative products, innovation active enterprises.

**Постановка проблеми.** В умовах глобалізації усе більше фактів свідчать про важливість прискореної інновації, без якої важко утримати лідерство, неможливо підтримувати динамічний баланс суспільства. Якщо вести мову про слаборозвинені країни, то вони мають шанс наздогнати лідерів, що пішли вперед, і забезпечити свою технологічну першість, якщо зможуть освоїти стратегічно правильну модель інноваційного саморозвитку.

Закордонний досвід засвідчує, що інновації зробили з таких недавно відсталих країн, як Японія, Південна Корея, Тайвань і інші промислово передові країни. Невпинний суспільно-технічний розвиток, систематичне підвищення індивідуальної здатності побачити й вирішити проблему, засноване на навчанні, науковій діяльності масового характеру – це головна риса нашого часу, придбана в ході широкого використання методу стратегічно форсованої інновації. Інноваційне прискорення суспільно-технічного прогресу є основною характеристикою передових країн світу за останні два сторіччя.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Теоретичні і практичні аспекти проблеми підвищення конкурентоспроможності працівників та підприємств а також вплив на них інноваційної активності досліджували такі українські вчені, як Амоша О.І., Бандур С.І., Богиня Д.П., Грішнова О.А., Дмитренко Г.А., Колот А.М., Кравченко І.С., Лібанова Е.М., Лісогор Л.С., Макарова О.В., Новікова О.Ф., Онікієнко В.В., Петрова І.Л., Пирожков С.І., Семикіна М.В., Шаульська Л.В та інші. Однак дана проблема і на сьогодні залишається відкритою.

**Мета статті** – визначити перспективні галузі інноваційної діяльності в промисловості

**Виклад основного матеріалу.** Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» окреслює коло перспективних галузей науки та промисловості, яким будуть надаватись державна підтримка. Основна ідея Закону – перехід від непрямой підтримки інновацій, за допомогою податкових пільг до прямого субсидування шляхом надання грантів, пільгових кредитів та державних замовлень. В законі наведено перелік напрямів інноваційної діяльності, по яких будуть надаватись пільги [1].

Серед стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності в Україні на 2003-2013 роки: модернізація електростанцій; нові та відновлювані джерела енергії; новітні ресурсозберігаючі технології; машинобудування та приладобудування як основа високотехнологічного оновлення всіх галузей виробництва; розвиток високоякісної металургії; нанотехнології, мікроелектроніка, інформаційні технології, телекомунікації; вдосконалення хімічних технологій, нові матеріали, розвиток біотехнологій; високотехнологічний розвиток сільського господарства і переробної промисловості; транспортні системи: будівництво і реконструкція; охорона і оздоровлення людини та навколишнього середовища; розвиток інноваційної

культури суспільства; виробництво засобів наземного транспорту, літальних апаратів, плавучих засобів і пов'язаних з транспортом пристроїв та обладнання, комплектуючих виробів, розробка та впровадження новітніх технологій для їх складання (виготовлення).

Цей перелік містить понад 120 пріоритетних напрямів, що є занадто, враховуючи можливості бюджету. Як наслідок обмежені можливості бюджету розпилюються на більш ніж сотню пріоритетних напрямів [4], тому на нашу думку варто скоротити даний перелік, відібравши найбільш перспективні галузі інноваційної діяльності промисловості.

Перш за все дані галузі повинні відноситись до високотехнологічних та "середньовисокотехнологічних" секторів промисловості.

Відповідно до Класифікації видів економічної діяльності (КВЕД ДК 009:2005), яка гармонізована з Класифікацією видів економічної діяльності ЄС (NACE) в Україні до високотехнологічних та "середньовисокотехнологічних" секторів промисловості належать:

- хімічне виробництво;
- виробництво машин та устаткування;
- виробництво офісного обладнання;
- виробництво електричних машин та устаткування;
- виробництво телекомунікаційного обладнання та обладнання зв'язку
- виробництво медичної техніки, вимірювальних засобів, оптичних приладів та устаткування годинників;
- виробництво автомобілів;
- виробництво космічного та інших транспортних засобів.

Наступним етапом серед наведеного переліку галузей провести між ними порівняльний аналіз для відбору найбільш перспективних. На нашу думку, даний аналіз варто проводити на основі наступних показників, які на даний момент часу обліковуються органами державної статистики:

- 1) витратні показники: обсяг витрат на інноваційну діяльність промисловими підприємствами;
- 2) показники стану: кількість інноваційно-активних промислових підприємств, кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, обсяг реалізованої інноваційної продукції, частка реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої промислової продукції;
- 3) показники ефективності: обсяг реалізованої інноваційної продукції за межі країни, частка експорту реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції, кількість охоронних документів (патентів) на винаходи, корисні моделі, промислові зразки.

Проаналізуємо динаміку інноваційної діяльності у галузях промисловості України.

Інноваційна активність підприємств промисловості загалом характеризується відповідними показниками у її галузях. Аналізуючи динаміку кількості інноваційно-активних підприємств, ми бачили тенденцію до зростання їх числа. Що стосується зміни кількості підприємств у розрізі галузей промисловості, то підприємств, які займалися інноваційною діяльністю, у 2009 р. у добувній промисловості стало більше на 6 одиниць порівняно з 2005 р., хоча частка цих підприємств у загальному обсязі інноваційно-активних підприємств залишається стабільною з 2007 року по даний час, і в середньому становить – 5,7%. Таке зростання кількості підприємств у добувній промисловості відбувається завдяки утворенню нових інноваційних підприємств, що займаються видобуванням копалин, крім паливно-енергетичних. У переробній промисловості зростання кількості підприємств спостерігається в усіх її ланках: у хімічній, в виробництві харчових продуктів та тютюнових виробів, так і в обробленні деревини, та виробництві виробів з дерева, крім меблів. Значну частку у переробній промисловості за кількістю інноваційно-активних підприємств займає виробництво харчових продуктів та тютюнових виробів і становить 25,5 %, трохи меншу частку у переробній промисловості – хімічна та нафтохімічна, а саме -12,6 % , і незначну частину займають підприємства, які обробляють деревину, та виробляють вироби з дерева, крім меблів, таких підприємств у переробній промисловості станом на 2009 рік є 45 одиниць, або 3,4 %.

Також провідну роль у здійсненні інноваційної діяльності у промисловості посідають підприємства, які займаються машинобудуванням: виробництвом машин, устаткування, транспортних засобів. Їх частка становить 28,8 % від усіх інноваційно-активних підприємств промисловості. Кількість таких підприємств у 2009 році порівняно з 2005 роком зросла. Хоча за цей період їх кількість постійно коливалась дивним чином. Так ось, наприклад у 2006 році цих підприємств стало на 34 одиниці менше, а в 2007 році на 61 підприємство більше порівняно з попереднім, і знову ж таки у 2008 році бачимо спад на 21 підприємство, і в 2009 році їх кількість знову зросла, проте тільки на 6 підприємств. Так найбільша їх кількість була зафіксована Державним комітетом статистики України у 2007 році, їх число сягало 421 підприємство [2]. Слід зазначити, що кількість інноваційно-активних підприємств, які виробляють транспортні засоби залишається протягом досліджуваного періоду стабільною, і навіть в напрямку поступового зростання, що свідчить про те, що така виробнича діяльність виправдовує сподівання від запровадження нових технологій, і є рентабельною, а продукція від цього виробництва є якісною і конкурентоспроможною.

Негативна ситуація простежується для легкої промисловості. У цій ланці кількість інноваційно-активних підприємств починаючи з 2005 року постійно зменшується. Так станом на 2009 рік їх кількість зменшилась на 16 одиниць, причому частка їх у загальному обсязі переробної промисловості і так незначна, а саме 4,4% усіх підприємств. Варто зазначити, що вагома частина у легкій промисловості складається з інноваційно-активних підприємств, що займаються текстильним виробництвом, їх частка становить 79,4 % від усіх підприємств, що займалися інноваціями легкої промисловості, решта – це підприємства, які займаються виробництвом одягу з хутра та шкіри [2].

У виробництві та розподіленні електроенергії, газу та води, бачимо тенденцію до зростання кількості зайнятих цією діяльністю інноваційних підприємств. Відтак у 2009 році порівняно з 2005 роком, їх число збільшилось в двічі, а саме їх стало 60 одиниць, хоча їх частка у загальному обсязі інноваційно-активних промислових підприємств є незначною – 4,2%.

Структура інноваційно-активних підприємств промисловості у розрізі її галузей зображено на рис. 1.

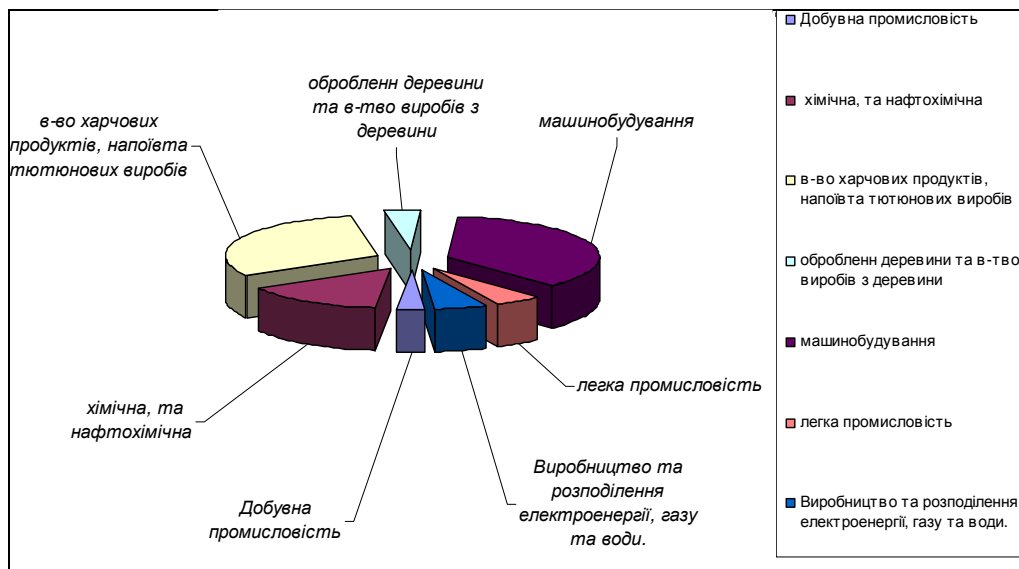


Рис. 1. Структура інноваційно-активних підприємств за галузями промисловості 2009 р.

За даними Державного комітету статистики бачимо, що найбільше витрат на інновації здійснюється у переробній промисловості, їх частка у загальному обсязі витрат на інноваційну діяльність у промисловості станом на 2009 рік склала 93 %, або 7397,1 млн. грн. Підприємства, які здійснюють свою діяльність у машинобудуванні витрачають 27,1 % усіх витрат переробної промисловості; на підприємства хімічної та нафтохімічної промисловості припадає 14,5 % усіх витрат. Значну частину коштів підприємств у переробній промисловості витрачають на інновації пов'язані з придбанням машин, обладнання та програмного забезпечення, їх частка складає 60,2 % від усіх витрат на інноваційну діяльність у переробній промисловості., а також 26,4 % витрат складають витрати на зовнішні науково-дослідні розробки. Що стосується машинобудування, то в цій галузі здійснюють переважну частину витрат на внутрішні науково-дослідні розробки, а саме 23 % усіх витрат у машинобудуванні. Стосовно динаміки обсягів витрат у галузях промисловості, то бачимо (рис. 2), що з 2005 року по 2008 вони поступово зростали по усіх високотехнологічних і середньо високотехнологічних галузях промисловості, а у 2009 році обсяги витрат різко впали, що пов'язано з кризовим, на той час, станом в економіці нашої країни. Наприклад у галузі виробництва електричного, електронного та оптичного устаткування обсяг витрат зменшився у 4,3 рази порівняно з попереднім роком; у хімічній, та нафтохімічній темп спадання обсягу витрат становив 73,6 %. Одна з небагатьох галузей переробної промисловості, в якій обсяги витрат на інноваційну діяльність збільшились – це підприємства, які здійснюють свою діяльність у виробництві машин та устаткування. Темп зростання витрат у цій діяльності, у 2009 році, порівняно з попереднім, становить 109 %, що свідчить про налагоджену роботу по впровадженні інновацій і перспективність цієї галузі промисловості. [2; 3].

Варто зазначити, що основним джерелом фінансування інноваційної діяльності у галузях промисловості є фінансування за власні кошти. Наприклад у виробництві транспорту та устаткування фінансування за власні кошти становлять 83,4 % усього обсягу фінансування, і що цікаво, що машинобудування це єдина галузь у переробній промисловості, яка має вагому частину фінансування з держбюджету, а саме 63 % від усіх коштів держбюджету, які витрачені на промисловість України. І значна частина коштів вкладається іноземними інвесторами. Хімічна і нафтохімічна промисловість з держбюджету у 2009 році отримала 23,1 % усіх коштів держбюджету, і 48,8 % фінансованих коштів за власний рахунок від загального обсягу фінансування на цей вид промисловості.

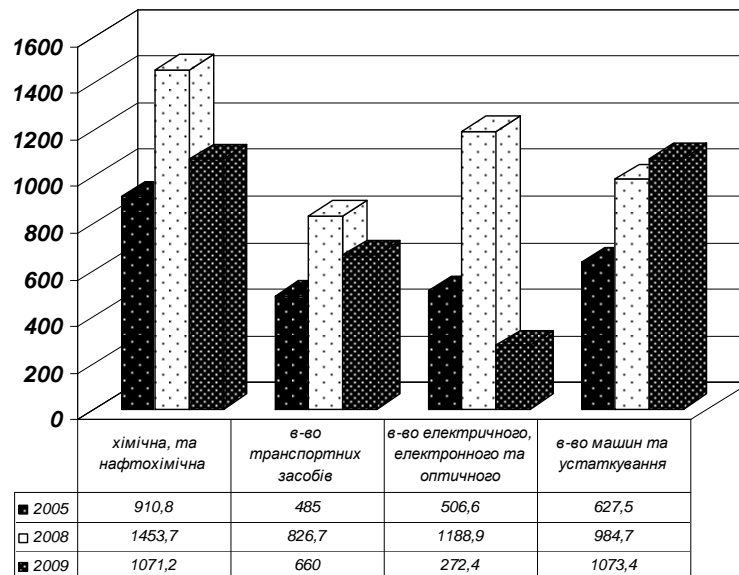


Рис. 2. Динаміка витрат для високотехнологічних і середньо високотехнологічних галузей промисловості

За даними Державного комітету статистики починаючи з 2005 року по 2009 рік кількість інноваційно-активних підприємств високотехнологічних і середньовисокотехнологічних галузей промисловості поступово збільшується, проте кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію зменшується. Тільки у хімічній та нафтохімічній промисловості простежується зростання таких підприємств у 2008 році, у 2009 році їх число тримається на рівні попереднього року. Найбільшу частку кількості підприємств, що реалізували інноваційну продукцію мають підприємства з виробництва транспортних засобів, а саме 20,3 % від усіх задіяних інноваційною діяльністю підприємств у цій галузі, і виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування – 19,2%. [3]

У промисловості України за обсягами реалізованої інноваційної промислової продукції передові місця займають високотехнологічні та середньовисокотехнологічні галузі, такі як хімічна та нафтохімічна промисловість, машинобудування. В період зниження економічного рівня країни у 2009 році, у промисловості простежується також тенденція до зниження по провідних показниках, що її характеризують. Так ось обсяг реалізованої інноваційної промислової продукції у 2009 році знизився, порівняно з попереднім роком. Найбільший занепад спіткав хімічну та нафтохімічну промисловість (рис. 3), станом на 2005 рік її частка у обсязі реалізованої інноваційної промислової продукції становила 17,6%, то у 2009 році вже 3 %. Лідером у 2009 році за обсягами реалізованої інноваційної промислової продукції серед високотехнологічних та середньовисокотехнологічних галузей стало виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування, а саме 14,8%. Далі виробництво транспортних засобів – 13,6 %, і виробництво машин та устаткування – 11,4 % до загального обсягу реалізованої інноваційної промислової продукції. [2;3].

З наведених даних можна зробити висновок, що промислові підприємства України протягом 2009 року, на одну гривню витрачену на інноваційну діяльність отримали 3,95 грн. доходу від реалізації інноваційної продукції. Найбільш прибутковою у 2009 році виявилась галузь з виробництва електричного, електронного та оптичного устаткування, а саме 10,9 грн. доходу на одну витрачену гривню.

Згідно з даними в Україні сукупна питома вага видів діяльності, що належать до високотехнологічних і середньовисокотехнологічних галузей промисловості високого рівня розвитку, невелика (13%). Перспективи поширення цих видів діяльності залежать від обсягів інвестування в їх розвиток, що в даний час реалізується недостатньо, а такий стан не відповідає не тільки їхній ролі у економіці, а й потребам простого відтворення виробничого потенціалу. Завданням держави є створення ефективної та адекватної вимогам сьогодення системи підтримки ін новаторів, яка б давала змогу здійснювати інноваційну діяльність хоча б у пріоритетних сферах економіки.

Кількість підприємств, що проваджували інновації у 2009 році, традиційно є найбільшою у галузі машинобудування – 30 % від усіх підприємств промисловості, які впроваджували інновації, хімічна та нафтохімічна промисловість – 12,2 %. До порівняння у виробництві електроенергії, газу та води таких підприємств є 2,9% від усієї кількості, а у добувній промисловості 2 %. (рис. 4) [2; 3].

Власне освоювали виробництво інноваційних видів продукції 246 підприємств в галузі машинобудування, або 40 % підприємств від загальної кількості промислових підприємств, що впроваджували такий вид інновацій. Варто відзначити, що 61,4% підприємств від усіх підприємств промисловості України, з новими

для ринку інноваціями, було здійснено підприємствами машинобудування. Хімічна промисловість займає 10 % підприємств від усієї кількості підприємств, що впроваджували нові для ринку інновації, що є третім місцем у промисловості. (рис. 5).

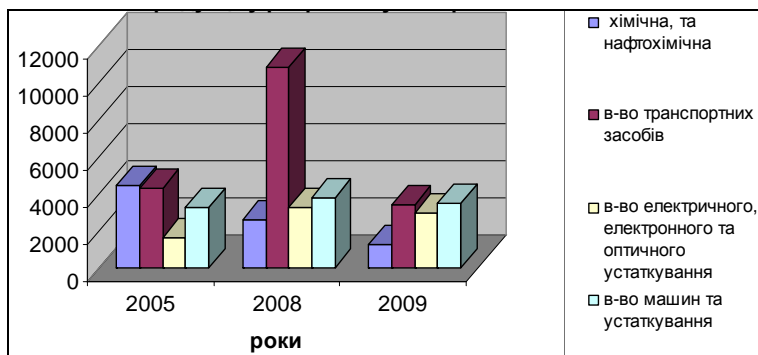


Рис. 3. Динаміка обсягів реалізованої інноваційної промислової продукції у розрізі галузей промисловості

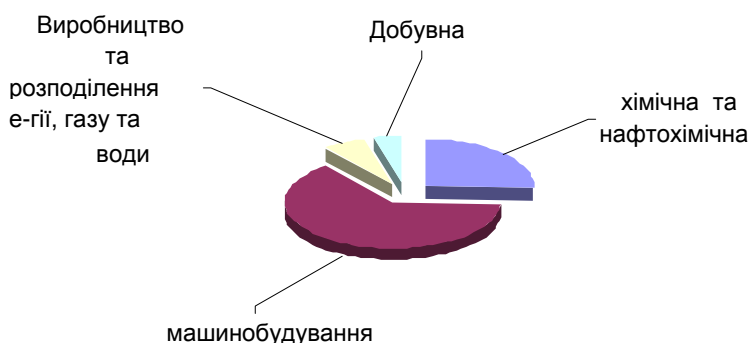


Рис. 4. Структура кількості підприємств, що впроваджували інновації, у розрізі галузей, 2009 р.

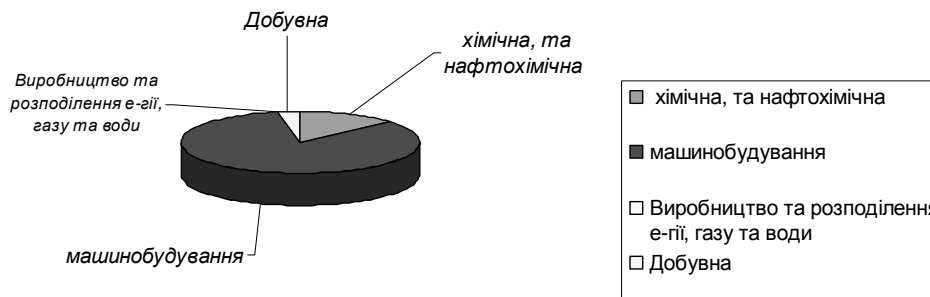


Рис. 5. Структура кількості підприємств, що впроваджували інновації, які були новими для ринку у розрізі галузей, 2009 р.

Така нерівномірність у кількості впроваджених інновацій у різних галузях промисловості свідчить про те, що високотехнологічні та середньотехнологічні галузі промисловості такі як машинобудування та хімічна промисловість, є більш перспективними для розвитку інноваційної діяльності, за допомогою яких Україна зможе вийти на Європейський рівень у цьому напрямку. Тому потрібно стимулювати інвестування в ці галузі промисловості, створювати кращі умови для підприємництва, яке займається високотехнологічним промисловим виробництвом.

За даними Державного комітету статистики (дод. 10) станом на 2009 р. найбільша кількість промислових підприємств, що реалізували свою інноваційну продукцію за межі України є у галузі машинобудування, а саме 151 одиниць, або 46,7% від усіх підприємств, що реалізували інноваційну продукцію у машинобудуванні, а лідером у цій галузі стали підприємства з виробництва машин та устаткування, їх кількість займає 51,1 % від усіх підприємств, що здійснюють таку діяльність. У хімічній та нафтохімічній промисловості 34 % підприємств поставили свою інноваційну продукцію на експорт.

За обсягом реалізованої інноваційної продукції за межі країни, знову ж таки машинобудування займає перше місце у промисловості. У фактичних цінах їх обсяг склав 6464 млн. грн., або 66,4% від загального

обсягу реалізованої інноваційної продукції за кордон. До порівняння у хімічній та нафтохімічній промисловості обсяг реалізованої інноваційної продукції за межі країни склав, станом на 2009 рік 315,5 млн. грн., або 25 % до загального обсягу експортованої інноваційної продукції. (рис.6)

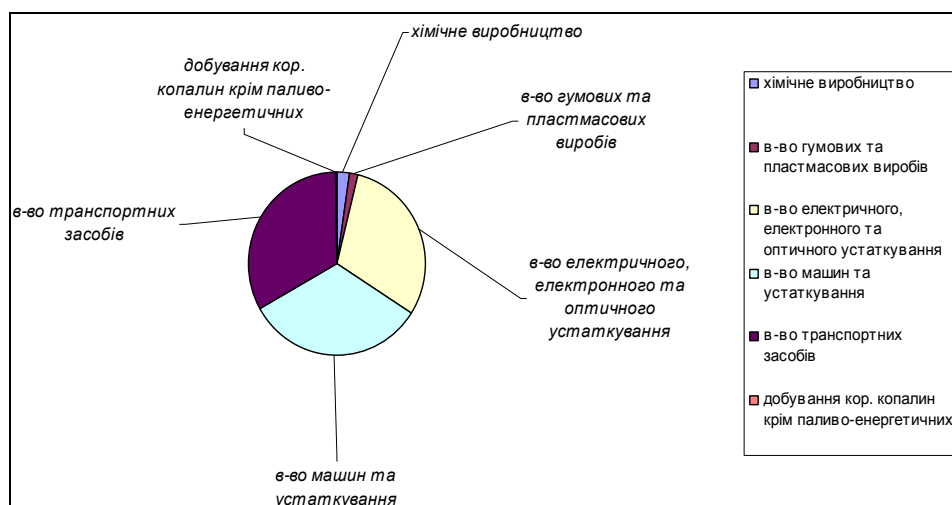


Рис. 6. Обсяг реалізованої інноваційної промислової продукції за межі України у розрізі галузей промисловості, 2009 р.

На основі вищевказаних показників, що характеризують інноваційну діяльність підприємств в розрізі галузей промисловості, здійснено нормування цих показників за законами нормального розподілу.

Нормування показників здійснюється за наступною формулою:  $z = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma}$ , де  $x_i$  – значення показника

відповідної галузі;  $\bar{x}$  – середнє значення показника;  $\sigma$  – середньквадратичне відхилення показника. Бал для кожного галузі встановлювався на основі програми Excel за функцією «Нормстрасп». (табл. 1).

Експертним шляхом нами було визначено вагу кожного показника для визначення інтегральної оцінки: вага показника кількість підприємств, що займались інноваціями становить 0,2; Витрати на інновації – 0,3; обсяг реалізованої інноваційної продукції – 0,3; експорт реалізованої інноваційної продукції – 0,2.

Таблиця 1

**Нормування показників інноваційно-активних підприємств галузей промисловості, 2009 р.**

Назва показника	Займались інноваціями(од)	$x_i - x_{\min} / x_{\max} - x_{\min}$	$f(x)$	Витрати на інновації	$x_i - x_{\min} / x_{\max} - x_{\min}$	$f(x)$	Обсяг реалізованої інноваційної продукції	$x_i - x_{\min} / x_{\max} - x_{\min}$	$f(x)$	Експорт реалізованої інноваційної прод.	$x_i - x_{\min} / x_{\max} - x_{\min}$	$f(x)$
<b>Вага показника</b>	<b>0,2</b>		<b>0,3</b>	<b>0,3</b>		<b>0,3</b>			<b>0,2</b>			
<b>Хімічна, та нафтохімічна</b>	166	0,35	0,64	1071,2	0,53	0,70	1248,7	0,13	0,55	315,5	0,05	0,52
<b>Машинобудування</b>	406	11,60	1,00	2005,9	1,00	0,84	9738,3	1,00	0,84	6464	1,00	0,84
<b>Добувна промисловість</b>	35	0,00	0,50	461,5	0,22	0,59	376,2	0,04	0,52	19,3	0,00	0,50
<b>Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води</b>	60	0,07	0,53	91,3	0,03	0,51	3,9	0,00	0,50	0	0,00	0,50
<b>Легка промисловість</b>	58	0,06	0,52	37,2	1,00	0,84	120,9	0,01	0,50	60	0,01	0,50
<b>Харчова промисловість</b>	336	0,81	0,79	1014,9	0,50	0,69	4912,3	0,50	0,69	880,5	0,14	0,55

Далі вираховуємо інтегральні показники для галузей промисловості України (табл. 2).

Таблиця 2

Інтегральні показники галузей промисловості України, 2009 р.

F(x) □ вагу показника	f(x)*0,2	f(x)*0,3	f(x)*0,3	f(x)*0,2	Інтегральний показник
Хімічна, та нафтохімічна	0,13	0,21	0,17	0,10	0,61
Машинобудування	0,20	0,25	0,25	0,17	0,87
Добувна промисловість	0,10	0,18	0,15	0,10	0,53
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води.	0,11	0,15	0,15	0,10	0,51
Легка промисловість	0,10	0,25	0,15	0,10	0,61
Харчова промисловість	0,16	0,21	0,21	0,11	0,68

Графічно значення інтегральних показників зображено на рис. 7.

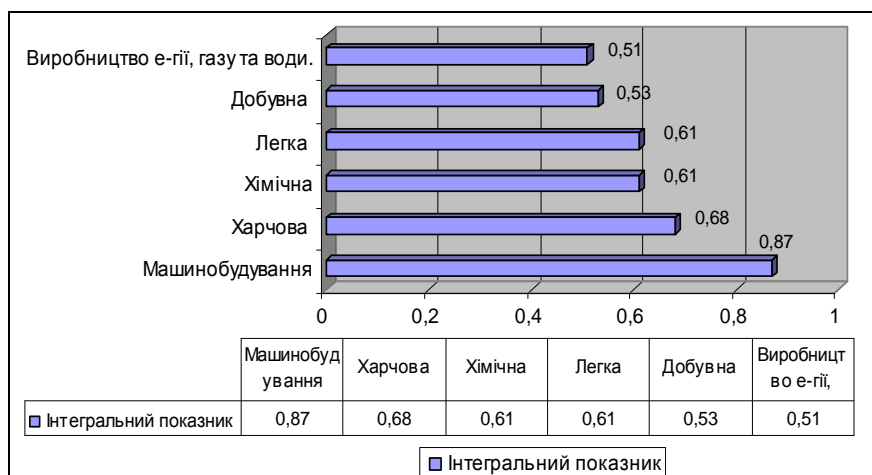


Рис. 7. Розподіл галузей промисловості за інтегральними показниками, 2009 р.

**Висновки.** В результаті проведеного аналізу бачимо, що найвищий показник є у галузі машинобудування, що свідчить про те, що вона є найбільш перспективною галуззю промисловості України для здійснення інноваційної діяльності, в тому числі у виробництві транспортних засобів, машин та устаткування, виробництві електричного, електронного та оптичного устаткування. Перспективними у інноваційній діяльності можна вважати харчову та хімічну галузі промисловості України. Тому для розвитку інноваційної діяльності України, на нашу думку, є необхідним зосередження фінансової підтримки держави на машинобудуванні, хімічній, харчовій галузі промисловості.

#### Література

1. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 14.07.2009 [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
2. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб. – К. : Державний комітет статистики України, 2009. – 420 с.
3. Статистичний щорічник України. – К. : Державний комітет статистики України, 2008 – 2009.
4. Папп В. Пріоритетні напрями формування регіональної інноваційно-інвестиційної політики / В. Папп // Економіст. – 2007. – №9. – С.40-42.