

12. Саймон Г.А. Характеристики ограниченной рациональности. Рациональное принятие решений в бизнесе. Нобелевская лекция 8 декабря 1977 г. / Г.А. Саймон // Мировая экономиче-

ская мысль. Сквозь призму веков: В 5 т. V в 2 кн. Кн. 1. Всемирное признание: Лекции нобелевских лауреатов. – М.: Мысль, 2004. – С. 331–339.

І.П. ПЕТРОВСЬКА,

викладач, Національний технічний університет України «КПІ»

Державні механізми регулювання інноваційними процесами в машинобудівній галузі України

У статті досліджено показники інноваційного розвитку машинобудівної галузі України за 2006–2011 роки. Окреслено першочергові проблеми незадовільного стану машинобудівної галузі України, що потребують першочергового вирішення в перспективі.

Ключові слова: інновація, інноваційна політика, інноваційний розвиток.

В статье исследованы показатели инновационного развития машиностроительной отрасли Украины за 2006–2011 годы. Определены первоочередные проблемы неудовлетворительного состояния машиностроительной отрасли Украины, требующие первоочередного решения в перспективе.

Ключевые слова: инновация, инновационная политика, инновационное развитие.

The article examines indicators of innovative engineering industry of Ukraine for 2006–2011. Outlines the priority problems of poor engineering industry of Ukraine, which require urgent solution in the future.

Keywords: innovation, innovative policy, innovative development.

Постановка проблеми. На сучасному етапі соціально-економічного розвитку України пріоритетом державної політики є інноваційна модель економічного зростання. Важлива роль, яка відводиться інноваціям, пов'язана з рушійною силою науково-технічного прогресу та економічним розвитком, що насамперед залежить від рівня організації державного регулювання в країні. Вирішальна роль у прискоренні науково-технічного прогресу належить машинобудівній галузі України.

Машинобудування є базовою галуззю економіки, від якої залежить продуктивність праці, матеріалоємність, енергоємність та конкурентоспроможність за рахунок інноваційності всієї виробленої продукції. Проблема інноваційного розвитку машинобудування є стратегічно важливою в умовах подолання кризових явищ у галузі та конкурентоспроможного функціонування галузі в сучасних трансформаційних умовах, що зумовило актуальність даного дослідження.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Питання, пов'язані з активізацією інноваційної діяльності та аналізом стану розвитку машинобудівної галузі, знайшла відображення у роботах таких вчених-економістів, як Б.М. Данилишин, Н.В. Дацій, Л.Є. Довгань, А.Е. Воронкова, Л.І. Федулова, В.М. Шапуров та інші. Разом із тим недостатня вивченість проблеми перспектив інноваційного розвитку машинобудівної галузі з урахуванням його ресурсних можливостей зумовлює актуальність і необхідність додаткових досліджень.

Метою статті є дослідження нинішнього стану машинобудівної галузі, виявлення причин системної деформації галузі, пов'язаних з її низькою інноваційною активністю.

Виклад основного матеріалу. Проаналізуємо стан, в якому перебуває інноваційний процес в машинобудуванні на сучасному етапі, та основні тенденції його розвитку. Огляд фахових джерел [1, 5, 6], присвячених оцінці інноваційності галузі, дозволив узагальнити підходи до сукупності індикаторів, за якими будемо оцінювати стан та тенденції інноваційних процесів машинобудівної галузі (табл. 1).

Відповідно до зазначеної системи аналіз розпочнемо з фінансового блоку. Аналізуючи індикатори, будемо їх порівнювати з відповідними індикаторами по промисловості в цілому. Таке порівняння надасть можливість оцінити ступінь інноваційності галузі в порівнянні з середніми показниками по промисловості. Спочатку проаналізуємо динаміку витрат на інноваційну діяльність у промисловості та машинобудівній галузі в цілому (рис. 1). Згідно з даними, які наведено на рис. 1, можемо констатувати, що динаміка витрат на інноваційну діяльність у машинобудівній галузі переважала середні показники по промисловості України в 2006, 2008, 2010 роках. Меншим був спад у фінансуванні інноваційної діяльності і в машинобудівній галузі в порівнянні з промисловістю в цілому у 2009 році. В 2011 році темпи приросту витрат на інноваційну діяльність у машинобудуванні були значно нижчими, ніж у цілому по промисловості, як і у 2007 році. Така динаміка витрат на інноваційну діяльність не дозволяє зробити висновок, що машинобудування є галуззю, інноваційність якої (за аналізованим індикатором) стабільно зростає швидше, ніж промисловість у цілому. В окремі періоди спо-

Таблиця 1. Індикатори інноваційності розвитку машинобудування

Індикатор	Показник для розрахунку
Фінансовий блок	
Напрямок динаміки фінансування інноваційної діяльності	Темпи приросту витрат на інноваційну діяльність
Диспозиція машинобудування як осередку концентрації фінансування інноваційної діяльності	Питома вага галузі у загальному обсягу витрат на інноваційну діяльність по промисловості
Можливості підприємств фінансувати інноваційну діяльність за рахунок ринкових чинників та державного регулювання	Питома вага витрат на інноваційну діяльність у операційних витратах
Розподіл фінансових ресурсів на НДР та придбання інновацій інших суб'єктів у галузі	Питома вага витрат на фінансування НДР у загальних витратах на фінансування інноваційної діяльності
Диспозиція галузі як осередку концентрації фінансування НДР в промисловості	Питома вага машинобудування у фінансуванні НДР по промисловості в цілому
Напрямок зміни прямої державної фінансової підтримки інноваційної активності в галузі	Динаміка фінансування витрат на інноваційну діяльність галузі з боку держави
Роль прямих фінансових інструментів державного регулювання у фінансуванні інноваційної діяльності галузі	Динаміка питомої ваги бюджетного фінансування у загальних витратах на інноваційну діяльність у галузі
Блок індикаторів на основі кількості інноваційно активних підприємств	
Показник інноваційної активності підприємств за рахунок дії всіх стимулів	Питома вага інноваційних підприємств у загальній кількості підприємств в галузі
Диспозиція галузі як осередку концентрації інноваційної активності в промисловості	Питома вага підприємств галузі у загальній сукупності інноваційно-активних промислових підприємств
Розподіл підприємств на ті, інноваційна діяльність яких спрямована на продукування власних інновацій та ті, які орієнтуються на придбання інновацій інших суб'єктів	Питома вага підприємств що здійснюють НДР у загальній кількості інноваційних підприємств галузі
Диспозиція галузі як осередку концентрації інноваційної активності в продукуванні власних інновацій	Питома вага галузі в загальній кількості промислових підприємств, що здійснюють внутрішні НДР
Блок індикаторів результатів інноваційної діяльності	
Розподіл впровадження інновацій за типами	Структура впровадження інновацій на підприємствах галузі
Диспозиція галузі як осередку концентрації виробництва інноваційної продукції	Питома вага галузі в випуску інноваційної продукції промисловості
Диспозиція галузі як осередку концентрації експорту інноваційної продукції	Питома вага галузі в експорті інноваційної продукції промисловості

Джерело: розроблено автором згідно з [2, 3].

стерігається відставання інноваційності машинобудування від динаміки інноваційності промисловості.

Проаналізуємо тепер другий індикатор фінансового блоку – питому вагу машинобудування у загальному обсязі витрат на інноваційну діяльність по промисловості в цілому (рис. 2). Аналізуючи дані, представлені на рис. 2, слід відзначити, що машинобудування за 2007–2011 роки дещо втратило значення осередку інноваційної активності в промисловості. Так, у 2006 році на дану галузь припадало 34,7% усіх витрат на інновації в промисловому секторі. Відповідно на всі інші галузі – 65,3%. У період з 2007–2009 років питома вага машино-

будування в загальних інноваційних витратах промисловості знизилася в середньому на 10% (діапазон змін за даний період від 23,8% в 2007 році до 25,2% у 2008 році).

У 2010 році спостерігалось зростання ролі машинобудування як центру інноваційної активності в промисловості, однак рівня 2006 року не було досягнуто (31,6% – у 2010 році, 34,7% – у 2006 році). Зростання питомої ваги машинобудування в загальному обсязі витрат на інноваційну діяльність вказує на більшу стійкість інноваційних процесів на машинобудівних підприємствах до негативного впливу зовнішніх факторів, ніж підприємств інших галузей. Однак така пози-

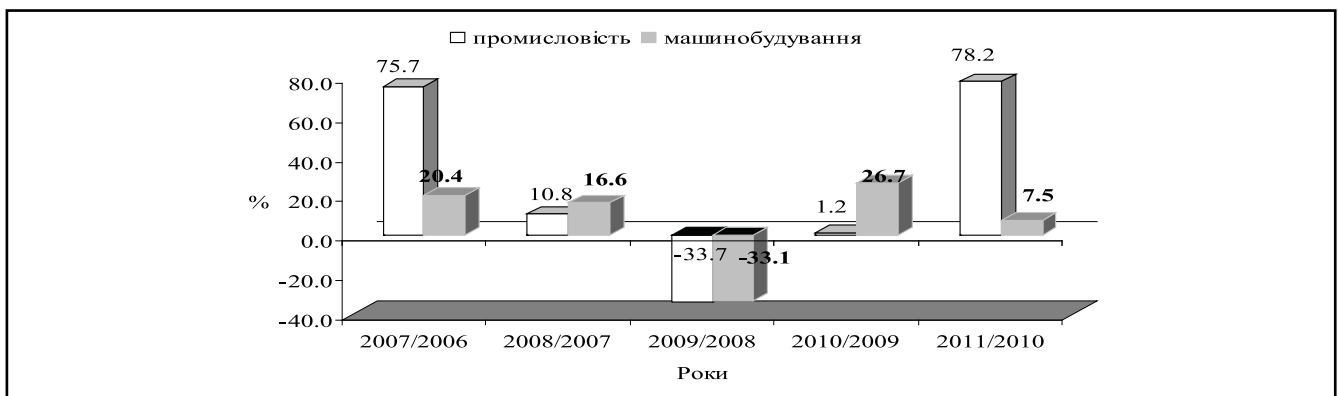


Рисунок 1. Темпи приросту витрат на інноваційну діяльність по промисловості та машинобудуванню України в 2007–2011 роках

Джерело: розраховано та побудовано автором згідно з [5–7].

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

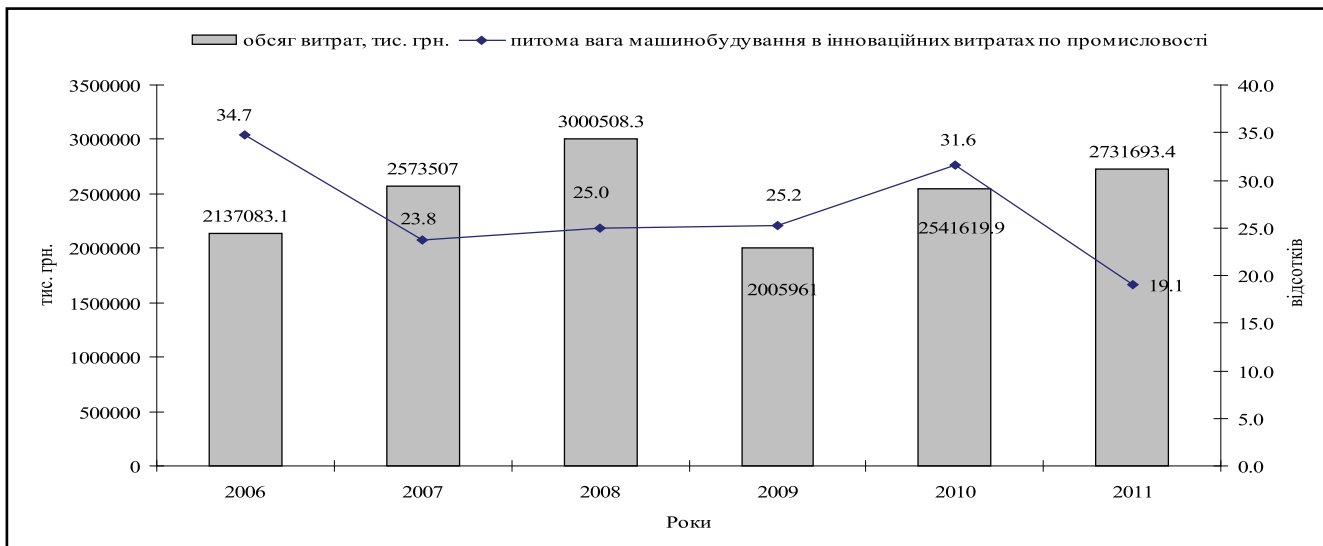


Рисунок 2. Питома вага машинобудування в загальному обсязі витрат на інноваційну діяльність по промисловості

Джерело: розраховано та побудовано автором згідно з [5-7].

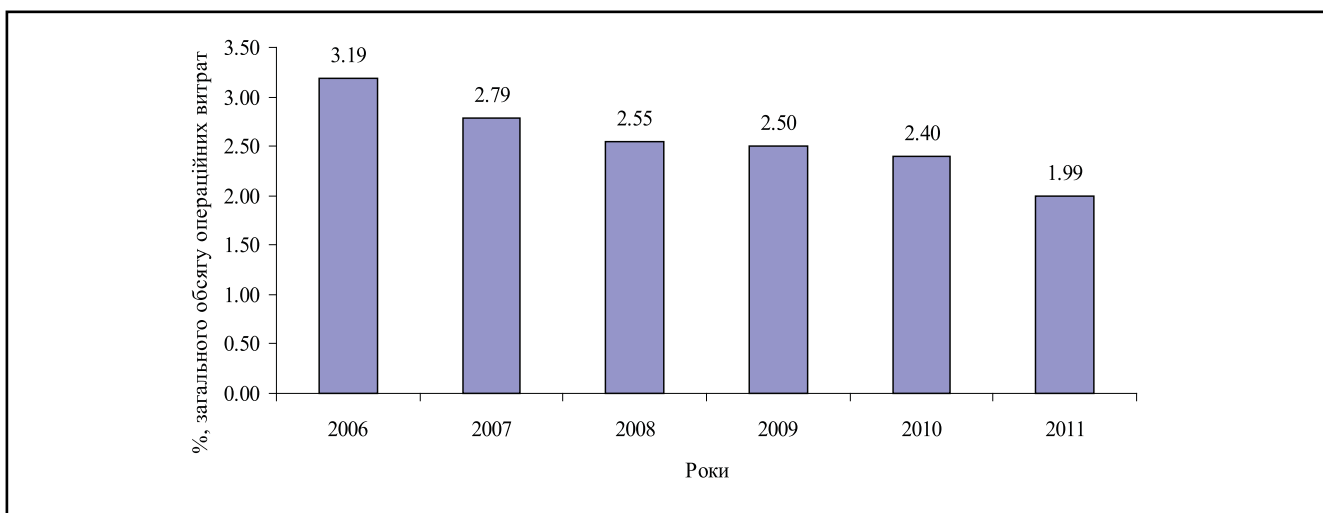


Рисунок 3. Динаміка питомої ваги витрат на інноваційну діяльність в операційних витратах машинобудівних підприємств

Джерело: розраховано автором згідно з [8-10].

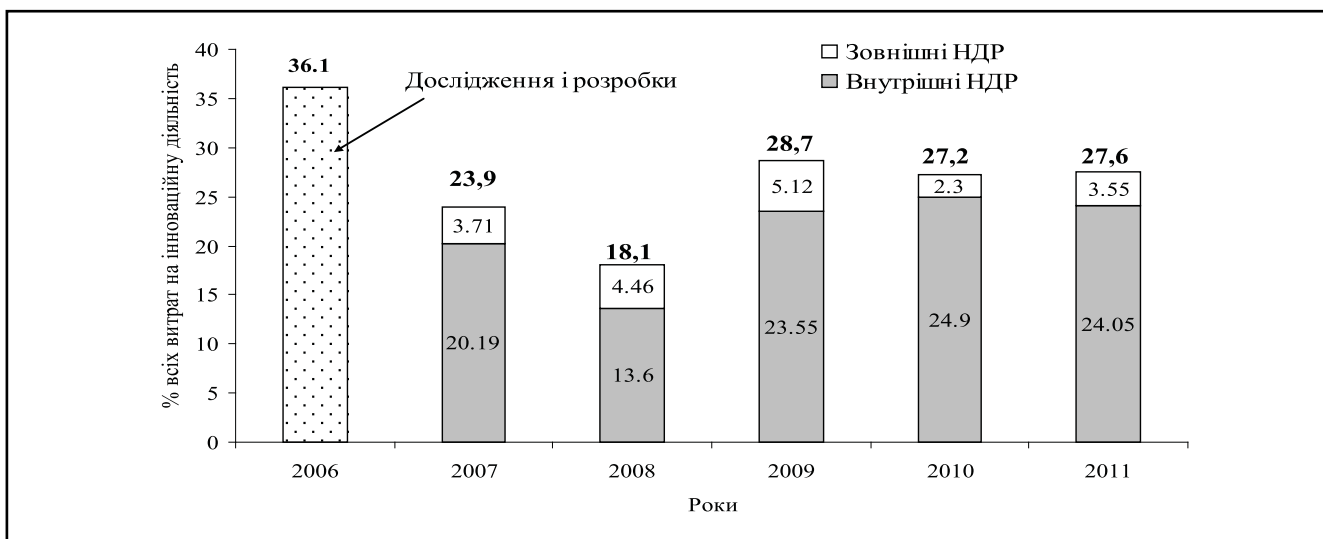


Рисунок 4. Питома вага витрат на фінансування науково-дослідних робіт у загальних витратах на фінансування інноваційної діяльності машинобудівних підприємств

Джерело: розраховано автором згідно з [5-7].

тивна динаміка індикатора виявилася короткостроковою, оскільки у 2011 році питома вага машинобудування у загальному обсязі витрат на фінансування інноваційної діяльності в промисловості суттєво (з 31,6 до 19,1%) знизилася до мінімального за період 2006–2011 років значення.

Проаналізуємо третій індикатор фінансового блоку системи індикаторів для оцінки інноваційності галузі – питому вагу витрат на інноваційну діяльність в операційних витратах машинобудівних підприємств (рис. 3).

Як бачимо з даних, представлених рис. 3, аналізований індикатор зменшувався, така тенденція вказує на посилення дії пастки ринкового блокування інноваційної активності для українських машинобудівних підприємств. З часом їхні можливості до фінансування інноваційної діяльності зменшуються, так як все більша частка витрат спрямовується на забезпечення поточного функціонування підприємств.

Дослідимо тенденції наступного індикатора фінансового блоку системи оцінки інноваційності галузі – питої ваги витрат на фінансування науково–дослідних робіт у загальних витратах на фінансування інноваційної діяльності. Як бачимо з рис. 4, в 2007–2008 роках відбулося зменшення «глибини» інноваційного процесу в машинобудуванні. Питома вага витрат на науково–дослідні роботи зменшилася до 18,1% від усіх витрат на фінансування інноваційної діяльності. В 2009 році відбулося зростання зазначеного індикато-

ра, але вже у 2010 році тенденція змінилася на протилежну (аналізований показник зменшився з 28,7 до 27,%)

У 2011 році питома вага витрат на фінансування НДР зросла, але дуже незначною мірою на 0,4% і не досягла не лише рівня 2006–го, а й 2009 року. Це означає, що переважна більшість фінансування інноваційної діяльності спрямовується не на продукування власних інновацій, а на впровадження інновацій, які створені на інших підприємствах (придбання машин та обладнання [7, с. 194]).

Проаналізуємо наступний індикатор з фінансового блоку – питому вагу машинобудування у фінансуванні НДР у промисловості в цілому (рис. 5). Це дозволить визначити динаміку концентрації інноваційної активності науково–дослідних робіт галузі.

Аналізуючи динаміку питої ваги машинобудування у фінансуванні НДР промисловості, можемо зробити висновок, що, незважаючи на зниження даного показника у 2008 році, машинобудування залишається основним осередком концентрації НДР у промисловості. Не враховуючи динаміку 2007–2008 років, можна заявляти про те, що в машинобудуванні було сконцентровано майже 80% витрат на фінансування НДР, які здійснюються промисловим сектором. У періоді 2009–2011 років зазначений показник проявляє тенденцію до зростання.

Проаналізуємо два наступні індикатори фінансового блоку: динаміку фінансування витрат на інноваційну діяльність

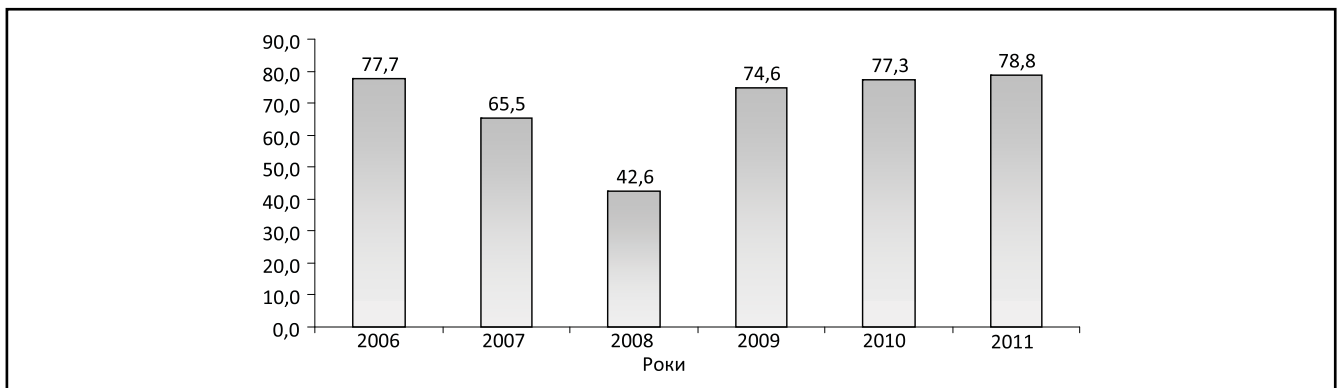


Рисунок 5. Питома вага машинобудування у витратах на НДР у промисловості

Джерело: розраховано і побудовано автором згідно з [5–7].

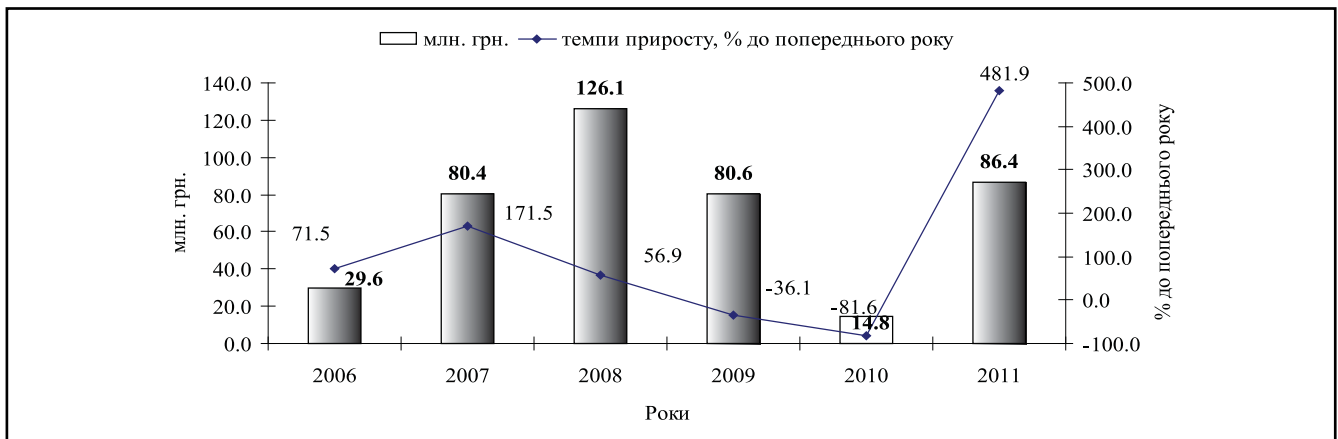


Рисунок 6. Показники бюджетного фінансування витрат на інноваційну діяльність машинобудівних підприємств

Джерело: побудовано автором згідно з [5–7].

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

галузі з боку держави та динаміку питомої ваги зазначеного фінансування у загальних витратах на інноваційну діяльність у машинобудуванні. Показники бюджетного фінансування витрат на інноваційну діяльність машинобудівних підприємств наведені на рис. 6.

Проаналізувавши динаміку бюджетного фінансування інноваційних витрат по галузі, можемо зробити висновок, що обсяги прямої бюджетної підтримки інноваційної діяльності машинобудівних підприємств не мають виражених тенденцій.

У 2006–2008 роках аналізований показник зростав, у періоді 2009–2010 років – знижувався (особливо у 2010 році), в 2011 році знову зріс, але не досяг рівня 2009 року. Отже, можна зробити висновок, що в державному регулюванні інноваційних процесів у галузі відсутні кількісні орієнтири прямої бюджетної підтримки. Не це вказують високий діапазон змін темпу приросту вищезазначеного показника. Так, у 2007 році він становив 171,5%, у 2010-му – 81,6%, а в 2011-му – 481,9%. Такий високий діапазон змін темпу приросту зумовлений низькою базою порівняння (значеннями показника в минулі періоди).

Значення другого індикатора прямої державної фінансової підтримки інноваційних процесів у машинобудуванні – питомої ваги бюджету (всіх рівнів) у фінансуванні інноваційних витрат галузі наведено на рис. 7.

Як бачимо з рис. 7, пряма державна фінансова підтримка галузі не відіграє суттєвої ролі у фінансуванні інноваційної діяльності машинобудівних підприємств. До 2008 року значення аналізованого індикатора збільшувалося (з 1,39 до

4,2%). У 2009–2010 роках воно значно знизилося (до 0,58% у 2010 році). В 2011 році зросло до 3,16%.

Розглянемо тепер блок показників, які характеризують інноваційність галузі за кількістю інноваційно активних підприємств: питому вагу інноваційних підприємств у загальній кількості підприємств у галузі та питому вагу машинобудівних підприємств у загальній сукупності інноваційно активних промислових підприємств (табл. 2).

Як бачимо з табл. 2, питома вага інноваційно активних машинобудівних підприємств у загальній кількості підприємств галузі проявляє незначну тенденцію до зростання (незначне зменшення показника фіксувалося лише у 2008–2009 роках). Таку ж тенденцію демонструє і кількість інноваційно активних підприємств галузі (за 2006–2009 роки цей показник зменшився тільки у 2008 році). З метою виявлення рівня інноваційної активності підприємств було здійснено порівняння питомої ваги інноваційно активних підприємств у машинобудуванні та промисловості в цілому (рис. 8). Як бачимо з рис. 8, машинобудування характеризується підвищеною інноваційною активністю підприємств.

За даними рис. 8, індикатор інноваційності машинобудування в 1,5 (2011 рік) – 2 (2007 рік) рази перевищував інноваційність промисловості в цілому. Виходячи з цього машинобудування можна вважати осередком концентрації інноваційних процесів у промисловості України. Проаналізуємо тепер другий з наведених у табл. 2 індикаторів – питому вагу машинобудування у загальній кількості інноваційно активних промислових підприємств (рис. 9). Як вказують дані,

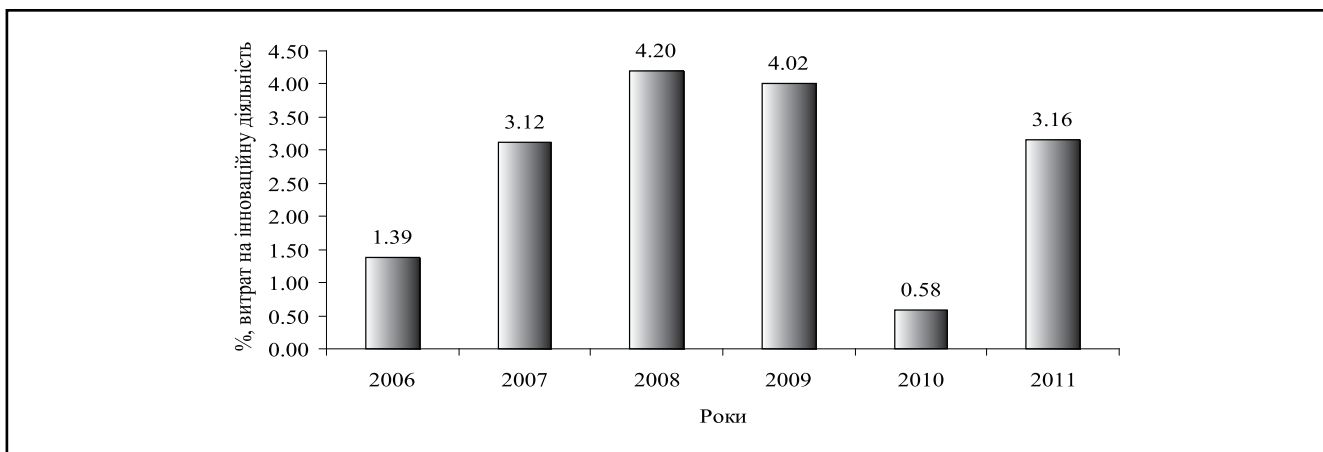


Рисунок 7. Питома вага бюджету у фінансуванні витрат на інноваційну діяльність машинобудівних підприємств

Джерело: розраховано та побудовано автором згідно з [5–7].

Таблиця 2. Інноваційна активність машинобудівних підприємств в Україні

Роки	Кількість підприємств, од.	Кількість інноваційно активних підприємств, од.	Питома вага інноваційно активних машинобудівних підприємств	
			у кількості підприємств у галузі, %	у сукупності інноваційно активних промислових підприємств
2006	1784	360	20,2	32,2
2007	1809	421	23,3	35,5
2008	1887	400	21,2	29,5
2009	1925	406	21,1	28,8
2010	1881	417	22,2	28,5
2011	1811	443	24,5	26,4

Джерело: складено та розраховано автором згідно з [5–7].



Рисунок 8. Питома вага інноваційно активних підприємств у машинобудуванні та промисловості в цілому

Джерело: розраховано та побудовано автором згідно [4-7].

представлені на рис. 9, питома вага машинобудування у загальній кількості інноваційно активних підприємств є значною (перевищує 25%), але проявляє негативну тенденцію. Лише у 2007 році даний показник підвищився з 32,2 до 35,5%, після чого спостерігалася стійка негативна тенденція до зниження. За чотири наступні роки він зменшився на 8,9% – до 26,4% в 2011 році.

Така динаміка індикатора вказує на зниження ролі галузі як осередку концентрації інноваційних процесів не лише у розрі-

зі фінансування інноваційної діяльності, а й у розрізі інноваційно активних підприємств. Це підтверджує аналогічний висновок, зроблений вище під час аналізу фінансових індикаторів.

Аналіз «глибини» інноваційного процесу в машинобудуванні за питомою вагою підприємств, що здійснюють НДР, у загальній кількості інноваційних підприємств галузі (рис. 10). Аналізуючи динаміку питомої ваги підприємств, що здійснюють НДР, у загальній кількості інноваційних машинобудівних підприємств, можемо зробити висновок про те,

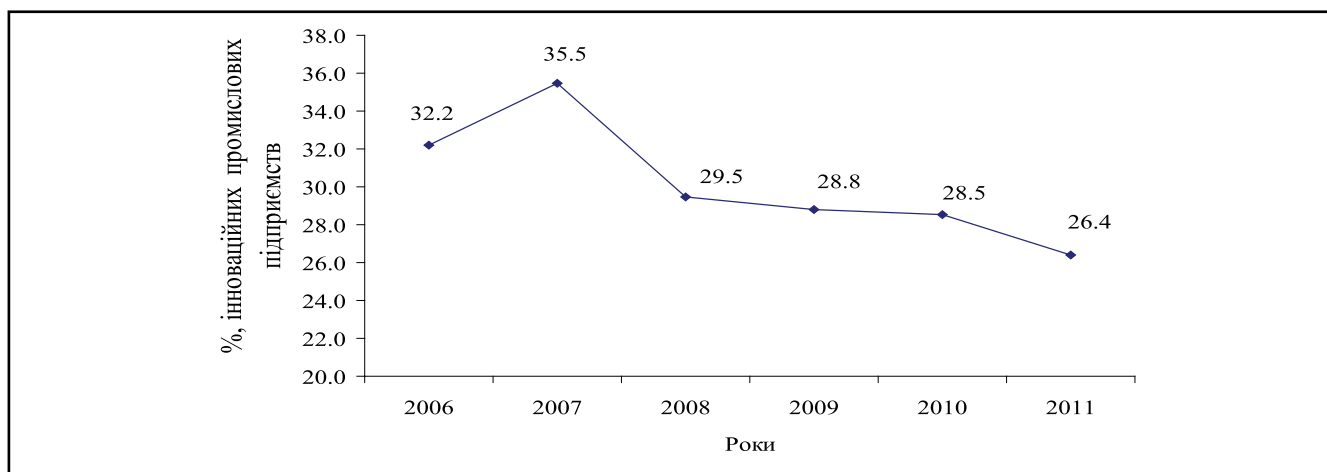


Рисунок 9. Питома вага машинобудівних підприємств у загальній сукупності всіх інноваційно активних підприємств по промисловості

Джерело: розраховано та побудовано автором згідно з [4-7].

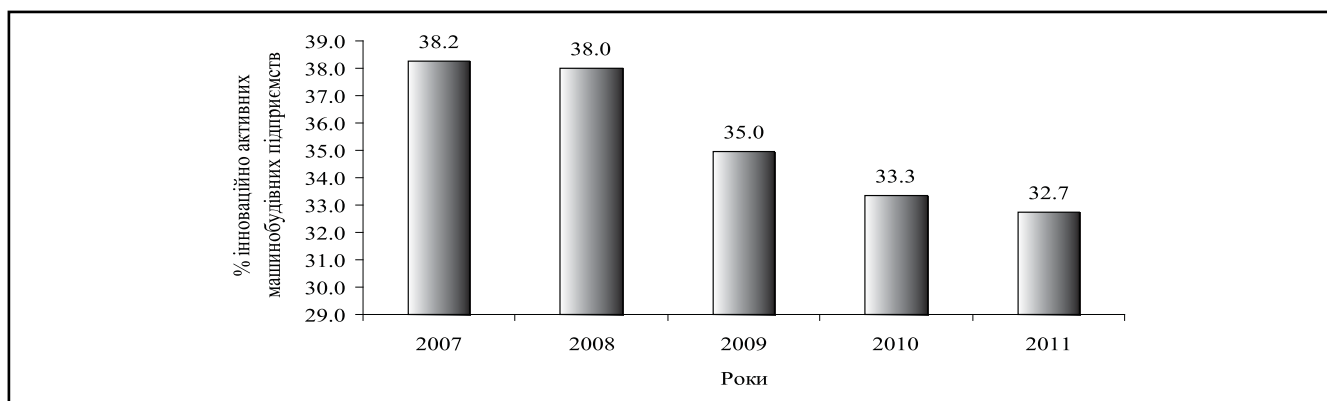


Рисунок 10. Питома вага підприємств, що здійснюють внутрішні НДР, у загальній кількості інноваційно активних підприємств галузі

Джерело: розраховано та побудовано автором згідно з [4-7].

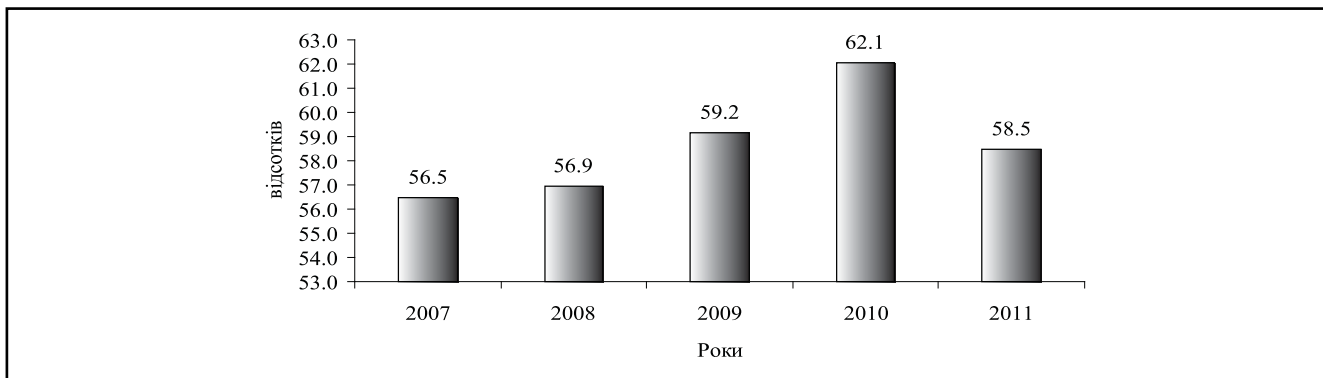


Рисунок 11. Питома вага машинобудування в загальній кількості промислових підприємств, що здійснюють внутрішні НДР
 Джерело: розраховано та побудовано автором згідно з [4, 7].

що «глибина» інноваційного процесу в галузі зменшується. За весь досліджуваний період даний показник мав тенденцію до зменшення.

Таким чином, ринкові стимули до підвищення «глибини» інноваційних процесів у машинобудуванні та державне регулювання є недостатніми для зростання або стабілізації даного показника.

З метою дослідження зміни ролі машинобудування як осередку концентрації інноваційних процесів у промисловості на рівні внутрішніх НДР було проаналізовано динаміку наступного індикатора кількісного блоку – питомої ваги машинобудування у загальній кількості промислових підприємств, що здійснюють внутрішні НДР (рис. 11).

Як бачимо з рис. 11, до 2010 року аналізований показник збільшувався. В 2011 році відбулося зменшення питомої ваги машинобудування в загальній кількості промислових підприємств, що здійснюють внутрішні НДР, від 62,1% у 2010 році до 58,5% у 2011 році.

Проте виходячи з високого значення індикатора та позитивної його динаміки за досліджуваний період можна зробити висновок, що машинобудування продовжує бути осередком концентрації НДР у промисловості. Щодо аналізу індикаторів результативності інноваційного процесу галузі в порівнянні з відповідними індикаторами по промисловості в цілому, спочатку проаналізуємо структуру впровадження ін-

новацій на підприємствах. За даними [7], у цілому лише близько половини підприємств, які здійснювали фінансування інноваційної діяльності, впроваджували інноваційні процеси. Питома вага підприємств, що освоювали виробництво нової продукції, зменшується як загалом, так і тих підприємств, які освоювали виробництво продукції, нової для ринку. Так, у цілому по промисловості зазначений показник за 2008–2011 роки зменшився на 4,2% – з 18,1 до 13,9%. У машинобудуванні дана тенденція проявилася дещо сильніше – зменшення питомої ваги машинобудівних підприємств, які освоювали випуск нової продукції, становило за цей же період 7,2% (від 34,2 до 27%). На підставі вищезазначеного можна зробити висновок, що інноваційні процеси в промисловості в цілому і в машинобудуванні зокрема в ситуації інноваційної пастки. Далеко не всі підприємства, які впроваджують інновації, виходять на рівень випуску інноваційної продукції.

Проаналізуємо тепер наступні індикатори з результативного блоку, зокрема частку галузі у випуску та експорті інноваційної продукції. В табл. 3 наведено показники, за якими можна оцінити частку інноваційної продукції в загальній кількості промислової продукції.

Дані, наведені в табл. 3, вказують на необхідність суттєвого посилення регулювання та підтримки з боку держави інноваційних процесів у промисловості, і особливо в машино-

Таблиця 3. Випуск та експорт інноваційної продукції

Показники	2008	2009	2010	2011
Промисловість				
Інноваційна продукція, млн. грн.	45830,2	31432,2	33697,6	42386,7
Питома вага у промисловій продукції, %	5,9	4,8	3,8	3,8
Питома вага продукції, що була новою для ринку, % інноваційної продукції	32,1	27,1	32,6	41,1
Експорт інноваційної продукції, млн. грн.	23633,1	13200,9	13713	12630,6
Питома вага у інноваційній продукції, %	51,6	42	40,7	29,8
Машинобудування				
Інноваційна продукція, млн. грн.	17811	9738,3	10780,4	11280
Питома вага у продукції галузі, %	16,8	13	10,5	8,2
Питома вага продукції, що була новою для ринку, % інноваційної продукції	40,4	53,8	60,6	49,8
Експорт інноваційної продукції, млн. грн.	8169,7	6464,1	8054,1	8434,4
Питома вага у інноваційній продукції, %	45,9	66,4	74,7	74,8
Питома вага машинобудування у випуску інноваційної продукції, %	38,9	31,0	32,0	26,6
Питома вага машинобудування у експорті інноваційної продукції, %	17,8	20,6	23,9	19,9

Джерело: розраховано складено автором згідно з [4, 7].

будуванні. Питома вага інноваційної продукції в її загальному випуску в цілому по промисловості зменшується. Якщо у 2008 році зазначений показник становив 38,9%, то у 2011—му лише 26,6%. Зниження даного показника вказує на зменшення значення машинобудування як осередку інноваційності не лише за фінансовими індикаторами та кількістю інноваційних підприємств, а й по випуску продукції. Протягом 2008–2010 років питома вага машинобудування в експорті інноваційної продукції зростала з 17,8 до 23,9%. У 2011 році відбулося суттєве зменшення даного показника – до 19,9%. Однак машинобудування продовжує відігравати помітну роль у випуску інноваційної продукції, що експортується. З іншого боку, питома вага машинобудування у випуску інноваційної промислової продукції у 2011 році становила 26,6%, а в її експорті – 19,0%. Це вказує на обмежене представництво інноваційної продукції вітчизняних машинобудівних підприємств на міжнародних ринках у порівнянні з продукцією інших галузей.

Висновки

За результатами проведеного аналізу можна відзначити такі тенденції інноваційних процесів у машинобудуванні: 1) машинобудування втрачає свою роль як осередок концентрації інноваційних процесів, на що вказує зниження питомої ваги галузі у загальному фінансуванні витрат на інноваційну діяльність по промисловості від 34,7% у 2006 році до 19,1% – у 2011 році. Водночас машинобудування залишається основним осередком концентрації НДР у промисловому секторі. За винятком 2007–2008 років питома вага галузі у фінансуванні НДР промисловості становила майже 80%. Зазначені тенденції підтверджуються і динамікою питомої ваги машинобудівних підприємств у загальній кількості інноваційних підприємств по промисловості та кількості промислових підприємств, що здійснюють НДР; 2) результативні індикатори інноваційності також вказують на зниження машинобудування у виробництві інноваційної продукції (зниження питомої ваги галузі з 38,9% у 2008 році до 26,6% у 2011 році). Однак машинобудування продовжує відігравати значну роль як галузь, яка виробляє та експортує інноваційну продукцію; 3) продукція, яка класифікується в Україні як інноваційна, є новою в основному для підприємств та в деякій частині для місцевого ринку. При цьому значна частина інноваційних процесів на підприємствах відбуваються за принципом «наздоганяючого розвитку». Здійснювані інновації є повторенням

інновацій, які зарубіжні компанії вже здійснили в майбутньому. Ці інновації справляють певний позитивний вплив на розвиток машинобудування, підвищуючи його технологічний рівень, однак не дозволяють перейти до випуску конкурентоспроможної в світовому масштабі продукції. Зазначене зумовлює необхідність дослідження дієвості механізмів реалізації державного регулювання та сформованості державної галузевої інноваційної політики.

Список використаних джерел

1. Білозубенко В.С. Державна інноваційна політика України в контексті світових тенденцій інтенсифікації інноваційних процесів / В.С. Білозубенко, О.В. Морщакін // Вісник Донецького університету економіки і права. – 2007. – №2. – С. 28–33.
2. Великий Ю.В. Інноваційна діяльність підприємств машинобудівного комплексу / Ю.В. Великий // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – №2, Т. 2. – С. 146–149.
3. Грозний І.С., Фархшатова О.В. Стан розвитку підприємств машинобудування в сучасних умовах / І.С. Грозний, О.В. Фархшатова // Науковий вісник ЧДІЕУ. Серія 1, Економіка: збірник наукових праць. – Чернігів: ЧДІЕУ, 2010. – №1(5). – 194 с.
4. Долженко І.А. Совершенствование инструментов государственной поддержки инновационной деятельности / И.А. Долженко // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2008. – №1. – С. 68–73.
5. Колесов С.В. Сучасний стан інноваційних процесів на машинобудівних підприємствах / С.В. Колесов // Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут». – 2009. – №6. – С. 376–372.
6. Налоговое стимулирование инновационных процессов / Отв. ред. – Н.И. Иванова. – М.: ИМЭМО РАН, 2009. – 160 с. – <http://www.imemo.ru/ru/publ/2009/09036.pdf>
7. Наукова та інноваційна діяльність в Україні за 2008 рік. [стат. зб.]. – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України», 2009. – 346 с.
8. Наукова та інноваційна діяльність в Україні за 2010 рік. [стат. зб.]. – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2011. – С. 199–204.
9. Наукова та інноваційна діяльність в Україні за 2011 рік. [стат. зб.]. – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2012. – 305 с.
10. Сільченко І.А. Державна інноваційна політика в умовах формування інноваційної моделі розвитку / І.А. Сільченко // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2010. – №1(9). – С. 31–35.