

ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ЦІЛЬОВИХ РИНКІВ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

УДК 338.45.621

Сергій АРХІЄРЕЄВ

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри загальної економічної теорії,
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Олена ЗАМУЛА

аспірантка кафедри загальної економічної теорії,
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ ВИТРАТ НА ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ У МАШИНОБУДУВАННІ УКРАЇНИ ТА НІМЕЧЧИНИ

У статті визначено рівень витрат на діяльність у сфері інформатизації у машинобудуванні України та Німеччини, досліджено варіативність значень цього показника та запропоновано модель, за якою можна визначити місце чи галузі, чи окремого підприємства за рівнем витрат на інформатизацію та темпами його зростання. Доведено необхідність орієнтації промисловості України на збільшення інформаційних витрат до значень провідних країн світу.

Ключові слова: витрати на інформатизацію, проміжне споживання, машинобудування, рентабельність.

Машинобудівна галузь є однією з пріоритетних у багатьох економіках світу, адже є основою для економічного зростання країни, технічним фундаментом розвитку будь-якої сфери професійної чи особистої діяльності людини. Продукція машинобудування є вкрай різноманітною, та попри це потреба у нових, часто унікальних, виробках лише зростає. Тому поруч із споживанням необхідних у виробничо-господарській діяльності промислових підприємств матеріальних, трудових та фінансових ресурсів усе більшого значення набуває вивчення процесу одержання та ефективного використання інформації і знань в умовах їх постійного оновлення та змін ринкового середовища.

Вивчаючи рівень витрат на інформатизацію машинобудівної галузі, хочемо зазначити, що подібним

проблемам присвятили свої праці багато науковців як вітчизняних, так і зарубіжних. Серед них слід відзначити дослідження Антонової І., Огурцова В., Полухіна О., Страссмана П., Тельнова А. та звіти міжнародних організацій, зокрема ООН [5]. У цих роботах розглядаються різні аспекти витрат на інформатизацію та визнається, що споживання інформаційних ресурсів має позитивний вплив на діяльність як економіки загалом, так і окремих підприємств.

За останні роки промисловість України, зокрема машинобудівна галузь, зазнали руйнівного впливу глобальної економічної кризи. За даними офіційної статистики, обсяги виробництва продукції значно скоротилися, а фінансові показники погіршилися (табл. 1).

Таблиця 1. Індекси промислової продукції машинобудування*

		До попереднього року				2010 р. до 2007 р.
		2007	2008	2009	2010	
1	Машинобудування	119,0	100,3	55,1	136,1	75,3
2	Виробництво машин та устаткування	103,0	98,2	62,4	121,1	74,2
3	Виробництво офісного устаткування та електронно-обчислювальних машин	68,2	116,2	53,7	96,4	60,2
4	Виробництво електричних машин та устаткування	155,9	91,9	75,7	126,3	87,9
5	Виробництво апаратури для радіо, телебачення та зв'язку	105,9	77,4	76,2	117,9	69,6
6	Виробництво медичної техніки, вимірювальних засобів, оптичних приладів та устаткування, годинників	103,1	100,6	62,9	125,8	79,6
7	Виробництво автомобілів, причепів та напівпричепів	142,5	107,4	19,2	123,8	25,5
8	Виробництво інших транспортних засобів	121,2	104,3	61,3	172,0	109,9

* Складено автором за збірником «Промисловість України у 2007–2010 роках» [6]

Як видно з табл. 1, у 2010 р. відносно до 2007 р. індекс промислової продукції машинобудування склав 75,3 відсотки, а індекс продукції транспортного машинобудування, зокрема виробництва автомобілів, причепів та напівпричепів, скоротився аж до 25,5 %. Це, звичайно, негативно позначилося і на фінансових результатах діяльності галузі (рис. 1), зростає кількість збиткових підприємств. При цьому у транспортному машинобудуванні ситуація знов виявилася найгіршою: майже половина підприємств цієї підгалузі (45,6%) у 2010 р. зазнала збитків [6, с. 88].

Зазначимо, що в умовах стрімкого розвитку науково-технічної сфери на глобальному рівні машинобудівна галузь України залишається технологічно відсталою від рівня промислово розвинених країн. Про це свідчить відсутність конкурентоспроможності продукції на

власному та світовому ринках, і, як наслідок, наявність сталої тенденції до збільшення імпорту продукції машинобудування (26,5%), та зменшення експорту, який, до речі, здійснюється переважно до Росії і становить лише 14,4 % всього експорту країни [7].

Недостатньою є і частка машинобудівної галузі в обробній промисловості, що в 2010 р. склала 15,9 %, а також спостерігається її зниження на користь виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів, а також металургії і виробництва готових металевих виробів. Це, звичайно, не є найкращим варіантом для держави, тому що ці галузі не можуть бути пріоритетними в подоланні кризових ситуацій, вони є по суті сировинними і не можуть забезпечити стабільне зростання економіки в майбутньому.

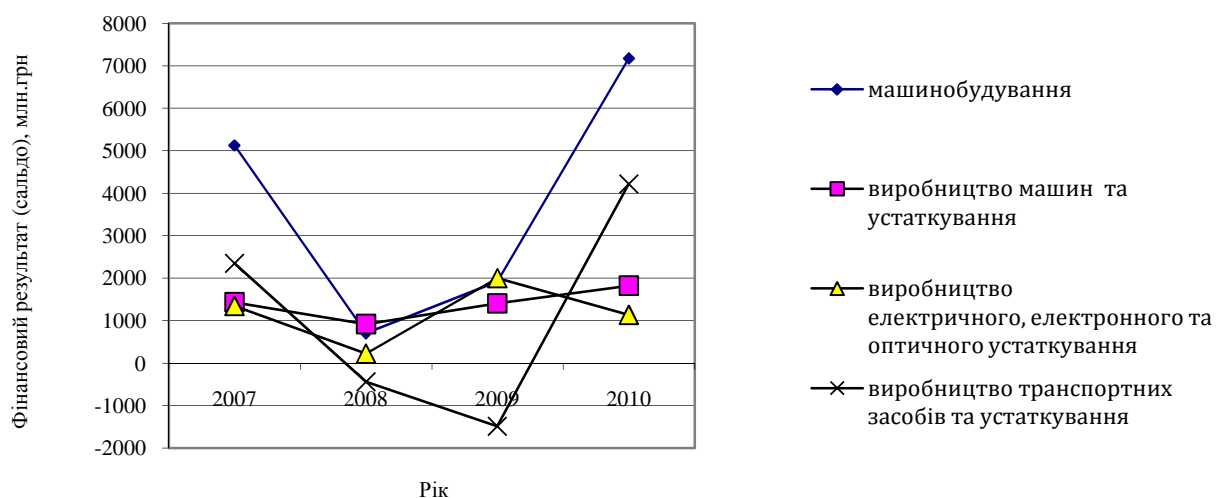


Рис. 1. Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування машинобудування [6]

У цей час лідери світового машинобудування: США, Німеччина та Японія, – для збереження конкурентоздатності в таких умовах і нарощування потенціалу активно впроваджують у виробничо-господарські процеси сучасні досягнення науки і техніки, освоюють нові технології виробництва і управління [8].

Головними особливостями країн з розвиненим машинобудівним комплексом також є:

- високий рівень зайнятості населення у відповідних галузях;
- значна кількість інженерів і вчених, зайнятих на підприємствах машинобудування;

- висока питома вага коштів, які використовуються на дослідження і розробки у загальній структурі фінансування виробничої діяльності;
- зацікавленість промислових підприємств у співпраці з вищими навчальними закладами та дослідницькими лабораторіями;
- високий ступінь упровадження у виробничий процес результатів фундаментальних та прикладних досліджень;
- наявність дієвої системи захисту прав інтелектуальної власності;
- експортна орієнтація галузі та високий ступінь конкурентоспроможності продукції (рис. 2).

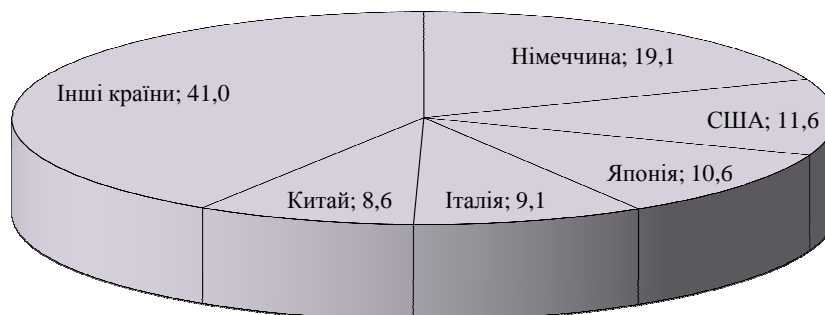


Рис. 2. Частка експорту провідних машинобудівних країн світу у загальному обсязі світового експорту [9].

Як видно з рис. 2, Німеччина є найбільшим експортером продукції машинобудування серед наведених країн, що, напевне, пояснюється високим ступенем технологічності і надійності німецьких машин та обладнання. Це можливо лише за умови оптимального співвідношення витрат та, відповідно, якості, кількості та структури спожитих у виробничій

діяльності ресурсів. При цьому головну роль у реаліях сьогодення відіграють витрати на інформацію і знання. Так витрати на інформатизацію у проміжному споживанні машинобудування Німеччини, починаючи з 1995 р., зросли загалом по галузі і за всіма напрямками, за винятком виробництва офісного устаткування та електронно-обчислювальних машин (табл. 2).

Таблиця 2. Частка витрат на інформатизацію в проміжному споживанні та рентабельність підгалузей німецького машинобудування*

Рік	Виробництво машин та устаткування	Виробництво офісного устаткування та електронно-обчислювальних машин	Виробництво електричних машин та устаткування	Виробництво апаратури для радіо, телебачення та зв'язку	Виробництво медичної техніки, вимірювальних засобів, оптичних приладів та устаткування, годинників	Виробництво автомобілів, причепів та напівпричепів	Виробництво інших транспортних засобів	Машинобудування, всього
Рентабельність								
1995	5,54%	-2,57%	7,93%	-7,00%	5,75%	8,23%	-4,87%	0,08%
2000	6,94%	6,69%	9,28%	6,40%	12,05%	0,28%	2,39%	0,78%
2001	7,15%	0,83%	3,43%	-0,83%	14,51%	3,31%	5,55%	0,97%
2002	8,00%	4,45%	0,67%	-0,03%	15,81%	3,70%	5,19%	0,98%
2003	3,57%	-2,25%	-0,67%	-2,38%	11,44%	1,55%	0,69%	2,08%
2004	5,18%	1,36%	0,18%	6,74%	12,75%	0,29%	-2,99%	2,62%
2005	7,17%	-0,39%	2,37%	0,61%	16,54%	-0,05%	3,52%	3,43%
2006	7,69%	-2,95%	4,13%	0,96%	16,45%	1,26%	0,69%	4,21%
2007	8,77%	2,18%	7,61%	2,41%	18,03%	1,83%	0,05%	5,41%
Частка витрат на інформатизацію в проміжному споживанні								
1995	0,57%	8,14%	0,31%	0,24%	0,24%	0,23%	0,52%	0,60%
2000	0,62%	4,75%	0,45%	0,46%	0,52%	0,39%	0,59%	0,64%
2001	0,73%	6,22%	0,51%	0,53%	0,62%	0,41%	0,66%	0,73%
2002	0,71%	5,33%	0,62%	0,63%	0,67%	0,40%	0,70%	0,69%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2003	0,68%	4,82%	0,65%	0,57%	0,59%	0,39%	0,65%	0,65%
2004	0,67%	5,06%	0,65%	0,55%	0,58%	0,40%	0,66%	0,63%
2005	0,68%	4,67%	0,71%	0,63%	0,64%	0,41%	0,71%	0,66%
2006	0,59%	4,39%	0,63%	0,57%	0,60%	0,37%	0,62%	0,59%
2007	0,66%	5,03%	0,70%	0,56%	0,61%	0,42%	0,66%	0,65%
Середнє значення	0,68%	4,67%	0,71%	0,63%	0,64%	0,41%	0,71%	0,66%
Середньорічний темп зростання	100,90%	100,82%	106,52%	102,85%	102,31%	101,06%	101,61%	100,22%

* Складено автором за [10]

При цьому за період з 2000 р. по 2007 р. ці показники були достатньо стабільними, про що свідчать значення коефіцієнтів варіації, розрахованих по кожній підгалузі. Останній не перевищує значення 14,7 %, у той час, як в Україні цей показник сягає 79 %, що говорить про відсутність виваженого підходу до визначення місця і значення витрат на інформатизацію в структурі витрат відповідних галузей національної економіки. Рівень цих витрат в Україні є не лише не стабільним, а й дуже незначним порівняно з аналогічним значенням німецького машинобудування (рис. 3).

Цікавим є також той факт, що за досліджуваний період у Німеччині достатньою мірою зростає рентабельність машинобудування загалом та за окремими підгалузями, зокрема у виробництві машин та устаткування і виробництві медичної техніки, вимірювальних засобів, оптичних приладів та

устаткування, годинників (табл. 2).

Усі підгалузі машинобудування відповідно до рівня витрат на інформатизацію та середньорічних темпів зростання цього показника можна віднести до різних категорій за такими ознаками:

1. За темпами зростання частки проміжного споживання діяльності у сфері інформатизації можна спостерігати:

- значне зростання – від 105 і вище;
- зростання – від 100 до 104 %;
- падіння – від 96 до 100 %;
- значне падіння – від 0 до 95 %.

2. За рівнем проміжного споживання діяльності у сфері інформатизації варто виділити:

- високий – від 0,75 % і вище;
- середній високий – від 0,5 до 0,74 %;
- середній низький – від 0,25 до 0,49 %;

– низький – від 0 до 0,24 %.

Відтак побудуємо матрицю, у якій на вісі Х відкладемо рівень проміжного споживання діяльності у сфері інформатизації у %, а на вісі Y – темп зростання частки проміжного споживання діяльності у сфері інформатизації.

У результаті нанесення наявних даних на координатну площину (рис. 4) отримуємо цікавий результат: більша частина підгалузей машинобудування Німеччини потрапляє у квадрант, що

характеризується зростанням і середнім високим рівнем споживання послуг у сфері інформатизації, у той час, як вітчизняне машинобудування – до квадранту зі спадом та низьким рівнем споживання (точка зі значенням 0,07). Тому в найближчі декілька років машинобудівна галузь України, напевне, не досягне значних успіхів у подоланні кризових явищ, а продукція ще довго залишатиметься неконкурентоспроможною на світовому ринку.

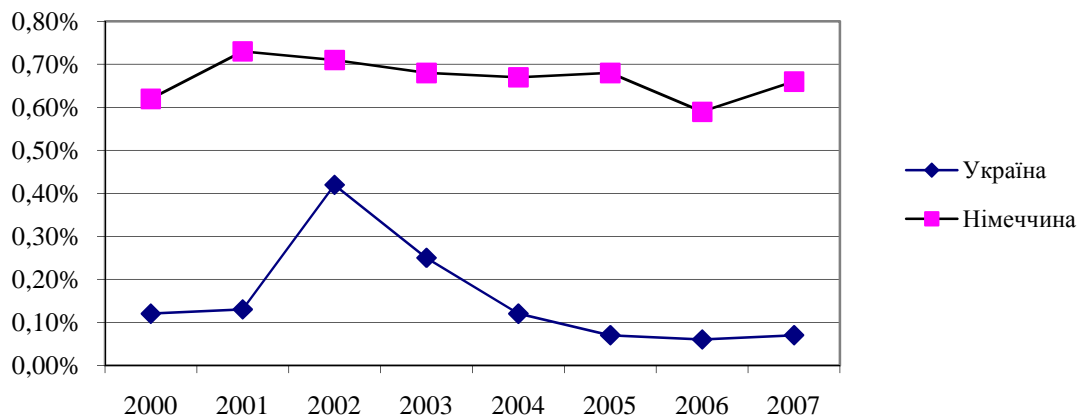


Рис. 3. Рівень витрат на інформатизацію у проміжному споживанні машинобудування України та Німеччини.

Середньорічний темп зростання рівня витрат на інформатизацію у проміжному споживанні

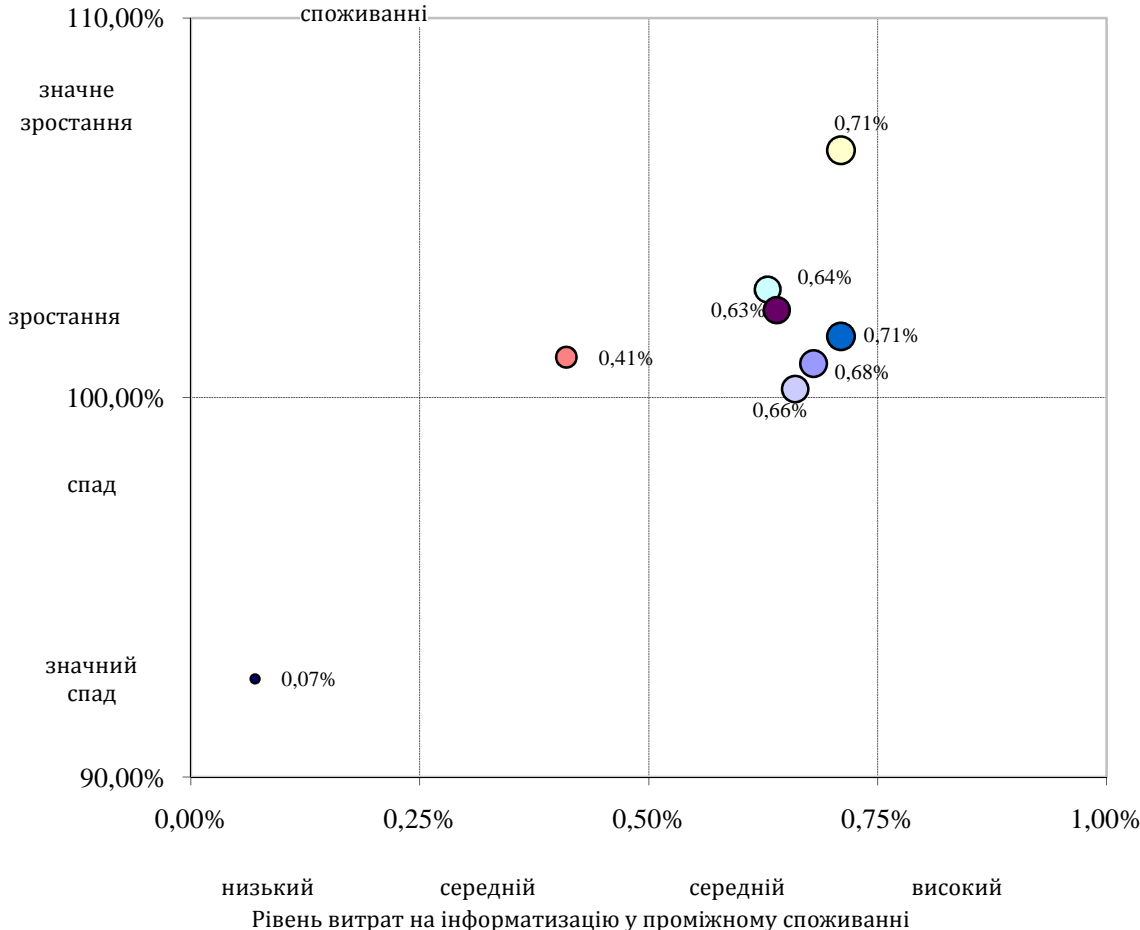


Рис. 4. Матриця «Рівень витрат на інформатизацію у проміжному споживанні – середньорічний темп зростання рівня витрат на інформатизацію у проміжному споживанні».

Отже, для підвищення ефективності українського машинобудування потрібно вивчати приклади успішного функціонування цієї галузі в інших країнах. Але варто враховувати ту обставину, що галузь не може існувати відокремлено від напрямку розвитку нашої держави. На жаль, проголошений її посадовцями перехід до інформаційного суспільства разом з його перевагами поки що здебільшого залишається лише задекларованим. Тому для формування і реалізації стратегії будь-якого машинобудівного українського підприємства необхідно припинити приймати часто діаметрально протилежні та нескінчені законодавчі

ініціативи, більше уваги звертати на питання законності рішень та належного правосуддя європейського рівня; забезпечити фінансування державних програми «Електронна Україна» та державного машинобудівного сектору в реалізації стратегій з упровадження інформаційних систем, які б відповідали міжнародному рівню і підвищували конкурентоспроможність галузі; протидіяти корупції та сприяти розвинутої інформаційного ринку через забезпечення прав і обов'язків юридичних і фізичних осіб та інших його учасників.

Список літератури

1. Огурцов, В. В. Управління формуванням інформаційних ресурсів підприємства [Текст]: автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.06.01 / В. В. Огурцов; Харк. нац. екон. ун-т. – Х., 2005. – 20 с.
2. Тельнов, А. С. Якість праці в системі показників діяльності промислових підприємств / А. С. Тельнов // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – № 5. – Т. 3. – с. 128-131.
3. Антохонова, І. Про використання інформаційних технологій і їх вплив на розвиток економіки [Текст] / І. Антохонова, О. Полухіна // Питання статистики. – 2010. – №5. – С. 61-67.
4. Strassmann, P. The Value Of Computers, Information and Knowledge [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.strassmann.com/pubs/cik/cik-value.shtml>.
5. Information economy report 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://unctad.org/en/docs/ier2011_en.pdf.
6. Промисловість України у 2007-2010 роках [Електронний ресурс] : статистичний збірник / За ред. Л. М. Овденко. – Режим доступу до ресурсу: http://ukrstat.org/uk/druk/katalog/kat_u/publ5_u.htm.
7. Структурні диспропорції в економіці України [Електронний ресурс] : аналітична записка. – Київ, 2010. – Режим доступу до ресурсу: http://www.me.gov.ua/file/link/161267/file/SD_2010.pdf.
8. Иванченко, О. Г. Инновационное развитие машиностроения [Текст]: современные оценки и методы достижения [Текст] / О. Г. Иванченко, М. С. Пакина // Власть и управление на востоке России. – 2011. – № 3. – С. 13-21.
9. Машиностроение Германии 2010. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://ukrexport.gov.ua/i/imgsupload/1-maschinenbau_de_2010.pdf.
10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Gesamtwirtschaft/Umwelt/VGR/VolkswirtschaftlicheGesamtrechnungen.html>.

РЕЗЮМЕ

Архиереев Сергей, Замула Елена

Сравнительный анализ уровня затрат на деятельность в сфере информатизации в машиностроении Украины и Германии

В статье определен уровень затрат на деятельность в сфере информатизации в машиностроении Украины и Германии, исследована вариативность значений этого показателя и предложена модель, по которой можно определить место или отряси, или отдельного предприятия по уровню затрат на информатизацию и темпами его роста. Доказана необходимость ориентации промышленности Украины на увеличение информационных издержек до уровня передовых стран мира.

RESUME

Arkhiereiev Sergiy, Zamula Olena

Comparative analysis of computer and related services cost level in mechanical engineering of Ukraine and Germany

In the article the computer and related services cost level in mechanical engineering of Ukraine and Germany are defined and its measures of variation are explored. The model for determination of location of a branch or of an enterprise depending on the computer and related services cost level and growth rate is offered. The necessity of Ukrainian industry orientation for growth of information cost up to progressive countries degree.

Стаття надійшла до редакції 19.10.2012 р.