

## ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ГОСПОДАРСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

В статті автор обґрунтовує основні показники, що обумовлюють формування конкурентоспроможності господарського потенціалу підприємств машинобудування з використанням побудованої моделі.

Ключові слова: аналітичний інструментарій, модель, господарський потенціал, підприємство, конкурентоспроможність.

В статье автор обосновывает основные показатели, обуславливающие формирование конкурентоспособности хозяйственного потенциала предприятий машиностроения с использованием построенной модели.

Ключевые слова: аналитический инструментарий, модель, хозяйственный потенциал, предприятие, конкурентоспособность.

The author substantiates the key indicators that cause the formation of the competitiveness of the economic potential of mechanical engineering, using the constructed model.

Keywords: analytical tools, models, economic potential, enterprise competitiveness.

**Актуальність теми.** На сучасному етапі розвитку економіки України гостро стоїть проблема визначення шляхів забезпечення підвищення рівня конкурентоспроможності господарського потенціалу підприємств машинобудівної галузі та формування для них функціональних стратегій. Побудова якісних стратегій та визначення оптимальних шляхів здійснення перетворень, які мінімізують ризики впливу факторів зовнішнього середовища, потребує проведення регресійного та кореляційного аналізу. Дані, отримані в результаті таких аналізів дозволять виявити ступінь цільності зв'язку між залежною змінною і певною кількістю незалежних змінних, а також визначити найбільш актуальні стратегічні перетворення, необхідні для подальшого розвитку машинобудівної галузі. Тому тема статті є актуальною.

**Аналіз останніх публікацій.** Дослідження конкурентоспроможності підприємств України, проблематика та шляхи її підвищення розглядалися у працях вітчизняних вчених таких, як В. Архипова, О. Амоша, О. Ареф'єва, О. Барановський, О. Балацький, В. Вишневський, В. Герасимчук, Е. Горбунов, І. Джайн, Ю. Дінець, Ю. Дорошенко, А. Жулавський, А. Задоя, В. Зубков, Е. Іванова, П. Ігнатовський, В. Ліпкан, С. Лосєв, І. Лукінов, М. Максимов, Л. Мірошник, В. Москаленко, Б. Мочалов, А. Онищенко, Б. Пасхавер, П. Перерва. Серед вітчизняних учених, що зробили внесок у дослідження процесів інвестування, варто віднести Аптекаря С., Багрову І., Бланка І., Гаврилюка О., Грабенка С., Куліша В., Крючкова І., Мазура В., Федоренка В., Чумаченка М. та ін. Незважаючи на те, що всіма авторами визнається виняткова важливість проблеми підвищення рівня

конкурентоспроможності вітчизняних машинобудівних підприємств, проблеми побудови стратегій з метою підвищення їх господарського потенціалу розглянуті недостатньо.

**Мета статті.** Обґрунтування напрямів стратегічних перетворень на підприємствах машинобудівної галузі України для підвищення конкурентоспроможності їх господарського потенціалу на підставі побудови багатофакторної кореляційно – регресійної моделі.

**Виклад основного матеріалу.** На початковому етапі дослідження були визначені компоненти господарського потенціалу обраних підприємств за допомогою методу головних компонент та надана їх економічна інтерпретація. Це дозволило встановити основні напрямки удосконалення діяльності підприємств машинобудування, реалізація яких дозволить підняти конкурентоспроможність їх господарського потенціалу. Серед усіх показників діяльності машинобудівних підприємств найбільш сильний вплив мають шість складових – 1 та 2 компонента фінансових ресурсів, 1 та 2 компонента фінансових ресурсів і 1 та 2 компонента виробничих ресурсів, при тому кожна із цих складових впливає на певне коло діяльності об'єктів дослідження та на їх фінансову стійкість. Залежною змінною  $Y$  обрано саме дебіторську заборгованість, оскільки даний показник впливає на фінансову стійкість підприємства і при цьому є акумулятором засобів, що виведені з обігу, у вигляді готової продукції

Оборотність дебіторської заборгованості в даному контексті можна розглядати як непрямий індикатор конкурентоспроможності продукції, що виробляється на підприємстві, остільки, чим більший часовий проміжок, в який відсутня оплата за отриманий раніше товар, тим менший попит на останній, тож імідж суб'єкта господарювання напряму залежить від того, наскільки швидко повертаються кошти за отриману покупцями готову продукцію. Для визначення незалежних змінних здійснюється аналіз загальних коефіцієнтів відносної значимості впливу показників підприємств на головні компоненти господарського потенціалу, що наведено в табл. 1.

Таблиця 1

**Загальні коефіцієнти відносної значимості впливу показників підприємств на головні компоненти господарського потенціалу, %**

Коефіцієнти	Компонента					
	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
Рентабельність виробництва	0,201 6	0,1749	0,0811	0,0254	0,107 5	0,11 81

Закінчення табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
<i>Норма прибутку</i>	0,154 1	0,0647	0,0542	0,079 1	0,175 4	0,10 55
<i>Оборотність дебіторської заборгованості</i>	0,644 4	-0,09	0,8647	0,895 5	0,717 2	0,60 65
<i>Оборотність кредиторської заборгованості</i>	0,148 6	0,2461	-0,103	0,178 8	0,148 1	0,11 74
<i>Фондовіддача</i>	0,082 4	0,1615	0,1426	0,019 8	0,108 9	0,10 3
<i>Фондомісткість</i>	0,056 3	0,5924	0,4634	0,801 4	0,743	0,65 01
<i>Фондоозброєність</i>	-0,203	0,0863	0,1079	0,100 6	-0,309	- 0,00 3
<i>Продуктивність праці</i>	0,327 5	0,7757	0,8589	0,863	-0,745	0,41 6
<i>Ефективність власних інвестицій</i>	-0,066	0,138	0,0332	0,036 5	0,457 4	0,11 99
<i>Швидка ліквідність</i>	0,644 4	0,647	0,2874	-0,144	0,024 4	0,29 19
<i>Фінансова стійкість</i>	0,173 9	0,2963	0,6826	-0,013	-0,013	0,28 49

*Перша незалежна змінна (X1) - це перша компонента інвестиційних ресурсів, на її формування впливають такі показники, як коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, коефіцієнт швидкої ліквідності та коефіцієнт продуктивності праці. Друга незалежна змінна (X2) – це друга компонента інвестиційні ресурси, на формування якої впливають коефіцієнт продуктивності праці, коефіцієнт швидкої ліквідності, коефіцієнт фондомісткості та коефіцієнт фінансової стійкості. Третьою незалежною змінною (X3) є перша компонента виробничих ресурсів, що формується під значним впливом чотирьох показників: коефіцієнту оборотності дебіторської заборгованості, коефіцієнту продуктивності праці, коефіцієнту фінансової стійкості та коефіцієнту фондомісткості. На формування четвертої компоненти X4 – другої компоненти виробничих ресурсів – визначальний вплив мають коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, коефіцієнт продуктивності праці та коефіцієнт фондомісткості. Велику вагу у формуванні п'ятої компоненти (X5) – першої компоненти фінансових ресурсів – мають такі показники, як коефіцієнт фондомісткості та коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості.*

Шоста компонента  $X_6$  – друга компонента фінансових ресурсів – формується під впливом коефіцієнту продуктивності праці та коефіцієнту оборотності дебіторської заборгованості.

Проводячи дослідження тісноти зв'язку між компонентами, які впливають на рівень конкурентоспроможності господарського потенціалу підприємств машинобудівної галузі, доцільним буде побудування матриці кореляції, що наведена у табл. 2.

Таблиця 2

**Матриця кореляції тісноти зв'язку між компонентами**

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Y	1,0000						
X1	0,3026	1,0000					
X2	-0,0125	0,4891	1,0000				
X3	-0,0149	0,1333	0,5233	1,0000			
X4	0,2597	0,1154	-0,0605	-0,1491	1,0000		
X5	0,7321	0,3620	0,2121	0,3038	0,8335	1,0000	
X6	0,2215	-0,0352	-0,3233	-0,1281	0,1127	0,6897	1,0000

Аналіз матриці кореляції свідчить про слабкий зв'язок між оборотністю дебіторської заборгованості та першою компонентою інвестиційних ресурсів, другою компонентою виробничих та другою компонентою фінансових ресурсів, коефіцієнти кореляції яких становлять 0,3, 0,26 та 0,22 відповідно. Про наявність значного зв'язку оборотності дебіторської заборгованості першою компонентою фінансових ресурсів свідчить значення коефіцієнту кореляції, який дорівнює 0,73. Щодо другої компоненти інвестиційних ресурсів та першої компоненти виробничих ресурсів, то тут можна спостерігати слабкий негативний зв'язок – коефіцієнти кореляції мають значення (-0,13) та (-0,15) відповідно.

Слід зауважити, що незалежні змінні теж мають між собою певні зв'язки – так, перша незалежна змінна - перша компонента інвестиційних - ресурсів має помірний зв'язок з другою компонентою інвестиційних ресурсів та першою компонентою фінансових ресурсів, значення коефіцієнтів кореляції становлять 0,49 та 0,36 відповідно. Слабкий зв'язок спостерігається з першою (0,13) та другою (0,12) компонентами виробничих ресурсів, від'ємне значення має коефіцієнт кореляції, що характеризує слабкий зв'язок з другою компонентою фінансових ресурсів(-0,04).

Друга незалежна змінна - друга компонента інвестиційних ресурсів - має помітний зв'язок з першою компонентою виробничих ресурсів (0,52) та слабкий позитивний зв'язок з першою компонентою виробничих ресурсів, слабкий негативний зв'язок спостерігається з другою компонентою виробничих ресурсів (-0,06) та другою компонентою фінансових ресурсів (-0,32). Слабкий позитивний зв'язок з першою компонентою фінансових ресурсів має третя незалежна змінна - перша компонента виробничих ресурсів (0,3), слабкий негативний – з другими компонентами виробничих (-

0,15) та фінансових (-0,13) ресурсів. Четверта незалежна змінна – друга компонента виробничих ресурсів має значний зв'язок з першою компонентою фінансових ресурсів та слабкий – з другою. Значення коефіцієнтів кореляції для них становить 0,83 та 0,11 відповідно. Помітним є зв'язок п'ятої незалежної змінної – першої компоненти фінансових ресурсів з другою компонентою виробничих ресурсів (0,69). Загальний аналіз матриці кореляції впливу головних компонент на рівень конкурентоспроможності господарського потенціалу підприємств машинобудівної галузі свідчить про те, що між ними існує певний економічний зв'язок.

З метою проведення подальшого аналізу, а також розрахунку регресійної статистики, слід вилучити змінні, які не мають тісного зв'язку з оборотністю дебіторської заборгованості - результуючою характеристикою. Найменш тісний зв'язок з результуючою характеристикою має  $X_3$  – перша компонента виробничих ресурсів, яку було сформовано під впливом такого показника, як продуктивність праці. Тож, дана змінна не тільки має найменшу тісноту зв'язку, але й основна складова її (продуктивність праці) не має зв'язку з результуючою характеристикою – оборотністю дебіторської заборгованості. Слабкий зв'язок можна спостерігати між результуючою характеристикою  $Y$  та другою компонентою інвестиційних ресурсів  $X_2$  і другою компонентою фінансових ресурсів  $X_6$ , отже у розробці рівняння багатофакторної регресії будуть приймати участь три змінні, а саме  $X_1$  – перша компонента інвестиційних ресурсів,  $X_4$  – друга компонента виробничих ресурсів та  $X_5$  – перша компонента фінансових ресурсів.

Для розробки рівняння багатофакторної регресії додаткової регресійної статистики слід розробити додаткову регресійну статистику, що представлено в табл. 3.

Таблиця 3

**Регресійна статистика для підприємств машинобудівної галузі України**

Множинний R	R - квадрат	Нормований R - квадрат	Стандартна похибка	Спостереження
0,9203	0,8633	0,7524	16,2201	0,00000299

Величина коефіцієнту R – квадрат складає 0,86. Це означає, що модель достовірно описує 86 % показників. Коефіцієнт множинного R (0,92), а нормований R – квадрат (кількість рівнів свободи) – 0,75.

Коефіцієнт регресії  $\beta$ , який формує статистичні характеристики кореляційно – регресійної моделі, які наведено в табл. 4, є важливим чинником у визначенні кількості середніх квадратичних відхилень ( $\sigma$  - сигма), на які змінюється оборотність дебіторської заборгованості -  $Y$  – у випадку збільшення незалежних змінних  $X_i$  на одне середньоквадратичне відхилення за умови, що решта складових рівняння регресії є незмінною. Провести порівняльний аналіз внеску кожної з незалежних змінних у формування

оборотності дебіторської заборгованості можливо за наявності коефіцієнту  $\beta$ .

Таблиця 4

**Статистичні характеристики багатофакторної кореляційно – регресійної моделі підприємств машинобудівної галузі України**

	$\beta$	Стандартна помилка $\beta$	$b$	Стандартна помилка $b$	$t(18)$	$P$ - рівень
$Y$			1253687	236223,4	5,4243	0,000056
$X1$	0,8321	0,1192	124459	16528,2	8,0192	0,000001
$X4$	- 0,4253	0,1422	-75217	22310,4	- 3,6521	0,003020
$X5$	0,2212	0,1011	126811	30270,3	4,1790	0,002950

Під час аналізу змінних  $X1$  та  $X5$  було отримано позитивні значення коефіцієнту кореляції  $\beta$  (0,83 та 0,22 відповідно). Це означає, що результуюча характеристика –  $Y$  – зростає у тому випадку, коли будуть зростати вищезазначені показники. Для  $X4$  (другої компоненти виробничих ресурсів) значення коефіцієнту кореляції має від’ємне значення, що свідчить про наявність зворотного зв’язку між вищезазначеною компонентою та отриманими значеннями оборотності дебіторської заборгованості.

У рівнянні множинної лінійної регресії коефіцієнти  $b$  є характеристиками середньої кількості одиниць вимірювання, на яку змінюється оборотність дебіторської заборгованості – результуюча ознака  $Y$  – у випадку, коли збільшується будь - яка незалежна змінна  $X$  у той час, як усі інші показники рівняння регресії залишаються незмінними.

Для досліджуваних підприємств машинобудівної галузі України рівняння регресії за п’ятирічний період за результуючою характеристикою – оборотністю дебіторської заборгованості виглядає так:

$$Y = 1253687 + 0,8321X1 - 0,4253X4 + 0,2212X5 .$$

Суть рівняння в тому, що у разі зміни тих показників, що впливають на формування першої компоненти інвестиційних ресурсів, оборотність дебіторської заборгованості зміниться на 0,83 тис. грн., але це є можливим лише у тому випадку, коли решта показників, які входять до рівняння, залишаться незмінними. Збільшення значень другої компоненти інвестиційних ресурсів, першої або другої компонент фінансових ресурсів (за тієї ж умови) сприятиме зростанню оборотності дебіторської заборгованості на 0,50, 0,22 або 0,06 тис. грн. відповідно. У разі збільшення значень показників, що впливають на формування  $X4$  - другої компоненти виробничих ресурсів оборотність дебіторської заборгованості зменшиться на 0,42 тис. грн., отже друга компонента виробничих ресурсів має негативний вплив на результуючу характеристику  $Y$ .

Аналізуючи розрахунки, проведені вище, можна зробити висновок, що

між показниками усієї галузі машинобудування України існує зв'язок, який не залежить від періоду, в який їх було отримано.

Таким чином, можна зробити висновок про вплив показників, які формують конкурентоспроможність господарського потенціалу машинобудівних підприємств України, що свідчить про необхідність формування стратегій. У разі розглядання суб'єкту господарювання як єдиної економічної системи, при виборі стратегічних перетворень з метою підвищення рівня конкурентоспроможності господарського потенціалу слід враховувати особливості конкретного підприємства, його місце у сучасному економічному просторі, а також тенденції розвитку та трансформацій як у окремому секторі діяльності, так і в усій галузі. Особливої уваги заслугоує аналіз діяльності підприємства та його внесок у формування конкретної стратегії, завдяки чому можна визначити, яка із стратегій буде мати найбільшу нагальну потребу у своєму впровадженні на підприємстві.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Кунцевич В.О. Поняття фінансового потенціалу розвитку підприємства та його оцінки [Текст] // Економіка підприємства. – 2004. - №7(37). – С. 123-130
2. Мізюк Б.М. Потенціал підприємства: рушійні сили його формування та перетворення [Текст] // Економіка і управління. – 2001. - №3. – С. 31-39
3. Отенко И.П. Методологические основы управления потенциалом предприятия. Научное издание. [Текст] – Харьков: Изд-во ХНЭУ, 2004. – 216 с.
4. Попов Е.В. Рыночный потенциал предприятия. [Текст] – М.: ЗАО "Издательство "Экономика", 2002. – 559 с.
5. Чухрай Н. І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове та логістичне забезпечення: Монографія. [Текст] – Львів, Видавництво Національного університету „Львівська політехніка”, 2002, - 186 с..
6. Отенко И.П., Малярец Л.М. Механизм управления потенциалом предприятия. Научное издание. [Текст] – Харьков: Изд-во ХГЭУ, 2003. – 220 с.
7. Бузько И.Р. Стратегический потенциал и формирование приоритетов в развитии предприятия. [Текст]. - Алчевск, 2002. - 216 с.
8. Воронкова А.Э. Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика и организация. [Текст] . – Луганск: изд-во Восточнoукраинского национального университета. – 2000. – 315 с.
9. Шевченко Д.К. Проблемы эффективности использования экономического потенциала. [Текст] – Владивосток: Изд. Дальневосточного университета, 1984. – 156 с.