

МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТА ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

METHODICAL TOOL FOR IMPROVING COMPETITIVENESS AND FINANCIAL SECURITY OF ENGINEERING ENTERPRISES

У статті вибрано цільову функцію підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств. Визначено, як факторні ознаки конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств впливають на результуючу. Встановлено максимально можливе за сучасних умов розвитку ринкового середовища значення цільової функції підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств. З'ясовано значення факторних ознак конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Ключові слова: машинобудівне підприємство, конкурентоспроможність, конкурентний статус, конкурентні переваги, фінансова безпека, фінансова стабільність

В статье выбрано целевую функцию повышения конкурентоспособности и финансовой безопасности машиностроительных предприятий. Определено связь между факторными показателями конкурентоспособности и финансовой безопасности машиностроительных предприятий и результирующим. Установлено максимально возможное в современных условиях развития рыночной среды значение целевой

функции повышения конкурентоспособности и финансовой безопасности машиностроительных предприятий. Выяснено значение факторных показателей конкурентоспособности и финансовой безопасности машиностроительных предприятий.

Ключевые слова: машиностроительное предприятие, конкурентоспособность, конкурентный статус, конкурентные преимущества, финансовая безопасность, финансовая стабильность

In the article the target function of increasing competitiveness and financial security of engineering enterprises has been chosen. The connection between the factorial indicators of competitiveness and financial security of engineering enterprises and the resulting indicator has been determined. The maximum possible value of the objective function of improving the competitiveness and financial security of engineering enterprises has been put forward in modern conditions of the market environment. The values of factorial indicators of competitiveness and financial security of engineering enterprises have been shown.

Keywords: engineering enterprise, competitiveness, competitive status, competitive advantages, financial security, financial stability

УДК 005:336:631.11

Орехова К.В.

к.е.н., доцент, докторант
Університет банківської справи

Постановка проблеми. Наявність у підприємства конкурентного статусу та конкурентних переваг є найважливішими умовами отримання надприбутку, його стійкої та безпечної позиції на ринку та подальшого розвитку в сучасному середовищі. Підприємства зі стійкими конкурентними перевагами мають більше шансів на успіх на ринку в порівнянні з іншими. На сьогодні вітчизняні підприємства є майже неконкурентоспроможними на світовому ринку, хоча Україна має значні ресурси, але може конкурувати лише завдяки дешевій робочій силі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Теоретико-методичні засади забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки підприємства знайшли відображення в роботах таких науковців: Ареф'єва О.В. [1], Белоусова Л.І. [2], Вудвуд В.В. [3], Малюта Л.Я. [4], Нестеренко О. [5], Сачинська Л.В. [7], Сілакова Г.В. [8], Смачило В.В. [9], Смолін І.В. [10], Яременко О.Ф. [11].

Постановка завдання. Не зважаючи на велику кількість наукових праці та значні досягнення в теорії та практиці забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки підприємства, існує низка питань, які залишаються відкритими. Зокрема, мова йде про методичний інструментарій підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Метою дослідження є розробка методичного забезпечення підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Для досягнення мети в роботі поставлені та вирішені такі завдання:

- вибрати цільову функцію підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств;
- визначити, як факторні ознаки конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств впливають на результуючу;
- встановити максимально можливе за сучасних умов розвитку ринкового середовища значення цільової функції підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств;
- з'ясувати значення факторних ознак конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Методи дослідження: кореляційно-регресійного, математичної статистики, трендового аналізу, симплекс-методу та сигмальних відхилень.

Виклад основного матеріалу дослідження. Підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств вимагає з'ясування цільової функції. Аналіз фінансово-еко-

номічної літератури [2; 7; 11; 12] дозволив обрати в якості цільової функції для вирішення завдання підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств – коефіцієнт рентабельності власного капіталу. Це пояснюється такими положеннями:

– фінансово-господарська діяльність підприємства характеризується постійним кругообігом власного капіталу;

– метою функціонування підприємства є одержання відповідного прибутку;

– прибуток є абсолютним показником ефективності формування, розподілу та використання власного капіталу на протязі певного періоду, відносним є коефіцієнт його рентабельності;

– коефіцієнт рентабельності власного капіталу має чітко окреслену оптимальну тенденцію зміни в часі – прагне до максимуму.

Оскільки показники конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств описують особливості формування, розподілу та використання власного капіталу на протязі певного періоду, то можна висунути гіпотезу, що вони знаходяться в тісній залежності з коефіцієнтом рентабельності власного капіталу.

Для підтвердження цієї гіпотези конструктивним видається застосування методу кореляційно-регресійного аналізу [13]. На наш погляд, він є найбільш доречним, оскільки дозволяє установити не тільки тісноту, а й напрям та аналітичний вираз (форму) зв'язку між рентабельністю власного капіталу та показниками конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Після визначення результуючого та факторних показників конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств автором цієї роботи розроблено абстрактну економіко-математичну модель рентабельності власного капіталу:

$$Y = a_0 + a_1 * x_1 + a_2 * x_2 + \dots + a_{19} * x_{19}, \quad (1)$$

де Y – рентабельність власного капіталу;

x_1 – коефіцієнт покриття;

x_2 – коефіцієнт швидкої ліквідності;

x_3 – коефіцієнт абсолютної ліквідності;

x_4 – чистий оборотний капітал;

x_5 – коефіцієнт платоспроможності (автономії);

x_6 – коефіцієнт фінансування;

x_7 – коефіцієнт забезпечення власними оборотними коштами;

x_8 – коефіцієнт маневреності власного капіталу;

x_9 – коефіцієнт оборотності активів;

x_{10} – коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості;

x_{11} – коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості;

x_{12} – строк погашення дебіторської заборгованості;

x_{13} – строк погашення кредиторської заборгованості;

x_{14} – коефіцієнт оборотності матеріальних запасів;

x_{15} – коефіцієнт оборотності основних засобів;

x_{16} – коефіцієнт оборотності власного капіталу;

x_{17} – коефіцієнт рентабельності активів;

x_{18} – коефіцієнт рентабельності діяльності;

x_{19} – коефіцієнт рентабельності продукції.

На основі вищевикладеного автором цієї роботи розраховано показники конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств Харківської області за 2012-2015 рр.

Так за результатами розрахунку відзначених вище показників та введення їх значень у програму Statistica 13.1 автором цієї роботи побудовано таку економіко-математичну модель підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств:

$$Y = 0,47 * 10^{-2} - 0,55 * 10^{-2} * x_2 - 0,19 * 10^{-1} * x_8 + 0,47 * 10^{-1} * x_9 + 0,15 * 10^{-2} * x_{10} - 0,58 * 10^{-3} * x_{16} + 0,58 * x_{18}. \quad (2)$$

Як видно з наведеної вище економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств, на коефіцієнт рентабельності власного капіталу впливають такі факторні ознаки:

– коефіцієнт швидкої ліквідності;

– коефіцієнт маневрування власного капіталу;

– коефіцієнт оборотності активів;

– коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості;

– коефіцієнт оборотності капіталу;

– коефіцієнт рентабельності діяльності.

У табл. 1 представлено показники статистичної надійності та значущості побудованої економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Як видно з табл. 1 коефіцієнт множинної кореляції дорівнює 86,91%. Це свідчить, що 86,91% мінливості Y пояснюється динамікою факторів, включених в економіко-математичну модель підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Коефіцієнт детермінації показує, що включені в економіко-математичну модель підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств фактори на 75,53% визначають рівень рентабельності власного капіталу, а лише 24,47% динаміки Y – пояснюється впливом неврахованих факторів.

Стандартна помилка апроксимації становить 1,03%. Це свідчить про достовірність одержаних результатів. Критерій Фішера перевищує своє табличне значення. Це підтверджує істотність рівняння регресії.

Таблиця 1
Статистичні характеристики економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств

Показник	Значення
Коефіцієнт множинної кореляції	0,8691
Коефіцієнт детермінації	0,7553
Скоректований коефіцієнт детермінації	0,6819
Стандартна помилка, %	1,03
Критерій Фішера – розрахунковий (6; 21)	10,29
Критерій Фішера – табличний (6; 21)	2,60

Перевірка параметрів економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств на статичну надійність та адекватність за критерієм Ст'юдента дозволила одержати такі результати, представлені у табл. 2.

Таблиця 2
Результати перевірки параметрів економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств за t-критерієм Ст'юдента

x_2	t – критерій Ст'юдента	Табличне значення критерію Ст'юдента
x_2	-0,622	2,08
x_8	-2,948	2,08
x_9	2,818	2,08
x_{10}	2,463	2,08
x_{16}	-2,145	2,08
x_{18}	2,483	2,08

З табл. 2 видно, що розрахункові значення критерію Ст'юдента за модулем перевищують табличне 2,08. Це свідчить про надійність параметрів, які введені до економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Однак, у результаті перевірки показників економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств на мультиколінеарність, встановлено, що деякі фактори знаходяться між собою у тісному функціональному взаємозв'язку. Це представлено в табл. 3.

Як видно з табл. 3 мультиколінеарний зв'язок r_{ij} існує між такими факторами: x_2 та x_8 – коефіцієнтами швидкої ліквідності та маневреності власного капіталу.

Для підвищення якості управління конкурентоспроможністю та фінансовою безпекою машинобудівних підприємств автором цієї роботи виведено зі складу економіко-математичної моделі фактор x_2 – коефіцієнт швидкої ліквідності.

Уведення значень показників x_8, x_9, x_{10}, x_{16} та x_{18} в програму Statistica 13.1 дозволило побудувати таку економіко-математичну модель підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств:

$$Y = 0,19 * 10^{-2} - 0,27 * 10^{-1} * x_8 + 0,44 * 10^{-1} * x_9 + 0,13 * 10^{-2} * x_{10} - 0,19 * 10^{-3} * x_{16} + 0,62 * x_{18}. \quad (3)$$

Таким чином, на рентабельність власного капіталу впливають такі фактори:

- коефіцієнт маневрування власного капіталу;
- коефіцієнт оборотності активів;
- коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості,
- коефіцієнт оборотності власного капіталу;
- коефіцієнт рентабельності діяльності.

Таблиця 3
Коефіцієнти парної кореляції між результуючою та факторними показниками конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств

x_i	x_2	x_8	x_9	x_{10}	x_{16}	x_{18}	Y
x_2	1	0,83	-0,10	-0,13	-0,44	-0,50	-0,57
x_8	0,83	1	-0,34	-0,30	-0,68	-0,48	-0,69
x_9	-0,10	-0,34	1	0,70	0,74	0,12	0,57
x_{10}	-0,13	0,30	0,70	1	0,51	0,34	0,57
x_{16}	-0,44	-0,68	0,74	0,51	1	0,10	0,58
x_{18}	-0,50	-0,48	0,12	0,34	0,10	1	0,65
Y	-0,57	-0,69	0,57	0,57	0,58	0,65	1

У табл. 4 представлено показники статистичної надійності та значущості економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Таблиця 4
Статистичні характеристики економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств

Показник	Значення
Коефіцієнт множинної кореляції	0,8664
Коефіцієнт детермінації	0,7506
Скоригований коефіцієнт детермінації	0,6912
Стандартна помилка, %	1,02
Критерій Фішера – розрахунковий (5; 22)	12,64
Критерій Фішера – табличний (5; 22)	2,6

Як видно з табл. 4 фактори, які включені до економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств, на 75,06% визначають рівень результуючого показника.

Автор цієї роботи акцентує, що лише 24,94% мінливості Y пояснюється динамікою факторів, які не включені в економіко-математичну модель підвищення конкурентоспромож-

ності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

На це зокрема вказує значення коефіцієнта детермінації.

Коефіцієнт множинної кореляції дорівнює 86,64%. Це свідчить про те, що 86,64% мінливості Y пояснюється динамікою факторів, які включені в економіко-математичну модель підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Стандартна помилка апроксимації не перевищує табличне значення і становить 1,02%.

Фактичне значення критерію Фішера перевищує табличне. Це підтверджує істотність рівняння.

Перевірка параметрів економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств за критерієм Ст'юдента дала змогу одержати такі результати (табл. 5).

Таблиця 5

Результати перевірки параметрів економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств за t-критерієм Ст'юдента

x_i	t – критерій Ст'юдента	Табличні значення критерія Ст'юдента
x_8	-2,783	2,07
x_9	2,759	2,07
x_{10}	2,413	2,07
x_{16}	-2,152	2,07
x_{18}	2,733	2,07

Як видно з табл. 5, розрахункові значення критерію Ст'юдента за модулем перевищують табличне – 2,07. Це свідчить про надійність параметрів, які введені до економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Перевірка економіко-математичної моделі підвищення конкурентоспроможності та фінансової

безпеки машинобудівних підприємств на наявність мультиколінійності зазначила відсутність мультиколінійності між факторними ознаками (табл. 6).

Таблиця 6

Коефіцієнти парної кореляції між результуючою та факторними показниками конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств

x_i	x_8	x_9	x_{10}	x_{16}	x_{18}	Y
x_8	1	-0,34	-0,28	-0,68	-0,46	-0,69
x_9	-0,34	1	0,69	0,74	0,12	0,57
x_{10}	-0,28	0,69	1	0,51	0,35	0,56
x_{16}	-0,68	0,74	0,51	1	0,10	0,58
x_{18}	-0,46	0,12	0,35	0,10	1	0,64
Y	-0,69	0,57	0,56	0,58	0,64	1

На основі вище викладеного автор цієї роботи акцентує, що економіко-математична модель підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств відповідає усім статистичним критеріям і є статистично надійною. Таким чином, динаміка коефіцієнту рентабельності власного капіталу машинобудівних підприємств пояснюється впливом таких факторів:

- коефіцієнта маневреності власного капіталу;
- коефіцієнта оборотності активів;
- коефіцієнта оборотності кредиторської заборгованості;
- коефіцієнта оборотності власного капіталу;
- коефіцієнта рентабельності діяльності.

Оскільки збільшення коефіцієнту рентабельності власного капіталу є результатом збільшення як коефіцієнта маневреності власного капіталу, коефіцієнта оборотності активів, коефіцієнта оборотності кредиторської заборгованості, коефіцієнта оборотності власного капіталу, коефіцієнта рентабельності діяльності актуальним представляється визначення оптимального співвідношення між ефективністю фінансово-господарської діяльності та її ризикованістю.

Таблиця 7

Порівняльний аналіз принципів підходів до забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств

Принциповий підхід	Напрями використання довгострокових пасивів	Напрями використання поточних пасивів	Рівень фінансового ризику
Надідеальний	Довгострокових пасивів недостатньо для фінансування необоротних активів	Частина необоротних активів	1 – найбільший рівень фінансового ризику
Ідеальний	Необоротні активи	Оборотні активи	2
Помірний	Необоротні активи та половина системної частини оборотних	Варіативна частина оборотних активів та половина системної	3
Агресивний	Необоротні активи та системна частина оборотних	Варіативна частина оборотних активів	4
Компромісний	Необоротні активи, системна та половина варіативної частини оборотних	Половина варіативної частини оборотних активів	5
Консервативний	Необоротні активи, системна та варіативна частина оборотних	Відсутні поточні пасиви	6 – найменший

У роботі [6] відмічено, що зазвичай ризики підприємства визначаються принциповими підходами до забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств.

Так на сьогоднішній день існує шість принципових підходів до забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств: надідеальний, ідеальний, помірний, агресивний, помірний, компромісний та консервативний. Вибір підходу зводиться до встановлення джерел покриття оборотних активів – довгострокових чи поточних пасивів (табл. 7).

Надідеальний підхід припускає, що довгострокових пасивів недостатньо для покриття необоротних активів. Тобто джерелами фінансування необоротних активів є довгострокові та поточні пасиви. Цей підхід має найвищий рівень фінансового ризику.

Ідеальний підхід означає, що оборотні активи збігаються за величиною з поточними пасивами.

Помірний підхід спрямований на те, що довгострокові пасиви служать джерелом фінансування необоротних активів та половини системної частини оборотних активів. Друга її половина та варіативна частина оборотних активів у повному обсязі покриваються поточними пасивами.

Агресивний підхід має на увазі фінансування необоротних активів та системної (постійної) частини оборотних активів довгостроковими пасивами.

У випадку компромісного підходу – необоротні активи, системна та половина варіативної частини оборотних активів покриваються довгостроковими пасивами.

Консервативний підхід встановлює, що необоротні та оборотні активи покриваються довгостроковими пасивами.

Для підтвердження значущості принципових підходів до забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств виконано їх апробацію на машинобудівних підприємствах Харківської області у 2012-2015 рр. Це дозволило отримати такі результати (табл. 8).

Вищевикладене унаочнює рис. 1, з якого видно, що протягом 2012-2015 рр. машинобудівні підприємства Харківської області формували свої активи переважно за агресивним (42%) та надідеальним (17%) підходами, які характеризуються середнє та високою ризикованістю фінансово-господарської діяльності.

Аналіз рентабельності власного капіталу Харківської області дозволив встановити, що найбільша рентабельність капіталу (0,85; 0,46 та 0,13) спостерігалася у 2012-2015 рр. на підприємстві № 9, яке фінансувало свої активи за агресивним та консервативним підходами; а найнижча (-0,25 та -0,10) – на підприємствах № 1 та № 3 відповідно (табл. 9).

Для встановлення залежності ефективності фінансово-господарської діяльності від її ризикованості поділено рентабельність власного капіталу машинобудівних підприємств на певні групи.

При цьому оптимальна кількість груп визначалася за формулою Стерджеса:

$$n=1+3,3221lgN, \quad (4)$$

де n – кількість груп;

N – кількість спостережень.

Через це: $n=1+3,3221lg40=6,32$, тобто $n=6$.

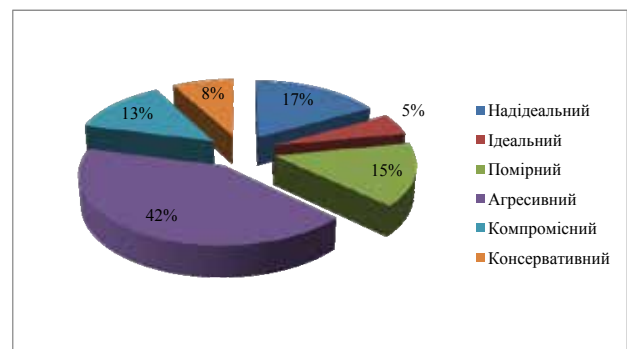


Рис. 1. Принципові підходи до забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств

Зазвичай величина інтервалу розраховується за такою формулою:

Таблиця 8

Принципові підходи до забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств

Підприємство	Принциповий підхід			
	2012	2013	2014	2015
Підприємство № 1	Ідеальний	Помірний	Помірний	Помірний
Підприємство № 2	Агресивний	Агресивний	Агресивний	Агресивний
Підприємство № 3	Надідеальний	Надідеальний	Надідеальний	Надідеальний
Підприємство № 4	Помірний	Помірний	Агресивний	Агресивний
Підприємство № 5	Агресивний	Компро-місний	Компро-місний	Компро-місний
Підприємство № 6	Агресивний	Агресивний	Компромісний	Компро-місний
Підприємство № 7	Помірний	Агресивний	Агресивний	Агресивний
Підприємство № 8	Агресивний	Агресивний	Агресивний	Агресивний
Підприємство № 9	Агресивний	Консер-вативний	Консер-вативний	Консер-вативний

$$h = \frac{x_{max} - x_{min}}{n}, \quad (5)$$

де h – величина інтервалу;

x_{max}, x_{min} – максимальна та мінімальна рентабельність власного капіталу підприємств.

Таблиця 9

Рентабельність власного капіталу машинобудівних підприємств

Підприємство	Рік			
	2012	2013	2014	2015
Підприємство № 1	-0,02	0,04	-0,03	-0,25
Підприємство № 2	0,01	0,01	0,01	0,05*10 ⁻¹
Підприємство № 3	-0,05	0,12	-0,09	0,04
Підприємство № 4	-0,05	-0,03*10 ⁻²	0,02*10 ⁻¹	0,04
Підприємство № 5	0,13	0,14	0,12	0,04
Підприємство № 6	0,04	0,09	0,10	0,01*10 ⁻¹
Підприємство № 7	-0,01	0,04*10 ⁻¹	-0,01	-0,01
Підприємство № 8	-0,03	0,02	-0,01	0,04*10 ⁻¹
Підприємство № 9	0,85	0,46	0,13	-0,01*10 ⁻¹

Але перед тим, як визначити розмах варіації $x_{max} - x_{min}$ із досліджуваної сукупності слід вилучити аномальні спостереження. У даному випадку – це 0,85; 0,46 та -0,25.

Через це: $h = \frac{0,14 - (-0,13)}{6} = 0,04$.

Тоді:

1 група, $x_i \in (-\infty; -0,08)$ – дуже значна збитковість фінансово-господарської діяльності;

2 група, $x_i \in [-0,08; -0,04)$ – значна збитковість фінансово-господарської діяльності;

3 група, $x_i \in [-0,04; 0,01)$ – скоріше збитковість, ніж прибутковість фінансово-господарської діяльності;

4 група, $x_i \in [0,01; 0,05)$ – низька прибутковість фінансово-господарської діяльності;

5 група, $x_i \in [0,05; 0,09)$ – середня прибутковість фінансово-господарської діяльності;

6 група, $x_i \in [0,09; +\infty)$ – висока прибутковість фінансово-господарської діяльності.

На основі вищевикладеного визначено частоту попадання машинобудівних підприємств з певними принциповими підходами до забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств та певною рентабельністю власного капіталу в певні групи (табл. 10).

Вищевикладене унаочнює рис. 2.

Як видно з рис. 2, фінансово-господарська діяльність машинобудівних підприємств, які використовують для формування своїх активів наді-

деальний підхід (найризикованіший) в основному характеризується значною збитковістю (66%); ідеальний, помірний та агресивний – скоріше збитковістю, ніж прибутковістю (50%, 50% та 65%); компромісний та консервативний – високою прибутковістю (60% та 67%).

З метою визначення середнього рівня ефективності фінансово-господарської діяльності за кожним з принципових підходів до забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств розраховано середини інтервалів (\bar{x}). При цьому величини відкритих інтервалів (першого та останнього) були умовно прирівняні до величин інтервалів, які примикають до них, як це зазначають автори робіт [12; 13]. Через це, $(\bar{x}_1) = -0,005$, $(\bar{x}_2) = 0,003$, $(\bar{x}_3) = -0,003$, $(\bar{x}_4) = 0,001$, $(\bar{x}_5) = 0,024$ та $(\bar{x}_6) = 0,016$.

Таблиця 10

Частота потрапляння машинобудівних підприємств до групи

Ефективність фінансово-господарської діяльності	Ризикованість фінансово-господарської діяльності					Всього
	Надідеальний підхід	Ідеальний підхід	Помірний підхід	Агресивний підхід	Компромісний підхід	
1 група – дуже значна збитковість фінансово-господарської діяльності, $x_i \in (-\infty; -0,08)$	1	-	1	-	-	2
2 група – значна збитковість фінансово-господарської діяльності, $x_i \in [-0,08; -0,04)$	1	-	-	-	-	1
3 група – скоріше збитковість, ніж прибутковість фінансово-господарської діяльності, $x_i \in [-0,04; 0,01)$	-	1	3	11	-	16
4 група – низька прибутковість фінансово-господарської діяльності, $x_i \in [0,01; 0,05)$	-	1	2	3	2	8
5 група – середня прибутковість фінансово-господарської діяльності, $x_i \in [0,05; 0,09)$	-	-	-	-	-	-
6 група – висока прибутковість фінансово-господарської діяльності, $x_i \in [0,09; +\infty)$	1	-	-	3	3	9
Всього	3	2	6	17	5	36

Тобто, за надідеальним підходом до забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств середній рівень ефективності фінансово-господарської діяльності дорівнює -0,005; за ідеальним 0,003; за помірним -0,003; за агресивним 0,001; за компо-

місним 0,024 та за консервативним 0,016. Тобто, що вищий рівень фінансового ризику бере на себе машинобудівне підприємство, то менший воно отримує прибуток.

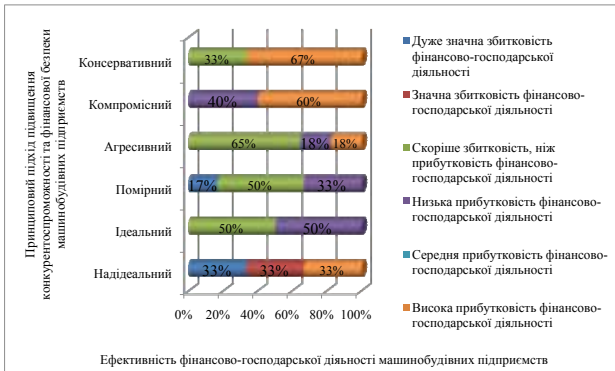


Рис. 2. Взаємозв'язок принципового підходу до забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки та ефективності фінансово-господарської діяльності машинобудівних підприємств

Вищевикладене унаочнює рис. 3.

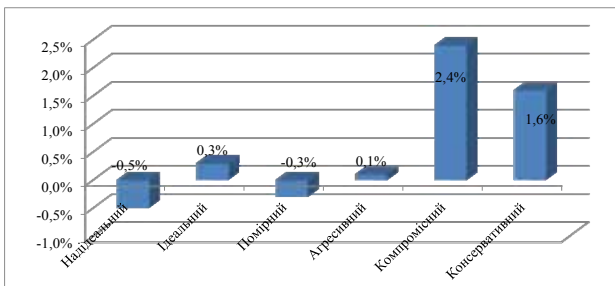


Рис. 3. Співвідношення принципового підходу до забезпечення конкурентоспроможності та фінансової безпеки та ефективності фінансово-господарської діяльності машинобудівних підприємств

Висновки з проведеного дослідження.

У роботі вирішено важливе науково-практичне завдання щодо розроблення методичного забезпечення підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств. Основні висновки та рекомендації полягають у такому:

Обрано цільову функцію підвищення конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств. Визначено фактори конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств. До них віднесено: коефіцієнт маневреності власного капіталу; коефіцієнт оборотності активів; коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості; коефіцієнт оборотності власного капіталу; коефіцієнт рентабельності діяльності.

Обґрунтовано, що фінансово-господарська діяльність машинобудівних підприємств, які використовують для формування своїх активів надідеальний підхід (найризикованіший) в основному

характеризується значною збитковістю (66%); ідеальний, помірний та агресивний – скоріше збитковістю, ніж прибутковістю (50%, 50% та 65%); компромісний та консервативний – високою прибутковістю (60% та 67%).

Запропоновано методичне забезпечення підвищення ефективності конкурентоспроможності та фінансової безпеки машинобудівних підприємств, відмінністю якого від існуючих є: використання в якості цільової функції максимізації коефіцієнта рентабельності власного капіталу при обмеженнях щодо значень показників: маневреності власного капіталу; оборотності активів; оборотності кредиторської заборгованості; оборотності власного капіталу; рентабельності діяльності. Крім того, встановлені максимальні, середні та мінімальні значення факторів та цільової функції цих показників.

Перспективи подальших досліджень. У сучасних умовах господарювання необхідно професійно оцінювати та стимулювати персонал машинобудівних підприємств. Це пов'язано, по-перше, із необхідністю підвищення ефективності фінансово-господарської діяльності машинобудівних підприємств. Це передбачає зростання рівня відповідності кожного працівника за свою роботу.

По-друге, сучасні тенденції розвитку трудового потенціалу підприємства такі, як: зростання ціни трудових послуг, збільшення ролі трудових ресурсів під час виробництва товарів та послуг, постійне зростання професійних вимог до персоналу, вимагають від машинобудівного підприємства зростання кваліфікацій персоналу, високої мотивації його праці.

По-третє, розвиток машинобудівного підприємства відбувається під впливом зміни зовнішнього середовища, який передбачає необхідність поєднання кількісних і якісних характеристик персоналу із новими вимогами, без яких плани машинобудівного підприємства залишаються нереалізованими та зменшується продуктивність праці і мотивація персоналу. Це є предметом подальшого дослідження автора цієї роботи.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Ареф'єва О.В. Фінансова безпека підприємства: методичні особливості забезпечення / О.В. Ареф'єва // Науковий вісник НЛТУ України. – 2015. – Вип. 25.3. – С. 187-192. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnlntu_2015_25.
2. Белоусова Л.І. Вплив стратегічного управління та обраної стратегії на конкурентоспроможність промислового підприємства / Л.І. Белоусова, Н.О. Марченко // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – 2016. – № 3. – С. 7-11. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSUNU_2016_3_3.
3. Вудвуд В.В. Фінансова безпека підприємства в умовах економічної нестабільності / В.В. Вудвуд // Молодий вчений. – 2015. – № 10(1). –

С. 98-102. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_10\(1\)_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_10(1)_24).

4. Малюта Л.Я. Фінансова складова в системі забезпечення економічної безпеки підприємства / Л.Я. Малюта // Економіка і управління. – 2015. – № 2. – С. 108-114. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econupr_2015_2_17.

5. Нестеренко О. Вимір впливу інноваційної складової на конкурентоспроможність виноробних підприємств за допомогою методу головних компонент [Електронний ресурс] / О. Нестеренко // Науковий вісник Одеського національного економічного університету. – 2015. – № 3. – С. 112-123. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nv_2015_3_13.

6. Орехова К.В. Механізм забезпечення фінансової безпеки підприємства / К.В. Орехова // Збірник наукових статей «Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики». – 2014. – № 1(16). – С. 131-146.

7. Сачинська Л.В. Конкурентоспроможність потенціалу підприємства / Л.В. Сачинська // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2015. – № 3(3). – С. 240-243. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2015_3\(3\)_49](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2015_3(3)_49).

8. Сілакова Г.В. Підходи щодо визначення сутності поняття «фінансова безпека підприємства» / Г.В. Сілакова, С. Я. Генік // Вісник Одеського національного університету. Серія : Економіка. – 2016. – Т. 21, Вип. 3. – С. 179-184. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu_econ_2016_21_3_42.

9. Смачило В.В. Класифікація факторів впливу на конкурентоспроможність підприємств [Електронний ресурс] / В.В. Смачило, І.С. Головка-Марченко // Молодий вчений. – 2015. – № 2(3). – С. 61-65. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_2\(3\)_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_2(3)_17).

10. Смолін І.В. Стратегічна конкурентоспроможність підприємства: змістовні імперативи та критерії оцінювання [Електронний ресурс] / І.В. Смолін // Стратегія економічного розвитку України. – 2015. – № 36. – С. 126-137. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/seru_2015_36_16.

11. Яременко О.Ф. Конкурентоспроможність підприємства як необхідна умова стійкості розвитку / О.Ф. Яременко // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2015. – № 4(2). – С. 43-46. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2015_4\(2\)_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2015_4(2)_10).

12. Kovalova T.V. Theoretical aspects of enterprise financial stability management / T.V. Kovalova. // Economic Processes Management. – 2015. – № 3. – Assess mode: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EPM_2015_3_8.

13. Николіук О.М. Особливості застосування методів математичного моделювання та оцінювання конкурентоспроможності підприємства / О.М. Николіук // Економічний вісник Національного гірничого університету. – 2012. – № 3. – С. 145-154. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evngu_2012_3_23.

REFERENCES:

1. Arefieva O. V. Finansova bezpeka pidpriemstva: metodychni osoblyvosti zabezpechennia / O.V. Arefieva // Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. – 2015. – Vyp. 25.3. – S. 187-192. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnlitu_2015_25.

2. Bielousova L.I. Vplyv stratehichnoho upravlinnia

ta obranoi stratehii na konkurentospromozhnist promyslovoho pidpriemstva / L. I. Bielousova, N. O. Marchenko // Visnyk Visnyk Skhidnoukrainskoho natsionalnoho universytetu imeni Volodymyra Dalia. – 2016. – # 3. – S. 7-11. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSUNU_2016_3_3.

3. Vudvud V. V. Finansova bezpeka pidpriemstva v umovakh ekonomichnoi nestabilnosti / V. V. Vudvud // Molodyi vchenyi. – 2015. – # 10(1). – S. 98-102. – Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_10\(1\)_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_10(1)_24).

4. Maliuta L. Ya. Finansova skladova v systemi zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva / L. Ya. Maliuta // Ekonomika i upravlinnia. – 2015. – # 2. – S. 108-114. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econupr_2015_2_17.

5. Nesterenko O. Vymir vplyvu innovatsiinoi skladovoi na konkurentospromozhnist vynorobnykh pidpriemstv zadopomohoiu metod holovnykh komponent [Elektronnyi resurs] / O. Nesterenko // Naukovyi visnyk Odeskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu. – 2015. – # 3. – S. 112-123. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nv_2015_3_13.

6. Oriekhova K.V. Mekhanizm zabezpechennia finansovoi bezpeky pidpriemstva / K.V. Oriekhova // Zbirnyk naukovykh statei «Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii i praktyky». – 2014. – # 1(16). – S. 131-146.

7. Sachynska L. V. Konkurentospromozhnist potentsialu pidpriemstva / L. V. Sachynska // Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky. – 2015. – # 3(3). – S. 240-243. – Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2015_3\(3\)_49](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2015_3(3)_49).

8. Silakova H. V. Pidkhody shchodo vyznachennia сутності поняття «фінансова безпека підприємства» / H. V. Silakova, S. Ya. Henyk // Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Serii : Ekonomika. – 2016. – Т. 21, Vyp. 3. – С. 179-184. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu_econ_2016_21_3_42.

9. Smachylo V. V. Klasyfikatsiia faktoriv vplyvu na konkurentospromozhnist pidpriemstv [Elektronnyi resurs] / V. V. Smachylo, I. S. Holovko-Marchenko // Molodyi vchenyi. – 2015. – # 2(3). – S. 61-65. – Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_2\(3\)_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_2(3)_17).

10. Smolin I. V. Stratehichna konkurentospromozhnist pidpriemstva: zmistovni imperatyvy ta kryterii otsiniuvannia [Elektronnyi resurs] / I. V. Smolin // Stratehiia ekonomichnoho rozvytku Ukrainy. – 2015. – # 36. – S. 126-137. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/seru_2015_36_16.

11. Yaremenko O. F. Konkurentospromozhnist pidpriemstva yak neobkhidna umova stiikosti rozvytku / O. F. Yaremenko // Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky. – 2015. – # 4(2). – S. 43-46. – Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2015_4\(2\)_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2015_4(2)_10).

12. Kovalova T. V. Theoretical aspects of enterprise financial stability management / T.V. Kovalova. // Economic Processes Management. – 2015. – # 3. – Assess mode: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EPM_2015_3_8.

13. Nykoliuk O. M. Osoblyvosti zastosuvannia metodiv matematychnoho modeliuвання ta otsiniuvannia konkurentospromozhnosti pidpriemstva / O. M. Nykoliuk // Ekonomichni visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu. – 2012. – # 3. – S. 145-154. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evngu_2012_3_23