

УДК 658.012.8:3395

### ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА ПРИ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

**О. І. Маслак, Д. Л. Пирогов, Н. Є. Гришко**

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600, Україна. E-mail: kaf-econ@yandex.ru

Досліджено теоретико-методологічні аспекти оцінки економічної безпеки підприємства при зовнішньоекономічній діяльності, визначені загрози економічній безпеці підприємства при діяльності на зовнішніх ринках. Проведена діагностика стану економічної безпеки об'єкту дослідження при зовнішньоекономічній діяльності. Визначені напрями розвитку механізму оцінки та аналізу рівня економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності ПАТ «Кредмаш». Удосконалено систему показників, що використовуються для обґрунтування управлінського рішення щодо виходу машинобудівного підприємства на нові зарубіжні ринки, за рахунок введення запропонованого показника, який кількісно характеризує агресивність середовища для здійснення зовнішньоекономічної діяльності і дозволяє враховувати значну мінливість економічних інтересів потенційних партнерів.

**Ключові слова:** економічна безпека підприємства, зовнішньоекономічна діяльність.

### ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**О. И. Маслак, Д. Л. Пирогов, Н. Е. Гришко**

Кременчугский национальный университет имени Михаила Остроградского  
ул. Первомайская, 20, г. Кременчуг, 39600, Украина. E-mail: kaf-econ@yandex.ru

Исследованы теоретико-методологические аспекты оценки экономической безопасности предприятия при внешнеэкономической деятельности, определены угрозы экономической безопасности предприятия при деятельности на внешних рынках. Проведена диагностика состояния экономической безопасности объекта исследования при внешнеэкономической деятельности. Определены направления развития механизма оценки и анализа уровня экономической безопасности внешнеэкономической деятельности ПАТ «Кредмаш». Усовершенствована система показателей, которые используются для обоснования управленческого решения относительно выхода машиностроительного предприятия на новые зарубежные рынки, за счет введения предложенного показателя, который количественно характеризует агрессивность среды для осуществления внешнеэкономической деятельности и позволяет учитывать значительную изменчивость экономических интересов потенциальных партнеров.

**Ключевые слова:** внешнеэкономическая деятельность, экономическая безопасность предприятия.

**АКТУАЛЬНІСТЬ РОБОТИ.** Зовнішньоекономічна діяльність (ЗЕД) є діяльністю підприємства, у процесі якої відбувається взаємодія з іноземним суб'єктом господарювання; у процесі діяльності виникають та розвиваються зовнішньоекономічні зв'язки (як на рівні підприємств, так і на більш високих рівнях управління), що створюють тим самим підґрунтя для подальшого її здійснення. При збільшенні глибини залучення до міжнародних ринків відбувається якісна та кількісна зміна загроз економічній безпеці ЗЕД підприємства.

Проведений аналіз результатів наукових досліджень вітчизняних і зарубіжних фахівців дає змогу зробити висновок, що теоретична база концептуальних основ зовнішньоекономічної безпеки на сьогодні ще недостатньо розроблена. Є значні розбіжності у підходах до визначення сутності та понятійного апарату зовнішньоекономічної безпеки. Водночас можна виділити три основні підходи до визначення категорії зовнішньоекономічної безпеки: через «інтереси», через «стійкість» і через «незалежність» [1–6]. Але найчастіше в літературі трапляються синтетичні визначення як певна комбінація цих підходів. Наявну різноманітність визначень зовнішньоекономічної безпеки зумовлено не тільки складністю поняття, але й тим, що кожен автор, да-

ючи синтетичне визначення, залежно від конкретизованих об'єкта і цілей проведеного ним дослідження, акцентує увагу на найважливішому для дослідження аспекті. Це, на нашу думку, жодною мірою не спотворює змісту поняття, а за умови, що такий підхід об'єктивний і обґрунтований автором, надає адекватніший понятійний інструментарій для дослідження.

Пріоритетними у визначенні змісту поняття «зовнішньоекономічна безпека» на сучасному етапі є інтереси. Це зумовлено загостренням суперечностей між державами, транснаціональними структурами і міжнародними організаціями не лише усередині цих груп, але й між ними. Отже, авторська позиція полягає в трактуванні змісту економічної безпеки підприємств як забезпечення реалізації стратегічних інтересів підприємства на основі використання можливостей зовнішнього середовища з застосуванням продуктивної взаємодії із суб'єктами зовнішнього середовища.

Оцінка економічної безпеки підприємства при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності характеризує економічну безпеку в періоді і для періоду, що є наступним з моменту оцінювання, відображає перспективи змін інтересів носіїв загроз, які впливають на можливості реалізації економічних інте-

ресів підприємства. З одного боку, економічна безпека стану підприємства залежить від результатів його діяльності у попередньому періоді, а з іншого – цей результат залежить від наявних можливостей здійснення фінансово-господарської діяльності, які відображаються оцінкою економічної безпеки діяльності підприємства, а також піддаються впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, що не були враховані такою оцінкою.

Зважаючи на мінливість зовнішнього середовища за ринкових умов господарювання, керівна підсистема управління підприємством повинна не лише своєчасно реагувати на зміни середовища, а й будувати достовірні прогнози таких змін і приймати на їх основі управлінські рішення щодо втілення випереджальних заходів. Формування такої здатності ґрунтується на створенні ефективного механізму управління економічною безпекою діяльності підприємства.

Аналіз сучасних досліджень свідчить про те, що комплексна оцінка економічної безпеки підприємства здійснюється за показниками, які систематизовано за групами:

- ефективність системи управління експортною діяльністю,
- зміст та організацію експортної діяльності,
- стан техніко-економічного рівня експортної діяльності [4–6].

У сучасних умовах економічна безпека підприємств є важливою стороною забезпечення їх сталого положення на конкурентному ринку, досягнення виробничо-комерційного, фінансового успіху. Її забезпечення та покращання потребують не лише фінансових, організаційних, технічних, кадрових ресурсів, але й розробки та застосування відповідного науково-методичного забезпечення, зокрема, засобів оцінювання, моделей та методик моніторингу рівня економічної безпеки підприємства як в цілому, так і окремих її складових.

Метою роботи є дослідження особливостей оцінки економічної безпеки промислового підприємства при зовнішньоекономічній діяльності.

**МАТЕРІАЛ І РЕЗУЛЬТАТИ ІССЛЕДОВАНИЙ.** У процесі оцінки безпеки зовнішньоекономічної діяльності обчислюються й аналізуються наступні показники:

- рівноважний обсяг операційної діяльності (точку беззбитковості);
- рівень безпеки зовнішньоекономічної діяльності;
- валовий прибуток (збиток) від реалізації продукції на експорт;
- валову і операційну прибутковість чистого доходу;

Дана модель базується на розрахунку беззбиткового обсягу реалізації, що визначає рівень безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства при реалізації продукції на експорт.

Одна з найскладніших проблем керування співвідношенням між витратами і чистим доходом – це:

оцінити фактичний їх рівень, передбачити майбутнє, віднайти ефективні рішення в умовах невизначеності. Інструментом мінімізації невизначеності слугує прогнозування, а прогнозом називають спробу визначити (передбачити) стан якогось явища чи процесу в майбутньому, тобто можливі наслідки управлінських рішень.

Критерієм такої безпеки є рівень перевищення беззбиткового обсягу реалізації над фактичним обсягом реалізованої продукції. Коефіцієнт безпеки операційної діяльності ( $K_b$ ) за показниками звітності обчислюється так:

$$K_b = ((\text{ЧД} - \text{ЧД}_b) / \text{ЧД}) \times 100, \quad (1)$$

де  $\text{ЧД}$  – чистий дохід, тис. грн.;  $\text{ЧД}_b$  – чистий дохід у точці беззбитковості, тис. грн.

Коефіцієнт безпеки операційної діяльності можна вважати мірою операційного ризику. Чим він більший, тим безпечніша ситуація з огляду на можливість прибуткової діяльності. З його зростанням зменшується ризик зниження обсягу реалізації до точки рівноваги, і навпаки – при його зниженні такий ризик зростає.

Прибуток підприємств залежить від їх операційної активності, яка виражається передусім обсягом продажу продукції. Якщо йдеться про динаміку активності, тобто темп її зміни, то на величину прибутку істотно впливає ще структура витрат, а саме їх поділ на змінні та постійні.

Для обґрунтування рівня економічної безпеки підприємства визначають розрахункові показники:

Валовий прибуток підприємства ( $\text{ВП}$ ), грн.:

$$\text{ВП} = \text{ЧД} - \text{ЗВ}; \text{ВП} = \text{АВ} + \text{ВЗ} + \text{ЧП};$$

$$\text{ВП} = \text{ПВ} + \text{ЧП}$$

(2)

де  $\text{ЧП}$  – чистий прибуток підприємства;

$\text{ЗВ}$  – змінні витрати;  $\text{АВ}$  – адміністративні витрати;

$\text{ВЗ}$  – витрати на збут;  $\text{ПВ}$  – постійні витрати.

Валову прибутковість (рентабельність) чистого доходу ( $\text{ПВЧД}$ ), коп. Показник свідчить, скільки приносить підприємству валового прибутку ( $\text{ВП}$ ) 1 грн. одержаного чистого доходу ( $\text{ЧД}$ ):

$$\text{ПВЧД} = \text{ВП} / \text{ЧД}, \quad (3)$$

Витратомісткість чистого доходу за змінними витратами ( $\text{ВМЧД}$ ), коп. Показник виражає величину змінних витрат ( $\text{ЗВ}$ ), що здійснює підприємство для одержання 1 грн. чистого доходу ( $\text{ЧД}$ ):

$$\text{ВМЧД} = \text{ЗВ} / \text{ЧД}, \quad (4)$$

Рівень (коефіцієнт) економічної безпеки (фінансової стійкості) господарської діяльності підприємства ( $K_b$ ), процентів:

$$K_b = ((\text{ЧД} - \text{ЧД}_b) / \text{ЧД}) \times 100. \quad (5)$$

Показує, на скільки відсотків (разів) чистий дохід (фактичний, плановий) від господарської діяльності підприємства більший (менший) чистого доходу, який забезпечує його беззбиткову діяльність.

Отже, концепцію забезпечення економічної безпеки експортної діяльності підприємства сформо-

вано за результатами досліджень особливостей експортної діяльності промислових підприємств та сутності економічної безпеки, теоретичних і методологічних підходів, поглядів та уявлень щодо мети, завдань, принципів, оцінки взаємодії суб'єкта й об'єкта економічної безпеки експортної діяльності. В межах запропонованої концепції забезпечення економічної безпеки експортної діяльності розглядається як процес виявлення загроз, визначення показників, типів стратегій і розробки відповідних організаційно-економічних заходів на кожному з етапів експортної діяльності підприємства.

Забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності розглядається як процес виявлення загроз, визначення показників, типів стратегій і розробки відповідних організаційно-економічних заходів на кожному з етапів зовнішньоекономічної діяльності підприємства.

Протягом 2006–2010 рр. ПАТ «Кредмаш» спеціалізувалось і продовжувало роботу з оснащення шляхового і комунального господарства України та країн СНД шляхово-будівельною технікою. Основними споживачами продукції заводу є Росія, Білорусія, Латвія, Казахстан, де знаходяться регіональні представництва ПАТ «Кредмаш». Прагнення отримати прибуток більший, ніж всередині країни, спонукає ПАТ «Кредмаш» виходити на міжнародний ринок. Незважаючи на присутність чинника невизначеності у новому середовищі (нові конкуренти, мінлива ринкова кон'юнктура, коливання валютних курсів, політична нестабільність і т.д.), підприємство прагне нарощувати свою присутність на світовому ринку.

Зважаючи на мінливість зовнішнього середовища за ринкових умов господарювання, керівна підсистема управління ПАТ «Кредмаш» повинна не лише своєчасно реагувати на зміни середовища, а й будувати достовірні прогнози таких змін і приймати на їх основі управлінські рішення щодо втілення випереджальних заходів. Формування такої здатності ґрунтується на створенні ефективного механізму управління економічною безпекою діяльності підприємства.

Аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємства дозволив виявити групи суб'єктів у внутрішньому та зовнішньому середовищі, які є носіями загроз економічній безпеці виробничо-збутової підсистеми ПАТ «Кредмаш». За допомогою методичного підходу до комплексного оцінювання економічної безпеки підприємства та інформації про носіїв загроз економічній безпеці виробничо-збутової підсистеми ПАТ «Кредмаш», які виявлені в ході аналізу, проведемо оцінку рівня економічної безпеки об'єкта на зовнішніх ринках.

Критерієм поділу суб'єктів зовнішнього середовища на групи є відмінності інтересів потенційних та реальних, тобто вже існуючих, контрагентів (споживачів, постачальників, конкурентів), адже для існуючих причиною небажаного стану є невідповідність інтересів носія загроз і підприємства, для потенційних – відсутність економічного інтересу. Наяв-

ність суттєвих відмінностей в інтересах у подальшому обумовлює необхідність застосування щодо таких носіїв загроз принципово різних методів управління.

Отже, сукупність носіїв загроз, що є суб'єктами зовнішнього середовища, розділяється на групи існуючих та потенційних: споживачів, постачальників, конкурентів, а також групу державних та регіональних органів управління й органів місцевого самоврядування.

Підготовка та обґрунтування управлінського рішення щодо вибору приймаючої країни потребує врахування не лише взаємопов'язаності загроз, але і їх надзвичайно високої мінливості та невизначеності. При цьому обґрунтованим управлінським рішенням є вибір країни, якій характерний найменший ступінь агресивності середовища, що розраховується за формулами:

$$SA = \sum_{j=1}^n S_j \cdot w_j, \quad (6)$$

$$S_j = \frac{\int_0^{b_j} \varphi_j(x_{ij}) dx_{ij}}{\int_0^1 \varphi_j(x_{ij}) dx_{ij}}, \quad (7)$$

де  $SA$  – ступінь агресивності середовища потенційної приймаючої країни, %;  $S_j, w_j$  – ступінь агресивності та ваговий коефіцієнт значущості  $j$ -ї групи носіїв загроз;  $j = [1, n]$ ,  $\varphi_j(x_{ij})$  – вірогідність реалізації загроз у  $j$ -й групі, %;  $x_{ij}$  – відношення інтересів  $i_j$ -го носія загроз, що не відповідають інтересам підприємства, до їх загальної кількості,  $i_j = [1, m_j]$ ;  $b_j$  – максимальне відношення інтересів носія загроз, що не відповідають інтересам підприємства, до їх загальної кількості, у  $j$ -й групі;  $n$  – кількість груп носіїв загроз;  $m_j$  – кількість носіїв загроз у  $j$ -й групі, у взаємодію з якими підприємству необхідно вступити для отримання визначеного, рівного для всіх альтернатив ефекту (доходу від реалізації продукції, прибутку тощо).

Розрахований таким чином показник відображає середню питому вагу іноземних суб'єктів серед тих, з якими ПАТ «Кредмаш» необхідно вступити у взаємодію для отримання визначеного результату, інтереси яких повністю не відповідають економічним інтересам підприємства – суб'єкта ЗЕД.

На основі використання запропонованого показника, результати розрахунків якого наведені в таблиці 1, найбільш обґрунтованим для ПАТ «Кредмаш» є вибір Росії як приймаючої країни для розширення ЗЕД. Використання такого показника дозволяє враховувати значну мінливість та невизначеність економічних інтересів потенційних партнерів у сфері зовнішньоекономічної діяльності ПАТ «Кредмаш».

Результати розрахунків, які характеризують рівень економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності ПАТ «Кредмаш», наведені у табл. 1 та наочно відображені на рис. 1.

Таблиця 1 – Оцінювання агресивності середовища для визначення стану безпеки виробничо-збутової підсистеми ПАТ «Кредмаш» у розрізі країн-споживачів

Приймаюча країна	Ступінь агресивності за групами носіїв загроз, %				Ступінь агресивності середовища країни, %
	потенційні постачальники	потенційні споживачі	потенційні конкуренти	державні та регіональні органи управління й органи місцевого самоврядування	
2008 рік					
Росія	12,20	25,65	18,50	28,73	21,43
Білорусь	12,36	22,42	48,20	28,45	29,97
Казахстан	15,25	19,65	19,58	20,37	18,89
Афганістан	17,1	18,9	47,2	34,5	34,1
Румунія	11,35	21,02	49,80	30,45	29,61
Вірменія	15,25	19,65	19,58	20,37	18,89
Узбекистан	12,3	17,6	37,1	26,7	27,8
Грузія	18,75	20,17	20,12	30,34	21,91
Молдова	12,1	22,2	31,1	34,1	25,6
Латвія	14,9	27,4	34,5	32,1	27,1
Естонія	15,1	28,6	37,1	42,1	28,6
Литва	16,7	27,0	38,7	41,2	27,2
Сирія	17,7	29,5	42,7	43,2	25,7
2009 рік					
Росія	15,31	21,81	13,52	19,98	19,65
Білорусь	11,36	19,42	54,20	35,45	31,34
Казахстан	11,21	8,63	19,58	21,4	11,23
Азербайджан	12,8	15,8	35,6	21,4	21,4
Румунія	10,35	20,02	50,80	27,45	28,61
Грузія	22,75	24,17	21,12	33,34	27,91
Молдова	16,1	24,2	36,1	38,1	34,6
Латвія	11,9	25,4	33,5	31,1	25,1
Естонія	13,1	26,6	36,1	41,1	26,6
Литва	14,7	25,0	37,7	40,2	25,2
Сирія	15,7	27,5	41,7	41,2	23,7
Гвінея	16,1	21,6	46,9	40,2	23,1
Болгарія	13,2	22,8	31,6	35,4	24,8
2010 рік					
Росія	18,45	29,34	19,50	29,93	28,98
Білорусь	17,36	22,42	58,20	43,45	39,51
Казахстан	9,76	9,12	16,57	19,5	10,93
Азербайджан	16,8	19,8	58,6	27,4	31,4
Румунія	235	22,02	49,99	32,45	31,61
Грузія	15,75	18,17	19,12	28,34	18,91
Молдова	18,1	26,2	38,1	39,1	37,6
Латвія	11,99	26,4	32,65	31,1	26,1
Естонія	13,98	26,67	36,1	45,1	26,69
Литва	15,78	25,78	37,7	40,2	26,2
Сирія	16,88	27,87	41,7	44,2	23,89
Гвінея	17,17	22,22	46,9	40,2	27,14
Болгарія	15,26	24,12	31,6	36,4	26,14

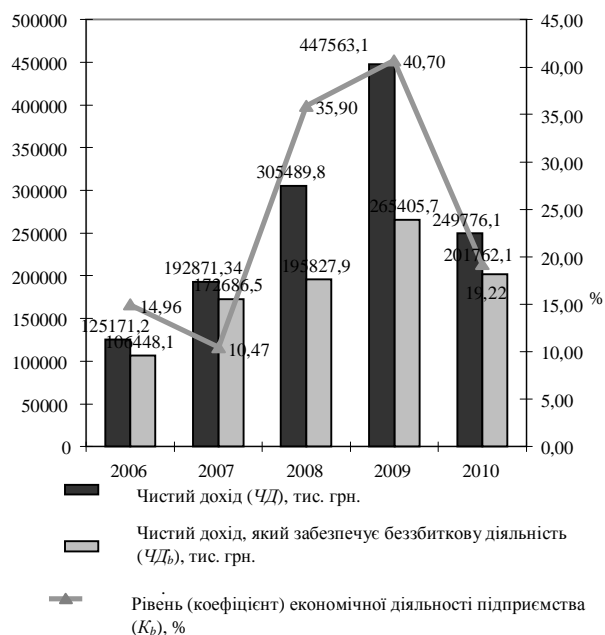


Рисунок 1 – Динаміка рівня економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності ПАТ «Кредмаш»

Рівень (коефіцієнт) економічної безпеки (фінансової стійкості) зовнішньоекономічної діяльності (К<sub>б</sub>) показує, що протягом періоду дослідження 2006–2010 рр.

Чистий дохід (фактичний) від зовнішньоекономічної діяльності підприємства ПАТ «Кредмаш» більше ніж чистий дохід, який забезпечує його беззбиткову діяльність на 14,96; 10,47; 35,90; 40,70 та 19,22 % відповідно, що свідчить про задовільний стан економічної безпеки (фінансової стійкості) зовнішньоекономічної діяльності підприємства.

Найбільше значення рівня економічної безпеки (фінансової стійкості) спостерігалось на кінець 2009 року. На кінець періоду дослідження відмічається зменшення коефіцієнта економічної безпеки, що пов'язане, передусім, із переважанням темпів зростання чистого доходу, який забезпечує беззбиткову діяльність над темпами зростання фактичного значення чистого доходу.

У рамках удосконалення механізму оцінки економічної безпеки ПАТ „Кредмаш” пропонуємо методику формування параметричних характеристик економічної безпеки в реалізації експортної стратегії, відповідно до яких зв'язки та залежності між економічною безпекою та експортом розглядаються через вплив експорту як компонента окремих складових безпеки на стан економічної безпеки промислового об'єкта. На відміну від існуючих підходів, запропонована взаємодія величини експорту з експортпов'язаними складовими економічної безпеки дозволяє більш комплексно досліджувати та розкривати сутність впливу експорту на стан економічної безпеки підприємства.

Тому в роботі, визначаючи експертним шляхом гранично допустимі значення індикаторів, було запропоновано на основі трьох порогових меж визна-

чати чотири діапазони (рівні) значень: прийнятний, два ризикові (визначаються верхньою та нижньою межами прийнятного діапазону для кожного індикатора окремо) та критичний (табл. 2).

Таблиця 2 – Параметричні характеристики економічної безпеки в реалізації експортної стратегії ПАТ «Кредмаш»

Індикатор	Прийнятний рівень	Ризиковий рівень 1	Ризиковий рівень 2	Критичний рівень
Коефіцієнт покриття імпорту експортом	0,2–0,3	<0,2	>0,3	>0,5
Коефіцієнт співвідношення експорту та внутрішньої реалізації	0,82–1,22	<0,82	>1,22	<0,75
Коефіцієнт географічної концентрації	0,2–0,4	<0,2	>0,4	>0,5
Коефіцієнт товарної концентрації	0,2–0,3	<0,2	>0,3	>0,4
Коефіцієнт еластичності власного виробництва до місткості внутрішнього ринку	0,85–1,15	<0,85	>1,15	<0,7
Коефіцієнт еластичності вартісних та фізичних обсягів експорту	0,85–1,25	< 0,85	> 1,25	< 0,7
Коефіцієнт зносу основних фондів	$0,1 \leq K_{зн} \leq 0,2$	$0,2 \leq K_{зн} \leq 0,4$	$0,4 \leq K_{зн} \leq 0,8$	$0,8 \leq K_{зн} \leq 0,9$
Коефіцієнт оновлення ОВФ	$K_{он} > 0,2$	$0,2 > K_{он} > 0,1$	$0,1 > K_{он} > 0,09$	$0,09 > K_{он} > 0,001$
Коефіцієнт впровадження нових інноваційних видів продукції	$K_{i.n.} \geq 0,272$	$0,183 \leq K_{i.n.} \leq 0,272$	$0,094 \leq K_{i.n.} \leq 0,183$	$K_{i.n.} \leq 0,094$
Коефіцієнт плінності кадрів	$0,003 \leq K_{пл} \leq 0,052$	$0,052 \leq K_{пл} \leq 0,102$	$0,102 \leq K_{пл} \leq 0,152$	$0,152 \leq K_{пл} \leq 0,2$
Надійність імпортованих поставок ресурсів ( $H_n$ ), долі од.	$1,0 > \Phi_o > 0,98$	$0,97 > \Phi_o > 0,95$	$0,94 > \Phi_o > 0,51$	$0,50 > \Phi_o > 0,11$

У межах експортнопов'язаних складових економічної безпеки визначено критерії та індикатори економічної безпеки, а також встановлено їхні гранично допустимі значення (порогові межі).

Слід зазначити, що надмірний поділ порогових меж індикаторів економічної безпеки значно ускладнює оцінювання її стану, водночас спрощення підходу не сприяє якісній оцінці.

На основі запропонованих у розрізі експортнопов'язаних складових економічної безпеки 6 інтегральних показників розраховано інтегральний показник економічної безпеки у сфері експорту.

Сукупність інтегральних показників, розрахованих на основі прийнятного діапазону значень індикаторів економічної безпеки визначають прийнятні параметричні характеристики економічної безпеки. Стан економічної безпеки ПАТ «Кредмаш» оцінено шляхом розрахунку та порівняння фактичних значень з прийнятними параметричними характеристиками економічної безпеки.

За результатами розрахунків встановлено, що за останні роки стан економічної безпеки ПАТ «Кредмаш» у сфері експорту значно погіршився, а значення інтегрального показника економічної безпеки у сфері експорту у 2007 р. (знизилося до 10,47) та 2010 р. (знизилося до 19,22) перевищили прийнятний рівень значень (за його нижньої межі 10) (загалом за п'ять років значення знизилося на більш як 40 %).

Загалом інтегральний показник зовнішньоекономічної безпеки за останні роки наблизився до критичного рівня (до 19,22 у 2010 р. за критичної межі 10). Формується значний негативний вплив експорту на технологічну складову економічної безпеки, інтегральний показник якої протягом останніх років перевищує прийнятний рівень значень (0,687 – у 2010 р. за нижньої межі прийнятного рівня 0,795 та критичної межі 0,617). За підсумками розрахунків було визначено, що поточний стан економічної безпеки ПАТ «Кредмаш» у сфері експорту не відповідає прийнятним параметричним характеристикам.

За прогнозою оцінкою зміни кон'юнктури ринку у 2010–2012 рр. сформовано параметричну модель економічної безпеки ПАТ «Кредмаш» в реалізації експортної стратегії.

Чималі можливості щодо удосконалення та технічного спрощення процесів прогностичних розрахунків і розробки оптимальних планів розвитку господарюючого суб'єкта пов'язані із використанням надбудови «Пошук рішення», наявної у звичайному пакеті офісних програм MS Excel. Перевагою даного програмного забезпечення є його широка розповсюдженість, адже зазначена «надбудова» наявна у разі стандартного встановлення типової конфігурації будь-якого комп'ютера, а тому не вимагає додаткових капітальних витрат підприємства на придбання специфічного, вельми дорогого, спеціально розробленого для цілей управлінсько-фінансового аналізу програмного забезпечення.

Побудова лінійної регресійної моделі факторного впливу на рівень (коефіцієнт) економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства, яка є цільовою функцією, є першим етапом оптимізації управління.

Виявлено та доведено, що чистий прибуток машинобудівного підприємства насамперед залежить від внутрішніх факторів, а саме: виробничих (обсягу продукції, що випускається, рівня використання виробничих потужностей, стану основних фондів, що використовуються в основному виробництві), динаміки оновлення ОВФ; чисельності кадрів і мотиваційних факторів (показники загального обороту та плінності персоналу, рівня заробітної плати); стану

забезпеченості підприємства матеріалами та сировиною. Результатом їх обробки є отримані регресійні моделі залежності рівня (коефіцієнта) економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства від показників виробничо-комерційної діяльності підприємства.

Розроблена модель матиме такий вигляд:

$$K_{ek.bez.ZED} = f(K_z; K_{exp.imp}; K_{on.OF}; K_{vpr.innov.prod}; K_{pl.kadr.}; H_p) \quad (8)$$

де  $K_{ek.bez.ZED}$  – рівень (коефіцієнт) економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства, (Y);  $K_z$  – коефіцієнт зносу основних фондів;  $K_{exp.imp}$  – пропорції експортної та внутрішньої реалізації товарної продукції, долі од.;  $K_{on.OF}$  – коефіцієнт оновлення ОВФ;  $K_{vpr.innov.prod}$  – коефіцієнт впровадження інноваційних видів продукції;  $K_{pl.kadr.}$  – коефіцієнт плинності кадрів;  $H_p$  – надійність імпортованих поставок ресурсів, долі од.

Таким чином ми маємо винайти залежність, яка матиме наступний вигляд:

$$Y = f(X_1; X_2; X_3; X_4; X_5; X_6), \quad (9)$$

Запропонована в даній роботі модель факторної залежності рівня (коефіцієнта) економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства від показників виробничо-комерційної діяльності підприємства може бути застосована для наукової обробки звітних даних, які будуть отримані в процесі виробництва. Нами була використана методика побудови та аналізу рівняння множинної лінійної регресії для опису взаємозв'язку між економічними показниками роботи підприємства.

Метод дослідження статистичного матеріалу, який був зібраний на основі аналізу роботи ПАТ «Кредмаш» за період 2005–2010 рр., характеризує економічні процеси на основі декількох змінних. Ці ознаки розглядаються не ізольовано, а у взаємозв'язку. Обрані в ході роботи показники достатньо повно характеризують динаміку роботи промислового підприємства і визнані світовою практикою.

Дослідження динаміки змін окремих показників моделі дає підстави говорити про певну їх взаємозалежність та взаємообумовленість. Цей факт дає підґрунтя для виникнення гіпотези про мультиколінеарність між відібраними показниками.

Поєднавши апріорний та апостеріорний підходи до формування набору незалежних чинників регресійної моделі, визначили такі змінні:

– залежна змінна (значення цільової функції) – рівень (коефіцієнт) економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства (Y),

– найсуттєвіші чинники, які по-різному на нього впливають: коефіцієнт зносу основних фондів ( $X_1$ ), пропорції експортної та внутрішньої реалізації товарної продукції, долі од. ( $X_2$ ), коефіцієнт оновлення ОВФ ( $X_3$ ), коефіцієнт впровадження нових інноваційних видів продукції ( $X_4$ ), коефіцієнт плинності кадрів ( $X_5$ ), надійність імпортованих поставок ресурсів, долі од., коефіцієнт ( $X_6$ ).

Для виявлення зв'язку між показниками багатфакторної регресійної моделі аналізу і попере-

дження економічної небезпеки підприємства ПАТ «Кредмаш» були знайдені оцінки параметрів моделі, коефіцієнти  $a_0, a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6$ .

Наступний етап полягає у визначенні системи обмежень цільової задачі, серед яких повинні обов'язково враховуватися рекомендовані величини основних коефіцієнтів, що формують граничні значення безпечної для підприємства варіації значень незалежних змінних.

Для даної задачі значення цільової функції має розраховуватися у напрямі максимізації рівня (коефіцієнта) економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства. Результати оптимізаційних розрахунків наведені в таблиці 3.

Відповідно до вищевикладеного обґрунтування цільова величина рівня (коефіцієнта) економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності ПАТ «Кредмаш» розрахована в розмірі 46,6.

Таблиця 3 – Оптимальні параметри максимізації рівня (коефіцієнта) економічної безпеки ЗЕД підприємства

Показники	Фактичне значення 2010 (до впровадж.)	Оптимальні параметри (після впровадження)		
		Оптимальний розмір	Зміна порівняно з 2010 роком	
			+/-	%
$K_z$	0,558	0,558	0	0
$K_{exp.imp}$	1,071	2	0,929	86,74
$K_{on.OF}$	5,4	5,4	0	0
$K_{vpr.innov.prod}$	0,112	0,3	0,188	167,85
$K_{pl.kadr}$	0,064	0,03	-0,034	-53,12
$H_p$	0,958	0,99	0,032	3,340
$K_{ek.bez.ZED}$	19,22	46,6	27,38	142,45

Як свідчать отримані результати, досягнення планової величини рівня (коефіцієнта) економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності цілком можливо для підприємства, проте економічний механізм досягнення цього показника має особливості. Зокрема це стосується політики впровадження нових інноваційних видів продукції, які ПАТ «Кредмаш» має істотно збільшити.

Надійність імпортованих поставок ресурсів на підприємство повинна змінитись у тому ж напрямку ПАТ «Кредмаш» має удосконалити внутрішні важелі управління логістичними процесами).

Підприємство має спрямувати зусилля в напрямку скорочення плинності кадрів, а зростання рівня (коефіцієнта) економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності ПАТ «Кредмаш» обов'язково повинно супроводжуватися збільшенням пропорції експортної та внутрішньої реалізації товарної продукції.

Таким чином, реалізація експортної стратегії ПАТ «Кредмаш» має відбуватись на поетапній основі. На кожному з етапів доцільно вирішувати свій комплекс завдань відповідно до критеріїв оцінювання ефективності, які було визначено в роботі. Такими етапами є: стабілізація – I етап (відтворення докризового рівня експортної динаміки та економічного зростання); диверсифікація – II етап; експансія – III етап (масштабне розширення присутності підприємства на зовнішньому ринку).

**ВИВОДИ.** За результатами аналізу встановлено, що загальну сукупність показників оцінки економічної безпеки експортної діяльності промислового підприємства складають три групи показників, які характеризують ефективність системи управління експортною діяльністю, зміст та організацію експортної діяльності, стан техніко-економічного рівня експортної діяльності.

На підставі того, що підприємство розглядається як багатовимірний об'єкт, в роботі запропоновано та обґрунтовано використання в якості показника рівня його безпеки інтегрального показника, що за природою свого формування відбиває синергетичний ефект прояву різноманітних показників діяльності підприємства. Практичне застосування оптимізаційної моделі із використанням ППП MS Excel дозволяє оперативніше встановити основні агреговані параметри максимізації рівня (коефіцієнта) економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності ПАТ «Кредмаш», не вимагаючи додаткових витрат фінансових ресурсів на послуги спеціалістів зі сторони.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Захарова Е.В. Стратегии формирования экспортного потенциала // Университет і регіон: матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 25–26 грудня 2010 р.

– Луганськ: СХУ ім. В. Даля, 2010. – С. 161–162.

2. Орлова В.В. Модели оцінки рівня фінансової безпеки підприємства // Моделювання регіональної економіки. Збірник наукових праць. – Івано-Франківськ: «Плай». – 2006. – № 1(7). – С. 89–95.

3. Прокопшина О.В. Облік і аналіз як функції управління економічною безпекою зовнішньоекономічної діяльності підприємства // Економічний аналіз: зб. наук. праць. – Тернопіль: Вид. ТНЕУ «Економічна думка», 2008. – № 2. – С. 382–386.

4. Свиридова Е.В. Анализ факторов, влияющих на осуществление экспортной деятельности в Украине // Экономика. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 11. – Луганськ: СХУ ім. В. Даля, 2009. – С. 75–78.

5. Свиридова Е.В. Комплексный анализ факторов внешней среды при разработке экспортной стратегии предприятия // Маркетинг: теория і практика. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 10. – Луганськ: СХУ ім. В. Даля, 2008. – С. 205–212.

6. Шутяк Ю.В. Деякі аспекти діагностики економічної безпеки підприємства // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2007. – № 3, т. 2. – С. 214–216.

#### ESTIMATION OF ECONOMIC SECURITY IS IN FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY

**O. Maslak, D. Pirogov, N. Gryshko**

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

vul. Pershotravneva, 20, Kremenchuk, 39600, Ukraine. E-mail: kaf-econ@yandex.ru

The theoretico-methodological aspects of estimation economic security of enterprise are investigational at foreign economic activity, threats economic security of enterprise are certain at activity on oversea markets. Diagnostics of the state economic security of researches object is conducted at foreign economic activity. Directions of development of mechanism of estimation and analysis economic strength of foreign economic activity security are certain Public Joint-stock Company «Kredmash». The system of indexes which are used for the ground of administrative decision in relation to going of machine-building enterprise into new foreign markets is improved, due to introduction of the offered index which in number characterizes the aggressiveness of environment for realization of foreign economic activity and allows to take into account considerable changeability of economic interests of potential partners.

**Key words:** foreign economic activity, economic security of enterprise

#### REFERENCES

1. Zakharova E.V. Strategii formings of export potential // *University and region: materials VII International scientific conference*, 25–26 dec. in 2010. – Lugansk: SNU the name of V. Dalya, 2010. – PP. 161–162. [in Russian]

2. Orlova V.V. Modeli estimations of financial strength of enterprise security // *Design of regional economy. Collection of scientific labours*. – Ivano-Frankivsk: «Play». – 2006. – № 1(7). – PP. 89–95. [in Ukrainian]

3. Prokopishina O.V. Oblik and analysis as functions of management of foreign economic activity of enterprise economic security // *Economic analysis: collection of scientific labours*. – Ternopil: A publishing house TNEU is the «Economic idea», 2008. – № 2. – PP. 382–386. [in Ukrainian]

4. Sviridova E.V. Analiz factors, influencing on realization of export activity in Ukraine // *Economy. Management. Enterprise. collection of scientific labours*

*of Skhidnoukrainskogo national university the name of Volodimira Dalya*. № 11. – Lugansk: To SNU the name of In. Dalya, 2009. – PP. 75–78. [in Russian]

5. Sviridova E.V. Complex analysis of factors of external environment at development of export strategy of enterprise // *Economy. Management. Enterprise. collection of scientific labours of Skhidnoukrainskogo national university the name of Volodimira Dalya*. № 10. – Lugansk: To SNU the name of In. Dalya, 2008. – PP. 205–212. [in Russian]

6. Shutyak Yu.V. Some aspects of diagnostics of economic security pidpriemstva // *Announcer of the Khmel'nickogo national university. Economic sciences*. – 2007. – № 3, vol. 2. – PP. 214–216. [in Ukrainian]

Стаття надійшла 17.06.2012.

Рекомендовано до друку  
д.е.н., проф. Перервою П.Г.