

УДК 338.242.2

К ВОПРОСУ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ФИРМЫ

Кундакова Л.Р., Темирбаева Г.Р., Даукенова Г.А., Нуртазинова А.С.

*АО «Жезказганский университет им. О.А. Байконурова», Жезказган,
e-mail: kundakova@mail.ru*

Обеспечение и поддержание необходимого уровня экономической безопасности является важнейшей задачей менеджмента фирмы. Необходим системный подход к анализу экономической ситуации в отрасли, маркетинговых факторов, финансового обеспечения и возможностей самой фирмы. Очевидно, что анализ всех этих факторов потребует от аналитика длительного времени, а от фирмы довольно значительных материальных затрат. В данной работе предложен механизм комплексной оценки экономической безопасности на основе динамического норматива. Чем ближе фактическое упорядочение показателей по темпам роста к установленному в динамическом нормативе, тем выше экономическая безопасность фирмы. Используя данный подход, менеджеры предприятий, смогут определить, какие показатели и их соотношения оказывают наибольшее воздействие на обобщающие показатели экономической безопасности, и таким образом установить, за счет чего, и в какой мере можно повлиять на существующее положение с целью его изменения.

Ключевые слова: экономическая безопасность, фирма, количественная оценка, динамический норматив

THE ISSUE OF THE QUANTIFICATION OF THE COMPANY'S ECONOMIC SECURITY

Kundakova L.R., Temirbaeva G.R., Daukenova G.A.,
Nurtazinova A.S.

*Zhezkazgan university named after O.A. Baykonurov, Zhezkazgan,
e-mail: kundakova@mail.ru*

The ensuring and maintaining of the necessary level of economic security is a major challenge of the company's management. The systematic approach is needed to analyze the economic situation in the industry, marketing factors, financial security and the capabilities of the company. It is clear that the analysis of all these factors will require a long time for the analyst and a relatively significant material cost for the company. This work proposes a mechanism for integrated assessment of economic security based on a dynamic standard. The closer the actual ordering of growth rates to the established in the dynamic standard, the greater the economic security of the company. By using this approach, companies' managers will be able to determine which indicators and their ratios have the greatest impact on the summarized economic security indicators, and then to identify by what and to what degree the existing situation can be affected to change.

Keywords: economic security, company, quantification, dynamic standard

Понятие экономической безопасности фирмы является комплексным и связано с состоянием её защищенности от внутренних и внешних угроз.

Экономическая безопасность – объективная категория, однако пока она еще не получила единого количественного выражения.

В работе [1] представлены разнообразные подходы к оценке экономической безопасности предприятия. Авторами выделены две основные составляющие экономической безопасности: комплексная оценка финансовой устойчивости и уровень её развития. Комплексная оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности произведена на основе построения динамической матричной модели.

Авторами работы [2] предложено использовать комплексный подход на основе индикаторного, ресурсно-функционального и других подходов. В результате построена

общая модель оценки уровня экономической безопасности хозяйствующего субъекта.

Методы комплексной оценки экономической безопасности предприятия на основе анализа детерминантов экономической безопасности на макро- микро- и мезоуровнях раскрыты в работе [3].

Анализ научных и научно-методических трудов, посвященных проблемам количественной оценки экономической безопасности фирмы, позволил сформировать следующие выводы:

1. Разнообразие методов объясняется многогранностью понятия экономической безопасности фирмы. Поскольку система экономической безопасности представляет собой совокупность взаимосвязанных подсистем, воспользуемся синтезом различных подходов. Так, например, сочетание системного и процессного подходов даст возможность оценить уровень значимости и состояние каждого элемента структуры

на основе анализа динамики показателей и сделать вывод об уровне экономической безопасности.

2. Наибольшее распространение получили индикативный и ресурсно-функциональный методы количественной оценки уровня экономической безопасности. Индикативный метод основан на анализе отклонений фактических значений показателей от рекомендуемых (пороговых) индикаторов, характеризующих различные стороны производственно-хозяйственной деятельности фирмы. Широко применяются критерии балльного и рейтингового анализа финансового состояния организаций. Оценка экономической безопасности на основе ресурсно-функционального подхода заключается в анализе эффективности использования ресурсов.

3. Основные затруднения связаны с выбором критериев оценки, на основе которых можно сделать вывод о состоянии экономической безопасности фирмы. Из-за различного уровня развития хозяйствующих субъектов, отсутствия единых среднеотраслевых пороговых индикаторов, одни и те же значения показателей могут означать стабильное состояние экономической безопасности для одних фирм и кризисное – для других.

Очевидно, что любая фирма ставит цель улучшить свое положение на рынке, получить положительный финансовый результат и, в конечном итоге, обеспечить свою экономическую безопасность. Данные целевые установки могут быть смоделированы путем упорядочения и ранжирования показателей. Таким образом, для количественной оценки уровня экономической безопасности

необходимо построить нормативные динамические модели. В качестве информационного источника выступает годовая или квартальная финансовая отчетность.

Динамический норматив оценки финансового состояния предприятия, предложенный Н.Н. Погостинской [4], представляет собой квадратную матрицу $A_{ij \ n \times n}$ парных сравнений показателей по темпам роста, где: A_{ij} – элемент матрицы, находящийся на пересечении i -й строки и j -го столбца; $A_{ij}=1$, если $t(\Pi_i) > t(\Pi_j)$; $A_{ij}=-1$, если $t(\Pi_i) < t(\Pi_j)$; $t(\Pi_i)$; $t(\Pi_j)$ – темпы роста i -го и j -го показателей соответственно.

Расчет выполняется поэтапно.

На первом этапе определяются темпы роста показателей за анализируемый период времени.

Далее строится матрица фактических соотношений темпов роста показателей $F = \{F_{ij}\}_{n \times n}$ [5, с.144]:

$$f_{ij} = \begin{cases} 1, \text{ если } t(\Pi_i) > t(\Pi_j) \\ -1, \text{ если } t(\Pi_i) < t(\Pi_j) \end{cases} \quad (1)$$

где F_{ij} – элемент матрицы фактических соотношений между темпами роста показателей; n – число показателей в нормативной модели; i, j – номера показателей; $t(\Pi_i)$, $t(\Pi_j)$ – фактические индексы роста i -го и j -го показателей соответственно.

Третий этап заключается в построении матрицы совпадений фактических и нормативных соотношений темпов роста показателей $B = \{b_{ij}\}_{n \times n}$ [5, с.145]:

$$b_{ij} = \begin{cases} 1, \text{ если } e_{ij} = 1 \text{ одновременно с } f_{ij} > 0, \text{ или} \\ \text{если } e_{ij} = -1 \text{ одновременно с } f_{ij} < 0; \\ 0, \text{ в остальных случаях;} \end{cases} \quad (2)$$

где b_{ij} – элемент матрицы совпадений; e_{ij} – элемент нормативной матрицы; F_{ij} – элемент матрицы парных сравнений фактических значений показателей.

Уровень экономической безопасности фирмы определяется как отношение суммы совпадений к сумме абсолютных величин элементов нормативной матрицы [5, с.146]:

$$U = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |e_{ij}|}, \quad (3)$$

где U – уровень экономической безопасности фирмы; $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}$ – сумма элементов матрицы совпадений; $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |e_{ij}|$ – сумма абсолютных величин элементов нормативной матрицы.

Значение U меняется в пределах от 0 до 1. Чем ближе данное значение к 1, тем выше уровень экономической безопасности фирмы.

Комплексная оценка экономической безопасности фирмы должна учитывать все важнейшие параметры финансово-производственной деятельности. Поэтому при ее определении анализируются наиболее информативные показатели, дающие точную и объективную картину состояния фирмы. Точность и объективность оценки экономической безопасности зависит от выбора системы исходных показателей, который должен быть обоснованным, и осуществлен на основе теории финансового анализа [5, с.132].

а) Рассмотрим процесс формирования комплексной оценки экономической безопасности фирмы по группе показателей финансовой устойчивости.

Введем следующие обозначения: ДСФИ_к – денежные средства и краткосрочные финансовые инвестиции; ДЗ_к – краткосрочная дебиторская задолженность; З – запасы; КЗ_к – краткосрочная кредиторская задолженность; ЗС – заемные средства; КР – капитал и резервы; ВБ – валюта баланса; СОС – собственные оборотные средства; КА – краткосрочные активы; ДА – долгосрочные активы.

Из определения коэффициента автономии следует, что для обеспечения экономической безопасности фирмы необходимо, чтобы рост собственного капитала опережал рост валюты баланса: $t(КР) > t(ВБ)$.

Учитывая, что коэффициент инвестирования должен расти, можно сделать вывод о том, что: $t(КР) > t(ДА)$.

Принимая во внимание, что более высокий темп роста собственных оборотных

средств по отношению к темпу роста собственного капитала фирмы является положительной тенденцией, получим следующее соотношение: $t(СОС) > t(КР)$.

Для определения соотношения показателей ДСФИ_к и СОС используем коэффициент маневренности оборотных средств, рост которого оценивается положительно. Таким образом: $t(ДСФИ_к) > t(СОС)$.

Из коэффициента обеспеченности запасов собственными оборотными средствами следует: $t(СОС) > t(З)$.

Так как коэффициент соотношения собственных оборотных средств и вложенного (совокупного) капитала должен расти, то $t(СОС) > t(ВБ)$.

Коэффициенты зависимости, соотношения заемных и собственных средств должны снижаться, следовательно: $t(ЗС) < t(ВБ)$; $t(ЗС) < t(КР)$.

Используя принцип транзитивности, получены соотношения между темпами роста анализируемых показателей:

$$t(ДСФИ_к) > t(СОС) > t(КР) > t(ВБ) > t(ЗС) \Rightarrow t(ДСФИ_к) > t(ЗС);$$

$$t(СОС) > t(КР) > t(ДА) \Rightarrow t(СОС) > t(ДА);$$

$$t(СОС) > t(ВБ) > t(ЗС) \Rightarrow t(СОС) > t(ЗС);$$

$$t(ДСФИ_к) > t(КА) > t(ДА) \Rightarrow t(ДСФИ_к) > t(ДА);$$

$$t(КА) > t(ВБ) > t(ЗС) \Rightarrow t(КА) > t(ЗС).$$

На рис.1 показана схема предпочтений по темпам роста и ранги показателей финансовой устойчивости.

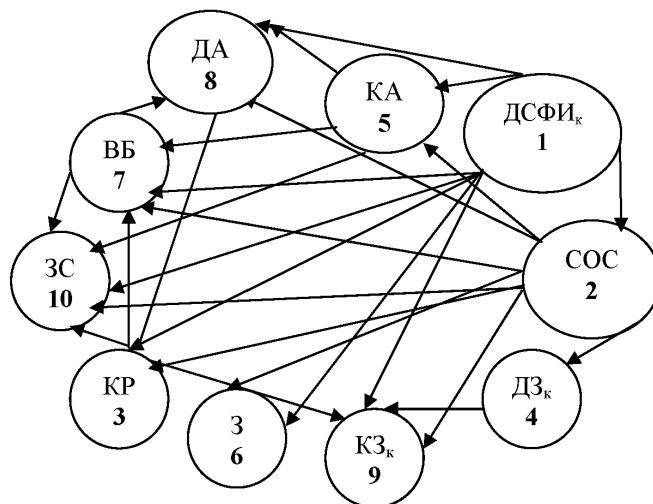


Схема предпочтений и ранги показателей финансовой устойчивости по темпам роста

Построена нормативная матрица оценки экономической безопасности фирмы по группе показателей финансовой устойчивости (табл. 1).

г) оценки деловой активности [5, с.142]:
 $t(BP) > t(KP) > t(KA) > t(OC) > t(DЗ_k) > t(З) > t(KЗ_k) > t(ВБ) > t(ДА),$

Таблица 1

Нормативная матрица оценки экономической безопасности фирмы по группе показателей финансовой устойчивости

Показатели	ДСФИ _к	СОС	КР	ДЗ _к	КА	З	ВБ	ДА	КЗ _к	ЗС
ДСФИ _к		1	1	1	1	1	1	1	1	1
СОС	-1		1	1	1	1	1	1	1	1
КР	-1	-1		1	1	1	1	1	1	1
ДЗ _к	-1	-1	-1		1	1	1	1	1	1
КА	-1	-1	-1	-1		1	1	1	1	1
З	-1	-1	-1	-1	-1		1	1	1	1
ВБ	-1	-1	-1	-1	-1	-1		1	1	1
ДА	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		1	1
КЗ _к	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		1
ЗС	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	

Аналогичным образом, используя ранжирование показателей по темпам роста, построены нормативные динамические модели:

б) оценки ликвидности и платежеспособности [5, с.136]:

$$t(ДСФИ_k) > t(СОС) > t(ДЗ_k) > t(КА) > t(З) > t(КЗ_k) > t(O_k),$$

где O_k – краткосрочные обязательства;

в) оценки имущественного положения [5, с.138]:

$$t(КР) > t(КА) > t(ОС) > t(ВБ) > t(ДА) > t(ЗС),$$

где ОС – основные средства;

где ВР – выручка от реализации продукции (работ, услуг);

д) оценки рентабельности [5, с.143].:

$$t(ЧП) > t(ВП) > t(П) > t(ВР) > t(КР) > t(КА) > t(ОС) > t(ВБ) > t(ДА),$$

где ЧП – чистая прибыль; ВП – валовая прибыль; П – прибыль до налогообложения.

Определим количественную оценку экономической безопасности на примере ТОО «Казцентраладка» по группе показателей финансовой устойчивости за три отчетных года [6]. За базисный период был принят 2015 год.

Таблица 2

Темпы роста и значения рангов показателей финансовой устойчивости ТОО «Казцентраладка»

Показатели	Абсолютные значения, тыс.тг.			Темпы роста		Ранги		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г.	2016 г.	норм.	2015 г.	2016 г.
ДСФИ _к	867,26	1230,96	4788,37	1,42	3,89	1	5	1
СОС	1715,73	2161,88	5920,90	1,26	2,74	2	7	2
КР	4167,48	7309,12	11324,71	1,75	1,55	3	3	6
ДЗ _к	1279,17	1416,86	1185,49	1,11	0,84	4	10	10
КА	2901,71	3564,00	7717,33	1,23	2,17	5	8	3
З	678,15	911,35	1615,14	1,34	1,77	6	6	4
ВБ	5353,47	8711,23	13121,14	1,63	1,51	7	4	7
ДА	2451,76	5147,23	5403,81	2,10	1,05	8	2	9
КЗ _к	341,52	944,98	1494,86	2,77	1,58	9	1	5
ЗС	1185,99	1402,12	1796,43	1,18	1,28	10	9	8

Построены матрицы парных сравнений фактических значений показателей по формуле (1). Элементы матрицы совпадений определены по формуле (2).

Уровень экономической безопасности фирмы (3) по группе показателей финансовой устойчивости в базисном и отчетном периодах составил: $U_1^o = 0,4$; $U_1^o = 0,72$.

Комплексная оценка экономической безопасности фирмы (K) учитывает значимость соответствующей группы показателей путем введения весовых индексов для дифференциации оценки в соответствии с потребностями пользователей:

$$K = \mu_1 U_1 + \mu_2 U_2 + \mu_3 U_3 + \mu_4 U_4 + \mu_5 U_5, \quad (4)$$

где μ – весовой индекс (определен методом экспертных оценок); U – уровень экономической безопасности по группам показателей.

Определена комплексная оценка экономической безопасности по анализируемой фирме в базисном и отчетном периодах:

$$K^o = 0,33 \cdot 0,4 + 0,27 \cdot 0,62 + 0,2 \cdot 0,75 + 0,13 \cdot 0,78 + 0,07 \cdot 0,82 = 0,61; K^o = 0,88.$$

Выводы

Динамический норматив дает возможность обосновать и оценить различные варианты хозяйственных решений с точки зрения того, как они повлияют на уровень экономической безопасности фирмы. Комплексный анализ информационной базы на основе динамического норматива по-

зволяет также получить количественную оценку технико-технологической, информационной, кадровой, социальной и других составляющих экономической безопасности. В результате будут подготовлены обоснованные управленческие решения с целью улучшения экономического состояния фирмы, повышения эффективности всей хозяйственной деятельности.

Список литературы

1. Подмолодина И.М., Воронин В.П. Подходы к оценке экономической безопасности предприятий // Вестник ВГУИТ. – 2012. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/Article/v/podhody-k-otsenke-ekonomicheskoy-bezopAsnosti-predpriyAtiy> (дата обращения: 8.07.2017).
2. Примакин А.И., Большакова Л.В. Модель оценки уровня экономической безопасности хозяйствующего субъекта // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2012. – №4(56). – URL: <https://cyberleninka.ru/Article/v/model-otsenki-urovnyaA-ekonomicheskoy-bezopAsnosti-hozyAystvuyuschego-subektA> (дата обращения: 8.07.2017).
3. Гильфанов М.Т. Организационно-методический инструментарий оценки детерминантов и обеспечения экономической безопасности предприятия // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – № 8(054). – URL: <https://cyberleninka.ru/Article/v/orgAnizAtsionno-metodicheskiy-instrumentAriy-otsenki-determinAntov-i-obespecheniyA-ekonomicheskoy-bezopAsnosti-predpriyAtiyA> (дата обращения: 8.07.2017).
4. Погостинская Н.Н., Погостинский Ю.А. Системный анализ финансовой отчетности: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 1999. – 96 с.
5. Прикладные модели эконометрики [под ред. Р.У. Рахметовой, Т.А. Дубровой]. – Алматы: Изд-во Экономика, 2011. – С.131–195.
6. Финансовая отчетность ТОО «Казцентраладка». – [Электронный ресурс]. – URL: <http://kcn.kz/ru> (дата обращения: 8.07.2017).