

## ЕВРОИНТЕГРАЦИЯ И МОДЕЛИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

Автор статьи детально рассматривает модели совершенствования финансового анализа предприятий в условиях финансово-экономического кризиса. Значительное внимание уделяется изучению применения различных моделей дискриминантного анализа. Сделаны соответствующие выводы.

The author examines the model of improving the enterprises' financial analysis in details in the terms of financial and economic crisis. It is paid the considerable attention to the study of various models of the discriminant analysis. The appropriate conclusions are given.

**Постановка проблемы в общем виде.** В условиях глубокого финансово-экономического кризиса финансово-хозяйственный анализ предприятия необходимо усовершенствовать в теоретическом и практическом аспектах.

Финансово-хозяйственный анализ («Financial Business Analysis») посредством специфической методологии и т.н. «дискриминантного анализа» дает возможность разработать мощный защитный блок средств и методов антикризисного управления, финансового контроля и независимого финансового аудита предприятия. Современный финансовый анализ является ключевым элементом системы бизнес-контролинга предприятия и методом эффективного управления.

Анализ – надежное средство для превенции торговой и финансовой несостоятельности предприятия в условиях тяжелого финансово-экономического кризиса.

**Анализ исследований и публикаций последних лет.** Профессор, доктор Эдуард Альтман разрабатывает и усовершенствует методологию дискриминантного анализа с высокой чувствительностью базы специфической функциональной зависимости [1, с.17-29]:

$$Z = 0,012X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,999X_5 \quad (1)$$

$X_1$  – отношение собственных краткосрочных активов к общей величине активов;

$X_2$  – отношение на нераспределенной прибыли к общей величине активов;

$X_3$  – отношение валовой прибыли до налогов, сборов и процентов (ЕБИТ) к общей величине активов;

$X_4$  – отношение рыночной стоимости простых привилегированных акций (финансовых активов) к балансовой стоимости привлеченного капитала (Total Debts);

$X_5$  – отношение нетных доходов от продаж (Net Sales) к общей величине активов.

В трансформированном виде дискриминантная функция профессора, доктора Альтмана приобретает следующий вид:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + X_5 \quad (2)$$

**Выделение нерешённых ранее частей общей проблемы.** В методологии «Z-Score Method of Analysis» есть и некоторые существенные недостатки, которые сказываются, главным образом, на временном горизонте, благодаря которому можно предсказать степень надежности сбываемости прогноза о наступлении ситуации финансовой несостоятельности (банкротства) предприятия (компании).

Эти недостатки преодолеваются и не понижают значимость дискриминантного анализа («Z-Score Method of Analysis») для методологии антикризисного управления

финансового контроля, независимого финансового аудита и контролинга предприятий (компаний), как и реального осуществления превенции против финансовой несостоятельности и банкротства.

Профессор, доктор Эд. Альтман исследует и применяет ряд более совершенных методов, права на большинство из которых куплены.

Так, профессор, доктор Эд. Альтман создает т.н. «ZETA Model of Analysis». При этой модели анализа – период, в котором подтверждаются прогнозы с достаточной степенью надежности, увеличивается.

**Постановка задания.** Основная цель статьи – изучение применяемых моделей, которые применяются для улучшения финансового анализа предприятий в условиях финансово-экономического кризиса и разработка соответствующих рекомендаций.

**Изложение основного материала исследования.** В результате проведенных исследований с высокой степенью надежности подтверждается, что недвижимая собственность, которая характеризует финансовую стабильность «Z-Score» параметрами, равняющимися или выше 2,99, можно считать «финансово стабильной», а компания, «Z-Score» параметры которой ниже 1,81, характеризуется высокой степенью риска от несостоятельности (т.н. «финансового срыва»). Принято за оптимальную точку «Z-Score», которая минимально равняется 2,675.

Чем выше значение точки минимум на «Z – Score Financial Method of Analysis», тем риск банкротства более устойчивый и достоверный.

Другие модели дискриминантного анализа базируются на финансовых данных и включают оперирование расчетными коэффициентами.

Основной идеей создания моделей прогнозирования и превенции кризисов на предприятиях является то, что по данным из тренда и поведения коэффициентов можно делать приблизительные прогнозы.

Признаки ухудшения состояния на предприятии, о которых свидетельствуют изменения коэффициентов, можно выявить на ранней стадии развития, что позволяет принять адекватные меры и избежать риска невыполнения обязательств и банкротства.

К фундаментальным и ранним исследованиям коэффициентов, предшествующего банкротства предприятия относят методы А. Винагора (A. Winakor) и Р. Смитира (R. Smitir) [2, с.160-190]. Учёные изучили около 183 предприятий, которые испытывали финансовые трудности на протяжении 8–10 лет. Ученые пришли к выводу, что соотношение нетного оборотного капитала и суммы активов является одним из точных и надежных показателей банкротства.

Другой ученый – П. Фитцпатрик (P. J. Fitzpatrick) анализировал пятилетние тренды на 13 коэффициентов у 15–20 предприятий, которые потерпели крах в 1900–1929 г. [3, с.12-58]. Сравнивая их с показателями деятельности контрольной группы из 19 успешно действующих предприятий, П. Фитцпатрик сделал вывод, что все анализируемые коэффициенты прогнозировали крах [4, с.170]. Оказалось, что наилучшими показателями финансовой несостоятельности являются коэффициенты соотношения прибыли и нетного собственного капитала и нетного собственного капитала, а также суммы задолженности.

К. Мервин (C.L. Merwin) изучил опыт 940 предприятий за период 1926–1936 г. Проанализировав несколько основных коэффициентов, он сделал вывод, что три коэффициента были наиболее приемлемыми для предсказания прекращения деятельности предприятия за 5 лет до наступления этого события. К этим коэффициентам ученый отнес: коэффициент покрытия, отношение нетного собственного капитала к сумме активов и нетного собственного капитала к сумме задолженности. Все показатели характеризуются снижающимися трендами перед наступлением ситуации банкротства.

Методика В. Хикмана (W.B. Hickman) сосредоточена на деятельности предприятий, которые испытали трудности с покрытием задолженности и кредитов. В. Хикман изучил опыт выпуска облигаций за период 1900–1943 г. и сделал вывод, что коэффициенты покрытия процентных выплат и отношения нетной прибыли к продажам оказались очень полезными для прогнозирования невыполнения условий выпуска облигаций.

В методологии анализа риска несостоятельности В. Бивер (W Beaver) применил мощную статистическую бизнес метрику. Он обнаружил, что финансовые коэффициенты оказались полезными для прогнозирования банкротства и невыполнения обязательств по облигациям по меньшей мере за 4 до 5 лет до наступившего кризиса. Он также определил, что коэффициенты можно использовать для разграничения предприятий, которые приближаются к кризису и избегают его, в значительно большей степени, чем это возможно при случайном предсказании. Одним из важнейших выводов В.Бивера было то, что и в краткосрочной, и в долгосрочной плане отношение потоков денежных средств к сумме задолженности было наилучшим показателем, способным представить наилучший прогноз наступления кризиса. В. Бивер предложил коэффициенты: коэффициенты механизма (структуры) капитала, коэффициенты ликвидности [5, с.71-127]. Исследования В. Бивера показывают, что хуже всего прогнозируют кризисы на предприятии коэффициенты оборачиваемости.

В 1978 году разработано модель Г. Спрингейта (Gordon L.V. Springate). Он использовал мультипликативный дискриминантный анализ для выбора четырех из 19 финансовых показателей, наиболее полно характеризующих деятельность успешных предприятий и предприятий-банкротов.

К таким показателям Г. Спрингейт отнес:

- 1) X – отношение собственных оборотных средств к активам (Working Capital / Total Assets);
- 2) Y – отношение прибыли до уплаты налога и процентов к активам (EBIT / Total Assets);
- 3) S – отношение прибыли до налогообложения к текущим обязательствам (Profit before Taxes / Current Liabilities);
- 4) L – отношение оборота к активам (Sales / Total Assets).

Из этих финансовых показателей Г. Спрингейт построил следующую модель:

$$Z = 1,03X + 3,07Y + 0,66S + 0,4L. \quad (2)$$

Критическое значение Z для модели составляет 0,862. Точность модели составляет 92,5% для 40 предприятий, исследованных Г. Спрингейтом.

Экономист из США Фулмер (Fulmer) в 1984 году предложил модель, полученную при анализе около 40 финансовых показателей 60 предприятий. Структура эти 60–30 успешных и 30 предприятий-банкротов. Ведущими показателями модели Фулмера являются:

- 1) X<sub>1</sub> – отношение нераспределенной прибыли к активам (Retained Earnings / Total Assets);
- 2) X<sub>2</sub> – отношение оборота к активам (Sales / Total Assets);
- 3) X<sub>3</sub> – отношение прибыли до налогообложения к собственному капиталу (Profit before Taxes / Equity);
- 4) X<sub>4</sub> – отношение изменение остатка денежных средств к кредиторской задолженности (Cash Flow / Total Debt);
- 5) X<sub>5</sub> – отношение заемных средств к активам (Debt / Total Assets);
- 6) X<sub>6</sub> – отношение текущих обязательств к активам (Current Liabilities / Total Assets);
- 7) X<sub>7</sub> – отношение основных средств к активам (Log Tangible Assets / Total Assets);
- 8) X<sub>8</sub> – отношение собственных оборотных средств к кредиторской задолженности (Working Capital / Debt);
- 9) X<sub>9</sub> – соотношение прибыли налогов и процента к уплачиваемым процентам (EBIT / Interest).

Из этих показателей Фулмер построил следующую модель:

$$G = 5,528 X_1 + 0,212 X_2 + 0,073 X_3 + 1,270 X_4 - 0,120 X_5 + 2,335 X_6 + 0,575 X_7 + 1,083 X_8 + 0,894 X_9 - 6,075. \quad (3)$$

Критическим значение G является 0.

Фулмер дефинировал точность своей модели в 98% при прогнозировании кризиса в течение года и точность в 81% при прогнозировании кризиса за период больше года.

Модель, которая разработана канадским ученым Ж. Лего (Jean Legault) заслуживает внимания. При разработке модели были проанализированы 30 финансовых показателей 173 промышленных компаний. Ж. Лего использовал следующие показатели для своей модели:

- 1) X – отношение акционерного капитала к активам (Shareholders equity + Net Debt Owing to Directors / Total Assets);
- 2) Y – отношение суммы прибыли до налогообложения и издержек финансирования к активам (EBT + Financial Expenses / Total Assets);
- 3) S – соотношение оборота за два предыдущих периода к активам за два предыдущих периода (Sales / Total Assets).

Модель Ж.Лего имеет вид:

$$ZL = 4,5913X + 4,5080Y + 0,3636S - 2,7616. \quad (4)$$

Критическим значением для ZL является показатель – 0,3.

Точность данной модели составляет 83%, но она может быть использована только для прогнозирования банкротства промышленных предприятий. Финансовое направление сбалансированной системы показателей анализа эффективности предприятия (ССП) должно включать показатели, которые направлены на оценки финансовой устойчивости и риска финансовой несостоятельности

ССП анализа эффективности в финансовом направлении должна включать как минимум:

Liquidity Ratios – коэффициенты ликвидности;

Gearing ratios – показатели финансовой устойчивости;

Equity to Total Assets – коэффициент финансовой независимости;

Profitability ratios – коэффициенты рентабельности.

К финансовому направлению ССП анализа эффективности бизнеса компаний можно подключить и модели дискриминантного анализа оценки риска банкротства компаний:

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + X5 \quad (5)$$

где, X1 – отношение собственных оборотных средств к сумме активов;

X2 – отношение нераспределенной прибыли к сумме активов;

X3 – отношение прибыли до вычета процентов и налогов к сумме активов;

X4 – отношение рыночной стоимости обыкновенных и привилегированных акций к балансовой оценке заемного капитала;

X5 – отношение выручки от продажи к сумме активов.

Установлено, что предприятия, имеющие значение Z-счета больше 2,99, являются «финансово устойчивыми», а предприятия, имеющие значение Z-счета которых меньше 1,81 – существует риск банкротства.

Финансовое направление ССП анализа эффективности следует анализировать в узкой субординации с направлениями: «клиенты», «внутренние бизнес-процессы», «инновации, обучение и карьерный рост» [6, с.15-26].

Надо интегрировать ССП анализа эффективности в глобальную методическую систему финансового бизнес анализа компаний.

В условиях финансового и экономического кризиса проблема анализа риска финансовой дестабилизации предприятий, не применяющих риск-менеджмент в своей работе, приобретает особую значимость. В связи с этим особенно важно на этих предприятиях оценить возможные риски несостоятельности с позиций финансового бизнес анализа [7, с.34-46].

Классической моделью можно назвать методологию (Z-Score Method of Analysis), которая разработана и беспрерывно совершенствуется профессором д-ром Эдуардом

Альтманом (USA).

Данная модель построена им при помощи множественного линейного дискриминантного анализа:

$$Z = (1.2X_1) + (1.4X_2) + (3.3X_3) + (0.6X_4) + (0.999X_5) \quad (6)$$

где,  $Z$  – показатель анализа и оценки вероятности наступления финансовой несостоятельности;

$X_1$  – отношение оборотного капитала к активам;

$X_2$  – отношение нераспределенной прибыли к активам;

$X_3$  – отношение величины прибыли до налогообложения (ЕБИТ) к активам;

$X_4$  – отношение величины рыночной стоимости капитала к балансовой стоимости обязательств;

$X_5$  – отношение выручки от реализации (SALES) к активам (ASSETS).

Принято считать, что 1,81 и 2,99 это критические значения  $Z$ -индекса. Для компаний, у которых  $Z < 1,81$ , вероятность банкротства в течение ближайших лет высока, в то время как у предприятий с индексом  $Z > 2,99$  финансовое положение довольно стабильно. При значении индекса в границах 1,81-2,99 прогноз финансового состояния является не особенно надежным. Модель проф. Альтмана предлагает надежную возможность прогнозирования вероятности банкротства.

Некоторые авторы предлагают применение т.н. «имитационной модели» для анализа и оценки вероятности риска банкротства предприятий в условиях рыночной экономики и большого уровня энтропии (имитационная модель И. П. Сухорукова).

Параметры  $X_1, X_2, \dots, X_n$  дефинируют входы системы (входные переменные),  $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$  – выходы системы (выходные переменные),  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  характеризуют состояние системы,  $W_1, W_2, \dots, W_n$  описывают состояние окружающей среды, в котором функционируют предприятие или организация. Входы и выходы осуществляют связь системы с внешней средой, т.е. с другими системами.

Состояния  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  соответствуют всем изменениям, происходящим в системе в результате как внутренних бизнес процессов, так и влияния факторов окружающей рыночной среды.

Анализаторы, применяя имитационное моделирование, модифицируют модель проф. Эд. Альтмана, и она приобретает следующий формализованный вид:

$$Y = 1,2 \cdot \frac{X_2}{X_1} + 1,4 \cdot \frac{X_6}{X_1} + 3,3 \cdot \frac{X_7}{X_1} + 0,6 \cdot \frac{X_4}{X_5} + 0,999 \cdot \frac{X_3}{X_1}, \quad (7)$$

где,  $Y$  – значение модели Альтмана;

Имитационное моделирование включает три этапа:

1. Определение стохастической природы входной переменной.
2. Имитация движения входных переменных.
3. Осуществление моделирования.

Предприятие в своем ССП «Balanced Scorecard Method of Analysis» должно интегрировать антикризисные методы «Security Financial Business Analysis» [8, с.56-68].

Сбалансированная система показателей анализа эффективности «Balanced Scorecard Analysis» (BSc), разработана профессорами Д.иНортоном и Р. Капланом. Эта методология основана на смежном подходе анализа эффективности. BSc один из инструментов анализа внутрифирменных бизнес-процессов.

Принципиальная идея BSc – бизнес метрика, при которой ведущая роль принимают нефинансовые показатели. Финансовые показатели принимают несколько вторичную роль.

Философия сбалансированного бизнес-анализа оценивает ключевое значение финансовых показателей оценки бизнеса, но подчеркивает потребность в их обязательной интерпретации параллельно с параметрами нефинансового характера. Стремление анализировать и контролировать взаимную связь и обусловленность между ключевыми аспектами бизнеса компании, отвечая на четыре принципиальных вопроса (рис. 1).

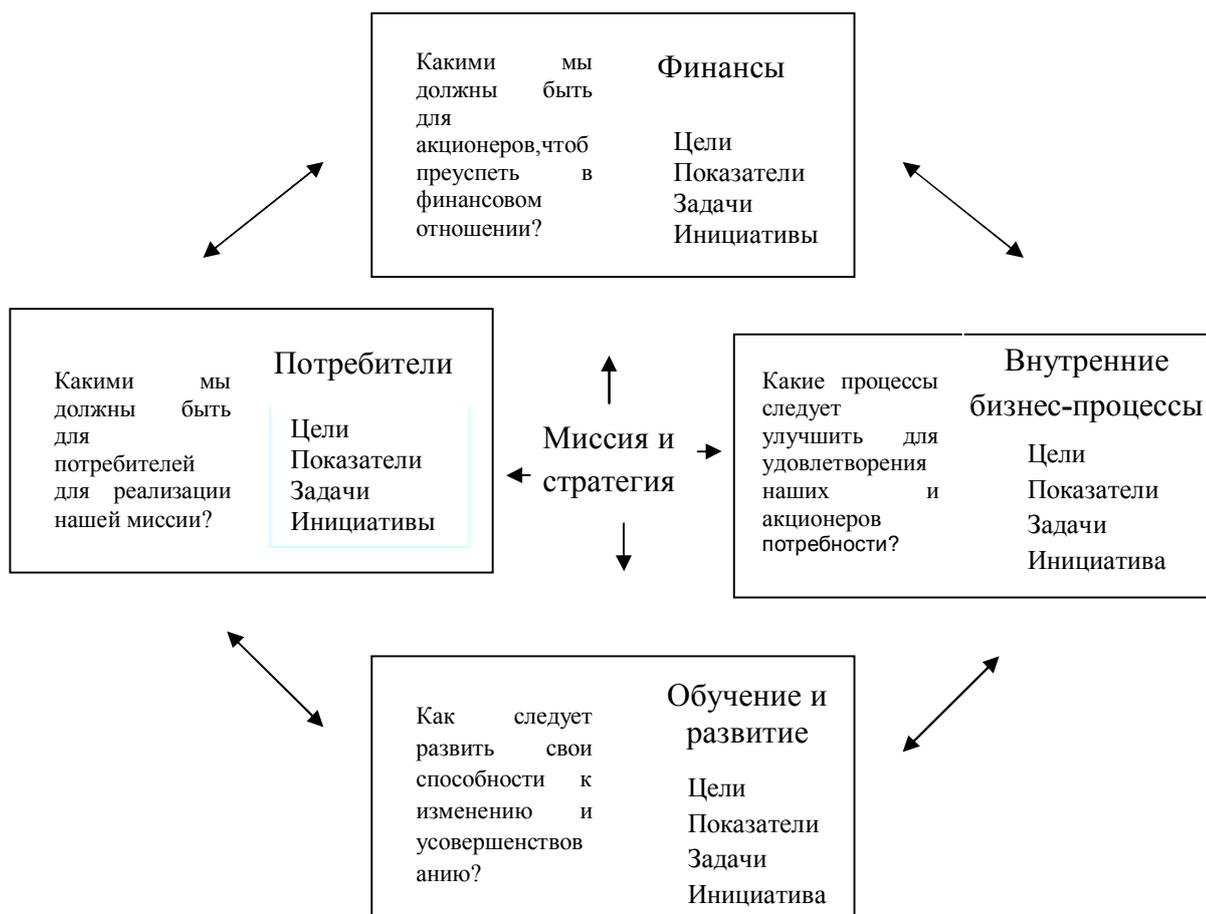


Рис. 1. Методика сбалансированного бизнес-анализа компании «Balanced Scorecard Business Analysis» (проф. Д. Нортон и Р. Каплан)

Сбалансированный бизнес-анализ можно осуществить при помощи различных количественных методов – конвенциональных и нетрадиционных.

Анализ риска от дестабилизации и несостоятельности «Security Financial Business Analysis» является надежным средством для защиты устойчивого развития фирменного бизнеса в условиях высокой неопределенности и риска при глобальном финансово-экономическом кризисе с начальной фазой рецессии.

Направления современного финансово-хозяйственного анализа «Financial Business Analysis» имеют ключевое значение для управления финансовой стабильности, а также обеспечения высокого конкурентного рейтинга и маркетингового рейтинга предприятий.

Особенности соответствующего бизнеса порождают потребность в решении специфических задач по усовершенствованию методологии и методики финансово-хозяйственного бизнес-анализа «Security Financial Business Analysis», внутреннего аудита, независимого финансового аудита, финансового, хозяйственного контроля и контролинга.

Анализ риска от дестабилизации и несостоятельности «Security Financial Business Analysis» является надежным средством для защиты устойчивого развития фирменного бизнеса в условиях высокой неопределенности и риска при глобальном финансово-экономическом кризисе с начальной фазой рецессии.

Анализ конкурентоспособности предприятия основывается на проведенных исследованиях потребностей и требований рынка. Объектами экономического анализа являются – конкурентоспособность продукции и, в более общем плане, конкурентоспособность предприятия.

Анализ конкурентоспособности продукции базируется на исследованиях

кваліметричного характеру.

Все це робиться для того, щоб товар задовольняв потреби покупця.

Як правило, він повинен відповідати певним параметрам: технічним і техніко-економічним; функціонально-естетичним (ефективне виконання функції і естетично-дизайнерський вигляд); ергономічним (гармонія з властивостями людського організму); відповідність товару діючим нормам і стандартам; економічним (рівень цін товару, сервісне його обслуговування, розмір коштів, наявних у споживача для задоволення даних специфічних потреб).

Методологія і методика аналізу конкурентоспособності ґрунтується на вивченні ринку: збір і аналіз даних про конкурентів; аналіз запитів покупців.

В подальшому необхідно формулювати вимоги до виробу і визначити перелік аналітичних показників бізнес-метрики і оцінки конкурентоспособності товару.

Найважливіші параметри – центральні об'єкти аналізу: економічні параметри; технічні параметри; нормативні параметри.

Основними завданнями аналізу конкурентоспособності товарів, як і підприємств, є: аналіз рівня одиничних і групових параметрів; аналіз інтегральних показників конкурентоспособності;

В теорії і практиці бізнес-аналізу часто застосовується інтегральний показник. Він представляє собою, як правило, співвідношення групового показника за технічними параметрами ( $\alpha_t$ ) до групового показника за економічними параметрами ( $\alpha_e$ ):

$$IP = (\alpha_t / \alpha_e) \quad (8)$$

Вважається, що якщо  $IP < 1$ , то аналізоване виробу поступає зразку, а якщо  $IP > 1$ , то воно переважає виробу зразку (еталон в конкуренції)

Одиничні і групові показники конкурентоспособності електродвигачів «ASF-300» – «Елпром – ЗЕМ» АД наведені в таблицях 1 і 2.

Таблиця 1

Технічні параметри

Показник	Оцінюваний варіант	Зразок	$g_i$	$a_i$	$\alpha$
X1	157	162	0.97	0.15	0.1455
X2	95	101	0.94	0.25	0.235
X3	35	35	1.00	0.20	0.20
X4	2.1	2.2	0.95	0.22	0.22
X5	8	7.5	1.06	0.10	0.106
X6	7.5	9	0.83	0.08	0.0664
Ітого	-	-	-	-	

Таблиця 2

Економічні параметри

У1	175	200	0.875	0.6	0.525
У2	0.7	0.72	0.972	0.4	0.388
Ітого	-	-	-	-	0.913

$$IP = 0.953 / 0.913 = 1.044$$

В прикладі (таблиця 1 і таблиця 2), аналізований електродвигач поступає базовому зразку за технічними параметрами, але переважає його за економічними параметрами, що робить його конкурентоспособним.

Крім рейтингової оцінки конкурентоспособності товарів для аналізу

фактического положения изделия на определенном рынке можно определить долю рынка, контролируемую данной фирмой. Чем больше эта доля, тем выше фактическая конкурентоспособность товаров фирмы на данном рынке, к доле наиболее крупного конкурента.

В методике «Balanced Scorecard Method of Analysis» проф. Д. Нортоном и проф. Р. Капланом предлагается применение финансовых и нефинансовых показателей по направлениям – клиенты, внутрифирменные бизнес-процессы, финансы, инновации и квалификация, преквалификация персонала, миссия и стратегия предприятия и т.д. Все эти направления субординируются в рамках ССП «Balanced Scorecard Method of Analysis».

В ССП «Balanced Scorecard Method of Analysis» проф., доктор Д. Нортон и проф., доктор Р. Каплан предлагают следующие группы показателей [9, с.102-123]:

- P1 = экономические показатели;
- P2 = показатели из области маркетинга;
- P3 = показатели из области внутренних процессов;
- P4 = показатели инноваций, развития и обучения персонала.

Анализ конкурентоспособности предприятия применяет разнообразные бизнес-метрики по изучению и управлению факторами, которые определяют рыночную позицию и маркетинговую стратегию предприятия.

Инструментом позиционирования предприятия в рыночном пространстве является «SWOT» и «SWOT-Pest Method of Analysis».

Один из методов анализа конкурентоспособности – это т.н. «метод расстояний». Метод расстояний – средство сравнительного, многопараметрического анализа.

Математическая логика метода расстояния такова [10]: каждому предприятию ставится соответствующая точка в n-мерном пространстве (n – число показателей, по которым производится сравнение).

Координатами точки служат показатели условного предприятия-эталона.

Точка-эталон, соответствующая условному предприятию-эталону, имеет координаты, равные единице. Тогда субординация мест определится удаленностью точек предприятий от точки-эталона.

Расстояние до точки-эталона находят по формуле:

$$Ret = \sqrt{(1 - \beta_{i1})^2 + (1 - \beta_{i2})^2 + (1 - \beta_{i3})^2 + \dots + (1 - \beta_{in})^2} \quad (9)$$

где:  $\beta_{i1}$  – расстояние  $i$ -го предприятия до эталона;

$\beta_{i1}, \beta_{i2}, \dots, \beta_{in}$  – координаты  $i$ -го предприятия;

Методика определения мест в конкуренции состоит из нескольких этапов.

Этап 1. В каждом столбике таблицы исходных данных находится наибольший элемент (наилучшее значение показателя), на который делятся элементы этого столбика.

Этап 2. Из получившихся частных образуется новая таблица («таблица координат»).

Этап 3. Для каждого элемента находится дополнение к единице и возводится в квадрат. Получается третья таблица.

Этап 4. В третьей таблице суммируются элементы каждой строки и суммы располагаются по возрастанию.

Образовавшаяся субординация сумм есть искомое распределение мест в конкуренции: наименьшая сумма соответствует предприятию, занявшему первое место, и т.д. Если имеются веса показателей, значение показателей учитывается различной их весомостью по формуле:

$$\text{Ret}(j) = \sqrt{k_1(1 - \beta_1 i_1^2) + k_2(1 - \beta_2 i_2^2) + \dots + k_n(1 - \beta_n i_n^2)} \quad (10)$$

где,  $j = 1, 2, \dots, m$  ( $m$ - количество предприятий);

$k_i$  – весовые коэффициенты ( $i = 1, 2, \dots, n$ );

$n$  – количество учитываемых показателей;

$\beta_{ij}$  – координаты точек – аналогов предприятий, получаемые в результате проведения этапа 1 методики.

**Выводы и перспективы дальнейших разработок.** Система анализа и управления конкурентоспособности в интерпретации «Balanced Scorecard Method of Analysis» должна проходить через несколько этапов (рис.2) [11, с.10-35]:



Рис. 2. Конкурентоспособность в интерпретации «Balanced Scorecard Method of Analysis»

Последовательность этапов является определяющей, и ее изменение негативно отражается на работоспособности системы анализа конкурентоспособности в интеграции с «Balanced Scorecard Method of Analysis».

#### Список использованной литературы

1. Altman E. Financial Ratios, Discriminate Analysis and the prediction of Corporate Bankruptcy / E. Altman // Journal of Finance. – 1968. – № 22 (September). – P.17–29.
2. Winakor A. Changes in Financial Structure of Unsuccessful Firms / A. Winakor, R. Smitir. – USA: University of Illinois Press, Bureau of Business Research, 1935. – 270 p.
3. Fitzpatrick P. J. Comparison of the Ratios of Successful Industrial Enterprises with Those of Failed Companies / P. J. Fitzpatrick. – Washington, DS: The Accountants Publishing Co., 1923. – 359 p.
4. Fitzpatrick P. J. Symptoms of Industrial Failures/ P. J. Fitzpatrick. – Washington, DS: Catholic University of America Press, 1931. – 260 p.
5. Beaver W. I. Financial Ratios as Predictors of Failure / W. I. Beaver // Supplement to Journal of Accounting Research. – 1966. – P. 71–127.
6. Симеонов Ог. Контролинг / Огнян Симеонов. – С.: Тракия-М, 2001. – С. 15–26.
7. Тимчев М. Финансово-стопански анализ / М. Тимчев. – С., Тракия-М, 1999. – С. 34–46.
8. Тимчев М. Формализованные модели прогнозирования кризисов в микроэкономических системах / М. Тимчев, Н. Логинова: [доклад]. – Болгария: МНПК, УНСС, 2010. – С. 56–68.
9. Нортън Д. Балансирана система от показатели за анализ на ефективността – превръщане на стратегията в действие / Д. Нортън, Р. Каплан. – С.: Класика и Стил, 2005. – 290 с.
10. Баканов М. Теория экономического анализа / М. Баканов, Ан Шеремет. – М.: Финансы и статистика, 1981, 1993, 2009 и др. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.mexmat.ru/books/43110>.
11. Нортън Д. Стратегическите карти / Д. Нортън, Р. Каплан. – С.: Класика и Стил, 2006. – 237 с.