

ЗАЩИТА НА ФИНАНСОВАТА УСТОЙЧИВОСТ И РАЗВИТИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЕТО (ФИРМАТА) В РАМКИТЕ НА БАЛАНСИРАНА СИСТЕМА ОТ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА АНАЛИЗ

Марко Тимчев

Университет за национално и световно стопанство, София

Резюме

В доклада е аргументирано мястото на финансовия бизнес анализ „Financial Business Analysis“ в управлението, и защитата на финансовата устойчивост и развитие на предприятието (фирмата) в условия на глобална финансова криза. Изяснени са редица утвърдени в Европа и по света методи за „Security Financial Business Analysis“, т.н. „дискриминантен анализ“ – „Z-Score Method of Analysis“. Разгледани са алтернативни методи за анализ и защита на устойчивото развитие на финансовата стабилност на предприятието (фирмата). Сравнени са методи за анализ и оценка на риска от финансова несъстоятелност (банкрут) на предприятието. Методите за анализ и оценка на устойчивото развитие и финансовата стабилност на предприятието (фирмата) се интерпретират функционално като елементи на балансирана система от показатели за анализ на ефективността „Balanced Scorecard Method of Analysis“.

Ключови думи: устойчиво развитие, финансова стабилност, финансова устойчивост, несъстоятелност (банкрут), „Z-Score Methods of Analysis“, „Balanced Scorecard Method of Analysis“

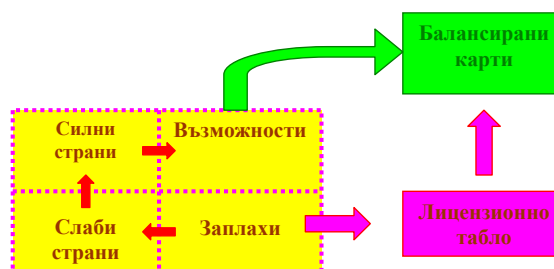
Key words: stable development, financial stability, financial firmness, insolvency (bankrupt), „Z-Score Methods of Analysis“, „Balanced Scorecard Method of Analysis“

Една от задачите на финансово-стопанския (бизнес) анализ съобразно с принципите на утвърдената система „Balanced Scorecard Method of Analysis“ е защита на фирмата в от несъстоятелност посредством анализ на риска от несъстоятелност (банкрут).

Интегрирането на финансовото направление в „Balanced Scorecard Method Analysis“ със стратегическия „SWOT Method of Analysis“ дава възможност за позициониране на фирмата в пазарното пространство, оценка на нейните силни, слаби страни, възможности за устойчиво развитие и защита на маркетинговата и финансовата и стабилност.

Споделяме интерпретациите на доц. д-р Огнян Симеонов и доц. д-р Евангелий Андронов, които са оригинално развитие и усъвършенстване на френските традиции в „SWOT Method of Analysis“, относно т.н. „бордно табло на фирмата“ за анализ на силните, слабите страни, възможностите и заплахите. Известни са възможностите за моделиране на пазарните ситуации посредством „Le Tableau de Bord“¹. Посредством „Лицензионно табло“ в реален режим на време могат да се моделират пазарните позиции на фирмите и да се направи оценка на възможностите за парирание на конкурентните заплахи. Моделът на интегриране

между финансовия анализ (Financial Analysis) и стратегическия метод за оценка „SWOT Method of Analysis“ в средата на системата „Balanced Scorecard Analysis“ има следния общ вид (фиг. 1.).



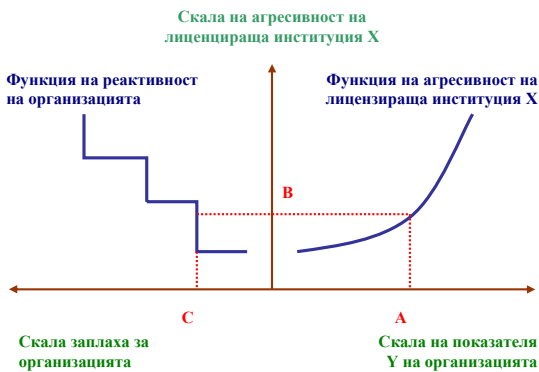
Фиг. 1. Balanced Scorecard, SWOT - анализ и лицензионно табло

На база на т.н. „Лицензионно табло“ на пазарната среда, могат да се представят образно конкурентните отношения и реактивността на фирмата спрямо тях (фиг. 2.).

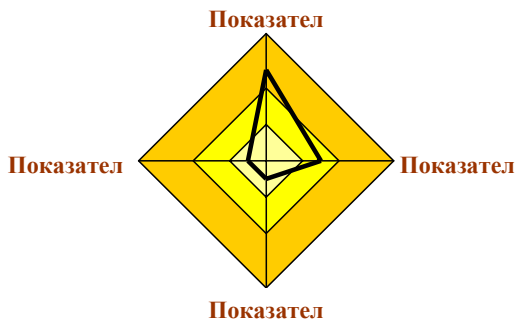
Посредством функцията на агресивност, стойността А на показателя Y на фирмата се пренася като стойност В върху скалата на агресивност на лицензиращата институция (респ. атакуващия конкуриращ пазарен субект) X. Чрез функцията на реактивност стойността на

¹ „Лицензионно табло – фокусиране на организациите върху заплахите“ - доклад на доц. д-р Огн. Симеонов и доц. д-р Ев. Андронов – УНСС)

агресивност В на лицензиращата институция (атакуващ конкурент) се пренася като стойност С на скалата на заплахите върху анализиранията фирма. На база на представените принципи, заплахата за фирмата по един или множество показатели от страна на основния конкурент може да бъде представена, посредством следния пространствен модел (фиг. 3).

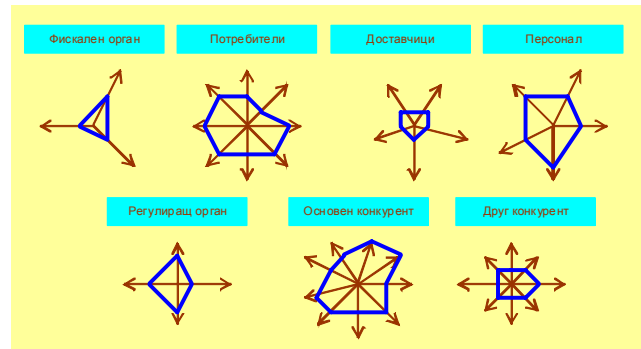


Фиг. 2. Форми на агресия от страна на различни пазарни субекти по един или няколко показателя и ответна реактивност на фирмата спрямо тях



Фиг. 3. Заплаха за фирма X от страна на пазарен конкурент по ключов показател

Анализът посредством представените модели дава възможност за оценка на възможностите за оцеляване, алтернативите за противодействие и стратегиите за защита от финансова несъстоятелност и банкрут (ако много финансови показатели заемат рискови, респ. застрашителни стойности). Посредством представения метод на пространствено моделиране дава възможност за многомерно и непрекъснато следене на заплахите и рисковете, произтичащи от дислокацията на различните конкуренти - пазарни субекти с различен интензитет и ъгъл на атака (фиг. 4.).



Фиг. 4. Бордно табло за анализ на фирмата, представящо степента на риск и заплахата от страна на различни пазарни субекти

Локализираните повърхности, съответстващи на заплахите от страна на всеки от конкуриращите и рисково застрашаващи фирмата пазарни субекти биха могли да бъдат сравнени с „очи, които следят дейността“ на фирмата. Колкото са по-широко отворени тези очи, с толкова по-голямо уважение и внимание фирмата трябва да следи и отчита действията на съответните конкуренти. Промените в стратегията на противодействие би следвало да рефлектират чрез минимизиране на площта на т.н. „отворени очи на риска“.

В условията на динамичен пазар и конкуренция с голяма острота стои проблема за стопанския (бизнес) и финансов риск, на които са подложени фирмите.

Финансовият риск представлява променлив интензитет и вариация на печалбата като следствие от фирмената структура на финансиране (съотношение „дълг/собствен капитал“).

Локализираните повърхности, съответстващи на заплахите от страна на всеки от конкуриращите и рисково застрашаващи фирмата пазарни субекти „биха могли да бъдат сравнени с „очи, които следят дейността“ на фирмата. Колкото са по-широко отворени тези очи, с толкова по-голямо уважение и внимание фирмата трябва да следи и отчита действията на съответните конкуренти. Промените в стратегията на противодействие би следвало да рефлектират чрез минимизиране на площта на т.н. „отворени очи на риска“.

Международно утвърдени са няколко ключови методики за анализ и оценка на финансовата стабилност и риска от несъстоятелност (банкрут):

1. „Z-Score Method of Analysis“ на проф.д-р Едуърд Алтман.

2. „Scoring Risk’s Analysis Methods” за дискриминантен анализ на риска от несъстоятелност на Фулмър, Спрингейт, Тафлър и други учени.

При базисния модел на „Security Financial Method of Analysis” на проф. д-р Едуърд Алтман (USA) се използват следните групи показатели:

- Показатели за ликвидност;
- Показатели за структурата на капитала;
- Коефициенти на рентабилност;
- Коефициенти на бизнес активност;
- Показатели за оценка на ефективността на инвестиционния избор.

Изследванията показват, че значенията на отделните показатели в процеса на дискриминантния анализ се движат в различни диапазони:

Liquidity Ratios – Коефициенти на ликвидност

- Коефициент на абсолютна ликвидност

$$\text{Кал} = \frac{[(\text{Парични средства}) + (\text{Краткосрочни финансови вложения})]}{(\text{Текущи пасиви})} \quad (1)$$

Критичен диапазон: (0,2–0,5)

- Коефициент на бърза ликвидност (Acid test ratio, Quick ratio)

$$\text{Кб.лкв.} = \frac{[(\text{Парични средства}) + (\text{Краткосрочни финансови вложения}) + (\text{Вземания})]}{(\text{Текущи пасиви})} \quad (2)$$

Критичен диапазон: (0,3–1,0)

- Коефициент на текуща ликвидност (Current Ratio)

$$\text{Кт.л.} = \frac{(\text{Текущи активи})}{(\text{Текущи пасиви})} \quad (3)$$

Критичен диапазон: (1,0–2,0)

- Нетен работещ оборотен капитал (Net working capital)

$$\text{Nwc} = (\text{Текущи активи}) - (\text{Текущи пасиви}) \quad (4)$$

Критичен диапазон: (>0)

Gearing ratios - Показатели за структура на капитала (коефициенти за финансова стабилност)

- Коефициент на финансова независимост (Equity to Total Assets)

$$\text{Кф.н.} = \frac{(\text{Собствен капитал})}{(\text{Сумарни активи})} \quad (5)$$

Критичен диапазон: (0,5–0,8)

- Сумарни задължения към сумарни активи (Total debt to total assets)

$$\text{Ксз:ак} = \frac{(\text{Задължения})}{(\text{Активи})} \quad (6)$$

Критичен диапазон: (0,2–0,5)

- Дългосрочни задължения към активи (Long-term debt to total assets)

$$\text{Кдз/са} = \frac{(\text{Дългосрочни задължения})}{(\text{Сумарни активи})} \quad (7)$$

- Сумарни задължения към собствен капитал (Total debt to equity)

$$\text{Ксз/ск} = \frac{(\text{Задължения общо})}{(\text{Собствен капитал})} \quad (8)$$

Критичен диапазон: (0,25–1,0)

- Дългосрочни задължения към дългосрочни активи (Long-term debt to fixed assets)

$$\text{Кдз/да} = \frac{(\text{Дългосрочни задължения})}{(\text{Дългосрочни активи})} \quad (9)$$

- Коефициент на покритие на лихвите по кредити (Times interest earned)

$$\text{Кппр} = \frac{(\text{ЕБИТ})}{(\text{Разходи за лихви по кредити})} \quad (10)$$

Критичен диапазон: (>1)

Profitability ratios – Коефициенти за рентабилност

- Коефициент на рентабилност на продажбите (Return on sales), %

$$\text{Kros} = \frac{(\text{Net Profit})}{(\text{Net Sales})} \quad (11)$$

- Коефициент на рентабилност на собствения капитал (Return on shareholders’ equity), %

$$\text{Kroe} = \frac{(\text{Net Profit})}{(\text{Equity})} \quad (12)$$

- Коефициент за рентабилност на текущите (краткотрайните) активи (Return on current assets), %

$$\text{Krsa} = \frac{(\text{Net Profit})}{(\text{Current Assets})} \quad (13)$$

- Коефициент на рентабилност на дългосрочните („фиксираните”-дълготрайни) активи (Return on fixed assets)

$$\text{Krfa} = \frac{(\text{Net Profit})}{(\text{Fixed assets})} \quad (14)$$

- Коефициент за рентабилност на инвестициите (Return on investments)

$$\text{Kroi} = \frac{(\text{Net Profit})}{[(\text{Equity}) + (\text{Long Term Debts})]} \quad (15)$$

- Коефициент на оброта на оборотния работен капитал (Net working capital turnover), брой обороти

$$\text{Ktrn} = \frac{(\text{Net Sales})}{(\text{Net Turnover Capital})} \quad (16)$$

Проф. д-р Едуърд Алтман разработва и усъвършенства методология за дискриминантен анализ с висока чувствителност на базата на специфична функционална зависимост:

$$Z = 0,012X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,999X_5, \quad (17)$$

където:

X_1 е отношението на собствените краткотрайни активи към общата величина на активите;

X_2 - отношение на неразпределената печалба към общата величина на активите;

X_3 - отношение на брутна печалба, преди данъци, такси и лихви (ЕБИТ) към общата величина на активите;

X_4 - отношение на пазарната стойност на обикновените привилегированите акции (финансови активи) към балансовата стойност на привлечения капитал (Total Debts);

X_5 - отношение на нетните приходи от продажби (Net Sales) към общата величина на активите.

В трансформиран вид функцията на проф. д-р Алтман придобива вида:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + X_5. \quad (18)$$

Базисната методология на „Z-Score Method of Analysis” има и някои слабости, които влияят върху времевия хоризонт, през който може да се очаква степен на сигурност на сбъждане на прогнозата за несъстоятелност (банкрут).

Проф. д-р Ед. Алтман, изследва и прилага поредица от по-съвършени методи, правата върху повечето, от които своевременно са откупени.

Проф. д-р Ед. Алтман създава т.нар. „ZETA Model of Analysis”. При този модел за анализ периодът, през който прогнозите се потвърждават с достатъчна степен на сигурност расте.

В резултат от проведени изследвания с висока степен на сигурност се потвърждава, че недвижимата собственост, характеризираща своята финансова стабилност със „Z-Score” параметри, равни на или по-високи от 2,99, може да се третира като „финансово стабилна”, а недвижимата собственост, чиито „Z-Score” параметри са по-малки от 1,81 се характеризира с висока степен на риск от несъстоятелност (т.н. „финансов срив”). Възприета е оптимална точка минимум равна на 2,675.

Колкото е по-високо значението на точката - минимум на „Z – Score Financial Analysis”, рискът от настъпване на несъстоятелност (банкрут) е устойчив и с висока достоверност намалява.

Британският учен проф. Лис предлага алтернативен модел за дискриминантен анализ на риска от несъстоятелност:

$$Z = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4 \quad (19)$$

където:

X_1 е (оборотен капитал)/(всичко активи);

X_2 – (печалба от продажби)/(всичко активи);

X_3 – (неразпределена печалба)/(всичко активи);

X_4 – (собствен капитал)/(заеман капитал).

Пределният минимум на Z - коефициента, показващ риска от несъстоятелност според проф. Лис е 0,0347.

Дискриминантният модел за анализ на риска, предложен от Фулмър се изразява от функционалната зависимост:

$$Z = 5,528X_1 + 0,212X_2 + 0,073X_3 + 1,270X_4 - 0,120X_5 + 2,335X_6 + 0,575X_7 + 1,083X_8 + 0,894X_9 - 3,075 \quad (20)$$

където:

X_1 е (неразпределена печалба от минали години)/(всичко активи);

X_2 – (нетни приходи от продажби)/(всичко активи);

X_3 – (брутна печалба)/(собствен капитал);

X_4 – (паричен поток)/(задължения-общо);

X_5 – (дългосрочни задължения)/(всичко активи);

X_6 – (краткосрочни задължения)/(всичко активи);

X_7 – \log (краткотрайни материални активи);

X_8 – (оборотен капитал)/(сума на задължения);

X_9 – $\log\{[(\text{брутна печалба}) + (\text{данъци и такси})]/(\text{данъци и такси})\}$.

Точността на прогнозиране на риска от финансова несъстоятелност на предприятието по методиката на проф. Фулмър за период до една година възлиза на 98%, а за период от две години - на 81%.

При положение, че значението на $N < 0$ се приема, че състоянието на банкрут ще настъпи със сигурност.

Гордън Спрингейт предлага следния модел за анализ, оценка и прогнозиране на риска от финансова несъстоятелност на предприятието:

$$Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4 \quad (21)$$

където:

- X_1 – (оборотен капитал)/(всичко активи);
- X_2 – [(брутна печалба) + (данъци и такси)]/(всичко активи);
- X_3 – (брутна печалба)/(краткосрочни задължения);
- X_4 – (нетни приходи от продажби)/(всичко активи).

Интерпретацията на дискриминантния модел на Спрингейт показва, че ако $Z < 0,862$ недвижимата собственост с много висока степен на сигурност ще претърпи срив. Прогнозата на финансова несъстоятелност по Спрингейт е с гарантирана степен на сбъждане 92,5% в рамките на една година.

Британските учени Р. Таффлер и Г. Тишоу прилагат подхода на проф. д-р Ед. Алтман посредством четирифакторна модификация:

$$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4 \quad (22)$$

където:

- X_1 – (печалба от продажби)/(краткосрочни задължения);
- X_2 – (текущи активи)/(задължения);
- X_3 – (краткосрочни задължения)/(сума на активите);
- X_4 – (нетни приходи от продажби)/(сума на активите).

При $Z > 0,3$ вероятността от банкрут е малка, а при $Z < 0,2$ висока.

При анализа и оценката на риска от финансова несъстоятелност (банкрут) доминира приложението на дискриминантни функции, свеждащи се до следния общ вид:

$$Z = a_0 + \sum_{i=1}^n a_i \times f_i, \quad (23)$$

където:

- a_0 и a_i са коефициенти на регресия;
- f_i – фактори, обуславящи финансовото състояние на предприятието.

Съществуват различни методи за анализ и оценка на ефективността. Известни са принципно два подхода за оценка: финансов, оценяващ финансовите резултати и смесен подход, съдържащ в себе си както финансови, така и нефинансови показатели. Основната разлика

между тях е, че финансовия подход предполага анализ само на ефективността, която може да се оцени в паричен еквивалент. Такъв подход не винаги позволява цялостна оценка на ефективността.

Анализът не трябва да се свежда до изследване само на стойностно измеримите ефекти. Анализът на ефективността само в парично изражение е непълен.

Широко разпространената на Запад, но все още малко известна в България методология за използване на Balanced Scorecard Analysis (BSc), разработена от проф. Дейвид Нортън и проф. Робърт Каплан. Тази методология е основа при т.нар. смесен подход за анализ на ефективността.

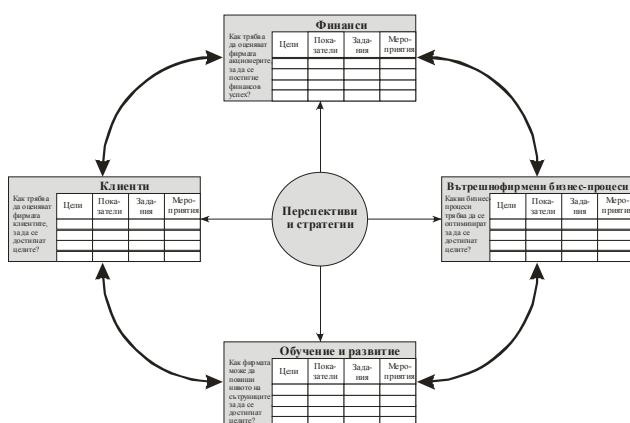
BSc е един от инструментите за анализ вътрешнофирмените бизнес-процеси. Принципната идея на BSc е бизнес метриката, при която доминират нефинансовите за сметка на финансовите показатели.

„Всички фактори, които имат значение за управлението на компанията трябва да бъдат измерени, ако не може да се измери нещо, то не може и да се управлява“ [проф.Робърт Каплан].

В методиката на BSc за първи път се предлага едновременно използване на финансови и нефинансови показатели за ефективност, като персонал, клиенти, вътрешни бизнес-процеси и т.н. Всички показатели са свързани в цялостна балансирана система, която мотивира мениджмънта и човешкия капитал за реализиране на единна концепция и обоснована бизнес стратегия.

Посредством методологията и методиката на „Balanced Scorecard Method of Analysis“ се анализират и решават следните ключови въпроси (фиг. 5.):

- Оценка на клиентите (направление „клиенти“);
- Процеси, водещи до конкурентно предимство - (направление „вътрешни бизнес процеси“);
- Избор на стратегия за постигане на оптимална визия и мисия (направление „иновации, развитие и обучение“);
- Финансовата стабилност – (направление „финанси“);
- Избор на оптимална маркетингова стратегия – направление „Клиенти“, което е водещо в „Balanced Scorecard Method of Analysis“.



Фиг. 5. Балансирана система от показатели за анализ на ефективността (Balanced Scorecard Method of Analysis)

При създаване на системата „Balanced Scorecard Method of Analysis“ (фиг. 5.) трябва да се реализират следните етапи: 1. Определяне на целите на системата; 2. Определяне на групите показатели по направления; 3. Определяне на факторите за успех; 4. Балансиране на показателите и факторите.

В системата от балансирани показатели за анализ на ефективността, предложена от Нор-

тън и Каплан се предлагат следната групи показатели:

- P1 = икономически показатели;
- P2 = показатели за взаимоотношението с клиентите;
- P3 = показатели за вътрешните бизнес-процеси;
- P4 = показатели за иновации, развитие и обучение.

Направленията на модерния „Financial Business Analysis“ са от ключово значение за управлението на финансовата стабилност, конкурентния рейтинг и маркетинговия рейтинг фирмите.

Спецификата на бизнеса поставя специфични задачи по усъвършенстване на методологията и методиката на финансово-стопанския (бизнес) анализ.

Анализът на риска от дестабилизация и несъстоятелност „Security Financial Business Analysis“ е надеждно средство за защита на устойчивото развитие на фирмения бизнеса в условията на висока неопределеност и риск при глобалната финансово-икономическа криза и започващата фаза на рецесия.

PROTECTION OF THE FINANCIAL FIRMNESS AND DEVELOPMENT OF THE COMPANY (FIRM) WITHIN A BALANCED SYSTEM OF INDICATORS OF ANALYSIS

Marko Timchev

University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria

Abstract

In the report is grounded the place of the Financial Business Analysis in the management and protection of the financial firmness and development of the company (firm) in conditions of a global financial crisis. Clarified are a number of confirmed in Europe and around the world methods for „Security Financial Business Analysis“, the so called „discriminatory analysis“ – „Z-Score Methods of Analysis“. Considered are alternative methods of analysis and protection of the stable development of the financial stability of the company (firm). Compared are methods of analysis and assessment of the risk of financial insolvency (bankrupt) of the company. The methods of analysis and assessment of the stable development and the financial stability of the company (firm) are functionally interpreted as elements of the balanced system of indicators of analysis of the effectiveness – „Balanced Scorecard Method of Analysis“.