

ССП АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ, АНТИКРИЗИСНЫЙ АНАЛИЗ И ИХ ИНТЕГРИРОВАНИЕ КАК ПАРАДИГМА ЭКОЛОГИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Анализ экологического обеспечения и устойчивого развития предприятия

Стратегическая и оперативно-тактическая (основная) деятельность предприятия оказывает многоаспектное и, как правило, отрицательное воздействие на окружающую среду. Модерная концепция устойчивого развития в условиях мирового финансового и экономического кризиса предполагает постепенное экономическое развитие, создание новых рабочих мест и прогресс при минимальном негативном воздействии на окружающую среду. Возникает потребность проводить анализ и оценку в области экологии и устойчивого развития предприятия (фермы) при осуществлении финансово-хозяйственной деятельности, стратегических проектов и программ.

Международная банка реконструкции и развития (МБРР) и Международная Ассоциация развития (МАР) утвердили как правило – заемщик обязан провести экологический анализ и оценку. В рамках экологического анализа и оценки надо есть императивно как минимум следующие направления:

- оценка воздействия бизнеса на окружающую среду (ОВОС);
- эколого – технологическая экспертиза “Бизнес – окружающая среда”;
- анализ и оценка экологических и бизнес рисков;
- эколого – бизнес метрическая оценка экономического ущерба от негативного влияния загрязненной среды;
- анализ и оценка программ по охране окружающей среды как и природоохранных мероприятий.

Анализ и оценка воздействия финансово – хозяйственной деятельности (бизнеса) на окружающую среду (ОВОС).

Анализ и оценка влияния на окружающую среду (Environmental Impact Assessment). По определению международной организации по оценке влияния, – “...это процесс выявления, прогнозирования и смягчения биологических, социальных и прочих эффектов от осуществления проектов до ... начале их реализации и принятии в связанных с этим обязательств”.

Ключевые принципы анализа и оценки относятся ко всем стадиям ОВОС и включают:

- *Целенаправленность* – ОВОС должна быть направлена на охрану окружающей среды
- *Тщательность* – ОВОС должна применять лучшие практики, техники и методы.
- *Практичность* – результатами ОВОС должна быть информация, необходимая для решения проблемы и применяемая для обоснования экологической безопасности проекта, программы.
- *Максимальное соотношение “издержки – выгоды”* – ОВОС должна достигать своей цели с минимальными затратами времени, информации, ресурсов и методов
- *Прозрачность* – ОВОС должна основываться на ясных, однозначных, легко воспринимаемых критериях и предоставлять публичный доступ к информации.
- *Системность* – в процессе осуществления ОВОС должны быть изучены все аспекты, приняты во внимание все источники информации о воздействии на окружающую среду
- и др.

Анализ и оценка надо постепенно превратить в т.н. “экологическая экспертиза” Эколого-экологический анализ “экологическая экспертиза” надо реализовать в следующие направления:

- анализ эффективности, полноты, обоснованности предусмотренных в нём мер по охране здоровья населения

– анализ рационального использования природных ресурсов, охране окружающей природной среды

– анализ правильности определения заказчиком степени экологического риска и опасности намечаемой деятельности

– анализ экологически вредных воздействий экспертируемых объектов на окружающую природную среду, а также возможных социальных экономических и экологических последствий

– анализ соответствия экологическим стандартам экспертируемых объектов, намечаемых к реализации, на стадиях, предшествующих принятию решения об их реализации.

Комплексный эколого-экономический анализ и оценка состоит от множество частных оценок, полученных на базе их субъективного мнения аналитиков-экспертов, с учетом коэффициентов компетентности экспертов (аналитиков) и коэффициентов значимости оцениваемых показателей воздействия планируемой деятельности на экологию. Задачи экспертного анализа надо решать методами математико-статистического системного анализа и прогноза.

Анализ и оценка экологических рисков.

Анализ и оценка экологических рисков включает выявление и оценка вероятности наступления событий, имеющих неблагоприятные последствия для состояния окружающей среды, здоровья населения, деятельности предприятия и вызванного загрязнением окружающей среды, нарушением экологических требований, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

Анализ и оценка экологических рисков предоствляет следные возможности:

- выявлять потенциально возможные экологические риски, устранять или минимизировать их.
- прогнозировать наступление неблагоприятных последствий, предупреждать или минимизировать вероятность их наступления
- получать количественные и качественные показатели неблагоприятных последствий.
- предупреждать аварии, причинение вреда здоровью населения, компонентам окружающей среды, нанесение ущерба репутации субъекту, реализующему проект

Методология, методика (эко-бизнес метрика) рисков превратилась средством принятия специфических решений.

Анализ и оценка экологических рисков включает следующие этапы:

1. установление, какие аварийные ситуации, связанные с загрязнением окружающей среды, могут возникнуть вследствие проекта
2. оценка стоимости работ по полному устранению экологически значимых последствий, вызванных аварийной ситуацией каждого вида
3. определение вероятностей аварийных ситуаций каждого вида.

Анализ, оценка и прогнозирование аварии и их экжлжжшиске отражение (А):

можно использовать формула (элементарная модель) следного вида:

$$A = \sum_{t=1}^n C_t / (1 + R^t)$$

где t – номер года; C – математическое ожидание затрат на ликвидацию экологически значимых последствий аварий; r – норма дисконтирования (альтернативная стоимость капитала).

Анализ и оценка экономической вреды от негативного влияния загрязненной среды.

Вреда от загрязнения окружающей среды оценивается либо во время реализации программы/проекта, либо уже после его завершения, и может рассматриваться в нескольких аспектах – экономическом, социальном, экологическом моральном.

Можно оценивать следующие параметры экономической вредности:

вреда здоровью и жизни населения, обусловленный ростом заболеваемости и смертности населения в условиях загрязненной окружающей среды; сокращением сроком трудовой активности и снижением производительности труда;

вреда отдельным природным ресурсам и экологическим системам в целом, а также отраслям, использующие природные ресурсы как основные факторы производства;

вреда материальная, которая наносится вследствие загрязнения окружающей среды материальным объектам, используемым как в производственной сфере, так и в потреблении домашних хозяйств. Вреда выражается в преждевременном износе оборудования и зданий в результате коррозии, который требует дополнительных затрат по ремонту, уборке, покраске и т. д.

Анализ и оценка экономической вредности от негативного влияния загрязненной среды разбивается на несколько этапов:

– Определяется уровень загрязнения окружающей среды (например, на основании фактических замеров концентрации вредных веществ или путем расчетов)

– Определяется сбор данных, характеризующих воздействие окружающей среды как и характер зависимости между уровнем загрязнения и состояние объектов вредности экосреды. Такая зависимость выявляется с помощью математико-статистических и экономических методов. Таким образом, определяется натуральный ущерб от негативного влияния загрязненной окружающей среды.

– По существу реализуется денежная метрика влияния окружающей среды на объектов вредности экосреды.

– Анализируются и оцениваются поведенческие факторы, которые не подлежат денежной оценке.

Методы анализа и оценки экономической вредности на экосреды.

При оценке экономического ущерба от загрязнения используется два основных методологических подхода: *прямой счет* и *косвенная оценка*. Среди методов *прямого счета* выявления составляющих экономического ущерба различают: метод контрольных районов, метод аналитических зависимостей, комбинированный метод, косвенный метод.

Анализ и оценка программ и политик по защите окружающей среды.

Анализ и оценка программ и политик по защите окружающей среды это подробное и комплексное определение достоинства, ценности и стоимости администрирования, результатов и последствий государственного вмешательства, направленное на изменение будущей обстановки. Анализ и оценка природоохранных мероприятий может быть произведена как в качестве прогнозного так и последующего вмешательства (RIPI – оценка) и как итоговое (суммирующее) оценивание. Ключевым аспектом при оценке программ и политик по защите окружающей среды является необходимость выявления и оценивания не только прямых эффектов, но и косвенных.

Анализ и оценка в эколого-экономическом направлении можно реализовать при помощи т.н.: основные критерии и экономические критерии:

Экономические критерии:

– Анализ издержки-выгоды (cost-benefits), в основе которого лежит сопоставление издержек по реализации программы/политики по охране окружающей среды с ее результатами. Под природоохранными издержками понимаются затраты на снижение (предотвращение) загрязнения окружающей среды, результатом же (выигрышем) является улучшение качества окружающей среды.

– Анализ издержки-эффективность (cost – effectiveness).

Критерии общественных отношений:

Этот критерий осуществляется при помощи несколько методов: “Чистая приведенная стоимость” (прибыль) – **NPV (net present value)**; Рентабельность инвестиции – **BCR (benefit-cost ratio)**; “Срок окупаемости” – **PB (period of benefit)**, “Внутренняя норма отдачи” – **IRR (internal rate of return)**.

Эколого-экономический анализ можно увязать и интегрировать успешно в рамках ССП эффективности “Balanced Scorecard Method of Analysis”.

Это авангардное направление бизнес анализа предоставляет благоприятная среда для эколого-экономического анализа поскольку дает своеобразные условия для симбиоза между финансовыми и нефинансовыми показателями. Это является благоприятная среда для бизнес метрики эколого-экономического анализа предприятия в условиях финансового и экономического кризиса.

Эколого-экономический анализ является имманентным финансовому направлению “Balanced Scorecard Method of Analysis” и “Z-Score and ZETA-Methods of Analysis”.

Эколого-экономический анализ должен быть адекватным современной реальности финансово-экономического кризиса. Мы предлагаем бизнес метрику эколого-экономического анализа основывающуюся на интеграции между финансовым направлением “Balanced Scorecard Method of Analysis” и “Z-Score and ZETA-Methods of Analysis”. Эта парадигма учитывает факт что экологические ущербы увеличивают риска от несостоятельности (банкрота).

В условиях глубокого финансового и экономического кризиса финансово-хозяйственный (бизнес) анализ предприятия (компания) необходимо усовершенствовать в теоретическом и прикладном аспекте.

В конце первого десятилетия 21 века приходится оторваться от элементарных методов и моделей и ориентироваться на методологический и методический инструментарий, соответствующий утвержденным в международном плане стандартам в финансовом бизнес анализе “Financial Business Analysis” в Европе и в мире.

Необходима новая научная парадигма и современное наукометрическое позиционирование финансово-хозяйственного (бизнес) анализа в единую модель с ведущими и международно утвержденными методологиями – “Financial Business Analysis”.

Предметом финансово-хозяйственного (бизнес) анализа (ФХА) предприятия (компания) являются микроэкономические бизнес процессы, связанные с трансформациями и использованием капитала в фазах маркетинговой, инвестиционной, оперативной и финансовой деятельности, и система, функционирующая в виде “защитного блока” предприятия (компания) от финансовой несостоятельности (банкротства).

Объектом ФХА является микроэкономика, респ. состояние, управление и использование активов, капиталов – финансово-хозяйственная деятельность предприятия (компания).

Метод ФХА с точки зрения философско-эпистемологической (17) позиционирован между его предметом и объектом и нуждается в новом и развивающемся арсенале способов.

Изменяемая и трудно прогнозируемая рыночная ситуация предполагает теоретико-методологическое и организационное развертывание видов финансового бизнес анализа.

Бизнес метрика ФХА предполагает субординацию ключевых видов – предварительного (базисного), оперативного, оперативно-прогностического, текущего и последующего финансово-хозяйственного (бизнес) анализа. Виды анализа интегрируются по принципу моделирования финансовых и хозяйственных ситуаций (в горизонтальном, вертикальном и интегральном аспекте). “Контролинг (controlling) – это концепция управления предприятием. Действительное развитие контролинга начинается после 30-х и в особенности после 70-х годов 20-го века, когда он быстро структурируется в виде теоретической системы и получает широкую

институционализацию в управленческих и образовательных системах развитых стран.” (3, с. 11).

“Контролинг основывается на применении системного анализа и научной эвристики в управлении предприятия.” (1, с. 13).

“Сущность и функции контролинга определяют его важную роль в целенаправленности, координации и интегрировании деятельности предприятия”. (1,14).

“С другой стороны, контролинг имеет важную роль для технологической координации и интеграции деятельности по планированию, контролю и информационному обеспечению... для их осуществления необходимо применение единых методологических и методических подходов, как и единых стандартов в отношении правил и процедур.” (1, с. 14).

“...контролинг можно дефинировать как мега управленскую функцию по определению целевой функции предприятия, планирования и контроля включения в нее переменных. Это информационно-аналитическая деятельность, которая облегчает процесс принятия управленческих решений о выборе и преобразовании целевой функции в системе внутренних стандартов функционирования предприятия и ее применения в процессе управления.” (1, с. 15).

Финансово-хозяйственный анализ имеет статус “специализированной” функции управления, являющейся предпосылкой и реализующейся параллельно со всеми ключевыми бизнес функциями. Данный тезис лансирован и воспринят в теории, методологии финансово-хозяйственного анализа, как и в предприятиях (компаниях) реального бизнеса в Европе и в реальном мире (5), (6), (10), (11).

Естественно, что финансово-хозяйственный (бизнес) анализ является одним из основных методологических и методических инструментов реализации контролинга и независимого финансового аудита предприятия (компани). В условиях финансового и экономического кризиса финансово-хозяйственный (бизнес) анализ “Financial Business Analysis” является имплицитным компонентом и частью инструментариума контролинга системы предприятия (компани).

Одной из главных задач финансово-хозяйственного (бизнес) анализа в условиях финансового и экономического кризиса в начальной фазе рецессии является превенция и защита компании от несостоятельности посредством анализа риска от несостоятельности (банкротства). Эта задача хорошо гармонизирует и с ключевыми задачами контролинга системы предприятия (компани).

Интегрирование финансового направления в финансово-хозяйственном анализе и в “Balanced Scorecard Method Analysis” (7), (9), (11) со стратегическим “SWOT Method of Analysis” (2), (4) дает возможность для точного позиционирования предприятия (компани) в рыночном пространстве, для оценки его (ее) сильных, слабых сторон, возможностях развития и защиты от угроз бизнесу и финансовой стабильности.

Финансово-хозяйственный (бизнес) 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 (компани). Современный финансовый бизнес анализ является ключевым элементом системы бизнес контролинга предприятия (компани) и методом эффективного управления. Анализ надежное средство для превенции торговой и финансовой несостоятельности предприятия (компани) в условиях тяжелого финансового и экономического кризиса.

“Обычно внимание аналитиков концентрируется на соотношении дебиторской и кредиторской задолженности. Это правильно, но бухгалтерами как правило, упускается из вида реальность обеих задолженностей. Дебиторская задолженность обычно завышена, так как всегда есть люди, которые долг не

вернут, а кредиторская задолженность занижена, так как не включает часть обязательств. Но есть более точный критерий: соотношение устойчивых активов, к устойчивых пассивов.... И если устойчивые активы больше устойчивых пассивов, то предприятие автоматически находится в тяжелом положении. Последний кризис начался в ипотечном деле, в результате резко возросли устойчивые активы, т.е. непогашенная дебиторская задолженность. Она была представлена в балансе как полноценный актив, но реально это была „дыра“. Сказанное приводит нас к печальному выводу о том, что все показатели организации, прежде всего рентабельности, нельзя принимать во внимание без необходимых аналитических поправок (8, стр.18).

В Европе и в мире утверждены ключевые методики дискриминантного анализа и оценки финансовой стабильности и риста от несостоятельности (банкротства) – (12), (13), (14), (15), (16):

– “Z-Score Method of Analysis” проф. д-р Эдуарда Альтмана.

– “Scoring Risk’s Methods of Analysis”- методика дискриминантного анализа риска от несостоятельности Фулмера, Спрингейта, Тафлера и других ученых.

При базисной модели “Security Financial Method of Analysis” проф. д-р Эдуарда Альтмана (USA) используются следующие группы показателей:

- Показатели ликвидности.
- Показатели структуры капитала.
- Коэффициенты рентабельности;
- Коэффициенты бизнес активности;
- Показатели оценки эффективности инвестиционного выбора.

Исследования показывают, что значения отдельных показателей в процессе дискриминантного анализа движутся в разных диапазонах:

Liquidity Ratios – Коэффициенты ликвидности

– Коэффициент абсолютной ликвидности

Кап = (Денежные средства + Краткосрочные фин.вложения) : (Текущие пассивы)

Критический диапазон: (0.2 – 0.5)

– Коэффициент срочной ликвидности (Acid test ratio, Quick ratio)

К.с.лнк. = (Денежные средства + Краткоср.фин.вложения + Взимания) : (Текущие пассивы)

Критический диапазон: (0.3 – 1.0)

– Коэффициент текущей ликвидности (Current Ratio)

К т.л. = (Текущие активы) : (Текущие пассивы)

Критический диапазон: (1.0 – 2.0)

– Нетеный работающий оборотный капитал (Net working capital)

Nwc = (Текущие активы) – (Текущие пассивы)

Критический диапазон: (> 0)

Gearing ratios – Показатели структуры капитала (коэффициенты финансовой стабильности)

– Коэффициент финансовой независимости (Equity to Total Assets)

Кф.н. = (Собственный капитал) : (Суммарные активы)

Критический диапазон: (0.5 – 0.8)

– Суммарные задолженности к суммарным активам (Total debt to total assets)

Ксз:ак = (Задолженности: Активы)

Критический диапазон: (0.2 – 0.5)

– Долгосрочные задолженности к активам (Long-term debt to total assets)

Кдз/са = (Долгосрочные задолженности) : (Суммарные активы)

– Суммарные задолженности к собственному капиталу (Total debt to equity)

Ксз/ск = (Итого задолженностей) : (Собственный капитал)

Критический диапазон: (0.25 – 1.0)

– Долгосрочные задолженности к долгосрочным активам (Long-term debt to fixed assets)

Кдз/да = (Долгосрочные задолженности) : (Долгосрочные активы)

– Коэффициент покрытия годовых процентов по кредитам (*Times interest earned*)

$K_{ппр} = (EBIT) / (\text{Расходы на годовые проценты по кредитам})$
Критический диапазон: (> 1)

Profitability ratios – Коэффициенты рентабельности

– Коэффициент рентабельности продаж (*Return on sales*), %

$K_{рос} = (\text{Net Profit}) / (\text{Net Sales})$

– Коэффициент рентабельности собственного капитала (*Return on shareholders' equity*), %

$K_{рое} = (\text{Net Profit}) / (\text{Equity})$

– Коэффициент рентабельности текущих (краткосрочных) активов (*Return on current assets*), %

$K_{рка} = (\text{Net Profit}) / (\text{Current Assets})$

14. Коэффициент рентабельности долгосрочных („фиксированных“-долгосрочных) активов (*Return on fixed assets*)

$K_{рфа} = (\text{Net Profit}) / (\text{Fixed assets})$

15. Коэффициент рентабельности инвестиций (*Return on investments*)

$K_{рои} = (\text{Net Profit}) / (\text{Equity} + \text{Long Term Debts})$

16. Коэффициент оборачиваемости оборотного рабочего капитала (*Net working capital turnover*), число оборотов

$K_{трн} = (\text{Net Sales}) / (\text{Net Turnover Capital})$

Проф. Д-р Эдуарн Альтман разрабатывает и усовершенствует методологию дискриминантного анализа с высокой чувствительностью базы специфической функциональной зависимости:

$Z = 0,012X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,999X_5$,

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 (*EBIT*) 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 проф. Д-р Альтмана приобретает следующий вид:

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

В методологии “Z-Score Method of Analysis” есть и некоторые существенные недостатки, которые сказываются главным образом на временной горизонт,

$N = 5,528 \delta_1 + 0,212 \delta_2 + 0,073 \delta_3 + 1,270 \delta_4 - 0,120 \delta_5 + 2,335 \delta_6 + 0,575 \delta_7 + 1,083 \delta_8 + 0,894 \delta_9 - 3,075$

где:

x_1 – нераспределенная прибыль от предыдущих лет / итого активов

x_2 – нетные доходы от продаж / итого активов;

x_3 – валовая прибыль / собственный капитал;

x_4 – денежный поток / итого задолженностей;

x_5 – долгосрочные задолженности / итого активов;

x_6 – краткосрочные задолженности / итого активов;

x_7 – \log (краткосрочные материальные активы);

x_8 – оборотный капитал / сумма задолженностей;

x_9 – \log [(валовая прибыль + налоги и сборы) / (налоги и сборы)];

Точность прогнозирования риска от финансовой несостоятельности предприятия по методике проф. Д-р Хулмера за период до одного года составляет 98 %, а за двухлетний период – 81 %.

Если значение $N < 0$ принимается, что состояние банкротства обязательно наступит.

Английский проф. Гордон Спрингейт предлагает следующую модель анализа, оценки и прогнозирования риска от финансовой несостоятельности предприятия:

$Z = 1,03\delta_1 + 3,07\delta_2 + 0,66\delta_3 + 0,4\delta_4$,

Где: x_1 – оборотный капитал / итого активов;

x_2 – (валовая прибыль + налоги и сборы) / итого активов;

x_3 – валовая прибыль / краткосрочные задолженности;

x_4 – нетные доходы от продаж / итого активов.

Интерпретация дискриминантной модели проф. Гордона Спрингейта показывает, что если $Z < 0,862$

благодаря которому можно ожидать степень надежности сбываемости прогноза о наступлении ситуации финансовой несостоятельности (банкротства) предприятия (компания).

Эти недостатки преодолимы 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.

Проф. Д-р Эд. Альтман исследует и применяет ряд более совершенных методов, права на большинство из которых своевременно скуплены.

Проф. д-р Эд. Альтман создает т.н. “ZETA Model of Analysis”. При этой модели анализа период, в котором подтверждаются прогнозы с достаточной степенью надежности, увеличивается.

В результате проведенных исследований с высокой степенью надежности подтверждается, что недвижимая собственность, характеризующая свою 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”). Воспринята оптимальная точка Z-Score” минимум равняющаяся 2,675.

Чем выше значение точки минимум на “Z – Score Financial Method of Analysis”, рискът от несостоятельности (банкротства) более устойчивый и с высокой степенью достоверности.

Английский ученый проф. Лис предлагает альтернативную модель дискриминантного анализа риска от несостоятельности:

$Z = 0,063\delta_1 + 0,092\delta_2 + 0,057\delta_3 + 0,001\delta_4$,

где: x_1 – оборотный капитал / итого активов;

x_2 – прибыль от продаж / итого активов;

x_3 – нераспределенная прибыль / итого активов;

x_4 – собственный капитал / занятой капитал.

Предельный минимум Z – коэффициента, показывающий риск от несостоятельности по мнению проф. д-ра Лиса составляет 0.0347.

Дискриминантная модель анализа риска, предложенная проф. Фулмером, выражается функциональной зависимостью:

недвижимая собственность с очень высокой степенью надежности будет подвергнута срыву. Прогноз о финансовой несостоятельности по Спрингейту имеет гарантированную степень сбываемости 92,5% в рамках одного года.

Английские ученые проф. Р. Таффлер и проф. Г. Тишоу применяют подход проф. Д-ра Эд. Альтмана, используя собственную четырехфакторную модификацию:

$Z = 0,53\delta_1 + 0,13\delta_2 + 0,18\delta_3 + 0,16\delta_4$,

Где: x_1 – прибыль от продаж / краткосрочные задолженности;

x_2 – текущие активы / задолженности;

x_3 – краткосрочные задолженности / сумма активов;

x_4 – нетные доходы от продаж / сумма активов.

При $Z > 0,3$ вероятность банкротства небольшая, а при $Z < 0,2$ высокая

Дискриминантный анализ развивается и усовершенствуется в научном и практико прикладном аспекте выдающимися учеными, как Beaver W.I., Fitzpatrick P.J., Winakor A., Smitir R. и др. , часть которых, как и предлагаемые ими методы уже были рассмотрены нами выше.

Можно сделать следующий вывод:

При анализе контроля, контролинга, респ. оценки риска от финансовой несостоятельности (банкротства)

доминирует применение дискриминантных функций, сводящихся к следующему общему виду:

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

Где: a_0 и a_i – коэффициенты регрессии;
 f_1 – факторы, обуславливающие финансовое состояние предприятия.

В условиях финансового и экономического кризиса с наступающей фазой рецессии особенно важно, чтобы предприятия (компании) управляли и контролировали средствами анализа внутреннего аудита и контролинга эффективность финансово-хозяйственной деятельности (бизнес) (7), (9), (11).

Данная исключительно важная задача в условиях конкурентного рынка и нередкого отклонения от установленных стандартов, коррупции и правонарушений решается успешно при помощи сбалансированной системы показателей анализа эффективности “Balanced Scorecard Method of Analysis” (BSc). Система разработана и утверждена в международном плане американскими профессорами Дейвидом Нортон и Робертом Капланом.

BSc является одним из инструментов анализа внутрифирменных бизнес процессов. Принципиальная идея BSc – это бизнес метрика, при которой доминируют нефинансовые показатели за счет финансовых.

“Все факторы, имеющие значение для управления компании, должны быть измеренными, если что-либо нельзя измерить, то им невозможно управлять.” (проф. Роберт Каплан).

В методике BSc в первые для целей бизнес анализа, внутреннего аудита и контролинга применяется одновременное использование финансовых и нефинансовых показателей эффективности, как например персонал, клиенты, внутренние бизнес-процессы и т.д. Все показатели связаны в целостной сбалансированной системе, мотивирующей менеджмент и человеческий капитал для реализации единой концепции и обоснованной бизнес стратегии.

Стремление здесь анализировать и контролировать взаимную связь и обусловленность между ключевыми аспектами бизнеса компании, отвечая на четыре принципиальных вопроса (См. рис. 1).

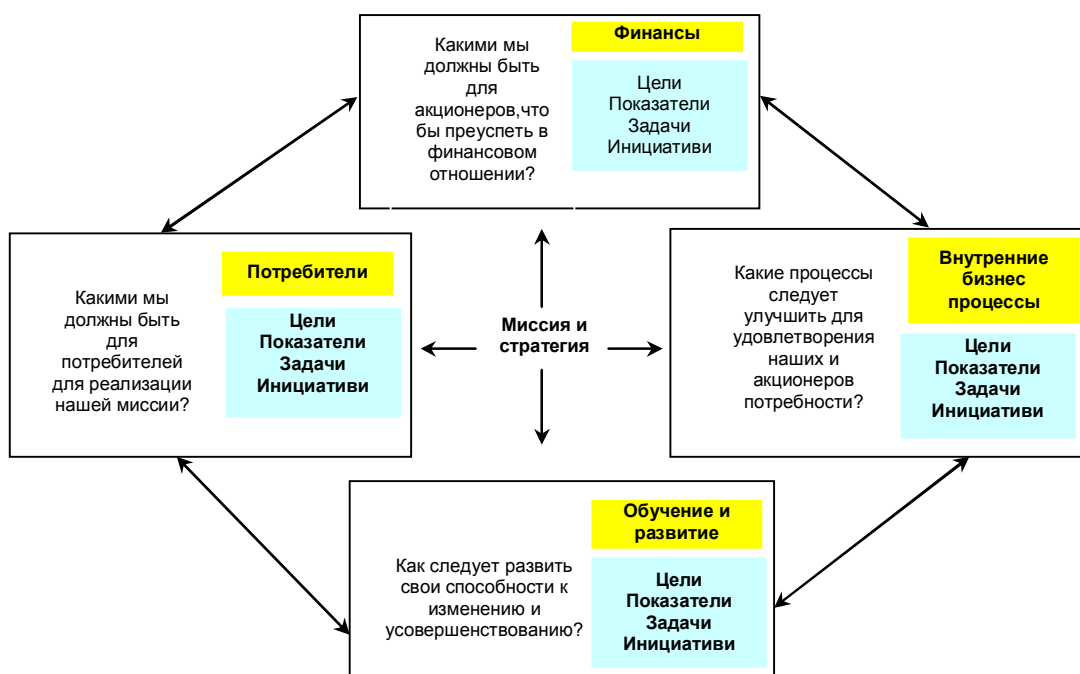


Рис. 1. Методика сбалансированного бизнес анализа компании “Balanced Scorecard Business Analysis”

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

Современная иконометрия предлагает богатый арсенал способов. В условиях рыночной конкуренции особый интерес вызывают т.н. многопараметрические (кластерные) методы сравнительного анализа. Кластерные методы могут найти применение при многомерном анализе соотношений между конкурирующими объектами.

Философия сбалансированной системы бизнес анализа предполагает исследование связей и зависимостей между широким кругом финансовых и нефинансовых показателей, причем в качестве ключевого приоритета определяются интересы потребителей. Ведущей становится роль т.н. “Клиентского направления” в методологии и методике “Balanced Scorecard Business Analysis”.

В системе сбалансированных показателей анализа эффективности, предложенной Нортон и Капланом, предлагаются следующие группы показателей:

- P1 = экономические показатели,
- P2 = показатели взаимоотношения с клиентами.

- P3 = показатели внутренних бизнес-процессов.
- P4 = показатели инновации, развития и обучения
- P5 = показатели эколого – экономического характера (М.Т.).

Направления современного финансово-хозяйственного анализа “Financial Business Analysis” имеют ключевое значение для управления финансовой стабильности, экологичности производства, конкурентного рейтинга и маркетингового рейтинга предприятий (компаний).

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.

В условиях финансового, экологического и экономического кризиса интеграционные процессы между бухгалтерией, финансовым контролем, независимым финансовым аудитом, финансовым бизнес анализом и контролингом предприятия усиливаются. Надо совершенствовать их методологию, методику и специфическую бизнес – метрику.

Список использованной литературы:

1. *Симеонов Огнян*, "Контролинг", С., "Тракия-М", 2001 г.
2. Доц.д-р Огнян Симеонов и Доц.д-р Ев.Андронов, "Лицензионното табло – фокусиране на организациите върху заплахите", научный доклад, опубликованный в "Интернет" и др.
3. *Кирил Тодоров*, "Стратегическо управление в малките и средни фирми", С., "Сиела", 2001 г.
4. *Тимчев М.*, Финансово-стопански анализ, С., Тракия-М, 1999г.
5. *Тимчев М.*, Финансово-стопански анализ-общ практически курс, 2006 г.
6. *Каплан Роберт, Дейвид Нортон*, "Балансирана система от показатели за ефективност", С., "Класика и стил" ООД, 2005 г.
7. *Соколов Я.В.*, Бухгалтерский учет и экономический кризис, Вестник Санкт – Петербургского университета, серия 5, Экономика, 2009 г.
8. *Слинков В.Н.*, "Сбалансированная система показателей в менеджменте организации", Киев, КНТ, 2007 г.
9. *Савицкая Г.В.*, Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности", М., "Инфра-М", 2007г.
10. *Kaplan R., Norton D.*, Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes, HBR Press, 2004
11. *Altman E.* Financial Ratios, Discriminate Analysis and the prediction of Corporate Bankruptcy // Journal of Finance. 1968 / № 22 (September).
12. *Beaver W.I.* Financial Ratios as Predictors of Failure // Supplement to Journal of Accounting Research. 1966. P.71 – 127.
13. *Fitzpatrick P.J.* Comparison of D the Ratios of Successful Industrial Enterprises with Those of Failed Companies. Washington, S: The Accountants Publishing Co., 1923.
14. *Fitzpatrick P.J.* Symptoms of Industrial Failures. Washington, DS: Catholic University of America Press, 1931.
15. *Winakor A., Smitir R.* Changes in Financial Structure of Unsuccessful Firms. Bureau of Business Research. USA: University of Illinois Press. 1935.
16. *Popper K.* The Logic of Scientific Discovery, London and New York, Routledge, 1980
17. Principles of Environmental impact assesstement. Best practice – International organization for impact assessment – January, 1999;
18. Environmental evaluation – University of California, Berceley;
19. *Ervin H. Zube.* Environmental Evaluation: Perception and Public Policy – Cambridge University Press, 1984.
21. Principles of Environmental impact assessment. Best practice, – Internatioanl organisation for impact assessment. – January, 1999
22. Environmental evaluation, – University of California, Berceley
23. *Ervin H. Zube.* Environmental Evaluation: Perception and Public Policy, – Cambridge University Press, 1984
24. Федеральный закон РФ № 174 от 23 ноября 1995 г. "Об экологической экспертизе"
25. *Матвеев А.В., Котов В.П.* Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: Учебное пособие/ СПбГУАП, СПб., 2004. – 104 с.
26. *Светлов Н.М.* Об учете экологических рисков инвестиционных проектов
27. Оценка программ по защите окружающей среды. Ключевые особенности и инструменты оценивания // Институт оценки программ и политик. Москва, 2008.

ТИМЧЕВ Марко Любомиров – доцент, доктор экономики кафедры бухгалтерского учета и анализа Университета Национального и Мирового хозяйства