

SOFT COMPUTING PLANNING OF THE COMPANY'S BUSINESS ACTIVITY

Yuliyana G. Velkov

International Business School, Botevgrad, Bulgaria, yuvelkov@ibsedu.bg

Abstract: The business activity of the company expresses the creation of values for customers, owners and society. It implements strategic intentions in ongoing processes and activities. Establishes a link between the sustainability of long-term management and the flexibility of operational management. In Bulgarian literature, it is referred to as „economic activity“, which in turn is also used at the level of the sectoral economy, the national economy and the international economy. In applied research, business activity is usually associated with the turnover of assets and its impact on the efficiency and financial position of the company. In this article is treated as a broad concept integrating the intensity of the use of funds, the newly created value for a given period and the profitability for owners. At the same time, business activity summarizes the factor conditionality of entrepreneurial success from the dynamics of operations, the size of competitive advantages and the degree of capital profitability. The indicators Asset Turnover Ratio, Value Added Level and Return on Equity are used for business activity. The latter in today's uncertain and highly dynamic environment cannot be credibly planned by linear extrapolation of short-term trends into a long-term perspective. They require the development of a useful approach, regardless of non-linearity and uncertainties in economic development. As a solution, this article therefore proposes fuzzy financial indicators – model of scenarios for expected states, metered with fuzzy sets and soft computing. Implement tools from the field of artificial intelligence in strategic business management and analysis. In doing so, plausible alternatives for future estimates of the Asset Turnover Ratio, Value Added Level and Return on Equity are reproduced. Controlled approximation is introduced as an alternative about dealing with uncertainty, rather than classically ignoring it or reducing it to a simple prognosis. Based on the presented opportunity, a fuzzy model is proposed for planning the Temp of sustainable growth of the company's revenues is offered. It is essentially an intelligent platform that belongs to the group of Takagi-Sugeno fuzzy models and offers powerful computing potential with the ability to establish an accurate value result. Among its leading advantages can be mentioned speed, high flexibility and efficiency. It is also applicable for planning the business activity of companies from a large number of industries.

Keywords: business activity, scenario planning, fuzzy sets, soft computing, uncertainty

СОФТ КОМПЮТИНГ ПЛАНИРАНЕ НА БИЗНЕС АКТИВНОСТТА НА ФИРМАТА

Юлиян Г. Велков

Международно Висше Бизнес Училище, Ботевград, България, yuvelkov@ibsedu.bg

Резюме: Бизнес активността на фирмата изразява създаването на ценности за клиентите, собствениците и обществото. Тя реализира стратегическите намерения в текущи процеси и дейности. Изгражда връзка между устойчивостта на дългосрочния мениджмънт и гъвкавостта на оперативното управление. В българската специализираната литература се обозначава с понятието „делова активност“, което от своя страна се използва още на ниво секторна икономика, национална икономика и международна икономика. В приложни изследвания бизнес активността обикновено се свързва с обръщаемостта на активите и нейното влияние върху ефективността и финансовото състояние на фирмата. В настоящата статия се третира като широка концепция, интегрираща интензивността на използването на средствата, новосъздадената за даден период стойност и доходността за собствениците. При това бизнес активността обобщава факторната обусловеност на предприемаческия успех от динамиката на операциите, големината на конкурентите предимства и степента на капиталовата доходност. За стойностно оценяване се използват показателите Коефициент на обръщаемост на активите, Равнище на добавена стойност и Рентабилност на база собствен капитал. Последните в съвременната несигурна и високодинамична среда не може да бъдат достоверно планирани чрез линейна екстраполация на краткосрочни тенденции в дългосрочна перспектива. Изискват разработване на подход с възможност за използване, независимо от нелинейността и неопределеността в икономическото развитие. Ето защо като решение в настоящата статия се предлагат размити финансови показатели – модели на сценарии за очаквани състояния, метрифицирани с размити множества и софт компютинг обработка. Извършва се импликация на инструменти от областта на изкуствения интелект в стратегическото управление и анализ на бизнеса. При това се възпроизвеждат правдоподобни алтернативи за бъдещите оценки на Коефициента на обръщаемост на активите, Равнището на добавена стойност и Рентабилността на

база собствен капитал. Въвежда се контролираната приблизителност като алтернатива за справяне с неопределеността, вместо класическото ѝ игнориране или редуциране до обикновена прогноза. На база на представената възможност се предлага размит модел за планиране на Темпа на устойчив растеж на приходите на фирмата. Това е по същество интелигентна платформа, която спада към групата на Такаги-Сугено размитите модели и предлага мощен изчислителен потенциал с възможности за установяване на точен стойностен резултат. Сред водещите нейни предимства може да бъдат посочени бързодействието, високата гъвкавост и ефективността. Приложима е също за планиране на бизнес активността на фирми от голям брой индустрии.

Ключови думи: бизнес активност, сценарийно планиране, размити множества, софт компютинг, неопределеност

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Многобройните предизвикателства в развитието на съвременната икономика налагат усъвършенстване на планирането на бизнес активността на фирмата. Силно се ускорява промяната на характеристиките на заобикалящата среда, нарастват рисковете и неопределеността във веригите за доставка, интензифицират се взаимоотношенията с потребителите и обществото като цяло. Разработването на дългосрочни планове чрез вероятностни подходи и линейна екстраполация на краткосрочни тенденции проявява ограничена възможност за достоверно предсказване на фирменото развитие. Проявява се необходимостта от методи, които може да осигурят предвиждане и точно метрифициране на бъдещи събития в среда на информационен дефицит, висока динамика, сложност, несигурност. Бизнес планирането се ориентира към интеграция между стойностната информация и експертността (знанията, опита, интуицията) на заинтересованите лица.

Настоящата статия е посветена на възможността за планиране на бизнес активността на фирмата посредством софт компютинг обработка на сценарии. Целта е да се предложи усъвършенстване, базирано на размити множества и математически действия с тях, на методологията на сценарийното планиране в бизнеса.

2. ОБЩА ПРЕДСТАВА ЗА БИЗНЕС АКТИВНОСТТА НА ФИРМАТА

Бизнес активността на фирмата изразява създаването ценности за клиентите, собствениците и обществото. Тя превръща стратегическите намерения в текущи процеси и дейности. Трансформира фирмената мисия в конкретни цели и изпълнителски решения. Бизнес активността изгражда връзка между устойчивостта на дългосрочния мениджмънт и гъвкавостта на оперативното управление. В българската специализирана литература се обозначава обичайно с понятието „делова активност“, за което автори посочват, че „се използва на различни равнища на икономиката: международна икономика; национална икономика; секторна икономика; фирмена икономика. В зависимост от равнището това понятие придобива различно съдържание“. (Константинова, с. 298). Бизнес активността според други автори се интерпретира в тясна връзка с обръщаемостта, където „характеризира способността му [на предприятието – б.а.] да носи доход чрез постоянен оборот на активите (капитала)“ (Касърова, с. 179). Разкрива динамиката и ефективността на използването на активите и финансирането и предполага оценката на финансовото състояние. В практиката се възприема с фокус върху темповете на промяна на продажбите, на приходите и на финансовите резултати.

Традиционните схващания за бизнес активността на фирмата отразяват особеностите на деловото функциониране в индустриалната икономика. Те акцентират върху интензивността и непрекъснатостта на текущите операции по производство и продажба на готова продукция. На преден план извеждат параметрите на разходите и себестойността, снабдяването с материали и външни условия, продажбите и качеството. Фаворизирайки късата верига на създаването на стойността, след средата на XX век дори „много учени и компании смятаха, че управлението на операциите е най-същественният елемент от стратегията на една организация“ (Каплан & Нортън, 2006, с. 69). Така оценката на бизнес активността се фокусира върху съотношението между оборота (сумата на произведената/реализираната готова продукция) и осреднената сума на активите. Планира се с коефициент на обръщаемост на активите, за чието максимизиране се препоръчва реинженеринг на процесите, подобряване на работата с вече познати клиенти, тотален контрол на качеството.

Дигиталната трансформация в икономиката и обществото променя разбиранията за съдържанието на фирмената бизнес активност. Тя започва да се интерпретира на база на концепцията за „ориентирано към индивида съвместно създаване на ценности“ (Прахалд & Рамасвами, 2009, с. 31; Георгиев, 2013, с. 162 и следв.). Свързва се с постигането на ефективен баланс между качеството и финансовите параметри на готовата продукция, от една страна, и изискванията на конкретен пазарен сегмент, от друга. Редом с

интензивността и непрекъснатостта на текущите операции, на преден план се извеждат процесите по „изучаване на възникващите или латентните потребности на клиентите, с последваща разработка на продукти или услуги, които да ги удовлетворят“ (Каплан & Нортън, 2006, с. 128). Оценяването на бизнес активността се ориентира към способността за трайно създаване на потребителски ценности и финансови печалби, пазарните позиции, конкурентоспособността и перспективите за развитие. В този смисъл в настоящата статия за планиране на бизнес активността наред с показателя коефициент на обръщаемост на активите, се предлагат равнището на добавена стойност и рентабилността на база собствен капитал. Техните оценки показват очакванията по отношение на динамиката на стойностния оборот, величината на новосъздадената стойност и големината на ефективността на използването на средствата. В настоящата сложна, несигурна и изпълнена с предизвикателства среда не подлежат на достоверно предсказване чрез вероятностни подходи и линейна екстраполация, а изискват ефективно съчетаване на наличната количествена информация и експертността (знанията, опита, интуицията) на заинтересованите лица.

3. РАЗМИТИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ПЛАНИРАНЕ НА ОБРЪЩАЕМОСТТА НА АКТИВИТЕ, ДОБАВЕНАТА СТОЙНОСТ И РЕНТАБИЛНОСТТА

Размитите показатели за планиране на обръщаемостта на активите, добавената стойност и рентабилността се разработват като импликация на размитите множества в стратегическото управление и анализ. Идеята за тях възниква актуалните достижения на развитието на подхода, който се използва първоначално от Херман Кан (1922 – 1983) за военностратегически изследвания към средата на XX век, и едно приложение на теорията за размитите множества на Лотфи А. Заде (1921 – 2017) в областта на симулационното моделиране. Предоставя възможност за обработка на нелинейността и неопределеността, като последната не се игнорира или редуцира до обикновена прогноза, а подлага на управление при контролирана приблизителност. Размитите показатели за планиране позволяват „справяне със сложността чрез структуриран информационен процес на създаване и използване на сценарии за бъдещето“ (Ялъмов, 2015, с. 10; Велков, Ю., 2022). Приложението им се предшества от финансово бюджетиране и разработване на алтернативи – понякога противоречиви и дори парадоксални – за развитието на фирменото функциониране. На този фон в настоящата статия при допускането, че съществува линеен преход между стойностните оценки при песимистичен, оптимистичен и реалистичен сценарий за планиране на показателите за обръщаемостта на активите, добавената стойност и рентабилността, се предлага използването на триъгълни размити числа и математически действия с тях (Бахусова, 2012, с. 44; Ибрагимов, 2010, с. 10).

Размит коефициент на обръщаемост на активите. Това е показател за сценарийнопланираната динамика на функционирането на фирмата. Той моделира песимистичните, оптимистичните и реалистичните оценки на скоростта, с която се очаква да бъдат създавани ценности в хода на бизнес активността. Метрифицира алтернативи относно бързината на трансформирането на паричната форма на стойността последователно в материални активи, вземания и отново в налични пари. На практика разкрива перспективите пред „непрекъснатостта на кръгооборота на капитала и на възпроизводствения процес в предприятието“ (Михайлов & Гергова, 2003, с. 390).

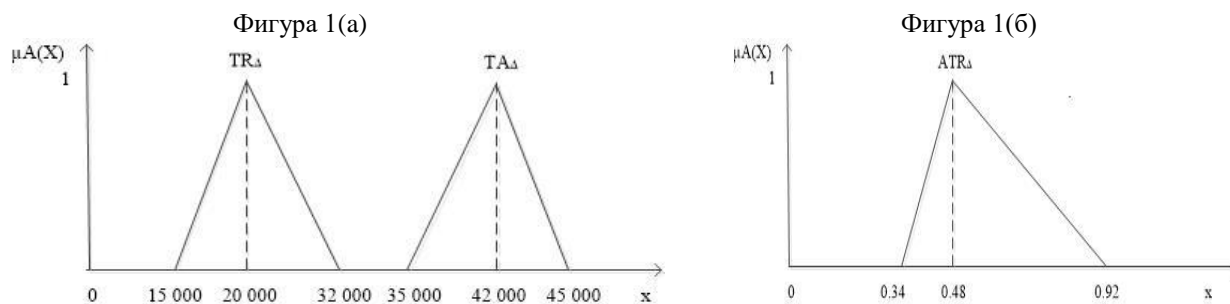
За създаване на модел на размития коефициент на обръщаемост на активите (Asset Turnover Ratio, ATR) може да бъдат използвани два подхода. Първият от тях обхваща всички активи, които се намират под контрола на фирмата, и установява реалистичната, минималната и максималната стойност на коефициента на обръщаемост на активите като отношение между сценарийнопланираните суми на всички приходи (Total Revenue, TR_Δ), от една страна, и осреднените стойности по план на всички активи (Total Assets, TA_Δ), от друга. Изчерпателно се описва с параметрите на триъгълното размито число ATR_Δ

$$ATR_{\Delta} = \frac{TR_{\Delta}}{TA_{\Delta}} = \frac{\{TR; TR_L; TR_R\}}{\{TA; TA_L; TA_R\}} = \left\{ \frac{TR}{TA}, \frac{(TR \cdot TA_R) + (TA \cdot TR_L)}{TA \cdot (TA + TA_R)}, \frac{(TA \cdot TR_R) + (TR \cdot TA_L)}{TA \cdot (TA - TA_L)} \right\} \quad (1)$$

Вторият подход се фокусира върху активите в обичайната дейност. (Тези активи включват само дълготрайните и краткотрайните носители на полезност, които са предназначена за реализация в процесите и дейностите по производството и продажбите; към споменатите активи не спадат например финансовите дълготрайни активи, краткосрочните финансови инвестиции и паричните средства.) Според разглеждания подход най-вероятната стойност, както и отклоненията вляво и вдясно от нея на размития коефициент на обръщаемост на активите, представлява отношение между сумите на очакваните приходи от продажби (Sales revenue, SR) и осреднените стойности на активите, планирани за експлоатиране в обичайната дейност (Total Operating Assets, TOA). Представя се с триъгълното размито число ATR_Δ:

$$\begin{aligned}
 ATR_{\Delta} &= \frac{SR_{\Delta}}{TOA_{\Delta}} = \frac{\{SR; SR_L; SR_R\}}{\{TOA; TOA_L; TOA_R\}} = \\
 &= \left\{ \frac{SR}{TOA}; \frac{(SR \cdot TOA_R) + (TOA \cdot SR_L)}{TOA \cdot (TOA + TOA_R)}; \frac{(TOA \cdot SR_R) + (SR \cdot TOA_L)}{TOA \cdot (TOA - TOA_L)} \right\} \quad (2)
 \end{aligned}$$

На Фигура 1(а) са показани графиките на триъгълните размити числа $TR_{\Delta} = \{20\ 000; 5\ 000; 12\ 000\}$ и $TA_{\Delta} = \{42\ 000; 7\ 000; 3\ 000\}$, а на Фигура 1(б) - на триъгълното размито число $ATR_{\Delta} = \{0.48; 0.14; 0.44\}$.



Източник: Авторът

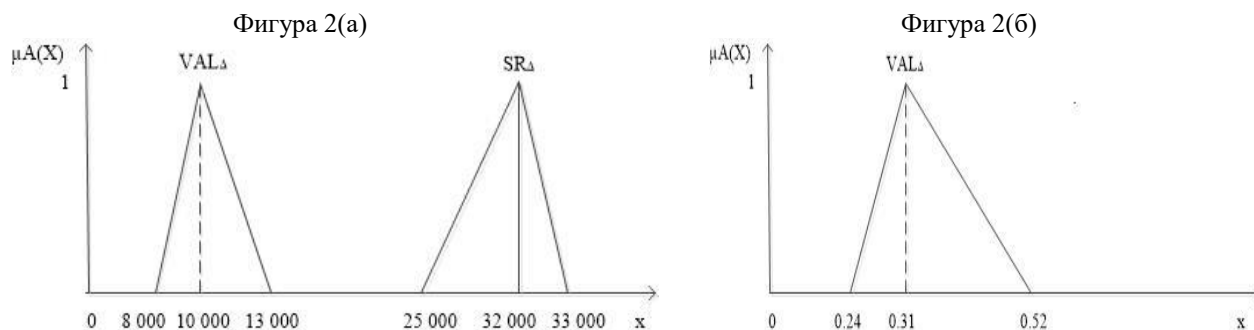
Размито равнище на добавена стойност.

Може да се определи като показател за бъдещето на бизнес активността на фирмата от гледище на сценариите за брутният доход. Оценява сценарийнопланирания дял, който новосъздадената стойност заема във всеки 100 лева приходи от продажби. Въз основа на изчисления при непълна определеност показва очакванията за „величината на създаденото и действително съществуващото богатство от предприятието за определен период“ (Михайлов & Гергова, 2003, с. 266). Самата добавена стойност се приема за достоверна оценка на относителната големина на готовата продукция, редуцирана със сумата на междинното потребление (на материали, външни услуги). Като обект на стратегическо управление и анализ подчертава важността на технологичното обновяване, способността за бързо продуктово обновяване, индивидуализирането на проектирането и продажбите. (Прахалд & Рамасвами, 2009, с. 31)

Моделът на размитото равнище на добавена стойност (Value Added Level, VAL) възпроизвежда отношението между стойностните оценки, които показват масата на добавената стойност (Value Added, VA) при песимистичен, оптимистичен и реалистичен сценарий, и сумата по план на приходите от продажби (Sales Revenue, SR). Може да се представи с параметрите на триъгълното размито число VAL_{Δ} :

$$\begin{aligned}
 VAL_{\Delta} &= \frac{VA_{\Delta}}{SR_{\Delta}} \cdot 100 = \frac{\{VA; VA_L; VA_R\}}{\{SR; SR_L; SR_R\}} \cdot \{100; 0; 0\} = \\
 &= \left\{ \frac{VA}{SR} \cdot 100; \frac{(VA \cdot SR_R) + (SR \cdot VA_L)}{SR \cdot (SR + SR_R)} \cdot 100; \frac{(SR \cdot VA_R) + (VA \cdot SR_L)}{SR \cdot (SR - SR_L)} \cdot 100 \right\} \quad (3)
 \end{aligned}$$

На Фигура 2(а) са показани в графичен вид триъгълните размити числа $VA_{\Delta} = \{10\ 000; 2\ 000; 3\ 000\}$ и $SR_{\Delta} = \{32\ 000; 7\ 000; 1\ 000\}$, а на Фигура 2(б) - триъгълното размито число $VAL_{\Delta} = \{0.31; 0.07; 0.21\}$.



Източник: Авторът

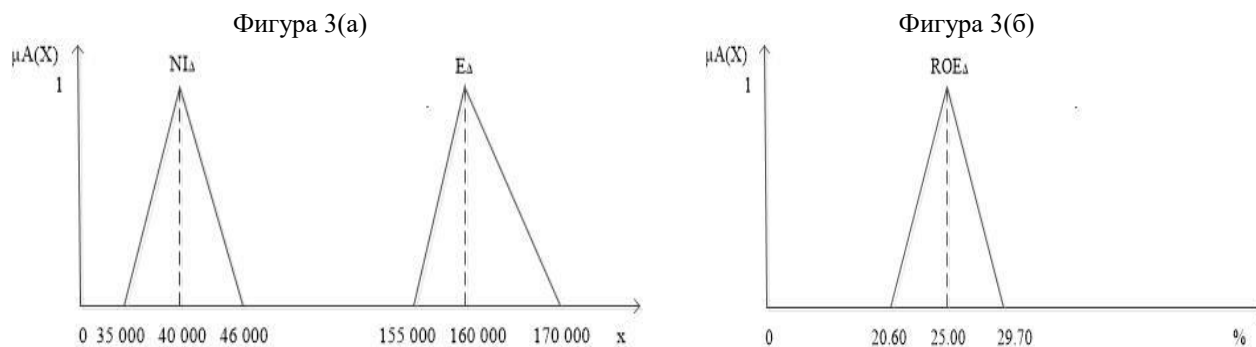
Размита рентабилност на база собствен капитал.

Оценява планираната ефективност на бизнеса от гледище на собствениците на фирмата. Показва (в проценти) нетната печалба/загуба, която се очаква да бъде генерирана с различна степен на сигурност от единица собствено финансиране (Михайлов & Гергова, 2003, с. 412). Отразва концептуалните интерпретации на едноименния финансов показател, за който автори споделят, че "в чист вид изразява интересите на собствениците, които са рискували да вложат средства в предприятието" (Консулов, 2011, с. 154). Обуславя бъдещия инвеститорски интерес.

Моделирането на размитата рентабилност на база собствен капитал (Return on Equity, ROE) се базира на процентното отношение между очакваната сума на нетната печалба (Net Income, NI) и реалистичната, песимистичната и оптимистичната веичина на собствения капитал (Equity, E). Полученият модел може подробно да бъде представен с точната стойност и отклоненията вляво и вдясно на триъгълното размито число ROE_{Δ} :

$$ROE_{\Delta} = \frac{NI_{\Delta}}{E_{\Delta}} \cdot 100 = \frac{\{NI; NI_L; NI_R\}}{\{E; E_L; E_R\}} \cdot \{100; 0; 0\} = \left(\frac{NI}{E} \cdot 100; \frac{(NI \cdot E_R) + (E \cdot NI_L)}{E \cdot (E + E_R)} \cdot 100; \frac{(E \cdot NI_R) + (NI \cdot E_L)}{E \cdot (E - E_L)} \cdot 100 \right) \quad (4)$$

На Фигура 3(а) са показани графиките на триъгълните размити числа $NI_{\Delta} = \{40\ 000; 5\ 000; 6\ 0000.\}$ и $E_{\Delta} = \{160\ 000; 5\ 000; 10\ 000\}$, а на Фигура 3(б) - на триъгълното размито число $ROE_{\Delta} = \{25; 4.4; 4.7\}$.



Източник: Авторът

Размитите показатели за обръщаемост на активите, добавена стойност и рентабилност изграждат трикритериална представа за очакваното развитие на бизнес активността на фирмата. Техните стойности при различни сценарии подпомагат вземането на решения от заинтересованите лица. Предпоставят разработването на размити модели за планиране на растежа.

4. РАЗМИТИ МОДЕЛИ ЗА ПЛАНИРАНЕ НА РАСТЕЖА

Размитите модели за планиране на растежа са интелигентни платформи, които подпомагат сценарийното планиране на бизнес активността на фирмата. Те се изграждат и функционират в контекста на методологичното усъвършенстване на разработването на сценарии. Възпроизвеждат изчислителни алгоритми с богати възможности за намиране на точен стойностен резултат, независимо от дефицита на количествена инфомация, несигурността и високата динамика на промените в заобикалящата среда, контекстуалната зависимост на критериите за избор. От гледище на системното инженерство може да се класифицират към групата на Такаги – Сугено размитите модели (Танева, Ганчев & Петров, 2019). В настоящата разработка интересът към размитите модели за планиране на растежа се ограничава до размития модел на темпа на устойчив растеж.

Размит модел на темпа на устойчив растеж.

Представя и метифицира сценарии на „максимално възможния темп на растеж, който предприятието може да постигне без да увеличава финансовия ливъридж, т.е. без да променя съотношението между дълговете и собствения капитал“ (Тодоров, 2014, с. 241; Касърова, 2013). В идейно отношение се базира на едноименния модел, създаден от Boston Consulting Group през 1960-те години, и теорията на размитите множества. Отражава факта, че обикновено твърде бързото фирмено развитие се съпровожда с прекалено голямо външно

(заемно) финансиране, което от своя страна предизвиква нарушения във финансовата структура и влошаване на финансовата устойчивост. „Например големият ръст на продажбите е свързан с увеличаване на производството и производствения капацитет. Това от своя страна изисква допълнителни инвестиции, в т.ч. инвестиции в оборотен капитал, което налага допълнително финансиране, осигурявано най-често от банкови заеми. В крайна сметка прекалено бързият растеж може да увеличи финансовия риск.“ (Тодоров, 2014, с. 241).

Размитият модел на темпа на устойчив растеж (Sustainable Growth Rate, SGR) моделира връзката между рентабилността на база собствен капитал (Return on Equity, ROE) и коефициента на реинвестиране на печалбата (Reinvestment Rate, RIR). Може да се представи илюстративно с триъгълното размито число SGR_Δ:

$$\begin{aligned} SGR_{\Delta} = ROE_{\Delta} \cdot RIR_{\Delta} &= \{ROE; ROE_L; ROE_R\} \cdot \{RIR; RIR_L; RIR_R\} = \\ &= \left\{ \begin{array}{l} (ROE \cdot RIR); (ROE \cdot RIR_L) + (RIR \cdot ROE_R) - (ROE_L \cdot RIR_L); \\ (ROE \cdot RIR_R) + (RIR \cdot ROE_R) - (ROE_R \cdot RIR_R) \end{array} \right\} \end{aligned} \quad (5)$$

За анализ на факторните влияния върху стойностната оценка на темпа на растеж на фирмата съответният размит модел следва да бъдат детайлизирани до размити показатели. По този начин се разкриват неясни връзки и взаимодействия, както и различни – понякога противоречиви и дори парадоксални – перспективи за развитието на процесите и дейностите. Повишава се качеството на разработването на стратегии за управлението на бизнес активността.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Софт компютинг планирането на бизнес активността на фирмата предлага богати възможности за интегриране между стратегическото управление и интелигентните технологии. То позволява разработване на информативни представи за обръщаемостта на активите, добавената стойност и рентабилността. Подпомага изграждането на достоверни и метрифицирани знания за успеха в дългосрочна перспектива. Усъвършенства се намирането на рационални отговори на многобройни предизвикателства, които възникват в следствие на сложността, несигурността и динамиката на заобикалящата среда. Дисциплинира се вземането на решения, като управлението се обогатява с експертните качества на заинтересованите лица. Сред водещите предимства на софт компютинг планирането на бизнес активността се открояват високата скорост, гъвкавостта и ефективността.

ЛИТЕРАТУРА

- Атанасов, Д. (2024) *Статистически основи на анализа на данни*. Издателство на Нов Български Университет, София
- Бахусова, Е. В. (2012) *Нечеткая математика для программистов*. Министерство образования и науки Российской федерации, Филиал „Российский государственный социальный университет“, Тольятти
- Велков, Ю. (2022) *Финансово моделиране в условия на неопределеност*. Сборник Научни трудове, МВБУ, Ботевград, Том 14, с. 41 – 81
- Georgiev, G., P. Vitliemov (2020) *Literature Review on Business Intelligence Systems for Analysis of Manufacturing Process*. Proceedings of University of Ruse, volume 59, book 5.1, pp. 48 – 53
- Георгиев, Р. (2013) *Стратегииране и конкурентоспособност*. „ПроМедия“, София
- Ибрагимов, В. А. (2010) *Элементы нечеткой математики*. Министерство образования Азербайджанской республики, Азербайджанская государственная нефтяная академия, Баку
- Каплан, Р., Д. Нортън (2006) *Балансирана система от показатели за ефективност. Как да превърнем стратегията в действие*. I издание, „Класика и стил“, София
- Касърова, В. (2013) *Финансов анализ*. Издателство на Нов Български Университет, София
- Константинова, С., А. Конарев (2016) *Ликвидност и делова активност на индустриалните компании*. Списание „Финанси, застраховане и отчетност“, с. 297 – 302, СА „Д. Ценов“, Свищов
- Консулов, В. (2011) *Финансов анализ. Управление на оборотния капитал*. „Интелексперт 94“, София
- Kryvovvazyuk, I., I. Britchenko, S. Smerichevskiy, L. Kovalska, V. Dorosh, P. Kravchuk (2023) *Digital Transformation and Innovation in Business: The Impact of Strategic Alliances and Their Success Factors*. Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania), Vol. 32(1), pp. 3-17, BAS, Sofia
- Ламб, Х., Дж. Леви, К. Куигли (2023) *Изкуствен интелект*. Издателство „Книгомания“, София
- Михайлов, М. и кол. (2008) *Анализ на търговския бизнес*. „Фабер“, Велико Търново
- Михайлов, М., М. Гергова (2003) *Икономически анализ*. Свищов
- Прахалд, С. К., В. Рамасвами. (2009) *Бъдещето на конкуренцията. Съвместно създаване на уникални ценности с клиентите*. I издание, „Класика и стил“, София

- Танева, А., И. Ганчев, М. Петров (2019) *Размита логика в управлението*. Journal of Informatics and Innovative Technologies, Vol. 4(1), 2019, pp. 37 – 40
- Тодоров, Л. (2014) *Съвременни модели за оценка на бизнеса*. „Нова звезда“, София
- Трифонов, Тр. и кол. (1999) *Корпоративни финанси. Първа част*. I издание, „Тракия – М“, София
- Чуков, Кр., Р. Иванова (2022) *Финансово-стопански анализ*. Издателски комплекс – УНСС, София
- Ялъмов, Т. (2015) Автореферат на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ на тема „Възможности за прилагане на метода на сценария в сектора на информационните и комуникационните технологии в България“, Технически университет, София