

Технически университет - София
Стопански факултет

XXI МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

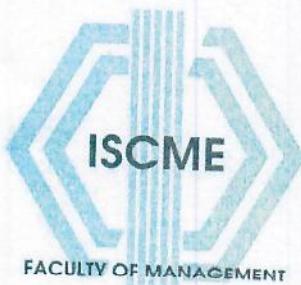


INFORMATION



PROCESSES

МЕНИДЖМЪНТ И ИНЖЕНЕРИНГ



PEOPLE



TECHNOLOGY

25-29 юни 2023 г.
гр. Созопол



TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA



FACULTY OF MANAGEMENT



**SCIENTIFIC TECHNICAL UNION OF MECHANICAL
ENGINEERING - NATIONAL SCIENTIFIC & TECHNICAL
SOCIETY "MANAGEMENT AND ENGINEERING"**

CONFERENCE PROCEEDINGS

**XXI INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
“MANAGEMENT AND ENGINEERING’23”**

SCIENCE DAYS OF TU-SOFIA, 2023

ISSN 1314-6327

**June 25-29, 2023
Sozopol, Bulgaria**

Organizing Committee

International Scientific Committee

Honorary Chair:
Prof. DSc Eng. I. Kralov – Rector of TU-Sofia

Chair:
Prof. Dr Eng. O. Andreev (Bulgaria)

Vice Chair:
Dr G. Peneva (Bulgaria)

Members:

- Prof. Dr Eng. L. Dimitrov (Bulgaria)
Prof. DrSc E. Saifonov (Russia)
Prof. DrSc F. Ermel (France)
Prof. DSc Eng. G. Popov (Bulgaria)
Prof. Dr G. Hofbauer (Germany)
Prof. Dr E. Gayle-Sarkane (Latvia)
Prof. Dr Y. Stankevichene (Lithuania)
Prof. Dr D. Antonova (Bulgaria)
Prof. Dr Eng. D. Dimitrakiev (Bulgaria)
Prof. Dr I. Paligorov (Bulgaria)
Prof. Dr N. Shierev (Bulgaria)
Prof. Dr Tsv. Stoyanova (Bulgaria)
Prof. Dr Eng.-Econ. D. Todotova (Bulgaria)
Assoc. Prof. Dr I. Fedoseev (Russia)
Assoc. Prof. Dr G. Kondev (Bulgaria)
Assoc. Prof. Dr D. Dimova (Bulgaria)
Assoc. Prof. Dr I. Keremidchiev (Bulgaria)
Assoc. Prof. Dr I. Minkov (Bulgaria)
Assoc. Prof. Dr I. Pantaleeva (Bulgaria)
Assoc. Prof. Dr R. Dimitrova (Bulgaria)
Assoc. Prof. Dr Eng. R. Ilieva (Bulgaria)
Assist. Prof. Dr R. Nakova (Bulgaria)
Dr M. Lampinen (Finland)
Dr H. Daskalov (Bulgaria)
V. Danailov – Fund of Funds (Bulgaria)

Honorary Chair:
Eng. V. Taneva – Counsellor on Education of the President of Bulgaria

Chair:
Prof. Dr J. Angelova (Bulgaria)

Vice Chair:
Assoc. Prof. Dr N. Koleva (Bulgaria)

Members:

- Assoc. Prof. Dr Eng. L. Galabova (Bulgaria)
Prof. DSc Zh. Rue (France)
Prof DSc V. Gerashimchuk (Ukraine)
Prof. DSc S. Kirsanov (Russia)
Prof. Dr A. Bartoli (France)
Prof. Dr B. Yovanovski (North Macedonia)
Prof. Dr D. Baran (Slovakia)
Prof. Dr D. Bernatonite (Lithuania)
Prof. Dr I. Matserinskienė (Lithuania)
Prof. Dr N. Kraleva (North Macedonia)
Prof. Dr N. Latse (Latvia)
Prof. Dr R. Tamosiuniene (Lithuania)
Prof. Dr T. Polaeva (Estonia)
Prof. Dr U. Bard (Finland)
Prof. Dr E. Stanimirov (Bulgaria)
Prof. Dr S. Dimitrakieva (Bulgaria)
Prof. Dr K. Kostadinov (Bulgaria)
Prof. Dr I. Kapustina (Russia)
Prof. Dr V. Zhechev (Bulgaria)
Prof. Dr A. Feodorskiyte (Lithuania)
Prof. Dr I. Shimberova (Czech Republic)
Prof. Dr F. Goks (France)
Prof. Dr H. Mikovtsova (Czech Republic)
Prof. Dr D. Ivanova (Bulgaria)
Prof. Dr T. Dechev (Bulgaria)
Assoc. Prof. Econ. Y. Varadinova (Bulgaria)
F. Vishnuk (France)

Organizing Secretary:
Assist. Prof. V. Kuzmov (Bulgaria)

Scientific Secretary:
Assist. Prof. Dr D. Dimov (Bulgaria)

СПИСЪК С РЕЦЕНЗЕНТИТЕ

Проф. д-р О. Андреев
Проф. д-р Й. Ангелова
Проф. дн М. Велев
Проф. дн М. Христов
Доц. д-р М. Даскалова
Доц. д-р Р. Димитрова
Доц. д-р М. Драганов
Доц. д-р И. Георгиева
Доц. д-р О. Гераскова
Доц. д-р Г. Христова
Доц. д-р Н. Колева
Доц. д-р Т. Лефтерова
Доц. д-р С. Борисова
Доц. д-р Б. Николов
Доц. д-р Й. Павлова
Доц. д-р А. Цветанова
Доц. д-р И. Ян

LIST OF REVIEWERS

Prof. Dr. O. Andreev
Prof. Dr. J. Angelova
Prof. D.Sc. M. Velev
Prof. D.Sc. M. Hristov
Assoc. Prof. Dr. M. Daskalova
Assoc. Prof. Dr. R. Dimitrova
Assoc. Prof. Dr. M. Draganova
Assoc. Prof. Dr. I. Georgieva
Assoc. Prof. Dr. O. Geraskova
Assoc. Prof. Dr. G. Hristova
Assoc. Prof. Dr. N. Koleva
Assoc. Prof. Dr. T. Lefterova
Assoc. Prof. Dr. S. Borisova
Assoc. Prof. Dr. B. Nikolov
Assoc. Prof. Dr. Y. Pavlova
Assoc. Prof. Dr. A. Tsvetanova
Assoc. Prof. Dr. I. Yahn

**XXI МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
„МЕНИДЖМЪНТ И ИНЖЕНЕРИНГ '23“**

**XXI INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
“MANAGEMENT AND ENGINEERING '23”**

25-29 June 2023

CONTENTS

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONS AND CITIES	
Mincho Hristov	1
ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД УПРАВЛЕНИЕТО НА ВЪНШНИЯ ДЪЛГ И ВАЛУТНИЯ БОРД	
CHALLENGES FOR EXTERNAL DEBT MANAGEMENT AND CURRENCY BOARD	2
Pavlina Petkova	
Оповествяване на информация в годишните доклади на големите предприятия в България Disclosure of information in the annual reports of large enterprises in Bulgaria	7
Mila Ivanova; Sofia Arangelova; Balin Balinov	
Преходът от въглищна към зелена електроенергия в България The transition from coal to green electricity in Bulgaria	11
Anna Penkova	
ИКОНОМИКАТА НА АРЖЕНТИНА – ОСНОВНИ ПРОБЛЕМИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ARGENTINA'S ECONOMY – MAIN ISSUES AND CHALLENGES	20
Vasil Kuzmov	
Взаимовръзка между преходна, кръгова и дигитална икономика Interrelationship between transitional, circular and digital economy	25
Vasil Kuzmov; Мина Даскалова	
Цикличност на икономическите явления Cyclicity of economic phenomena	28
OPERATIONS ENGINEERING AND MANAGEMENT AND SMART INDUSTRIES	
Gabriela Peneva, Ziad Mohammed Abdul Amir Al Shammery	32
On The Integration of Agents and Digital Twins in Healthcare	
Dobrin Marinov	
Относно същността и значението на дигитализацията на индустрията About the nature and importance of the digitalization of the industry	33
Georgi Vassilev; Tracy Nikolova; Vedat Multu	40
SCM системи и влиянието им върху бизнеса SCM systems and their impact on business	
Katya Hristova	
Особености на европейските вериги на доставки Specificities of European supply chains	47
Alexander Stoyanov	
Анализ на возможностите и предизвикателствата за внедряване на устойчиви практики във веригите на доставки на текстилната индустрия Analysis of the opportunities and challenges for the implementation of sustainable practices in the supply chains of the textile industry	51
Nataliya Koleva; Ziad Mohammed Abdul Amir Al Shammery	56
A TAXONOMY OF DIGITAL TWINS	
Vlado Treneski	
Информационната сигурност: там където Интернет на Нещата среща Изкуствения интелект IT security where IoT meets AI	62
Vlado Treneski	
Пет основни тенденции в развитието на изкуствения интелект и влиянието им върху глобалната бизнес среда и информационната сигурност, Five main trends in the development of AI and their impact on the global business environment and information security	68
Magdalena Tsonkova; Bozhidar Iliev; Martin Istatkov	76
Устойчив изкуствен интелект – възможности и заплахи Sustainable artificial intelligence (AI) – opportunities and threats	
Irena Mladenova	
Управление на организационната промяна като проект или управление на проекти като организационна промяна? Managing change as a project, or managing projects as change?	84
	89

REMOTE MULTI DISCIPLINE SECTION		95
Aleksandar Argilovski; Bojan Jovanoski; Robert Minovski; Gabriela Peneva		
Проследимост на продукта в производството: Обзор на концепциите за разширена цифрова трансформация		
Product Traceability in Manufacturing: A Review of the Concepts for Enhanced Digital Transformation		96
Steen Bjerre		
Глобализацията не е „да или не“		
Globalization is not a "Yes Or No"		102
Ognyan Andreev; Samira Alkilani; Gabriela Peneva		
Устойчиво развитие на предприятието: Рамка за постигане на екологичните, социални и икономически цели		
Sustainable Development of the Enterprise: A Framework for Achieving Environmental, Social, and Economic Goals		108
Nadia Marinova; Violeta Dobreva		
Модели и методи за оценяване на рискови стратегии		
Models and methods for risk assessment strategies		111
Kiril Luchkov		
Интегриране на затворените цикли в бизнес моделите		
Integration of closed-loop chains into business models		118
Evgeniya Genova; Dimcho Dimov		
Strands Cycle – Зелена иновация за устойчивост		
Strands Cycle – Green Innovation for Sustainability		122
Ivelina Hinova		
Информационна сигурност при защита на личността Данни		
Information Security in the Protection of Personal Data		130
Kristian Hadjiev		
Афективно изпълнение – изследване въздействието на индивидуалните нагласи, емоции и удовлетвореност върху ефективността на виртуалните екипи		
Affective performance - analysis of the impact of individual attitudes, emotions and satisfaction on the effectiveness of virtual teams		136
Zina Hristova		
Емпирично изследване на микро-, малките и средни предприятия в България, въвели лайн инструменти		
Empirical Research of Micro, Small and Medium-Sized Enterprises in Bulgaria, Introducing Lean Tools		144
Zina Hristova		
Приложение на Value stream mapping (VSM) в българско микропредприятие на примера на „Дарния“ ЕООД		
Application of Value stream mapping (VSM) in a Bulgarian microenterprise on the example of "Darnia" EOOD		148
GENERAL AND STRATEGIC MANAGEMENT		154
Teodora Obretenova		
Мърчандайзът на бранда - фактор в разпознаваемостта на марката и създаване на привързаност към нея		
Merchandise branding – a factor in brand recognition and in creating brand awareness		155
Dimitar Nedelev; Georgi Kondev		
Стратегията като фактор за подобряване конкурентоспособност		
Strategy as a factor for improving competitiveness		160
Radi Kurtev		
Регулация на политиката за електронно правление в България		
Regulation of e-Government Policy in Bulgaria		164

Vanya Ivanova	
Предизвикателства пред бизнеса за прилагане на принципи за устойчиво развитие и практическото им измерване и приложение	
Strategic challenges for business to implement sustainable development principles and their practical and measurement	170
Svetlana Borisova	
Добавената стойност на хората като фактор за мотивация и утвърждаване в професията	
The added value of people as a factor of motivation and confirmation in the profession	178
Gergana Hristova; Miglena Panicharova	
ОБОБЩЕН МОДЕЛ ЗА ЛИЧНОСТНА ОЦЕНКА В УПРАВЛЕНИЕТО	
GENERAL MODEL FOR PERSONAL ASSESSMENT IN MANAGEMENT	181
Victor Braykov; Martin Savov; Vedat Mutlu	
Оптимизиране на вземането на стратегически решения процес и приложение на евристични методи в организацията "Predator Group".	
Optimization of the strategic decision-making process and application of heuristic methods in the "Predator Group" organization	189
LEGAL AND HUMANITARIAN ASPECTS IN MANAGEMENT	
	193
Silvia Mineva	
Академизъмът пред предизвикателствата на когнитивния капитализъм и технонаучността	
Academism in the face of the challenges of cognitive capitalism and technoscience	194
Daniela Sotirova	
ФУТУРИЗМЪТ В ЕТИЧЕСКА И МЕНИДЖЪРСКА ПЕРСПЕКТИВА	
FUTURISM IN ETHICAL AND MANAGERIAL PERSPECTIVE	198
Zaven Astadurov	
СОЦИАЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ОТ БАНКОВОТО КРЕДИТИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СУБЕКТИ В БЪЛГАРИЯ	
SOCIAL CONSEQUENCES OF BANK LENDING TO ECONOMIC ENTITIES IN BULGARIA	204
Bela Boneva; Ivayla Nasteva; Margarita Barulova	
Как КОВИД 19 даде нов облик на ресторантърския бизнес	
How COVID-19 has reshaped the restaurant business	211
Irina Zinovieva; Irina Yoncheva	
Смисъл, лидерство и усилия в работата	
Meaning, Leadership and Work Effort	214
Tsvetan Davidkov; Olympia Vedor; Silvia Toneva; Rayna Pehlivanska	
Професионални култури в сравнителна перспектива	
Professional Cultures in Comparative Perspective	219
Kaloyan Haralampiev; Georgi Naydenov	
Едно сериозно изследване на Новата велика депресия. И още нещо!	
A serious study of the New Great Depression. And something else!	224
Ivaylo Hristov	
Тази война не може да бъде спечелена?! (Военният конфликт в Украйна в ракурса на глобалните рискове)	
This cannot war be won? (The military conflict in Ukraine in the perspective of global risks)	230
Silvia Hristova	
Изследване значението на облеклото в деловото общуване	
Researching the importance of clothing in business communication	236
Steen Bjerre	
Is stress being taken seriously?	246

Модели и методи за оценяване на рискови стратегии

Доцент доктор Надя Маринова
Администриране и управление
Нов български университет
София, България
nmarinova@nbu.bg

Докторант Виолета Добрева
Администриране и управление
Международно Висше Бизнес Училище
София, България
vili7772004@abv.bg

Резюме – Стратегическите рискове се разглеждат като съвременен проблем пред мениджмънта, както в тяхното разнообразие, така и в контекста на идентифициране на модели и методи за разрешаване на сложни и комплексни ситуации. Управлениските решения все по-често се подпомагат от външни експерти и консултанти с цел оптимално анализиране на данните и намиране на най-доброто решение при реализирането на стратегически цели.

Ключови думи – risk, risk strategies, methods, optimal solutions, risk assessment, risk management,

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Стратегията като сложно и комплексно явление се характеризира с неопределеност и риск за бъдещите резултати и с вероятност както за отрицателни, така и за ефективни решения.

Рискът е обективен феномен, чието естество е обусловено от нееднозначността на бъдещи събития. Той е свързан с вреди, загуби и пропуснати възможности. Рискът практически се проявява, когато настъпва вреда или загуба при реализиране на определена стратегия. До този момент, рискът представлява само хипотетична опасност.

Във връзка с риска възникват множество въпроси пред мениджмънта, отговорите на които не са лесни, но са необходими. И най-вече защо оценяването на стратегическите рискове се явява изключително съвременен проблем?

Достатъчно често се налага да се вземат решения при неопределеност, т.е. в такива условия, когато процесът за изпълнението на дадена стратегия е неопределен, когато съзнателно противодейства конкурент или когато няма ясни и точно определени цели.

Наличието на неопределеност значително усложнява процеса за избора на ефективни (оптимални) решения и може да доведе до непредсказуими резултати. Неопределеността се явява най-характерната причина за риска при всяка възможна конкурентна стратегия. Нейното изучаване и анализиране е крайно необходимо, тъй като

неопределеността отразява ситуация, при която е невъзможно да се реализира дадена конкурентна стратегия в условия, които не могат да бъдат единозначно определени.

Рискът и неопределеността на изхода от дадена ситуация се обуславят или от случайното състояние на средата, или от избора на начин за действие на конкурентите, или от вероятностния характер за желания резултат при възможните стратегии.

Въпреки че бъдещето е непредсказуемо по принцип, очакваните събития могат да се предвиждат с една или друга степен на точност (често много ниска) в зависимост от естеството на обстоятелствата – вероятни или неопределенi.

Неопределеността най-често се характеризира като множество от състояния на вътрешната и външната среда. При реализирането на стратегически цели винаги е необходимо да се търси най-доброто решение (в някакъв смисъл) при предварително зададено множество от допустими решения. Основната трудност се състои в обстоятелството, че последствията, свързани с вземането на едно или друго стратегическо решение зависи от неизвестни събития. Степента на неприемливост на тези последствия се измерва в условни единици на загуби, които се предполага, че може да понесе субектът, вземаш дадените решения.

II. РИСК И СТРАТЕГИИ

Рискът е едно от най-важните състояния, придръжаващи всяка човешка дейност. Заедно с това рисъкът е и едно от най-неясните, многозначни и противоречиви понятия. Обаче, въпреки всичко това, при много ситуации същността на рисък много добре се разбира и възприема. Тази многострания характеристика на рисъкът е сериозна пречка за неговата количествена оценка, която в много случаи е необходима за развитието и на теорията, и в практиката в човешката дейност.

Осъзнаването на рисъкът в рамките на нормативния подход за изследване на процеса за разработване на решения в голяма степен е различно при обичайното му тълкуване в ежедневните дейности от

менеджърите, което пречи за прилагането на разработените теоретични модели.

Същността на въпроса е в следното. Нормативната теория свързва риска предимно с колебанията, т.е. с промените в показателите (характеризирани с понятието „волатилност“). Особено характерно е отъждествяването на риска с дисперсията на даден показател. Дисперсията предполага комбиниране на разнообразието от възможните негови значения и техните вероятности за крайния показател. При това, значенията на всеки от показателите и тяхната вероятност са еднакво важни за определяне характеристиките на волатилността. В същото време, изследването в рамката на дескриптивния (описателен) подход свидетелства за това, че менеджърите в своята практическа дейност, при оценката на рискова стратегия, придават различен относителен дял на възможните значения на крайния, обобщаващия показател и техните вероятности. Значенията на обобщаващия показател са много по-важни от тяхната вероятност.

Втората основна разлика между постулатите на нормативната теория и практиката е, че в тази теория отклоненията на обобщаващия показател (например рентабилността) и в едната, и в другата посока в еднаква степен се смятат за риск. На практика, в повечето случаи менеджърите оценяват нещата по друг начин. За проява на риск се смятат само отклонения в отрицателна посока (по-ниска рентабилност, по-високи разходи и т.н.). Това е свързано с факта, че в преобладаващата част от фирмите менеджърите носят съвършено различна отговорност за загубите и пропуснатите ползи.

Практически почти при всяка стратегия, свързана с икономическата дейност, нейните начални и крайни състояния имат парична оценка и целта на нейното реализиране, естествено, е максимизиране на печалбата.

Като правило, такива стратегии, особено финансовите, се намират в условия на несигурност и следователно техните резултати не могат да се прогнозират предварително и затова са рискови. При тяхното реализиране е възможна както печалба, така и загуба (или не толкова голяма печалба в сравнение с тази, която е планирана). Една стратегия е рискова, когато съществуват няколко неравностойни крайни резултата. Мениджър, вземаш решение, се интересува от стратегическия успех и се явява отговорен за него.

Като пример, могат да се сравнят три стратегии с един и същи мащаб, но с два различни резултата – алтернатива E1 и E2, които характеризират доходите, получавани от субекта, вземаш решението.

ТАБЛИЦА 1

„Стратегии С“	„Алтернативи Е“	
	Алтернатива E1	Алтернатива E2

C1	-6	-20
C2	-12	-40
C3	9	15

Фиг. 1. Примерни видове стратегии и резултати

Всички три стратегии са рискови. При първата и втората стратегия са възможни загуби (те са със знак минус), а при третата стратегия е възможен доход в размер на 15 условни единици, поради което възможността за доход от 9 единици се оценява като неуспех, т.е. като риск да не се реализират допълнителните 6 единици доход.

Видовото разнообразие на рисковете и начините за тяхното изразяване е достатъчно голямо. Въпреки това, независимо от формата за представяне на риска, обусловена от несигурната икономическа ситуация, неговото съдържание представлява отклонението на действително определените показатели от типичното, устойчивото, средното нивото или алтернативното значение на оценявания признак.

Разбираемо е, че рисъкът винаги предполага рискуващ субект, т.е. този, който поема риска и който е загрижен за резултатите от модела на възприетата стратегия. Самият риск възниква само при такива обстоятелства, при които възприетата стратегия може да завърши с нежелан резултат, независимо от положените възможни усилия по управление на ситуацията.

За повечето стратегии класическите модели се оказват недостатъчни за оценяване на риска, възникващ в условията на пазарна неопределеност.

Първо, в системата на пазарни отношения световната икономика е изправена пред необходимостта да се изучават много сложни обекти и процеси, за които няма и не се очаква в близко бъдеще цялостна теория, позволяваща да се използва наличният математически апарат на класическите модели и методи. Рисъкът и неопределеността в пазарните отношения възникват като резултат от взаимодействието на множество обекти и вътрешнофирмени и междуотраслови процеси. Моделите и методите на взаимодействие и броят на обектите, подлежащи на анализ, често се налага да се определят по време на самия процес.

Второ, дори математическите модели и да могат да бъдат създадени и да се намерят методи, за да бъдат решени, въпреки това, в редица случаи, те остават непригодни, поради огромния брой от различни конкурентни стратегии, които трябва да бъдат отчетени.

Трето, възникват такива ситуации, когато добър на пръв поглед модел не се поддава на формализиране (за слабо структурирани или неструктурни системи), в резултат на процесите, които протичат в реалната икономическа среда.

Няма консенсус, какви модели следва да бъдат използвани при избора на стратегическо решение и

метода за определяне на приемлив рисък. Всички съществуващи модели могат условно да се подразделят на две групи – *процесоориентирани и стратегически ориентирани*.

При процесоориентираните модели субектът, вземащ решенията, приема за основа на модела метод, който ще бъде използван за управление на риска. Когато този метод е избран, не е необходимо никакво обосноваване на правилата, по които се развива процесът за вземане на решения.

Пазарът може да се разглежда като ярко изразен процесоориентиран модел, при който се предполага, че взаимодействието между производители и потребители ще води до такива стратегически решения по отношение на риска, при които продукцията и действията са „прекалено рискови“ и няма да бъдат конкурентноспособни в сравнение с най-добрите алтернативи.

Стратегически ориентиранные модели са по-обосновани, централизирани и публични, като в същото време имат и по-ясна логика. Например, балансът „разходи-ползи“ може да се разглежда като типичен стратегически ориентиран модел. Разбира се, стратегически ориентиранные модели не трябва да се противопоставят на процесоориентиранные, тъй като те се вписват в обществените процеси и често определят бизнес стратегията в тези процеси.

III. МОДЕЛИ И МЕТОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Моделите и методите, обединени под едно общо име "формален анализ", изхождат от общата предпоставка, че задачата за управлението на риска може да бъде решена умозрительно с помощта на различни математически методи, основани на достатъчно адекватно формулирани стратегически модели. Всички тези модели, базиращи се върху икономическата теория и теорията за управлението, имат следните общи черти:

- изискването за избор между алтернативни способы за действие (например, подходът „разходи-ползи“ е ориентиран към избор с възможно най-голямо преобладаване на ползите над разходите);
- сложните комплексни задачи при методологията "разделяй и владей" се разделят на по-прости компоненти, които могат да бъдат решени самостоятелно и след това да се комбинират, за да се получи пълна оценка;
- всички елементи при твърдо предписани правила за вземане на решения се комбинират в съответствие с официалната процедура и решенията се вземат в строго съответствие с получените резултати;

- всички компоненти на анализа при използване на единна методика се свеждат до единен критерий (например, към стойностните характеристики или вероятностите);

- безпристрастност при вземане на решенията.

Анализът се основава на чисто формални, обективни оценки, независимо от естеството на съществуващия проблем. Моделите се формират по този начин, че всички възможни последствия от стратегиите да бъдат ясно описани, изборът да бъде измерим и всички възможни решения да са ясно идентифицирани.

Аналитиците, разработващи моделите и методите на формалния анализ изхождат от своята логика и строгост на подходите, своето разбиране за възможността и достъпността до първоначалната информация. Обаче, в тази връзка пред мениджърите, вземащи решения, винаги възникват въпросите:

Доколко всички разгледани възможности могат действително да се реализират?

Доколко този анализ е достъпен и удобен за мениджърите, вземащи решения?

Възможно ли е да се предвидят всички събития и техните последствия?

Критиците на тези модели и методи често изразяват съмнение за възможността аналитиците адекватно да оценяват организационните препятствия при изпълнение на препоръките и се страхуват от субективни пристрастия, скрити в уж безпристрастни оценки, лежащи в основата на такива модели и методи.

Все по-често в съвременната практика топ-менеджърите привличат към управленските решения свои колеги, експерти и консултанти, с което в известна степен се застраховат. Това обикновено се отнася до решения, които, като цяло, нямат стратегически характер и особено значение за бизнеса. В тази връзка съществуват много обективни причини за развитието на колективно управленско поведение, продуктувани от:

- разширяването на процеса на демократизация в управлението;
- появата на все по-сложни проблеми, които следва да се решават;
- необходимостта да се отчитат различни критерии, многообразни аспекти, при което много от тях не могат да бъдат решени с помощта на количествени методи.

В такива трудни ситуации се прилагат различни варианти, например, участието на външни специалисти, които помагат да се използват евристични методи за колективно приемани решения. Най-често се използва методът „брейнсторминг“ (мозъчна атака). Този метод е форма за стимулиране

творческата активност в екипите, средство за активиране на интелектуалните способности, когато на участниците се предлага да изказват множество варианти за управленски решения, като най-успешните се използват в практическата дейност.

Евристичният метод „брейнсторминг“ включва следния подход:

- канят се група експерти, както работещи във фирмата, така и извън нея;
- създават се две групи: в първата, участници, които да предложат нови варианти за решения на проблема, и втора, комисия, която да обработи предложените идеи;
- в групата, генерираща идеи, участниците не следва да са в отношения на подчинение, за да имат пълна творческа свобода на предложението;
- същността на проблема за стратегическото решение се определя предварително;
- при мозъчната атака участниците не трябва да се страхуват, че техните твърдения са безполезни;
- предложението не следва да се критикуват – нито словесно, нито с жестове или интонации;
- желателно е тяхното изложение да става в откровена и свободна обстановка;
- колкото повече идеи, толкова по-добре;
- получените предложения се записват и се предоставят на определена комисия.

Избраните идеи се подлагат на практическа адаптация и проверка.

Особеност на евристичните модели и методи е липсата на строги математически доказателства за оптималност на решението. Въпреки това, използването им позволява да се съкрати времето за прегледа на всички възможни варианти за решаване на задачата по планирането и управлението и да се намалява трудоемкостта при търсене на най-добрите решения.

Евристични модели и методи се използват при разработването на прогнози, планове и програми за различни конкурентни стратегии. Особеното при разработването на конкурентни стратегии с помощта на евристични методи се състои в обстоятелството, че с използването на подобни модели логиката на решението, на задаваните критерии за оптималност и ограничителните условия, на приетата или избрана приоритетност при оценка на предпочитанията за получния резултат, се осъществяват с експертни методи.

Експертните методи са особено важни при решаване на сложни неформализирани проблемни ситуации, когато непълнотата и съмнителната достоверност на информацията не позволяват да се прилагат в чист вид формални математически модели

и методи за прогнозиране, планиране, контрол, анализ и управление и по този начин да се проведат някакви разчети за обосноваване на решението. Общата насока на тези процедури изисква използването на человека като „измерителен прибор“ за получаване на количествени оценки от качествени съждения, които не се поддават на непосредствено измерване. За тази цел експертите провеждат интуитивен логичен анализ на изследваната ситуация с количествени оценки на процесите или явленията и формална обработка на резултатите от експертизата. Полученото, в резултат на обработеното общо мнение на експертите, се приема като решение на проблема.

Обработката на количествените оценки на групата експерти позволява да се получат по-достоверни данни и нова информация, която не се съдържа в явен вид в изводите на експертите и позволява да се построят ефективни модели за интуитивен логически анализ в съчетание с количествените методи за оценка и обработка.

Моделите и методите за експертни оценки, като научен инструментариум за решаване на сложни неформализирани конкурентни стратегии, притежават следната особеност:

- *първо*, научно обоснована организация за провеждане на всички етапи на експертизата, осигуряваща ефективност на всеки от етапите;
- *второ*, прилагането на количествени модели и методи както при организация на експертизите, така и при оценка на изводите на експертите използва формална обработка на резултатите от софтуерни продукти.

Тези две особености различават моделите и методите за експертни оценки от обикновени и отдавна известни експертизи, прилагани в различни сфери на човешката дейност.

За провеждането на експертиза специалистите, които я организират, са длъжни да осигурят условия за ефективна работа на експертите, да разработят процедура за експертизата, която в най-голяма степен отговаря на характера на дадената стратегия. За повишаване достоверността на експертните оценки се изискват подходящи процедури за подбор на експертите по много критерии (компетентност, креативност, конформизъм, отношение към експертизата, аналитичност и широта на мислене, работа в екип, конструктивно мислене и критичност) и количествени методи за характеризиране на експертите, както индивидуално, така и групово.

В задачата за организиране на експертизата влизат следните фактори:

- формулиране на проблема, определяне на целите и задачите на експертизата, нейните граници, основни етапи;
- разработване на процедури за експертизата;

- подбор на експертите, проверка на тяхната компетентност и формирането на групи от експерти;
- провеждане на проучване и координация на оценките;
- формализиране на получената информация, нейната обработка, анализ и интерпретация.

При реализиране на основните функции за управление (прогнозиране, планиране, оценка на обстоятелствата, анализ, контрол, отчет и други) от позицията на мениджъра, вземащ решения за минимизиране на риска, се изисква експертите да описват проблемите в стратегията, да определят множеството цели на прогнозата (рискови програми и т.н.), както и да генерираят множество алтернативни възможности за развитие. Изработване на всяка една от тези възможности се характеризира с изброяването на причинно-следствените връзки и срока за тяхното разпределение във времето. Експертно се определят предпочтенията на вариантите за развитие под формата на достоверност (субективна вероятност) за тяхната реализация. Например, като критерий в прогнозирането може да се избере максималната достоверност на прогнозата, но е възможно да се избере и вариант от няколко критерия.

Разработването на аналитична експертиза е самостоятелна работа на експерта за анализа на определена стратегия. Резултатите от неговата работа се оформят като доклад с обосноваване на възможностите за появя на нежелани препятствия и понасяне на загуби, като се вземат предвид всички възможни фактори за опасност и безопасност и тяхната "тежест".

Могат да бъдат анализирани и модификации на експертния аналитичен доклад за произхода и развитието на неблагоприятни събития, за нанесените загуби на различни обекти, макар тази процедура, в зависимост от използваните модели и методи, може да бъде значително по-ширака. В основата на модела следва да лежи установяването и описание на реалната логична последователност на рискови ситуации, които могат да доведат до възникване на загуби. Методиката на неговото описание обикновено изисква привързване на предпоставките (етапите) за формиране на неблагоприятните събития към определен период от време. При това, следва да се отчитат възможностите от прилагането на мерки за предотвратяване на тези предпоставки, за намаляване на риска от дадената ситуация и т.н.

Разработката на модела изисква подробно изследване на взаимовръзката между явления и фактори, обуславящи появата на нежелани събития и тяхното въздействие върху дадената стратегия, които могат да бъдат пропуснати при абстрактно ниво на анализа им.

Формалният анализ, колкото и да е теоретично привлекателен, много често при неговото прилагане технически затрудняват мениджърите, вземащи

решения, поради невъзможността да се разработи ясен и добре разбран модел за решения.

Някои алтернативни модели могат да дадат количествен отговор за решения, без да се приблиѓа до сложни математически формули, въз основа на анализа на политики, провеждани в миналото. Привържениците на такива модели утвърждават, че бизнесът постига разумен баланс между рисковете и изгодите само при продължителен период от време на базата на получения опит. Нивата на сигурност, постигани при стари рискове, осигуряват добро управление на нововъзникващи рискове. Предполагайки, че такова равновесно състояние може да бъде идентифицирано, балансът между разходите за осигуряване на сигурност и изгоди, получени в резултат от работата на фирмата в миналото, трябва да се запази и за бъдещи решения. Така е възможно да се опости процесът за вземане на решения, въз основа на минал опит и действайки аналогично как са постъпвали предшествениците.

Този модел в англоезичната литература се нарича "метод на връзките на обувките", които субектът, вземащ решение, „привързва“ към минали решения. Той по същество е и „метод на аналогиите“ или „метод на репродукцията“, тъй като решението се взема по аналогия с преди това вземани решения и ги възпроизвежда. Един от тези модели е и „методът на предпочтанието“, използващ като база за аналогии баланса „разходи-ползи“.

При всеки от тези модели и методи миналата политика се взема като основа и за в бъдеще. Тук политиката за вземане на решения е свързана с отчитане на всички последствия от създаването на нови конкурентни стратегии и налага достатъчно строги ограничения върху нововъзникващите рискове.

Едно от концептуалните ограниченията на тези модели е свързано с обстоятелството, че за нови рискове не съществува съответен опит. Друг недостатък е свързан с факта, че те оценяват приспособимостта на конкретен избор, без да се разглеждат алтернативни решения.

Трудностите, възникващи при проектирането и анализа на икономико-математическите модели, водят до възникването и разработването на имитационните модели и методи за симулация, които с помощта на компютърна система позволяват да се моделира голям брой взаимодействащи стратегии. В тези ситуации важна роля има прилагането на моделите на неформалния системен анализ, които могат да бъдат решени от експертна група с евристични методи. Взаимовръзката между тези и други методи и имитационни модели образува симулационна система, представляваща съвкупност от модели, симулиращи изучавани явления и системи на външните и вътрешните рискове.

Симулационният модел често се свързва с изчислителна процедура, описваща формализирано изучаваната стратегия и имитираща нейното

поведение. За подобно моделиране е характерна имитацията на елементарни процеси, формиращи изследваната стратегия, при запазване на логическата структура, последователността на противането им във времето, естеството и съдържанието на информацията за състоянието на стратегията. Моделът в неговата форма е логико-математически (алгоритмичен). При съставянето му няма нужда да се опростява описанието на стратегията, отхвърляйки понякога дори съществени детайли, за да се вкара въпросната стратегия в рамките на модел, удобен за прилагането на едни или други известни математически методи за анализ.

Много от изследователите смятат, че най-подходящите модели за описание на целевите стратегически проекти са графичните модели. Практически, на съвременния етап ролята на графичните модели и методи в реализирането на конкурентни стратегии се увеличи във връзка с автоматизиране на изчисленията и последвалото им графично изобразяване на дисплеи или отпечатването им във вид на различни мрежи (мрежови модели), графики и други форми.

Друг важен изследователски метод на риска е моделирането на стратегиите с помощта на "дървото на решенията". Този метод предполага графично построяване на варианти на конкурентни стратегически решения, които могат да бъдат приети. По клоните на "дървото" се нанасят субективните и обективните оценки на възможните рискови събития. Следвайки линията на построението на клоните и използвайки специални методи за пресмятане на вероятностите, те всеки път се оценяват и след това се избира по-малко рисковият. Обаче, този метод отнема много време. В допълнение, чрез "дървото" се отчитат само онези стратегии, които субектът смята да реализира, и само тези резултати, които са значими от негова гледна точка. При това, в случая съвсем не се отчита влиянието на външната среда върху дейността на фирмата, а предприемачът не винаги може да предвиди действията на партньорите и конкурентите.

Неформалният системен анализ е свързан и с евристични модели и методи, които са специална категория, позволяваща да се използва натрупания опит от решения на вариантни стратегии за планиране и управление, някои опростявания, правила и способи, насочени за подобряване на получаваните резултати и др. Тези неформализирани модели описват икономическите процеси и решават икономическите проблеми на базата на минал опит, на експертни оценки и други.

Ключово място в процеса на конкурентни стратегически решения има изборът на оптимален вариант. Той е свързан със следните проблеми:

- множественост на неопределимите фактори в средата;
- иерархично ниво при вземане на решението;

- обективна необходимост от търсене на компромиси;
- съответни нива на отговорност за приетото решение.

Както процедурата за вземане на стратегическо управлensко решение, така и всеки от нейните етапи обективно следва да се оценяват в рамките на движението и обработката на необходимата информация, при отчитане и на фактора време. Това изисква структуриране на процеса за разработване на решението и формализиране на неговото проектиране. Този процес, обаче, е много сложен, тъй като следва да се отчитат много компоненти - цели, критерии, фактори, определящи избора на техните оценки и т.н. Към това трябва да се добави, че даденият процес следва да се разглежда като единен и да се търси най-добрият компромис в множеството от компоненти.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, при търсенето на най-добри решения следва да се изхожда от сравняването на очаквания резултат с всички анализирани алтернативи. Обаче, това е невъзможно без да се отчита въздействието на неконтролируемите фактори върху последствията от реализацията на взетите стратегически решения, както и степента на потенциалния рисков. В тази връзка колкото по-високо е иерархичното ниво на управление, толкова по-голям е времевият диапазон и толкова повече от управляемите фактори могат да се оценяват. Възможни са и обстоятелства, при които практическото реализиране на решенията да не осигурява резултатите, необходими от поставените цели. При тези обстоятелства, акцентът се поставя върху възможностите, осигуряващи в най-кратки срокове реализирането на набелязаната стратегическа цел. При това, в не по-малка степен следва да се отчитат и съществуващите ограничения, присъстващи в стратегията за риска.

БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] Аврамов, В., Комуникационната политика на фирмата, С., Изд. "Сиела", 2001.
- [2] Златева, М., Публична комуникация, глобализация и демокрация, състав. и научна ред., СУ „Св. Кл. Охридски”, С., 2006
- [3] Маринова, Н., Международен маркетинг, София, 2017.
- [4] Павлова, А. Публично отговорна реклама, Годинник на департамент „Администрация и управление“ т. 3, 2018, НБУ, ISSN 2603-2961 (CD) и ISSN 2603-297X
- [5] Павлова, А., Реклама, публичен брандинг, нормативна уредба. Нова звезда, С., 2015, ISBN: 978-619-198-014-7
- [6] Панайотов, Д. Психология на бизнеса, С., 2006
- [7] Хаджиева, В., Пазари, реализация и пазарни механизми, Наръчник на земеделска производител, община Кърджали и сдружение „Академия БГ“, 2009 г., София.
- [8] Хаджиева, В., „Десетте стъпки на промяната като устойчив управлensки модел“, Международна научно конференция „Мениджмънт на промяната“, Русе-Стара Загора, 11-13 април 2014, Издателство „PRIMAX“, (ISBN 978-954-8675-82-6), стр. 44-54
- [9] Дракър, П., Мениджмънът в следващото общество, С., 2006.
- [10] Томс, Ж., Интернет реклами, С., 2005.

- [11] Grubor A. and Jakša O., INTERNET MARKETING AS A BUSINESS NECESSITY, University of Novi Sad – Faculty of Economics in Subotica Subotica, Republic of Serbia; 9 May 2018.
- [12] Kerzner, H., Project management metrics, KPIs, and dashboards : a guide to measuring and monitoring project performance, Hoboken, N.J. : Wiley, 2011
- [13] Turner, J.R., The handbook of project-based management : leading strategic change in organizations, New York : McGraw-Hill, 2009.