

РЕЦЕНЗИЯ

от д-р Цвета Йорданова Зафирова – професор в Икономически университет -
Варна

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен 'доктор'
в област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки
професионално направление 3.8 Икономика
докторска програма *Икономика и управление (Индустрия)*

Автор: Станислава Иванова Клисарова-Белчева

Тема: „Изследване на групови многокритериални решения при неточна информация в икономически системи в малки и средни индустриални предприятия“

Научен ръководител: доц. д-р Галина Мирчева Илиева – ПУ „П. Хилендарски“

1. Общо описание на представените материали

Със заповед № Р33-6983 от 17.12.2019 г. на Ректора на Пловдивския университет „Павел Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Изследване на групови многокритериални решения при неточна информация в икономически системи в малки и средни индустриални предприятия“ за придобиване на образователната и научна степен ‘доктор’ в област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.8 Икономика, докторска програма *Икономика и управление (Индустрия)*. Автор на дисертационния труд е Станислава Иванова Клисарова-Белчева – докторантка на самостоятелна подготовка към катедра „Управление и количествени методи в икономиката“ с научен ръководител доц. д-р Галина Мирчева Илиева – ПУ „П. Хилендарски“.

Представеният от Станислава Иванова Клисарова-Белчева комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ, включва следните документи:

- молба до Ректора на ПУ за откриване на процедурата;
- автобиография по европейски формат;
- протокол от предварително обсъждане на дисертационния труд в катедрата;
- автореферат;
- дисертационен труд;
- справка за спазване на минималните национални изисквания;

- списък на научните публикации по темата на дисертацията;
- копия на научните публикации;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- други документи.

Докторантката е приложила 3 броя публикации за участие в процедурата по придобиване на ОНС „доктор“: 1 участие в колективна монография (в съавторство – 25%), 1 студия (в съавторство – 33.33%) и 1 доклад (под печат) от участие в научна конференция.

2. Кратки биографични данни за докторанта

Станислава Клисарова-Белчева е родена през 1977 г. Завършила е Природо-математическата гимназия в гр. Хасково. Магистър е със специалност „Математика“ и специализация по „Информатика“ от ПУ „П. Хилендарски“. Има 11 годишен опит като преподавател по математика и информатика на ученици, студенти и безработни лица с висше образование и организационен опит в управлението на проекти. Издадени ѝ са общо 18 публикации, вкл. монографии, студии, статии и доклади, като значителна част от тях са в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Участвала е в 4 научно-изследователски факултетни проекта. Цитирана е в 20 чужди научни публикации, вкл. в Scopus и WoS. Владее английски и руски.

3. Актуалност на тематиката и целесъобразност на поставените цели и задачи

Вземането на управленски решения в индустриалните МСП в България е в голяма степен едноличен акт, основаващ се на предприемаческия нюх и опит на ръководството. Това пречи на намирането на правилните управленски решения за функционирането и развитието им. В последните години се наблюдава влошаване на икономическите показатели на МСП, неоползотвореност на европейските фондове за тяхното подпомагане, липса на иновативност, конкурентен натиск и др. Тези негативни тенденции карат учените да търсят нови съвременни подходи и методи в управлението, които да съответстват на промените в средата. Липсата на подобни изследвания е провокирала научния и приложен интерес на Станислава Клисарова-Белчева и е предизвикателство за изследователските ѝ способности.

В този аспект, трябва да се оцени, че докторантката е намерила нов подход, предлагайки групови многокритериални решения в търсене на фирмена ефективност от взетите управленски решения и автоматизацията на този процес.

В дисертационния труд убедително е доказана актуалността на разработвания изследователски проблем в научно-приложно отношение. Тя е аргументирана с наличието на сравнително малко проучвания и научни публикации в българската икономическа наука и практика, съдържащи модел за вземане на обосновани управленски решения за МСП.

Значимостта на темата е посочена както във Въведението, така и по-задълбочено във втора глава от съдържанието на дисертационния труд, в резултат на анализа и оценката на българските МСП и тяхното място, роля и развитие в условията на евроинтеграция.

Решаването на поставените задачи на изследването е с насоченост към постигане на целта на дисертационния труд „да се изследва връзката между автоматизираното вземане на решения и фирмената ефективност, като се разработи и верифицира методология за подобро вземане на решения“.

4. Познаване на проблема

Докторантката показва задълбочени знания за специфичните особености, състоянието, проблемите и тенденциите в развитието на МСП в България. В дисертационния труд се наблюдава задълбочен анализ и оценка на процесите, свързани с тях. В този аспект, много ясно са формулирани въпросите в анкетата за емпиричното изследване, показващи солидни знания в областта в резултат и на проучени добри практики.

Светослава Клисарова-Белчева демонстрира много добро познаване на проблема с приложението на инструментариума за многокритериален анализ в условията на неопределеност. Тя умело го поставя в основата на разработените от нея софтуер за вземане на решения и методиката за оценяването му. Основната теза, свързана с изследователския проблем, е изведена коректно във Въведението. Темата на дисертационния труд е формулирана точно и е пряко свързана с целта и задачите.

5. Методика на изследването

Методологията на стратегическото управление ни дава един от най-подходящите инструментариуми при избор на подходящи управленски решения в пазарна среда. Избраният стратегически подход от докторантката и приложен в методиката на изследването позволяват постигането на коректно формулираната изследователска цел и решаването на поставените в дисертационния труд задачи. Като се има предвид структурата на изложението, те са подходящо подбрани и използвани в него.

За практическата реализация на приложения стратегически подход докторантката предлага нова информационна система за подпомагане процеса на вземане на управленски решения, вкл. и софтуер за реализацията ѝ.

Изследването е извършено чрез богат методологически инструментариум. В по-конкретен план са приложени традиционните и съвременни методи и подходи. Използвани са и социологически средства за аргументиране на важни за изследването хипотези. Дисертационният труд показва уменията на докторантката да прилага подходящи математически и статистически методи и средства на анализ. Всички те са подходящо подбрани, коректно и

правомерно приложени и допринасят за решаването на основната цел и задачите на дисертацията.

6. Характеристика и оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд е в обем от 124 страници (без приложенията) и е структуриран в увод, три глави и заключение, списък с използваната литература (93 броя, от които 25 на кирилица, 53 на латиница и 15 интернет източника), 37 таблици, 101 фигури и 5 приложения. Като се има предвид общото представяне на обема и структурата на дисертационния труд, същият напълно отговаря и съответства на изискванията на чл. 27, ал. 2 от ППЗРАСРБ.

Изложението е структурирано правилно и се отличава с логическа последователност. Техническото оформление е на много добро ниво и според приетите стандарти за дисертация. Стилът е научен и разбираем, библиографията е съставена коректно, цитирането е според БДС.

Въведението съдържа всички необходими и изискуеми компоненти, които са добре формулирани и логически издържани. Доказани са актуалността и значимостта на изследваната тематика. Предметът, обектът и задачите на изследването са логично обвързани с поставената цел и Станислава Клисарова-Белчева се придържа към тях в разработения дисертационен труд. Формулираните условия и ограничения прецизират обхвата, съдържанието и приложените методи в изследването.

Оценявам като удачен изборът на инструментариум за постигане на целта и изпълнението на поставените задачи.

В първата глава авторката е направила анализ на литературните източници, свързани с основните теоретични постановки в дисертационния труд - управленските решения, като са посочени специфичните особености на процеса от гледна точка на математическата логика и неговото автоматизиране.

Становището на докторантката е ясно изразено в посочените обобщения и изводи, като е направен аргументиран избор на пет метода за многокритериален анализ в условията на неопределеност. Те са използвани за основа на разработения концептуален модел за вземане на обосновани управленски решения, като акцентът в него е връзката му с ключовите фирмени показатели.

Във втора глава е направен изключително задълбочен анализ и оценка на състоянието и тенденциите в развитието на микро- и МСП в България в различни аспекти – отраслови, секторен, териториален и др. Проучени са различни показатели за тях, които са в основата на изследванията на връзките им с процеса на вземане на обосновани управленски решения, както и влиянието им върху развитието на икономиката на страната ни през периода

2008-2016 г. На основата на предложения от докторантката концептуален модел и с подходящо направеното емпирично изследване (на 103 средни индустриални фирми от общо 244 в ЮЦР към 2016 г.) се анализира състоянието и проблемите, свързани с приложението на информационните технологии в индустриалните МСП. Особено ценни за практиката в областта представляват препоръките към малкия бизнес за по-ефективно вземане на управленски решения .

В третата глава се предлага информационна система за подпомагане вземането на обосновани управленски решения, включваща идеен проект и реализацията на софтуерна система за многокритериален анализ. Верификацията ѝ доказва нейната приложимост. Докторантката показва как чрез усъвършенстване на процеса на вземане на управленски решения може да се повиши ефективността на индустриалните МСП. За тази цел е проведен анализ на влиянието на предложената система върху конкурентоспособността им. Разработената от Станислава Клисарова-Белчева методология за многокритериален анализ (МКА) ще улесни практиката и ще ѝ помогне за повишаване на ефективността на управленските решения. Предложеното ръководство за потребителите е от голямо значение в тази насока и показва задълбочените знания и умения на докторанта за приложение на информационните технологии при решаването на икономически и в частност на управленски проблеми.

В Заключението са изведени ползите от получените резултати в дисертационния труд и е аргументирано обобщението, че вземането на правилните решения стои в основата на управлението и автоматизацията на този процес чрез групови многокритериални методи с точни и размити оценки има потенциал да подобри ефективността и конкурентоспособността на малкия бизнес.

Библиографията показва много добрата литературна осведоменост на докторантката по проблемите на приложението на информационни технологии в практиката на индустриалните предприятия.

Аргументите в резултат на икономическия, емпиричния и математико-статистическия анализ позволяват да се достигне до извода за доказване на формулираната изследователска теза, макар и при определени ограничителни условия и допускания. Приложеният подход при структурирането и оформянето на изложението на дисертационния труд е напълно подходящ. Обособените глави и отделните им параграфи, синтезираните изводи по трите глави показват добре обмислена логика, осигуряват последователност на анализа, определено допринасят за по-добро възприемане и изграждане на по-цялостна представа за разнообразните задачи и направления на анализа.

Като **обобщение** може да се посочи, че дисертационният труд на Станислава Клисарова-Белчева има характер на завършено научно изследване на актуален и значим проблем за българската практика на МСП, като за решаването му е предложен един различен от традиционните подходи. Тя показва изследователски умения и възможности за прилагане на икономико-математически, статистически и социологически методи, както и за анализ и синтез на получените резултати.

Целта на дисертационния труд, както и поставените изследователски задачи са изпълнени чрез подходящо приложена методология на изследване.

7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

Приемам всички посочени от докторантката научни и научно-приложни приноси като значими и реални, като някои от тях биха могли да се обобщят и преформулират. Сред най-важните от приносите ѝ за науката и практиката биха могли да се открият следните:

А. Научни приноси

- Направен е сравнителен анализ на съществуващите методи за оценка и избор на подходящо решение въз основа на множество критерии и е предложен модифициран метод.

- Предложен е концептуален модел за автоматизирано вземане на управленски решения.

Б. Научно-приложни приноси

- Извършен е задълбочен анализ на индустриалните МСП в България за периода 2008-2016 г. в различни аспекти: отраслов, секторен, териториален и др.

- Осъществено е самостоятелно емпирично проучване на индустриалните МСП в ЮЦР в България за наличието на връзка между автоматизацията на процеса на вземане на управленски решения и техните нетни приходи.

- Създаден е прототип на нова интерактивна софтуерна система, подпомагаща вземането на групови многокритериални решения чрез приложението на алтернативни методи за МКА и техни комбинации, която е верифицирана чрез апробация с данни от предходни подобни изследвания.

- Разработена е нова методология за решаване на задачата за МКА и алгоритъм за нейното приложение при точни и размити данни, като в нея е предвидена възможност за групова работа с хибридни методи и с мета-методи за повишаване на ефективността при вземане на управленски решения.

В цялост научните приноси на докторантката могат да бъдат отнесени към групите – **обогатяване и доразвиване на съществуващите знания** в областта на икономиката и **приложение на научните постижения в практиката** при вземане на управленски решения.

Посочените приноси отразяват реално основните постижения и резултати в дисертационния труд на Станислава Клисарова-Белчева.

8. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Докторантката е представила общо 3 публикации по дисертационния труд. От тях – 1 колективна монография (участие с 3 учени в съавторство – общо 25% за докторанта), 1 студия (посочена като статия, но отговаряща на критериите за студия) в чуждестранно научно издание на английски език (в съавторство с други 2 учени – общо 33.33%) и 1 самостоятелен доклад (под печат). Те отразяват резултатите, постигнати в изследванията и са по проблеми, свързани с дисертационния труд. Всички публикации са в научни специализирани издания, с което отговарят на изискванията за присъждане на ОНС „доктор“. Една от публикациите е в световноизвестните бази данни Scopus и WoS с IF (2018): 1.26 (Q2). Тя вече е получила своето научно признание чрез 4 цитирания в същите бази данни.

9. Лично участие на докторанта

Докторантката е приложила и изискваната от ППЗРАСРБ декларация за оригиналност на получените резултати, която показва, че дисертацията и авторефератът са дело на автора.

10. Автореферат

Авторефератът е в обем 34 стр. и съответства на съдържанието на дисертационния труд. Той представя в синтезиран вид изпълненото от докторантката научно изследване и постигнатите резултати от него. Авторефератът отговаря напълно на изискванията, като е съобразен с правилата за структурата и съдържанието му.

11. Критични забележки и препоръки

Към авторката на дисертационния труд имам някои **бележки и препоръки**, които не омаловажават постигнатите от нея резултати. Те биха били полезни за нейните бъдещи изследвания.

- При изясняване на теоретичните основи на процеса на вземане на управленски решения би трябвало становищата на различните учени да се подредени хронологично, за да се проследи еволюцията им както в чуждата, така и в нашата специализирана литература. Освен това е необходимо по-критично отношение в това изложение на теоретични постановки, групиране и систематизиране по определени признаци на тълкуванията за основното понятие „управленски решения“ в дисертационния труд.

- Липсва описание на технологията на процеса на вземане на управленски решения - неговите етапи. Това е необходима база при съставянето на алгоритъм за автоматизацията му и би улеснило докторантът, както и практическото му приложение.

- Би било добре в раздела 1.3 за стратегическото управление да се подчертае, че стратегическите решения като вид управленски решения се подчиняват на същата логика и технология на процеса на вземането им (на етапите в него).

Към докторантката имам следните **въпроси**:

- Обект на изследване са индустриалните МСП, а емпиричното изследване е само на средни индустриални МСП. Какво ви накара да изключите от извадката малките предприятия?

- Резултатите от емпиричното изследване и изводите от него могат ли да се приемат като валидни и за другите малки и средни индустриални предприятия от останалите райони на страната?

12. Лични впечатления

Не познавам лично докторантката. Впечатленията ми от нея са от предоставените материали по конкурса.

13. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Препоръчвам на докторантката да задълбочи изследванията си в областта като предложи подходящ инструментариум и в други части на концептуалния модел – напр. по автоматизация на стратегическия избор на база TOWS матрицата в 1-вата част на концептуалния модел, като се включат различните методи и техники за реализацията му. Това ще улесни практиката в управлението на МСП да намери подходящата стратегия за своето развитие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд **съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката** и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“. Представените материали и дисертационни резултати **напълно** съответстват на специфичните изисквания на *Факултета по икономически и социални науки*, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантката Станислава Клисарова-Белчева **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност *Икономика и управление (Индустрия)* като **демонстрира** качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен ‘доктор’** на Станислава Иванова Клисарова-Белчева в

област на висше образование: 3. *Социални, стопански и правни науки* , професионално направление 3.8 *Икономика* докторска програма *Икономика и управление (Индустрия)*.

27.01.2020 г.

Рецензент:

(проф. д-р Цвета Зафирова)