

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Димитър Георгиев Велев
Университет за национално и световно стопанство

на

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 М. Илиева - ПУ „Паисий Хилендарски“

1. Общо описание на представените материали

Със заповед № Р33 - 6983 от 17.12.2019 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен 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“ на Факултет **“Икономически и социални науки”** при ПУ, с научен ръководител доц. д-р Галина М. Илиева.

Представеният от Станислава Клисарова-Белчева комплект материали 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 разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд;
- Автобиография в европейски формат;
- Протокол № 121 от 21.10.2019 г. на катедрения съвет за откриване на процедура за предварително обсъждане на дисертационния труд;
- Протокол № 122 от 25.11.2019 г. на катедрения съвет за готовност за защита пред научно жури на дисертационния труд;
- Автореферат;

- Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- Справка за изпълнение на минималните национални изисквания за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“, според ЗРАС в РБ и Правилника за прилагане на ЗРАС в РБ;
- Справка за спазване на допълнителните изисквания на Факултет по икономически и социални науки по ПРАС при ПУ за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“;
- Списък на научните трудове по темата на дисертацията за участие в процедурата за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“;
- Списък на забелязаните цитирания на научните трудове за участие в процедурата за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“;
- Списък на научните трудове, неучастващи в процедурата за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“;
- Списък на забелязаните цитирания на научните трудове, неучастващи в процедурата за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“;
- Списък на научноизследователските проекти с участие на докторантката;
- Дисертационен труд;
- Копия на научните трудове (3 броя публикации) по темата на дисертацията за участие в процедурата за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“;
- Разделителни протоколи за процентно авторско участие в съвместни публикации.

2. Кратки биографични данни за докторанта

Станислава Клисарова-Белчева учи в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ от 1996 –2001. Завършва магистратура по специалност „Математика“ със специализация „Информатика“ и с приложение към дипломата за педагогическа правоспособност. Получила е допълнителна квалификация като „Мениджър на малка фирма“ след обучение в Международна бизнес школа „Трансбизнес-Е в периода от 1994 до 1996.

От 2005 до 2007 работи като програмист във фирма „Униконс“ ООД в Пловдив. От 2008 до 2009 е координатор на международни проекти към Регионалната агенция за социално-икономическо развитие в Хасково. От 2016 е учител по математика в СУ „П. К. Яворов“ в Пловдив. От 2013 Станислава Клисарова-Белчева е хоноруван асистент по „Информатика“, „Информационни системи и технологии“ и „Приложна математика“ във Факултет по икономически и социални науки към ПУ.

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

Представената дисертация разглежда актуални за индустриални малките и средни предприятия (МСП) проблеми, свързани с автоматизираното вземане на обосновани управленски решения и фирмената ефективност в условия на многофакторност, значителна

динамика и липса на точни оценки на параметрите на икономическата среда във времеви период на световната икономическа криза (2008 -2016 г.).

Целта и подцелите на дисертационния труд са актуални в научно-приложно отношение.

Формулираните изследователски тези, хипотези и седем задачи са пряко свързани с успешното изпълнение на поставените цели в дисертационния труд.

4. Познаване на проблема

Докторантката Станислава Клисарова-Белчева познава много добре състоянието на изследвания проблем, което се потвърждава от приложения списък от 95 източника по темата на дисертацията, от които 76 научни публикации (26 на кирилица и 50 на латиница) и 19 информационни сайта на национални и международни институции, и електронни медии.

Представеният дисертационен труд показва, че докторантката умее творчески да анализира и оценява използвания литературен материал.

5. Методика на изследването

В дисертационния труд са използвани целесъобразни теоретични концепции, методи и модели от общата теория на мениджмънта, теорията за вземане на решения, както и подходящи информационни системи и технологии.

Избраната методика на изследване позволява постигане на поставените цели, потвърждаване на хипотезите и получаване на адекватни решения на поставените задачи.

6. Характеристика и оценка на дисертационния труд

Представеният дисертационен труд на Станислава Клисарова-Белчева е с общ размер от 189 страници. Състои се от основна част в размер на 141 страници и пет приложения в размер на 48 страници. Основната част включва: въведение, три глави, заключение, описание на приносите, декларация за оригиналност, списък с използваната литература, списъци с публикациите по дисертацията и съответните цитирания, списъци на таблиците и фигурите.

В първа глава се прави задълбочен анализ на теоретичните характеристики и съвременните аспекти на вземането на управленски решения. Набляга се на значението и особеностите на вземането на решения като основна мениджърска дейност в индустриалните МСП. Разглеждат се класически и съвременни методи за вземане на управленски решения, както и средства за оценка на тяхната ефективност. Направен е аналитичен обзор на основните подходи за стратегическо планиране на вземането на решения. Анализирани са съществуващи методи за многокритериален анализ при неопределеност. Предложен е концептуален модел на процеса на вземане на управленски решения.

Във втора глава задълбочено се анализират състоянието, значението и перспективите на българските МСП в съвременната пазарна икономика. Обосновава се необходимостта от автоматизация на вземането на управленски решения в индустриални МСП. Анализират се различни потенциални проблеми, които възникват при автоматизацията на процесите на вземане на управленски решения индустриални МСП. Професионално са формулирани препоръки за по-ефективно използване на бизнес интелигентността от индустриални МСП.

В трета глава се предлага успешен прототип на интерактивна информационна система за подпомагане вземането на решения при многокритериални задачи чрез класически и модерни методи за наредба на алтернативи. Тази система е наречена *СИБРПЧ* (Система за интерактивно вземане на решения с точни и размити числа), понеже сполучливо реализира някои основни алгоритми за многокритериална наредба с точни и размити оценки и тегловни коефициенти за анализ на алтернативи. Системата е апробирана с успешното решаване на две задачи за избор на предпочетени алтернативи по зададени от потребителя критерии за оценка и сравнение. Коректно са анализирани ползите от използването на предложената система при автоматизираното вземане на управленски решения в индустриалните МСП. Предложена е много добра методология за многокритериален анализ като инструмент за повишаване на ефективността на управленските решения.

7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

В дисертационния труд на базата на получените от Станислава Клисарова - Белчева изследователски резултати коректно са формулирани два типа приноси: Приноси от теоретико-методологичен характер и Приноси от теоретико-приложен характер. Посочените приноси съответстват на поставените цел, подцели и задачи, както и потвърждават зададените изследователски хипотези.

От заявените приноси, приемам като значими научно-приложни, следните приноси:

- Сравнени са съвременни методи за оценка и избор на подходящо решение на базата на множество критерии и е предложена модификация на един от методите;
- Предложен е нов концептуален модел за автоматизирано вземане на фирмени решения;
- Създаден е прототип на нова интерактивна софтуерна система за многокритериален анализ (МКА) чрез класически и модерни методи за наредба на алтернативи. Работоспособността на прототипа е верифицирана чрез експерименти с данни от предходни подобни изследвания;
- Разработена е нова методология за автоматизация на вземането на решения в индустриални МСП и алгоритъм за нейното приложение при точни и размити данни. В новата

методология е предвидена възможност за групов работа с хибридни методи (комбиниращи МКА методи) и с мета-методи (комбиниращи хибридни методи) при решаването на задачи за вземане на решения.

8. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Станислава Клисарова-Белчева посочва 3 (три) публикации по дисертационния труд за участие в процедурата за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“.

Публикациите на докторантката могат да бъдат класифицирани по вид, както следва: 1 доклад на национална конференция; 1 участие в колективна монография; 1 статия в международно списание с импакт-фактор.

Една от публикациите е самостоятелна. Другите две публикации са в съавторство като Станислава Клисарова-Белчева е първи автор в една от тях.

Много добро впечатление прави, наличието на 4 (четири) цитирания от чуждестранни автори на предложената по дисертационни труд публикация в международното списание.

Приемам на базата на трите публикации и четирите цитирания, че получените резултати в дисертационния труд са станали достояние на заинтересованите по темата научна общност и потенциални потребители (представители на индустриалните МСП и други).

9. Лично участие на докторантката

Приемам на базата на дисертационния труд и представените публикации, че получените резултати и формулираните приноси в най-голяма степен са лична заслуга на Станислава Клисарова-Белчева като следствие от пълноценното лично участие на докторантката в успешно проведеното дисертационно изследване.

10. Автореферат

Авторефератът е в размер на 34 страници като отразява качествено и в пълнота съдържанието на изследването и получените резултати в дисертационния труд. Авторефератът е направен според изискванията на Правилника за прилагане на ЗРАС в РБ.

11. Критични забележки и препоръки

По същество нямам критични бележки към дисертационния труд, проведеното изследване и представените материали.

12. Лични впечатления

Познавам лично Станислава Клисарова-Белчева от нейното участие в ежегодната международната конференция по приложение на информационните технологии и статистиката в икономиката и образованието (International Conference on Application of Information and

Communication Technology and Statistics in Economy and Education (ICAICTSEE), в УНСС, София, на която съм председател на програмния и комитет. Изградих си еднозначно впечатление за докторантката като за квалифициран ИТ специалист и задълбочен изследовател.

13. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Препоръчвам докторантката да продължи да работи активно по темата на дисертацията и да публикува на получените резултати в специализирани международни списания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд *съдържа научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката* и отговарят на всички на изискванията 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 Факултет “Икономически и социални науки”, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантката Станислава Иванова 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)”.

10.02. 2020 г.

Рецензент:

(проф. д-р Димитър Велев)