

РЕЦЕНИЯ

от проф. д-р Радослав Даков Йошинов

Лаборатория по телематика –Българска Академия на Науките,
относно дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен
„доктор” в научна област: 5. Технически науки, професионално направление:
5.2 Електротехника, електроника и автоматика,
докторска програма: „Приложение на принципите и методите на кибернетиката
в различни области на науката“

Автор на дисертационния труд: Екатерина Спасова Щопанова

Научен ръководител: акад. Васил Стоянов Сгурев.

Тема на дисертационния труд:

„Влияние на субективния фактор в системите за вземане на решения“

1. По процедурата

Назначен съм със заповед № 26 от 29 януари 2024 г. на Директора на Института по информационни и комуникационни технологии при БАН, за член на Научно жури за защита на дисертационния труд на Екатерина Спасова Щопанова, за присъждане на образователната и научна степен „доктор” с научен ръководител на дисертационния труд акад. Васил Стоянов Сгурев.

Като член на Научното жури съм получил:

1. Заповед № 26 от 29 януари 2024 г. на Директора на Института по информационни и комуникационни технологии, издадена на основание на чл. 4, ал. 2 от ЗРАСРБ и решение на НС на ИИКТ-БАН отразено в Протокол № 1/24.01.2024 г.
2. Дисертация за присъждане на образователна и научна степен „доктор”.
3. Автореферат на дисертация.
4. Копия на статиите включени в дисертационния труд.
5. Придружаващи документи по процедурата за защита на дисертационния труд.

При формиране на крайната оценка на дисертационния труд са отчетени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за неговото прилагане (ППЗ), както и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в ИИКТ-БАН

Таблица удостоверяваща изпълнението на минималните изисквания на ИИКТ за образователната и научна степен „доктор“ нна Екатерина Спасова Цопанова

Гр. пок.	Показатели	Данни на учения	Брой точки	Брой точки на учения
A	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“	Влияние на субективния фактор в системите за вземане на решения	50	50
Г	Сума от показатели от 7 до 9	пълни библиографски данни	Мин. 30	
Г7. Научни публикации в издания, които са реферириани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация			40/n или разпределени в съотношение на базата на протокол за приноса	
Г8. Научна публикация в нереферириани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове		1. Tsopanova, E., Motivation in Decision-Making Systems. Problems of Engineering Cybernetics and Robotics, 79, Prof. Marin Drinov Academic Publishing House, 2023, ISSN:2738-7356, DOI:10.7546/PECR.79.23.04, pp. 67-74. 2. Tsopanova, E., The Role of Emotions in Decision-Making Systems. Problems of Engineering Cybernetics and Robotics, 80, Prof. Marin Drinov Academic Publishing House, 2023, ISSN:2738-7356, DOI:10.7546/PECR.80.23.04, pp. 33-40.	20/n или разпределени в съотношение на базата на протокол за приноса	40

2. Кратки автобиографични данни

Екатерина Спасова Цопанова е завършила:

2003 - " Социална педагогика", Софийски университет " Св. Климент Охридски",

2011 - " Управление на институциите за социална работа", Софийски университет " Св. Климент Охридски",

2017 -Позитивна психология, Пловдивски Университет "Паисий Хилендарски

2021" Социална педагогика", Софийски университет " Св.Климент Охридски",

Он януари 2021 и до момента е в докторска програма „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката“, БАН

3. Атуалност на дисертационния труд

В съвременната информатика възниква необходимост от съчетанието между психологически и математически модели, което ще създаде по-голяма ефективност на комбинираните методи за вземане на решения в сравнение с разделното им използване. А това от своя страна води до възникването на нови изследователски задачи в процесите на вземане на решения. Темата с мотивацията на хората заема все по-значимо място в съвременната сложна и променяща се икономическа среда. Актуалността на дисертационния труд иде от формалното описание на дискретните системи за вземане на решения с отчитане на мотивацията. Разгледани са понятия за множества, графи и мрежови потоци, които са инструменти за изграждането на математическите модели. На базата на направения анализ, е констатирано, че дискретните системи за вземане на решения, базирани на мрежови потоци, дават възможност за сравнително точно и адекватно отчитане на поведението на мотивацията.

4. Степен на познаване състоянието на проблема и обща характеристика на труда

Предмет на изследването в дисертационния труд е възможността за изграждане на човеко-машинна система за вземане на решения с отчитане на мотивацията

Обект на изследването е влиянието на субективния фактор в системите за вземане на решения и в частност на мотивацията в човеко – машинните системи за вземане на решения.

Цел на дисертационния труд е да се изследва влиянието на субективния фактор и в частност на мотивацията в системите за вземане на решение.

Дисертационният труд е в обем от 154 страници и с библиография включваща 151 литературни источника. Добро впечатление прави наличието на български автори в нея. В структурата му са включени увод, четири глави, заключение, декларация за оригиналност и библиография.

5. Съответствие на предложената методика на изследване и поставените цел и задачи на дисертационния труд

В увода е направен обзорен анализ и е формулирана целта и задачите на дисертационния труд.

Формулирана е основната цел на дисертационното изследване да се изследва влиянието на субективния фактор и в частност на мотивацията в системите за вземане на решение.

За постигането на поставената цел са дефинирани следните задачи:

Да се анализират видовете мотивация и основните мотивационни модели.

Да се анализират системите за подпомагане на процеса за вземане на решения.

Да се анализират дискретните системи за вземане на решения с отчитане на мотивацията.

Да се реализира числен пример за дискретна система за вземане на решения с отчитане на мотивацията.

В глава 1-ва е разгледана мотивацията в теоритичен аспект. Същност на мотивацията. Видове мотивация. Мотивационни процеси. Фактори, влияещи върху мотивациите. Съдържателни теории за мотивацията. Видове мотивационни модели.

В глава 2-ра е даден теоретичен аспект на теорията за вземане на решения. Дефинирани са основни понятия, свързани с вземането на решения,. Разгледани са аспектите по сигурността на резултатите, произтичащи от взетите решения. Разгледани са системи за подпомагане на вземането на решения. Математическо моделиране при вземане на решения - статични и динамични модели, полуструктурни модели, неструктурни модели, официални модели. Направена е класификация на математическите модели. Разгледани са проблеми на многостепенното моделиране при вземането на решения.

В глава 3-та е направено формално описание на дискретни системи за взимане на решения с отчитане на мотивацията. С използване на математическия апарат на множества, графи и мрежови потоци. Разгледани са особености на системите за вземане на решения базирани на мрежово-потокови м.

В глава 4-та е даден числен пример за дискретна система за вземане на решения с отчитане на мотивацията.

Методите и моделите, които се създават и използват, отговарят на целевата задача, като предоставят концепции за решения и са дадени насоки за бъдещи изследвания.

Не съм забелязал грешки нито в конкретните, нито в концептуалните модели. Намирам също, че предложените стратегии са добре обосновани

6. Характеристика на естеството и оценка на достоверността на материала, върху който се градят приносите на дисертационния труд

Намирам, че поставените цели и формулираните задачи, отразяват актуалността и значимостта на представения дисертационен труд, както и възможност за прилагане на получените резултати в практиката.

Приемам, че формулираните приноси на дисертационния труд биха могли да се разглеждат като научно-приложни и приложни. Това разделение би позволило да се детализират получените резултати съобразно спецификата на тяхната значимост.

7. Степен на личното участие на дисертанта в приносите

За личното участие на докторанта съдя по публикационната дейност на докторанта отразена в публикуваните по дисертацията материали. Докторантът убедително представя постигнатите резултати, с много добра и задълбочена аргументация, както и използва професионално графично оформление на материалите.

Характерът на изследването предполага много добра и широка подготовка в областта на изследване влиянието на субективния фактор и в частност на мотивацията в системите за вземане на решение.

Приемам, че формулираните приноси на дисертационния труд, които се виждат, но не са достатъчно добре подредени и вербализирани, биха могли да се разглеждат като научно-приложни и приложни. Това разделение би позволило да се детайлизират получените резултати съобразно спецификата на тяхната значимост.

Считам, че докторантът се е справил успешно, като не поставям под съмнение личното му участие в разработването на дисертационния материал. и приносите към него .

8. Преценка на публикациите по дисертационния труд

В представения списък с публикации по дисертационния труд са включени две самостоятелни публикации в списание „Problems of Engineering Cybernetics and Robotics“, което е отворен достъп. Така представените данни ми дават основание да направя извода, че на изследването е осигурена необходимата публичност.

9. Съответствие на автореферата с изискванията за изготвянето му и адекватност на отразяване на основните положения и приносите на дисертационния труд

Авторефератът е с обем от 55 страници. Той вярно отразява същността и съдържанието на дисертационния труд, включително целта и задачите на дисертационното изследване и начините на тяхната реализация.

Отразява постигнатите резултати, както и приносите на автора.. Графично е оформлен много добре и включва необходимата информация, описваща в резюме дисертационния труд.

10. Мнения, препоръки и бележки

В дисертационния труд се разработва една много сложна, динамично развиваща се и перспективна област - да се изследва влиянието на субективния фактор и в частност на мотивацията в системите за вземане на решение. Това предполага достатъчно задълбочени знания, възможност за интерпретация и формулиране на стратегии за ефективно развитие на областта. Съдържателно и графично материалът е разработен много добре. Този материал представлява интерес за широк кръг читатели и ако след преработка се публикува ще има мултиапликативен ефект.

Основно предимство на този труд е, че са зададени правилните въпроси, като е направен опит да се даде вариант на отговори на тези въпроси.

Като цяло дисертационният труд съдържа научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос и е представи във вид и обем, съответстващи на специфичните изисквания на първичното звено с което работата на Екатерина Спасова Цопанова отговаря на условията на чл. 6 (3) от с което ЗРАСРБи на чл. 27 (2) от ППЗл

Препоръчам на магистър Екатерина Спасова Цопанова а да продължава активната си публикационна дейност в научни списания с импакт фактор.

11.1 Заключение

Извършена е значителна по обем научноизследователска дейност, предложени са модели за оценяване на качеството във висшето образование, проектирани са и са разработени софтуерни инструменти и са проведени експерименти с предлаганите решения. Съдържанието и приносите на дисертационния труд на магистър Екатерина Спасова Цопанова напълно покрива изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, на Правилника за неговото приложение и на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в ИИКТ-БАН. Има достатъчен брой научно-приложни приноси. Представени са достатъчен брой публикации по дисертацията, публикувани на престижни научни форуми. Безспорно е личното участие на автора в разработката и получените приноси. Това ми дава основание убедено да препоръчам на Уважаемото Научно жури да присъди на магистър Екатерина Спасова Цопанова образователната и научна степен "доктор", в научна област 5. Технически науки, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, докторска програма: „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката“.

05.03.2024 г.

Гр. София

