



РЕЦЕНЗИЯ

- от: ПЕНЧО ГЕНОВ МАРИНОВ, проф. д-р, БАН-ИИКТ
(Институт по информационни и комуникационни технологии),
секция "Паралелни алгоритми"
- по: конкурс за заемане на академична длъжност "доцент",
област на висше образование 4."Природни науки, математика и информатика"
професионално направление 4.6. "Информатика и компютърни науки",
специалност "Информатика (Количествени методи, математическо моделиране
и интуиционистки размита статистика)", обявата за конкурса е в
"Държавен вестник", бр. № 105 от 11.12.2020, стр.137, #9256
- за: нуждите на Катедра "КИТ" към Факултет по природни науки,
при Университет "Проф. д-р Асен Златаров" - гр. Бургас
- с: единствен кандидат гл. ас. д-р ВЕЛИЧКА НИКОЛОВА ТРАНЕВА

1. Основание и общо описание на представените материали.

Със заповед № РД-35 от 09.02.2021 г. на Ректора на Университет „Проф д-р Асен Златаров“ - гр. Бургас, на основание чл. 57, ал. 2 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и чл. 70, ал.2 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности (ПУРПНСЗАД) в същия университет, и доклад на декана на ФПН рег. № 326 от 02.02.2021, съм определен за член на научното жури по процедурата описана по-горе. Като член на научното жури на неговото първо заседание (Протокол от 19.02.2021) бях определен за рецензент и получих материалите по процедурата.

- 1 Заявление на кандидатката за бъде допусната до участие в конкурса с Рег. № 374 от 09.02.2021 г. Завършва с опис на подадените 16 групи документи, според изисванията на ПУРПНСЗАД чл.67(2).
- 2 Копие на обявата в "Държавен вестник" бр. № 105 от 11.12.2020 – стр.137.
- 3 Творческа автобиография – Европейски образец, три листа на български език.
Образование и обучение: СУ "Св. Климент Охридски София, 1990 - 1995, "магистър по математика", "учител по математика", "учител по информатика", 1993 - 1995, "мениджър"; УНСС, гр. София, 1996 - март 2000, "магистър по финанси"; БАН - Институт по биофизика и биомедицинско инженерство, окт. 2016 - февр. 2017, Образователна и научна степен "доктор", професионално направление 4.6; Трудов стаж: март 1996 - септември 1996, супервайзор на бази данни, АДМ "АБ Директ", гр. Бургас; ноември 1996 - февруари 1997, учител по математика и информатика, ГРЕ "Г.С.Раковски", гр. Бургас; февруари 1997 - септември 2000, учител по математика, ОУ "Найден Геров", гр. Бургас; септември 2000 - юли 2001, учител по информатика и ИТ, ГПНЕ "Гъоте", гр. Бургас; Университет "Проф. д-р Асен Златаров" - Бургас, октомври 2012 - октомври 2017, асистент към Факултет по природни науки (ФПН); главен асистент от 7.10.2017.
Умения и компетенции. Чужди езици: владее Английски и Руски на ниво В1 за всички елементи - разбиране, разговор, писане; Компютри: Windows, MS Office, използва ИКТ за обучение и дизайн на електронни курсове; от раздела "Други"

ще спомена: системен администратор, директорска правоспособност, свидетелство за управление на МПС от 1997, категория "В".

Не се спирам на другите раздели от автобиографията: Публикации, Цитати, Участие в проекти, Работа със студенти, защото по-долу има за тях подробно.

- 4 Копие от диплома за "Образователната и научна степен ДОКТОР" по информатика, издадена от БАН, № 000849 / 27.02.2017 г., за дисертационен труд на тема: "Тримерни индексирани матрици и приложения в транспортната задача и OLAP-куб", защитен на 09.02.2017 год. Изпълнено е изискването на Чл.67(1), т.1 от Правилника на Университета (ПУРПНСЗАД).
- 5 Удостоверение от Университета "Проф. д-р Асен Златаров" - Бургас, Рег. № 233 / 05.01.2021 г., от което се вижда, че трудовия стаж на Величка Транева е: 07.10.2013 - 24.10.2017 като асистент, а от 25.10.2017 като гл. асистент в катедра "КИТ", ФПН и е изпълнено изискването на Чл.67 (1), т.2 – не по-малко от две години да е заемана академичната длъжност "асистент", "главен асистент".
- 6 Копие на научните трудове – общо 16: 1 монография, 145 стр., на английски, самостоятелна; 1 монография, 160 стр, на български, в съавторство; 1 статия в съавторство, с IF; 7 статии в съавторство, в списания с SJR; 3 в съавторство, индексирани в Scopus, без SJR; 1 учебно помагало , 69 стр, на английски; 1 учебник по количествени методи и оптимизация, 203 стр., на български; 1 учебно помагало с насоченост към някои приложения на статистиката в екологията, 80 стр., на български. Изпълнено е изискването на Чл.67 (1), т.3 – публикуван е монографичен труд по профила на обявения конкурс.
- 7 Документи свързани с учебно-преподавателската дейност (7 броя): "Справка за учебно-проподавателската дейност", където са описани 6 учебни програми (1 магистърска, 5 бакалавърски), 3 учебни помагала (1 стр.); Справка за хорариума на водените от Величка Транева лекции и упражнения, за последните 4 години (така е надписана таблицата, но е за последните 8 учебни години) – лекциите са в 3 дисциплини, упражнениата в 11, приложената таблица включва разбивката по лекции и упражнения (магистри и бакалаври), изпитни часове – на учебна година се падат по около 450 /справката е заверена от р-л катедра и от р-л УМО/; Следват учебните програми – 6 документа заверени от Декана, р-ли на съответните катедри, научен секретар на ФС – всеки с таблици извадки от учебния план (общи параметри на дисциплината. учебни форми, оценяване и контрол), хорариумите на лекции и упражнения, курсов проект, въпросник за изпит, литература за подготовка. Изпълнено е изискването на Чл.67 (1), т.7 – да са разработили учебна програма и лекционен курс по учебна дисциплина.
- 8 Приложен е списък с два раздела: Ръководени дипломанти - двама, за 2020 год, с темите на дипломните работи; Ръководени студенти с доклади в 28-ма лятна сесия на XIV-тата Студентска конференция, секция "Стопанско управление и индустриален мениджмънт" - два доклада по два проекта, с по двама студенти.
- 9 Относно участие в научно-изследователски проекти са представени две удостоверения: (1) с Изх. № НИ-01-13-07 от 11.01.2021 г. от Директор НИИ за 3 национални проекта (като участник в 2 с ФНИ, 1 от ННП "ИКТЪНОС") и 5 вътрешно-институтски (в 2 от които като ръководител); (2) с Изх. № НИ-01-13-14 от 21.01.2021 г. от Зам.-ректор НИД в уверение на това, че е класирана

- в конкурс по Национална научна програма "Млади учени и постдокторанти", финансирана от МОН и е била назначена по програмата (9 мес. през 2019, 6 мес. през 2020 год.). С това е изпълнено изискването на Чл.67 (1), т.б.
- 10 Това е един списък на научните трудове, с които Величка Транева участва в процедурата, документът е озаглавен "Описание на научните трудове" и освен списъка дава допълнително пояснения как се съотнасят работите към трите основни групи: количествени методи, математическо моделиране, интуиционистки размита статистика.
 - 11 Представени са 4 документа: (1) Списък на научни форуми, в чиято организация кандидатът е участвал – (i) съорганизатор на конференция INFUS 2021; (ii) организация на два научни семинара през 2017 и 2018 г. (2) Рецензии за списанието "Soft Computing" – пет броя, за периода 2019-2020 г. (3) Доказателствения материал за участие в Програмния комитет на "International Conference on Intelligent and Fuzzy Systems, August 24-26, 2021 Turkey". (4) Списък с участия с доклади, постери, презентации в научни конференции и събития през 2019-2020: Istanbul – INFUS-2019, INFUS-2020, Varna – ICIS-2020, Sofia – FedCSIS-2020.
 - 12 Авторска справка за научните приноси ма трудовете: на английски език, 12 листа; на български език, 13 листа.
 - 13 Справка за изпълнение на минималните изисквания посочени в Приложение 1 на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности, за професионално направление 4.6. (общо 6 стр.)
 - 14 Справка за цитатите на научните трудове от 24 страници. Отнасят се за цитатите в предишната справка, група "Д" от Приложение 1 на Правилника, отново са указани точките, но е добавена и нова информация – подробности къде е видима цитиращата статия; откъс от текста, където е цитирана работата на кандидата; списък с литературата (или част), където цитираната статия е "повдигната" (с "bold face").
 - 15 По тази точка от списъка на приложените документи в Заявлението на кандидата се намират 1 Разделителен протокол за монографията в съавторство и 6 Декларации от съавторите на Величка Транева, в които те декларират равностойна степен на участие в съвместните статии. Обхванати са всичките 12 работи в съавторство.

2. Оценка на публикациите и цитиранията.

Публикации: Гл. асистент Величка Транева участва в процедурата с общо 14 научни труда, а заедно с още две учебните помагала са 16-те дадени в материалите по конкурса (вж. т.б от описа на материалите по-горе). № 1 е монография, публикувана в Академичното издателство на БАН и дава 100 точки за показателите от група "В" на изискванията. Показателите от група "Г" събират $344 = (20+60+7*30+3*18)$, 1 е в Показател 6, останалите 11 – в Показател 7: № 2 е монография в съавторство на български (20) и е в Показател 6, следващите са в Показател 7 – № 3 - статия с IF (Q2) (60), 7 публикации в Scopus with SJR (7*30), 3 публикации в Scopus w/o SJR (3*18). По отношение на съавторите: 4 са самостоятелни, 6 с 1 съавтор, 2 с 2, 4 с 3.

Цитирания: Цитатите са 15, като цитираните работи на кандидата са 7. 14 цитата са в статии с IF или SJR видими в WoS/Scopus, 1 цитат е в издание без IF/SJR, но реферирано в световната система за рефериране и индексирание (Zentralblat). По групата показатели "Д" се набират 116 точки ($14 \cdot 8 + 4$), което също превишава исканите 100.

Към материалите по процедурата е добавена и една папка с информация от предходните процедури за ОНС "Доктор" и за Главен асистент: Автореферата на дисертационния труд, Публикации и Цитирания, Авторски справки за приносите. Това помага за извода, че представените в настоящия конкурс публикации и цитати не повтарят тези от предишните процедури.

3. Учебно-преподавателска дейност и участие в проекти.

Тези дейности са елементи на Група показатели "Е". В Показател 14 е представени данни за 2 проекта с финанси от ФНИ, 2 финансирани от МОН – като участник точките са 40 ($4 \cdot 10$) Доказателствения материал е описан по-горе в приложените документи от група 9.

В Показател 19 е университетски учебник (40 т.) – под № 15 в Приложените научни трудове (документи от група 6). В Показател 20 са две университетски учебни помагала ($2 \cdot 20$ т.) – съответно № № 16 и 14 пак там.

Така събраните 120 точки за Група показатели "Е" превишава изискуемите 100.

4. Оценка на приносите.

Приносите в работите на кандидатката Величка Транева могат да се разделят на научни и научно-приложни, които могат условно да се обособят в групите: количествени методи, математическо моделиране, интуиционистки размита статистика и група свързана с преподавателската дейност.

Научните приноси се систематизират:

- (1.1) Направени са разширения на интеркритериалния анализ (ICrA) за данни, съхранени в тримерни, интервални и многомерни интуиционистки размити индексирани матрици (IRIM).
- (1.2) Дефинирана е нова вътрешна операция Index за разширени индексирани матрици.
- (1.3) Въведени са 10 йерархични операции, генериращи скала за ранжиране на матричните данни.
- (1.4) Разработена е разширена форма на интуиционистки размит ICrA.
- (1.5) Представен е модел и е разширен анализа на данните в OLAP-куб чрез прилагане на някои от операциите тримерна ИМ и тримерна многослойна ИМ.
- (1.6) Дефинирана е транспортна задача, в която транспортните разходи, търсенето и предлагането са IFPs, зависещи от други фактори.
- (1.7) Разработен е едно-факторен IR дисперсионен анализ, основан на IR логика и индексирани матрици.
- (1.8) Предлага се интуиционистки размит дву-факторен ANOVA, основан на IFS.

Към научно-приложните приноси спадат:

- (2.1) Прилагане на разширения ICGA в петролна рафинерия, в мобилна компания и във верига за бързо хранене.
- (2.2) Прилагане на операцията Index в решаване на задачата за назначение - унгарски метод.
- (2.3) Показани са приложения на новите скалиращи агрегиращи операции в OLAP-куба.
- (2.4) Прилагане на тримерния интуиционистки размит ICGA към оценяваща система на човешки ресурси в рафинерия с цел оптимизиране.
- (2.5) Индексирано-матричните операции са приложени върху два OLAP-kubes на книжарници.
- (2.6) Интуиционистки размитият Zero-Point алгоритъм за транспортната задача е демонстриран с конкретен пример и оптималното решение е сравнено с полученото чрез IRZSM (Zero-Suffix method).
- (2.7) Разработено е софтуерно приложение за прилагането на едно-факторен ИР дисперсионен анализ и е приложен за изследване на зависимости на "продажби на билети..." по фактора "ден от седмицата".
- (2.8) ИТ дву-факторен ANOVA (2-D IFANOVA) е приложен върху набор от данни (до 24 юни 2020) за ежедневните случаи на COVID-19.

5. Изпълнение на научно-метричните изисквания.

Група от показатели	Съдържание на групата	Минимални изисквания според ППЗРАЦРБ	Изисквания по ПУРПНСЗАД на У-т 'Проф.д-р Ас. Златаров'	Показатели гл.ас.д-р Величка Транева
А	Показател 1 (дисерт)	50	50	50
В	Показатели 3 или 4	100	100	100
Г	Показатели 5 ... 10	200	300	344
Д	Показател 11	50	100	116
Е	Показат. от 12 до 20	-	100	120
Общо	по всички показатели	400	650	730

В предходните раздели на рецензията се спряхме на точките по показателите на НАЦИД, затова тук само обобщихме числата в таблица по показатели. Това показва, че е удовлетворено напълно изискването на Чл.67 (1), т.4.

6. Критични бележки, похвали и препоръки.

Похвално е за кандидата, добре са подготвени материалите по процедурата. Рецензентът все пак забеляза една неточност: в автобиографията е посочена годината 2012 за началото на стажа като асистент, а в справката от Ректората годината е 2013. Това не пречи да е изпълнено изискването по чл.67(1), т.2 от Правилника.

Нямам критични забележки, които да поставят под съмнение приносите на кандидата и които да повлияят на положителната ми оценка в края на рецензията ми.

7. Лични впечатления за кандидата и други данни непосочени в предходните точки.

Заради изискването на чл.67 (1), т.5 да няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове на кандидата: потвърждавам липсата на плагиатство, както в работите преминали през рецензентите на списания и сборници на конференции, така и в учебните помагала. Коректно са посочени съответните източници в съответните раздели.

Тук е мястото да обърна внимание на изискванията в чл.67(2) т.16 – "Декларация в съответствие с параграф 18". Наистина има такъв параграф в "допълнителни разпоредби" на Правилника, но текста се отнася за членовете на научното жури, не за кандидата.

Познавам Величка Транева от близо 5 години. Бях един от научните ѝ ръководители за дисертационния труд (заедно с чл.кор. Кр. Атанасов). Имаме и съвместна статия, публикувана в "Доклади БАН". Впечатленията ми от нейните умения и отношение към работата са отлични. Ще спомена още, че тя постигна един от най-кратките срокове за защита (от зачисляването като 'докторант' до публичната защита).

Нямаме конфликт на интереси в смисъла на правилата и по повод участието ми в това Научно жури.

8. Заключение.

Като отчитам, че: кандидатката има достатъчно научни и научно-приложни приноси; постигнатото е огласено сред научната общественост в достатъчно и качествени публикации, научни симпозиуми, участие в научно-изследователски проекти – и са изпълнени всички изисквания, условия и критерии на: *Закон за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилник за прилагане на ЗРАСРБ, също и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности (ПУРПНСЗАД)* в Университет "Проф. д-р Асен Златаров" - Бургас,

Имам основание за следното заключение:

Давам положителна оценка на материалите, с които кандидатката участва в конкурса за доцент.

Препоръчвам на членовете на това Научното жури, а след това и на Факултетния съвет при Факултета по природни науки на Университет "Проф. д-р Асен Златаров" - Бургас да изберат гл. ас. д-р ВЕЛИЧКА НИКОЛОВА ТРАНЕВА да заеме академичната длъжност ДОЦЕНТ, в област на висше образование 4."Природни науки, математика и информатика", професионално направление 4.6. "Информатика и компютърни науки", специалност "Информатика (Количествени методи, математическо моделиране и интуиционистки размита статистика)" за нуждите на катедра "Компютърни и информационни технологии" към ФПН.

29.03.2021

гр. София

/проф. д-р Пенчо Генов Маринов/