

Югозападен университет „Неофит Рилски“

РЕЦЕНЗИЯ

на представените трудове за участие в конкурс за академичната длъжност ПРОФЕСОР по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки (Информационни технологии)”, обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски” в ДВ. бр. 52/02.07.2019 г.

Рецензент: проф. д.н. Даниела Борисова

Кандидати: доц. д.н. Красимир Янков Йорджев,
доц. д-р Стефан Минев Стефанов,
доц. д-р Даниела Иванова Тупарова

I. КРАТКИ БИОГРАФИЧНИ ДАННИ ЗА КАНДИДАТИТЕ

Доц. д.н. **Красимир Янков Йорджев** е роден на 09.04.1958 г. в Ямбол. Завършил е магистърска степен в Софийски университет „Св. Климент Охридски“ със специалност Математика, през 1983 г., а през 1992 г. е получил образователната и научна степен “доктор” по специалност “Кибернетика” в Киевския държавен Университет, Киев, Украйна. През 2014 г. е получил научна степен “доктор на науките” във факултет по математика и информатика на СУ „Св. Климент Охридски“ в професионално направление: 4.6. Информатика и компютърни науки. От 2001 г. заема академичната длъжност доцент в ЮЗУ “Неофит Рилски”, ПМФ, катедра „Информатика”, Благоевград.

Доц. д-р **Стефан Минев Стефанов** е роден на 08.08.1964 г. Придобил е магистърска степен по “Математика” в Софийски университет „Св. Климент Охридски“ през 1989 г., а през 2002 г. е получил образователната и научна степен “доктор”. От 2003 г. заема академичната длъжност “доцент” в ЮЗУ “Неофит Рилски”, Благоевград.

Доц. д-р **Даниела Иванова Тупарова** е родена на 06.09.1965 г. Придобила е магистърски степени по специалностите “Математика” и “Учител по математика” в Пловдивски университет “Паисий Хилендарски” през 1987 г. През 2001 г. е получила образователната и научна степен “доктор” в ЮЗУ “Неофит Рилски”. От 2004 г. заема академичната длъжност “доцент” в ЮЗУ “Неофит Рилски”, Благоевград.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАУЧНАТА И НАУЧНО-ПРИЛОЖНАТА ПРОДУКЦИЯ НА КАНДИДАТИТЕ

Съгласно чл. 61 от Правилник за прилагане на ЗРАС в РБългария (респективно чл. 29 от Закон за развитието на академичния състав в Република България и чл. 87 от Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ “Неофит Рилски”), кандидатите за заемане на академичната длъжност “професор” се оценяват спрямо изпълнението на условията по чл. 60, ал. 1 и 2 и в съответствие с информацията от справките по чл. 60, ал. 3. Изпълнението на тези условия за тримата кандидати, подредени по азбучен ред на фамилните имена, е както следва:

	доц. д.н. Красимир Йорджев	доц. д-р Стефан Стефанов	доц. д-р Даниела Тупарова
Справка по чл. 60, ал. 1(1) – диплома за доктор	Удостоверение на ВАК №1574 от 28.01.1993	Диплома № 27996 от 03.07.2002 от ВАК	Диплома № 27714 от 21.01.2002 от ВАК
Справка по чл. 60, ал. 1(2) – удостоверение за стаж по специалността	Да	Да	Да
Справка по чл. 60, ал. 1(3) – публикуван монографичен труд	Да	Да	Да
Справка по чл. 60, ал. 1(4) – други научноизследователски трудове	Да	Да	Да
Справка по чл. 60 ал. 1(6) – декларация за липса на доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове	Да	Да	Да
Справка по чл. 60, ал. 3 – справка за изпълнението на минималните изисквания по чл. 1а, ал. 2 и справка за оригиналните научни приноси, към които се прилагат съответните доказателства	Да Не	Да Не	Да Да
Справка по чл. 60, ал. 4 – други условия от правилника на съответното висше училище	Да	Да	Да

Сравнение на изпълнението на минималните изисквани точки по групи показатели за академичата длъжност “професор”, съгласно представените справки от кандидатите:

*Област 4. Природни науки, математика и информатика,
Професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки*

Група от показатели	Съдържание	Професор	доц. д.н. Красимир Янков Йорджев	доц. д-р Стефан Минев Стефанов	доц. д-р Даниела Иванова Тупарова
А	Показател 1	50	50	50	50
Б	Показател 2	--	100	--	--
В	Показатели 3 или 4	100	100	100	100
Г	Сума от показателите от 5 до 10	200	248	792	420
Д	Сума от точките в показател 11	100	100	728	612
Е	Сума от показателите от 12 до края	150 (100 за ПН 4.5 и ПН 4.6)	200	176,26	515
Общо:			798,00	1846,26	1697,00

Кандидатът **доц. д.н. Красимир Йорджев** е представил за участие в конкурса 1 монография [3]; 1 публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд [5]; 6 публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни [18, 19, 22, 24, 25, 33]; и 2 публикувани глави от книга или колективна монография [7, 17]. Не са посочени кои публикации са включени в група Б, за да бъдат коректно отчетени точките в тази група. Представената монография [3] няма научен редактор и/или научни рецензенти, следователно не отговаря на определението за монография, съгласно ЗРАСРБ. Поради това монографията [3] не се приема за рецензиране, което води до липса на точки за показателите от група В.

Кандидатът **доц. д-р Стефан Стефанов** е представил за участие в конкурса 1 монография, 24 публикации в издания, които са реферирани и индексирани в Web of Science, Scopus и ZblMATH. Приемат се всички представени публикации за рецензиране.

Кандидатът **доц. д-р Даниела Тупарова** е представила за участие в конкурса 1 монография, 2 глави от книга и колективна монография, 17 публикации (7 с SJR) в издания, които са реферирани и индексирани в Web of Science, Scopus и ACM Digital Library и 12 неиндексирани публикации. Не се приемат за рецензиране неиндексирани публикации, съгласно ППЗРАСРБ за проф. направление 4.6. Информатика и компютърни науки.

Справката от Scopus, Web of Science и Google Scholar показват следните наукометрични характеристики за кандидатите:

	доц. д.н. Красимир Янков Йорджев	доц. д-р Стефан Минев Стефанов	доц. д-р Даниела Иванова Тупарова
	Scopus		
h-index	1	3	3
Documents by author	10	22	15
Documents by subject area	Mathematics 81.8 %	Mathematics 73.1 %	Computer Science 36.4 %
	Web of Science		
h-index	2	3	3
Documents by author	10	9	15
Documents by subject area	Mathematics 81.818 % Education Educational Research 18.182 %	Mathematics 66.667 % Information Science Library Science 22.222 %	Education Educational Research 100 % Computer Science 33.33 %
	Google Scholar		
h-index	4	---	10
Citations	33	---	262

Лекционните курсове, които е водил доц. д.н. Красимир Йорджев са както следва: Обектно ориентирано програмиране, Графичен дизайн, Информатика, Програмиране и използване на компютри – 2 част, Програмни езици, Дискретни структури, Структури от данни и алгоритми, Програмиране и структури от данни, Обектно ориентирано програмиране, Програмиране със C++ Builder, Програмиране с Object Pascal и Delphi.

Лекционните курсове, които е водил доц. д-р Стефан Стефанов са както следва: Числени методи 1 и 2; Математическо оптимизиране, Числени методи за екстремални задачи, Числени методи в техниката, Компютърни методи за математически изчисления, Количествени методи в управлението, Числени методи и програмиране и Методи за обработка на експериментални данни.

Лекционните курсове които е водила доц. д-р Даниела Тупарова са както следва: Увод в програмирането, Увод в информационните системи и технологии, Интерактивни мултимедийни технологии, Програмиране с VBA, Информатика, Технологии и методика за електронно обучение, Платформи и технологии за електронно обучение, Компютърни игри в обучението, Информационни и комуникационни технологии в обучението и работа в дигитална среда, Методика на обучението по информатика и ИТ, Информационни системи, Избрани въпроси от училищните курсове по информатика и ИТ, Технологии за проверка и оценка на знания.

От представените справки се вижда, че преподавателската дейност на доц. д.н. Красимир Йорджев е в областта на езиците за програмиране и структури от данни. Преподавателската дейност на доц. д-р Стефан Стефанов е фокусирана в областта на математическото оптимизиране и числени методи. Преподавателската дейност на доц. д-р Даниела Тупарова е в областта на информационните системи и технологии с акцент в електронното обучение.

Следователно, учебната дейност на кандидата доц. д-р Даниела Тупарова най-добре кореспондира с тематиката на обявения конкурс за академична длъжност “професор” по проф. направление 4.6. Информатика и компютърни науки (Информационни технологии).

III. Основни приноси в научната, научно-приложната и преподавателска дейност на кандидатите

Кандидатът **доц. д.н. Красимир Янков Йорджев** не е представил справка за оригиналните научни приноси, каквато се изисква от ЗРАСРБ чл. 29, ал. 3 и от Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ “Неофит Рилски” чл. 87, ал. 3. Поради това не е възможно да бъде установено за какви научни приноси претендира кандидата в представените по конкурса публикации.

Кандидатът **доц. д-р Стефан Минев Стефанов** е систематизирал своите публикации, участващи в конкурса, в следните основни направления:

1. Изпъкнала сепарабелна оптимизация – теоретични резултати и алгоритми; включително задача за раницата (Knapsack Problem), нелинейна транспортна задача и сродни задачи (статии 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 21, 23);
2. Квадратични оптимизационни задачи (статии 5, 18, 20);
3. Алгоритми за проектиране върху допустими множества от определен вид (статии 1, 6);
4. Стохастична оптимизация и недиференцируема оптимизация (статии 1, 16);
5. Коректност (устойчивост, well-posedness) на оптимизационни задачи (статия 15);
6. Валидни и доминиращи неравенства, отсичащи хиперравнини и целочисленост на някои многостенни множества (статия 14);
7. Приложения на обратната интерполация (статия 22);
8. Теорема на алтернативата (статия 24).

Липсва справка за оригиналните научни приноси, за които претендира кандидатът и която се изисква от ЗРАСРБ чл. 29, ал. 3 и от Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ “Неофит Рилски” чл. 87, ал. 3. От така формулираните основни направления на представените публикации в конкурса е невъзможно да бъде установено какви са конкретните научни приноси на кандидата.

Накратко приносите в представените за участие публикации на **доц. д-р Даниела Иванова Тупарова** могат да се систематизират в пет основни направления:

1. Предложен е технологичен модел за проектиране, изследване и оценка на ползваемост на дигитални образователни ресурси [32]. Разработени и изследвани са средства за електронна проверка и оценка на знания [24]; образователни игри и игрови елементи [29, 31, 32]; мобилно обучение в специфични условия [23]. Разработени и изследвани са въпросници за анализ на ползваемост на моделирани и разработени дигитални ресурси: в системата Moodle по метода „пила“ [18, 19]; игровизация в среда на Kahoot! и мултимедийни презентации [27]; симулационни обекти за изучаване от начинаещи на основни теми по програмиране [20, 21, 32]; курсове за електронно обучение [19] и мобилно обучение [26], както и образователни компютърни игри [32].

2. Създадени са рамки за изследване на функционалности на среди за електронно обучение, отнасящи се до: функционалности за създаване и провеждане на тестване на обучаемите [15]; оценка на компетенции [22]; интегриране на игрови елементи и образователни игри в системи за електронно обучение [28, 30].

3. Разработени са подходи за интегриране на образователни компютърни игри в среди за електронно обучение [28, 30] и са създадени прототипи [28, 30, 32]. Изследвана е ефективността при използване на игровизация в обучението по математика [25, 27] и са определени основните

характеристики на образователни игри [25, 27, 32].

4. Създадени са концептуални модели и описание на функционални изисквания към системи за електронно обучение, техни отделни компоненти или самостоятелни дигитални образователни ресурси. Реализирана е уеб базирана система за създаване и разработване на онлайн курсове [1], курсове за електронно обучение, базирани на различни технологични решения и изисквания [3, 13]; адаптивна среда за електронно обучение, базирана на стилове на учене, таксономия на учебните цели, постижения на обучаемите [13]; блок за реализация на метода „пила“ [16] и модул за оценка на компетенции [22] в средата Moodle; както и концептуален и функционален модел на учебни единици за оценка на знания [13].

5. Направени са систематизация и анализи на състоянието, проблемите, тенденциите и възможностите за развитие на електронното обучение както от гледна точка на технологиите, така и от гледна точка на политиките за управление на процесите в електронното и дистанционното обучение [17].

Може да се обобщи, че формулираните приноси са направени лично от кандидата, тъй като в повече от половината рецензирани публикации тя е първи автор.

IV. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ

Изпълнението на минималните национални изисквания е само условие за допуск до участие в процедурите по ЗРАСРБ. Неразделна част от тези минимални изисквания е и справката за оригиналните научни приноси, към които се прилагат съответните доказателства. Липсата на част от изискуемите документи води до невъзможност за оценяване на кандидатите доц. д.н. Красимир Янков Йорджев и доц. д-р Стефан Минев Стефанов.

Забележките към кандидата доц. д-р Даниела Иванова Тупарова са свързани с използваната номерация на публикациите в авторската справка и тези от списъка с минималните изисквания, което би улеснило рецензента.

Препоръките ми са свързани с разширяване на тематиката на публикациите, съгласно актуалните тематични направления в областта на компютърните науки.

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В представените документи на доц. д.н. Красимир Янков Йорджев, липсва справка по чл. 60, ал. 3 от ППЗРАСРБ за оригиналните научни приноси, към които се прилагат съответните доказателства (респективно чл. 29 от ЗЗАСРБ и чл. 87 ал. 3 от Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ “Неофит Рилски”), а представената монография [3], необходима за удовлетворяване на показателите от група В не отговаря на определението за монография в ЗРАСРБ, тъй като няма научен редактор и/или научни рецензенти.

В представените документи на доц. д-р Стефан Минев Стефанов справка по чл. 60 ал. 1(6) от ППЗРАСРБ не е налична на хартиен носител, а в представения електронен вариант също не е подписана от кандидата. Представената справка за оригиналните научни приноси съдържа само основни направления на представените публикации в конкурса, което прави невъзможно да бъде установено какви са конкретните научни приноси на кандидата.

Само кандидатът доц. д-р Даниела Иванова Тупарова е представила всички изискуеми нормативни документи, съгласно чл. 29 от ЗЗАСРБ, чл. 60 от ППЗРАСРБ и чл. 87 от Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ “Неофит Рилски”.

Обявеният конкурс в ДВ бр. 52/02.07.2019 е за академична длъжност “професор” по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки (Информационни технологии)”. Справките в Scopus и Web of Science показват, че основната тематична насоченост на доц. д.н. Красимир Янков Йорджев и доц. д-р Стефан Минев Стефанов е в областта на математиката, докато тематиката на доц. д-р Даниела Иванова Тупарова е

в образование, образователни изследвания и компютърните науки.

Като се вземат предвид изпълнението на всички нормативни изисквания в ЗЗРАСРБ, справките за изпълнението на минималните национални изисквания, наукометричните показатели от Scopus и Web of Science, както и допълнителните показатели, свързани с учебната дейност, може да се установи, че кандидатите доц. д.н. Красимир Янков Йорджев и доц. д-р Стефан Минев Стефанов не отговарят на изискванията за заемане на академичната длъжност по обявения конкурс.

Изброените по-горе мотиви ми дават достатъчно основание да дам категорично положително заключение за избор на доц. д-р Даниела Иванова Тупарова по конкурс за академична длъжност “професор” по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки (Информационни технологии)”.

Предлагам научното жури да гласува предложение до ФС на ПМС към Югозападен Университет “Неофит Рилски” – Благоевград да избере доц. д-р Даниела Иванова Тупарова за академичната длъжност “професор” по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки (Информационни технологии)”.

Дата: 22.10.2019

Рецензент:.....

проф. д.н. Даниела Борисова

South-West University “Neofit Rilski”

REVIEW

about the submitted materials for participation in the competition for academic position PROFESSOR in the professional field 4.6 “Informatics and Computer Science (Information Technology)” announced from SWU “Neofit Rilski” in State Gazette No 52/02.07.2019

Reviewer: Professor Daniela Borissova, D.Sc.

Candidates: Assoc. Prof. **Krasimir Yankov Yordzhev**, D.Sc.

Assoc. Prof. **Stefan Minev Stefanov**, PhD

Assoc. Prof. **Daniela Ivanova Tuparova**, PhD

I. BRIEF CURRICULUM DETAILS OF CANDIDATES

Associate Prof. D.Sc. **Krasimir Yankov Yordzhev** was born on 09.04.1958 in Yambol. He received a Master's Degree in Mathematics from Sofia University “St. Kliment Ohridski” in 1983, and in 1992 he obtained PhD degree in Cybernetics from the Kiev State University, Kiev, Ukraine. In 2014 he received a Doctor of Science degree at Sofia University “St. Kliment Ohridski” (Faculty of Mathematics and Informatics) in professional field 4.6 Informatics and computer science. Since 2001 he has been an associate professor at the South-West University “Neofit Rilski”, Faculty of Mathematics, Department of Informatics, Blagoevgrad.

Associate Prof. Dr. **Stefan Minev Stefanov** was born on 08.08.1964. He has a Master's degree in Mathematics from Sofia University “St. Kliment Ohridski” in 1989 and in 2002 received his PhD degree. Since 2003 he holds the academic position of Associate Professor at South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad.

Associate Prof. Dr. **Daniela Ivanova Tuparova** was born on 6th of September, 1965. She received her Master's Degree in Mathematics and Teacher of Mathematics in 1987 at the “Paisii Hilendarski” University of Plovdiv. In 2001 she obtained PhD degree at South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad.

Since 2004 she holds at academic position “Associate Professor” at South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad.

II. CHARACTERISTICS OF THE SCIENTIFIC AND SCIENTIFIC-APPLIED PRODUCTION OF CANDIDATES

According to Art. 61 of the Implementing Regulations of the law for academic staff development in Republic of Bulgaria (IRLASDRB) and respectively Art. 29 of the LASDRB and Art. 90 of the Internal Rules for the Development of the Academic Staff in the South-West University “Neofit Rilski”, the candidates for the academic position “Professor” shall be evaluated in respect of the fulfillment of the conditions under Art. 60, para. 1 and 2 and in accordance with the information from the reports under Art. 60, para. 3. The fulfillment of these conditions for the three candidates, in alphabetical order of surnames, is as follows:

	Assoc. Prof. Krasimir Yankov Yordzhev, DSc	Assoc. Prof. Stefan Minev Stefanov, PhD	Assoc. Prof. Daniela Ivanova Tuparova, PhD
Information under Art. 60, para. 1 (1) – Doctorate degree	VAK certificate No 1574 from 28.01.1993	Diploma No 27996 from VAK 03.07.2002	Diploma No 27714 from VAK 21.01.2002
Information under Art. 60, para. 1 (2) – a certificate of professional experience	Yes	Yes	Yes
Information under Art. 60, para. 1 (3) – published monograph	Yes	Yes	Yes
Information under Art. 60, para. 1 (4) – other research works	Yes	Yes	Yes
Information under Art. 60 para. 1 (6) – declaration of no proven lawfully plagiarism in scientific works	Yes	Yes	Yes

Information under Art. 60, para. 3 – information on the fulfillment of the minimum requirements under Art. 1a, para. 2 and information for the original scientific contributions to which the relevant evidence is attached	Yes No	Yes No	Yes Yes
Information under Art. 60, para. 4 – other conditions of the regulations of the respective higher education institution	Yes	Yes	Yes

Comparison of the performance of the minimum required points by groups of indicators for the academic positions “professor” according to the reports submitted by the candidates:

*Area 4. Natural sciences, mathematics and informatics,
Professional area 4.6. Informatics and Computer Science*

A group of indicators	Content	Professor	Assoc. Prof. Krasimir Yankov Yordzhev, D.Sc.	Assoc. Prof. Stefan Minev Stefanov, PhD	Assoc. Prof. Daniela Ivanova Tuparova, PhD
A	Indicator 1	50	50	50	50
B	Indicator 2	--	100	--	--
C	Indicator 3 or 4	100	100	100	100
D	Sum of indicators from 5 to 10	200	248	792	420
E	Sum of points in indicator 11	100	100	728	612
F	Sum of indicators from 12 to the end	150 (100 for PA 4.5 & PA 4.6)	200	176,26	515
Total:			798,00	1846,26	1697,00

The candidate **Assoc. Prof. D.Sc. Krasimir Yordzhev** is presented 1 published monograph [3]; 1 published book on the basis of a dissertation thesis [5]; 6 number of publications in publications that have been referenced and indexed in world-renowned databases [18, 19, 22, 24, 25, 33]; and 2 published chapters from a book or collective monograph [7, 17]. There is no information which publications are included in Group B are not indicated in order to correctly count the points in this group. The monograph submitted [3] does not have a scientific editor and/or scientific reviewers, and therefore does not meet the definition of a monograph according to the LASDRB.

The monograph [3] is not accepted for review that leads to a lack of points for Group C indicators.

The candidate **Assoc. Prof. Dr. Stefan Stefanov** is presented 1 monograph, 24 publications in editions, which have been referenced and indexed in Web of Science, Scopus and ZblMATH.

All submitted publications are accepted for review.

Candidate **Assoc. Prof. Dr. Daniela Tuparova** is presented 1 monograph, 2 book chapters and a collective monograph, 17 publications (7 with SJR) in editions that have been referenced and indexed in Web of Science, Scopus and ACM Digital Library and 12 non-indexed publications.

Non-indexed publications are not accepted for peer review in accordance with the IRLASDRB for professional field 4.6 “Informatics and computer science”.

The Scopus, Web of Science, and Google Scholar reports show the following scientometric characteristics for candidates:

	Assoc. Prof. Krasimir Yankov Yordzhev, DSc	Assoc. Prof. Stefan Minev Stefanov, PhD	Assoc. Prof. Daniela Ivanova Tuparova, PhD
	Scopus		
h-index	1	3	3
Documents by author	10	22	15
Documents by subject area r	Mathematics 81.8 %	Mathematics 73.1 %	Computer Science 36.4 %
	Web of Science		
h-index	2	3	3
Documents by author	10	9	15
Documents by subject area	Mathematics 81.818 % Education Educational Research 18.182 %	Mathematics 66.667 % Information Science Library Science 22.222 %	Education Educational Research 100 % Computer Science 33.33 %
	Google Scholar		
h-index	4	---	10
Citations	33	---	262

Lectures that led **Assoc. Prof. D.Sc. Krasimir Yordzhev** are: Object Oriented Programming, Graphic Design, Computer Science, Computer Programming and Use – Part 2, Programming Languages, Discrete Structures, Data Structures and Algorithms, Programming and Data Structures, Object Oriented Programming, C ++ Builder Programming, Programming with Object Pascal and Delphi.

The courses, which led **Assoc. Prof. Dr. Stefan Stefanov** are: Numerical Methods 1 and 2; Mathematical optimization, Numerical methods for extreme problems, Numerical methods in engineering, Computer methods for mathematical calculations, Quantitative methods in control, Numerical methods and programming and Methods for processing experimental data.

Lectures which led **Assoc. Prof. Dr. Daniela Tuparova** are: Introduction in programming, Introduction in information system and technologies, Interactive

multimedia technologies, Informatics, Programming with Visual Basic for Application, Technologies and methodology of e-learning, Environments and technologies for e-learning, Computer games in education, Information and communication technology in education and working in digital environment, Didactics in Informatics and ICT, Information Systems, Selected topics of school courses in informatics and ICT, Technologies for knowledge assessment and evaluation.

The provided information shows that the teaching activity of Assoc. Prof. Krasimir Yordzhev is in the field of programming languages and data structures, for Assoc. Prof. Stefan Stefanov the teaching activity is in the field of mathematical optimization and numerical methods, and for Assoc. Prof. Daniela Tuparova is in the field of information systems and technologies with an emphasis in e-learning.

Therefore, the educational activity of the candidate Assoc. Prof. Dr. Daniela Tuparova best corresponds with the subject of the announced competition for the academic position of “Professor”.

III. MAJOR CONTRIBUTIONS TO SCIENTIFIC, SCIENTIFIC-APPLIED AND TEACHING ACTIVITIES OF CANDIDATES

The candidate **Assoc. Prof. D.Sc. Krasimir Yankov Yordzhev** did not present information about his original scientific contributions, as required by the LASDRB Art. 29, para. 3 and from Internal Rules for the Development of the Academic Staff at SWU “Neofit Rilski” Art. 90, para. 1. Therefore, it is not possible to determine what are the scientific contributions for that the applicant claims within presented publications for the current competition.

The candidate **Assoc. Prof. Dr. Stefan Stefanov** has systematized the submitted publications in the following main areas:

1. Convex separable optimization – theoretical results and algorithms; including Knapsack Problem, non-linear transportation task and related tasks (articles 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 21, 23);

2. Quadratic optimization problems (Articles 5, 18, 20);
3. Algorithms for designing on feasible sets of particular type (articles 1, 6);
4. Stochastic optimization and non-differentiable optimization (articles 1, 16);
5. Correctness (stability, well-posedness) of optimization problems (article 15);
6. Valid and dominant inequalities, cutting planes and integrality of some polytopes (Article 14);
7. Applications of reverse interpolation (article 22);
8. Theorems of alternative (article 24).

There is no information about the original scientific contributions claimed by the candidate and required by the LASDRB Art. 29, para. 3 and from Internal Rules for the Development of the Academic Staff at SWU “Neofit Rilski” Art. 90, para. 1. It is impossible to determine from the given main directions of the submitted publications for the competition what the specific scientific contributions of the candidate are.

Briefly, the contributions of **Assoc. Prof. Dr. Daniela Tuparova** in the presented publications can be summarized in five main areas:

1. A technological model for design, study and evaluation of digital educational resources' usability is proposed [32]. Developed and analysed are tools intended for: knowledge assessment and evaluation [24]; educational games and game elements [29, 31, 32]; mobile learning in specific conditions [23]. Surveys for usability evaluation of developed digital resources are designed and analysed. The surveys are designed for usability evaluation of: “Jigsaw” method in Moodle [18, 19], gamification in Kahoot! and multimedia presentations [27]; simulation learning objects for studying programming by beginners [20, 21, 32], e-learning courses [19] and mobile learning courses [26], educational computer games [32].

2. Frameworks for analysis of functionalities of e-learning environments are developed. The frameworks are intended for: knowledge assessment

functionalities [15]; competencies assessment [22]; integration of educational computer games and games elements in e-learning environments [28, 30].

3. Approaches for integration of educational computer games in e-learning environments are developed [28, 30]. Also prototypes of educational computer games are designed and developed [28, 30, 32]. The effectiveness of gamification in mathematics education is researched [25, 27] and the main characteristics of educational computer games are outlined [25, 27, 32].

4. Conceptual models of components of e-learning environments and functional requirements of digital educational resources are developed. A web based system for development of online courses is implemented [1]. Developed are also conceptual models of e-learning courses, grounded on different technological solutions and requirements [3, 13]; adaptive e-learning environment, based on learning styles, taxonomies of learning objectives, and students' achievements [13]; block of implementation of method "Jigsaw" [16] and module for competencies assessment [22] in Moodle; and conceptual and functional models of learning and assessment units [13].

5. The state of the art of e-learning in Bulgaria is analysed. The problems, trends and possibilities for development of e-learning are systemized regarding the technologies and the policies for process management [17].

It could be summarized that the formulated contributions were made personally by the candidate **Assoc. Prof. Dr. Daniela Tuparova**, since in more than half of the peer-reviewed publications she is the first author.

IV. CRITICAL NOTES AND RECOMMENDATIONS

The fulfillment of the minimum national requirements is only a condition for admission to participation in the procedures under the LASDRB. An integral part of these minimum requirements is a reference to the original scientific contributions to which the relevant evidence is attached. The lack of some of the required documents leads to the inability to evaluate the candidates Assoc. Prof. D.Sc. Krasimir Yankov Yordzhev and Assoc. Prof. Dr. Stefan Minev Stefanov.

The notes to the candidate **Assoc. Prof. Dr. Daniela Ivanova Tuparova** are related to the used numbering of the publications in the author's reference and those of the list with the minimum requirements, which would be identical to facilitate the reviewer. The recommendations are related to broadening the subject of publications in accordance to the current topics in the areas of computer science.

V. CONCLUSION

In the presented documents, Assoc. Prof. D. Sc. Krasimir Yankov Yordzhev did not included information about his original scientific contributions, as required by the LASDRB Art. 29, para. 3 and from Internal Rules for the Development of the Academic Staff at SWU “Neofit Rilski” Art. 90, para. 1; and presented monograph [3] needed to meet the indicators for group C does not meet the definition of a monograph given in LASDRB as it do not have scientific editor and/or scientific reviewers.

Only the candidate Assoc. Prof. Dr. Daniela Ivanova Tuparova has submitted all required regulatory documents in accordance with Art. 29 of the LASDRB, Art. 60 of the IRLASDRB and Art. 87 of the Internal Rules for the Development of Academic Staff at SWU “Neofit Rilski”.

The announced competition in the State Gazette No 52/02.07.2019 is for the academic position of “Professor” in the professional field 4.6 “Informatics and Computer Science (Information Technology)”. The reports from Scopus and Web of Science show that the main thematic focus of Assoc. Prof. D. Sc. Krasimir Yankov Yordzhev and Assoc. Prof. Dr. Stefan Minev Stefanov is in the field of mathematics, while the subject of Assoc. Prof. Dr. Daniela Ivanova Tuparova is in education, educational research and computer science.

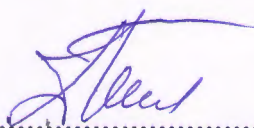
Taking into account the fulfillment of all the normative requirements in the LASDRB, the reports on the fulfillment of the minimum national requirements, scientific indicators from Scopus and Web of Science, as well as additional indicators related to the educational activity, it can be established that the

candidates Assoc. Prof. D.Sc. Krasimir Yankov Yordzhev and Assoc. Prof. Dr. Stefan Minev Stefanov do not meet the requirements for filling the academic position in the announced competition.

The mentioned above motives give me enough reason to give a categorically positive conclusion for the selection of Assoc. Prof. Dr. Daniela Ivanova Tuparova in the competition for academic position “Professor” in the professional field 4.6 “Informatics and Computer Science (Information Technologies)”.

I propose that the scientific jury vote on a proposal to the FS at the South-West University “Neofit Rilski” – Blagoevgrad to select Assoc. Prof. Dr. Daniela Ivanova Tuparova for the academic position “Professor” in the professional field 4.6 “Informatics and Computer Science (Information Technologies)”.

Date: 22 Oct 2019

Reviewer: 

Professor Daniela Borissova, D.Sc.