

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д.н. Любка Атанасова Дуковска,
Институт по Информационни и Комуникационни Технологии –
Българска Академия на Науките,
относно конкурс за заемане на академична длъжност „професор”,
област на висшето образование: **4. „Природни науки, математика и информатика“**,
професионално направление: **4.6. „Информатика и компютърни науки“**,
научна специалност: **01.01.12. „Информатика“**,
обявен в ДВ, брой 41 от 21 май 2019 годна за нуждите на
секция „Моделиране и оптимизация“ към ИИКТ-БАН,
с единствен участник **доц. д-р Владимир Василев Монов**

Със заповед № 181 от 19.07.2019 г. на Директора на Института по информационни и комуникационни технологии при БАН, съм включена в състава на Научно жури по конкурс за заемане на академична длъжност „професор” в област на висшето образование **4. „Природни науки, математика и информатика“**, професионално направление **4.6. „Информатика и компютърни науки“**, научна специалност **01.01.12. „Информатика“**, обявен в ДВ, бр. 41 от 21 май 2019 г. за нуждите на секция „Моделиране и оптимизация“ към ИИКТ-БАН, с единствен участник **доц. д-р Владимир Василев Монов**.

Владимир Василев Монов е роден на 10 ноември 1957 година в гр. Плевен. Придобил е образователната степен магистър по специалност „Автоматизация на производствените процеси“ през 1982 г. в ТУ-София. От 01 февруари 1984 г. е зачислен за докторант в Института по техническа кибернетика и роботика при БАН, с научен ръководител акад. Иван Петков Попчев. Придобил е научната степен „кандидат на техническите науки“ („доктор“) през 1988 г. с решение на ПВАК с Протокол № 6 от 03 ноември 1988 г. От 1984 г. е назначен на научна длъжност в БАН, като последователно е бил в състава на следните звена – Институт по техническа кибернетика и роботика (ИТКР-БАН), Институт по информатика (ИИ-БАН), Институт по информационни технологии (ИИТ-БАН) и Институт по информационни

и комуникационни технологии (ИИКТ-БАН). През 1999 г. е назначен на длъжност „доцент“ в Института по информационни технологии (ИИТ-БАН) и от 2010 г. заема същата длъжност в Института по информационни и комуникационни технологии (ИИКТ-БАН).

Като член на Научното жури съм получила следните документи:

1. Заповед № 181 от 19.07.2019 г. на Директора на Института по информационни и комуникационни технологии при БАН;
2. Молба до Директора на Института по информационни и комуникационни технологии при БАН за участие в конкурса от доц. д-р Владимир Василев Монов;
3. Автобиография по европейски образец на доц. д-р Владимир Василев Монов;
4. Копие на диплома за образователната и научна степен „доктор“ на доц. д-р Владимир Василев Монов;
5. Документ за удостоверяващ трудов стаж по специалността на доц. д-р Владимир Василев Монов;
6. Списък на научните публикации на доц. д-р Владимир Василев Монов;
7. Списък на научните публикации, с които кандидатът участва в конкурса, които не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „доцент“;
8. Копие на заявка за патент за изобретения на доц. д-р Владимир Василев Монов;
9. Списък на забелязаните цитати на доц. д-р Владимир Василев Монов;
10. Резюмета на научните публикации, с които кандидатът участва в конкурса - на български и английски език;
11. Копия на всички научни публикации, с които кандидатът участва в конкурса;
12. Справка за изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2 и 3 и на изискванията на Института по информационни и комуникационни технологии при БАН по чл. 2б, ал. 5, съставена на база на документи, представени за конкурса от доц. д-р Владимир Василев Монов;
13. Справка за оригиналните научни и научно-приложни приноси на доц. д-р Владимир Василев Монов;

14. Служебни бележки за участие на кандидата в научно-изследователски и приложни проекти;

15. Разделителен протокол между съавторите на монографичен труд;

16. Отзиви за резултати в трудовете на кандидата представени в конкурса;

17. Декларация, че няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове на доц. д-р Владимир Василев Монов.

Според изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за неговото прилагане (ППЗ), кандидатите за заемане на академичната длъжност "професор" трябва да отговарят на следните условия, регламентирани в Чл. 29. (Изм. - ДВ, бр. 81 от 2010 г. - Решение № 11 от 05.10.2010г. на КС на РБ по к. д. № 13/2010 г.; изм. изцяло, бр. 101 от 2010 г.; изм. и доп., бр. 30 от 2018 г., в сила от 05.05.2018 г.) (1):

1. (доп. - ДВ, бр. 30 от 2018 г., в сила от 05.05.2018 г.) Да са придобили образователната и научна степен "доктор";

2. Да са заемали академичната длъжност „доцент" в същото или в друго висше училище или научна организация не по-малко от две академични години или не по-малко от пет години;

3. Да са представили публикуван монографичен труд или равностойни публикации в специализирани научни издания, които да не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „доцент“;

4. Да са представили други оригинални научноизследователски трудове, публикации, изобретения и други научни и научно-приложни разработки, които се оценяват по съвкупност;

5. (нова - ДВ, бр. 30 от 2018 г., в сила от 05.05.2018 г.) Да отговарят на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2 и ал. 3, съответно на изискванията по чл. 2б, ал. 5;

6. (нова - ДВ, бр. 30 от 2018 г., в сила от 05.05.2018 г.) Да нямат доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

(3) (Нова - ДВ, бр. 30 от 2018 г., в сила от 05.05.2018 г.) Кандидатите представят справка за изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2 и ал. 3, съответно на изискванията по чл. 2б, ал. 5, и справка на оригиналните

научни приноси, към които се прилагат съответните доказателства, определени в този закон, в правилника за неговото прилагане и правилниците на висшите училища и на научните организации.

Доц. д-р Владимир Василев Монов изпълнява изискването на чл. 29 (1) т. 1 от ЗРАСРБ, защото с решение на Президиума на ВАК при Министерския Съвет на Република България, въз основа на защитена дисертация на тема „Децентрализирано управление на линейни системи с голяма размерност“ е издадена диплома № 14, за научната степен „кандидат на техническите науки“ („доктор“), Протокол № 6 от 03.10.1988 г.

Доц. д-р Владимир Василев Монов отговаря и на изискването на чл. 29 (1) т. 2 от ЗРАСРБ, защото е представена от кандидата служебна бележка с Изх. № 597 от 28.06.2019 г., подписана от директора на Института по информационни и комуникационни технологии, проф. д-мн Галя Ангелова, която удостоверява, че доц. д-р Владимир Василев Монов има общ трудов стаж по специалността от 32 години и 9 месеца към датата на конкурса.

Доц. д-р Владимир Василев Монов изпълнява изискването и на чл. 29 (1) т. 3, тъй като е представен публикуван колективен монографичен труд:

Монов В, Н. Футекова, *ERP Системи: Ефективност на Внедрителския Процес*, монография, Издателство „Институт общество на знанието“, ISBN8978-619-7128-06-2, 209 стр., София, 2015.

В представените документи за участие в конкурса е даден „Списък на публикациите на **доц. д-р Владимир Василев Монов**“, съдържащ 103 статии, 1 монография и 1 заявка за патент.

За участието си в настоящия конкурс за академична длъжност, **доц. д-р Владимир Василев Монов** е представил списък от 25 заглавия, от които 6 са самостоятелни, публикациите с един съавтор са 16 и с два съавтора са 3.

Доц. д-р Владимир Василев Монов изпълнява изискването и на чл. 29 (1) т. 4, тъй като е представил заявка за патент:

Александров А. К., В. В. Монов, *Метод и устройство за мониторинг и интегриране на данни от метеорологични сензори*, Заявление за патент за изобретение № 112400 от 17.10.2016 г., Патентно ведомство на Република България.

От анализа на представените от кандидата трудове по конкураса следва, че рецензираните публикации „не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „доцент“, според изискванията на чл. 29 (1) т. 3 на ЗРАСРБ.

За участие в конкурса **доц. д-р Владимир Василев Монов** е представил списък с 66 броя цитирания. Съществено е да се отбележи, че са забелязани 30 цитиращи публикации, които са в издания индексирани и реферирани в Scopus и/или Web of Science, с което се изпълняват и специфичните условията за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН.

Приносителите в рецензираните трудове при допускането за равностойно участие на съавторите могат накратко да се представят в две групи като се приемат обобщените оценки според авторската справка, класифицирани в следните тематични научни направления:

1. Теория на матриците и приложение на матричния анализ в изследването на динамични системи и процеси;
2. Моделиране, анализ и оптимизация в информационни и комуникационни системи.

Рецензентът счита, че определено заслужава да се даде акцент на някои от формулираните от кандидата приноси, като:

1. Доказани са обобщени неравенства на Нютон, включващи елементарните симетрични функции на комплексни променливи, [34]. Полученият резултат съществено разширява и обобщава класическите неравенства на Нютон над полето на комплексните числа.
2. Получен е критерий, характеризиращ спектралното множество на дадено изпъкнало множество от квадратни матрици. Изведени са спектрални характеристики на реалната и имагинерна части на спектъра на матричното множество, [30].
3. Разгледан е проблема за съществуване и построяване на нетривиални редуциращи пространства на квадратни матрици. Получен е критерий за редуцируемост на единична матрица, който е обобщен и за случая на едновременна редуцируемост на двойка матрици. Предложен е подход за построяване на

редуциращи пространства с използване на теоретичният апарат на полилинейната алгебра, [33].

4. Установени и доказани са зависимости между собствените стойности и диагоналните елементи на квадратни матрици с комплексни елементи, [36]. Резултатите са специализирани за случая на неотрицателни матрици.

5. Разработен е формално-математически апарат за описание и изследване на би-линейни матрични произведения. Изведени и доказани са алгебрични и векторно-матрични свойства, спектрални свойства и свойства на матричната следа и детерминанта на двете произведения, [38, 39]. Посочени са техни приложения в теория на бифуркациите, теория на устойчивостта на Ляпунов и връзката им с т. нар. матрица на Ляпунов.

6. Разработени са методи за оптимизация на топологията и енергийната ефективност на безжични сензорни мрежи, [96, 97]. Разработен е адаптивен метод за генериране на сензорни клъстери, базиран на известен подход за тегловна клъстеризация на сензорната мрежа.

7. Разработена е иновативна нанотехнология за реновиране и подмяна на работната повърхност на валове, използвани в промишленото производство за екструдирани листови неметални материали, [57].

8. Разработен е прототип на безжичен сензорен модул с интелигентни функции, включващ датчици за измерване на температура, влажност и барометрично налягане, както и вграден модул за GPS координация, [69].

Приемам формулираните от кандидата приноси в трудовете, с които **доц. д-р Владимир Василев Монов** участва в конкурса, като резултатите имат научен, научно-приложен и приложен характер и могат да се определят като обогатяване на съществуваща научна област с нови знания.

Доц. д-р Владимир Василев Монов е бил член на колектива в единадесет научно-изследователски и приложни проекта, от които на два е бил ръководител.

Доц. д-р Владимир Василев Монов е ръководител на трима докторанта, от които един е успешно защитил.

Според представената справка за изпълнение на минималните национални изисквания и на минималните изисквания на Института по Информационни и Комуникационни технологии-БАН от **доц. д-р Владимир Василев Монов**, той

напълно покрива минималните изисквания по показатели А, В, Г, Д и Е за област на висшето образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионалното направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“, научна специалност 01.01.12. „Информатика“.

Приемам представената от кандидата Декларация, че няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове представени за настоящия конкурс от доц. д-р **Владимир Василев Монов**.

Заключение

Приемам, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагането му, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и на Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по Информационни и Комуникационни технологии-БАН. След запознаване с представените от кандидата материали по конкурса, давам убедено своето **положително заключение** за избора на доц. д-р **Владимир Василев Монов** в конкурса за академичната длъжност „професор“ в област на висшето образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионалното направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“, научна специалност 01.01.12. „Информатика“.

Предлагам Научното жури единодушно да гласува предложение до научния съвет на **Института по Информационни и Комуникационни технологии-БАН**, да избере доц. д-р **Владимир Василев Монов** за академичната длъжност „професор“ в област на висшето образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионалното направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“, научна специалност 01.01.12. „Информатика“.

16.09.2019 г.
Гр. София

Подпис: .

**NOT FOR
PUBLIC RELEASE**

/проф. д. н. Любка Дуковска/