РЕЦЕНЗИЯ
по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“

в област на висше образование:	4. Природни науки, математика и информатика
професионално направление:	4.6. Информатика и компютърни науки
научна специалност:	„Информатика“ (Адаптивни образователни софтуерни системи)
обявен в:	Държавен вестник бр. 63 от 10 юли 2026 г. и на интернет страницата на ИМИ
за нуждите на:	Институт по математика и информатика при Българска академия на науките (ИМИ-БАН)
изготвено от:	Проф. д-р Александър Димов, СУ „Св. Климент Охридски“
член на научното жури по конкурса, съгласно:	Заповед № 88/08.09.2026 г. на Директора на ИМИ

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат:

д-р Десислава Дакова Василева

1. Общо описание на представените материали

За участие в конкурса, кандидатката е представила комплект от документи и научни материали, съобразени със съответните закони и правилници в Република България и ИМИ – БАН. В това число:

1. Заявление, за допускане до участие в конкурса
2. Професионална биография.
3. Диплома за завършено висше образование.
4. Диплома за придобита ОНС „Доктор“.
5. Общ списък на публикации, изобретения и други научно-приложни резултати.
6. Списък на публикации, изобретенияи и други научно-приложни резултати, предоставени за участие в конкурса.

7. Справка за оригиналните научни приноси и трудовете за участие в конкурса.
8. Резюмета на публикациите за участие в конкурса на български и английски език.
9. Копие от публикациите и полезните модели за участие в конкурса.
10. Общ списък с цитирания.
11. Списък на цитиранията, предоставени за участие в конкурса.
12. Копие от брой 63 на Държавен вестник с обявата за конкурса.
13. Удостоверение за стаж по специалността, съгласно изискванията на чл. 24, ал. 1, т. 2 от ЗРАСБ.
14. Справка за изпълнение на минималните национални изисквания и изискванията на ИМИ-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“.
15. Декларация за съответствие с административните изисквания на подадените в конкурса документи
16. Декларация за съгласие за съхранение и обработка на лични данни.

За участие в конкурса кандидатката д-р Десислава Василева е предоставила общо 22 публикации и 2 свидетелства, издадени от патентното ведомство на Република България за притежание на полезни модели.

Така представената по конкурса документация от кандидатката, е добре структурирана и прецизно изготвена. Документацията съответства на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и на правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и Института по Математика и Информатика към БАН.

2. Данни за кандидатурата

Д-р Десислава Василева завършва магистърска степен във Факултета по Математика и Информатика (ФМИ) на СУ „Св. Климент Охридски“ през 2002 г. със специалност „Математика“ и специализация „Информационни и комуникационни технологии“. През 2011 г. защитава ОНС „Доктор“ в направление 4.6. Информатика и компютърни науки, отново във ФМИ Темата на дисертацията ѝ е „Адаптивни софтуерни системи за е-обучение“.

Д-р Василева притежава също така и богат професионален и изследователски опит в научната област, като има над 25 г. стаж като

програмист, софтуерен инженер и старши софтуерен инженер, включително и в чужбина.

Кандидатката е работила и над 7 г. като научен сътрудник и изследовател (R2) в СУ „Св. Климент Охридски“. Научноизследователските и дейности през това време са свързани с адаптивни системи за обучение. Положително впечатление прави и участието на кандидатката в рецензиране на публикации, дипломни работи и др.

Според споменатото по-горе, кандидатката притежава необходимата образователна и научна квалификация за заемане на академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление и научна специалност на конкурса. Считам, че в професионалното и академичното си развитие е изградила профил, съчетаващ задълбочени теоретични познания, изследователски компетентности и богат практически опит в областта на адаптивните софтуерни системи за обучение.

3. Съдържателен анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата, съдържащи се в материалите за участие в конкурса

3.1 Оценка на значимостта на научните и научно-приложните приноси и актуалността на изследванията

Основната област в работата на кандидатката е технологично подпомогнатото обучение. В тази област има голямо количество разработки в цял свят, което говори за значимостта на изследванията.

Според предоставените за участие в конкурса публикации, в научната продукция на д-р Василева, се открояват няколко ясно обособени и последователно развивани изследователска направления:

- Адаптивни образователни софтуерни системи
- Персонализация на обучението
- Приложение на образователни видеоигри за повишаване на ефективността на учебния процес.

По-конкретно кандидатката е работила по концептуални и формални модели на адаптивни образователни системи, което включва разработване и разширяване на модели за представяне на обучаемия, учебното съдържание и механизмите за адаптация, включително формализация чрез предикатна логика на адаптивните правила. Разработени са и методи за персонализиране и адаптивно управление на обучението чрез адаптиране на учебните пътища, съдържанието и навигацията спрямо индивидуалните

стилове на учене и нивото на знания. В някои от публикациите се работи по методи за адаптивно оценяване, като е направена и експериментална валидация.

Интерес предизвиква работата по интелигентната и емоционална адаптация на образователни игри, чрез използване на физиологични, емоционални и поведенчески показатели за динамично регулиране на игровия процес.

Една от най-значимите публикации на д-р Василева с импакт фактор в Q1 на Web of Science и над 40 цитирания предлага въвежда нова класификация на стиловете на игра и разработва и валидира специализиран въпросник за измерване на тези стилове.

Разработени са и архитектури и инструменти за за автоматизирано генериране, персонализиране, анализ и оценяване на образователни игри.

Кандидатката има и два полезни модела, регистрирани в Патентното ведомство на Република България, които представляват значим приложен принос. Разработените модели представляват електронни устройства за измерване на кожна електропроводимост, като показател за емоционалното състояние на потребителя, който се използва за адаптация при видео игри за обучение.

Темите на научните изследвания са в съответствие с динамичното развитие на научната област и отразяват съществуващите потребности от създаване на нови методи, модели, алгоритми и технологични решения. Особено съществено и положително е съчетаването от кандидатката на всички аспекти на научната работа: теоретични и формални разработки, софтуерна реализация и експериментална валидация в реални условия. Това говори за завършеност и безспорен принос на изследванията. Научните публикации показват наличие на целенасоченост в изследователската работа и способност за надграждане на постигнатите резултати.

Допълнително за високата значимост на постиженията на кандидатката, говори фактът че тя има h-индекс 7 (общо 166 цитирания) – в SOPUS и 5 (общо 76 цитирания) – в Web of Science.

3.2 Оценка на публикационната дейност на кандидата

Общият брой публикации на кандидатката е 59, като от тях, индексирани в международно-признати бази данни (Scopus, Web of Science, ACM DL, IEEE Xplore или MathSciNet) са 36. С импакт фактор (IF) са 2 публикации (1 с Q1 и 1 – с Q2). С импакт ранг (SJR) са 25 публикации. От тези публикации, 8 са използвани за придобиване на ОНС „Доктор“. 23 от

статиите са публикувани след придобиването на ОНС „Доктор“ от кандидатката. За участие в конкурса са предоставени общо 22 публикации, всички написани на английски език, като те не са използвани за участие в предишната процедура за придобиване на научна степен.

Предоставените за участие в конкурса публикации са разпределени както следва:

- За удовлетворяване на групата от показатели В (Хабилитационен труд – научни публикации) – 4 публикации
- За удовлетворяване на групата от показатели Г (Научна публикация в издания, извън хабилитационния труд) – 18 публикации
- Самостоятелни публикации на кандидатката – 3
- Публикации в екип от общо 2 съавтори – 7
- Публикации в екип от 3 съавтори - 3
- Публикации в екип от 4 и повече съавтори – 9

Предоставените публикации напълно покриват и дори преизпълняват (с 30 до 60%) минималните изисквания на ЗРАСРБ, правилника за прилагането му, както и съответните правилници на Българската академия на науките и на Института по математика и информатика.

Както беше споменато по-горе д-р Василева има достатъчно цитирания, като за участие в конкурса са подадени 25 цитирания на публикациите, които преизпълняват 2,5 пъти минималните изисквания.

4. Оценка на работа по проекти и други дейности

Участието в научноизследователски и образователни проекти е съществен елемент от научната дейност на кандидатката, тъй като предоставя възможност за реализиране на научни идеи, развитие на изследователски колективи и създаване на практически приложими резултати.

За настоящия конкурс са предоставени данни за участие в 7 национални и 5 международни научно-изследователски проекти. Тематиката им е в унисон с провежданите от кандидатката научни изследвания. От съществено значение е участието в проекти като ADOPTA и APOGEE, тематиката на които съвпада с научното направление на настоящия конкурс.

От представените материали се откроява участието ѝ в дейности, свързани с разработването и изпълнението на задачи, които затвърждават

постигнатите научни и научно-приложни резултати. Важно е и сътрудничеството с други изследователи и прилагането на съвременни информационни технологии.

5. Препоръки

Настоящата рецензия е определено силно положителна, нямам съществени забележки и препоръки.

Бих изказал мнение, че съвременните и значими изследвания, които са извършени от д-р Василева, имат потенциал за включване нови образователни дисциплини и програми. В този смисъл препоръчвам засилване на преподавателската дейност от кандидатката.

6. Заключение за кандидатурата

В кандидатурата на д-р Василева по настоящия конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ има няколко съществени предимства:

1. Последователност и устойчивост на научните изследвания. Налице е ясно проследимо развитие от адаптивното електронно обучение до интелигентните образователни видеоигри.
2. Наличие на реални софтуерни разработки – участието в проекти като ADOPTA и APOGEE където са постигнати конкретни технологични резултати, придават практическа стойност на научните изследвания.
3. Наличието на голямо количество експериментална валидация на научните резултати. В няколко от публикациите са представени резултати от експерименти с обучаеми и играчи.
4. Актуалност и интердисциплинарност. Изследванията обхващат адаптивни системи, обработка на данни, невронни мрежи, емоционална адаптация, интелигентни агенти и игрово-базирано обучение.
5. От работата по проекти проличават умения за планиране, организация, разпределение на задачи, спазване на срокове и постигане на конкретни резултати. Участието на кандидатката в тези проекти е показател за способността на кандидатката да работи ефективно в екип и да допринася за постигането на общи научноизследователски цели.
6. Също така може да се каже, че от публикациите и участието в проекти на кандидатката личи както умението ѝ за работа в екип, така и личните качества за провеждане на задълбочени научни

изследвания, а също – и практическото приложение на тези изследвания.

На базата на изложеното до тук, считам че кандидатурата на д-р Десислава Дакова Василева е изключително подходяща за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ИМИ – БАН.

7. Общо заключение

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам Научното жури да предложи на Научния съвет на Института по математика и информатика при Българска академия на науките да избере **д-р Десислава Дакова Василева** да заеме академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна специалност „Информатика“ (Адаптивни образователни софтуерни системи).

Aleksandar Dimov
Digitally signed by Aleksandar Dimov
Date: 2026.11.03 10:40:03 +02'00'

гр. София — Изготвил рецензията:

03.11.2026 г. — (проф. д-р Александър Димов)