СТАНОВИЩЕ
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. 63/10.07.2026 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 Аделина Пламенова Алексиева-Петрова
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

I. ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ

1. Данни за кандидатурата

Кандидатът д-р Десислава Дакова Василева е представила за участие в конкурса комплект документи, който включва списък на научните трудове, изобретенията и другите научно-приложни резултати, списък на цитиранията, справка за оригиналните научни приноси и справка за изпълнението на минималните национални изисквания. Представените сведения очертават последователно научно развитие в областта на адаптивните системи за електронно обучение, сериозни игри и персонализацията на учебния процес.

В конкурса участват 22 научни публикации и 2 регистрирани полезни модела в периода 2009–2026 г. Публикациите включват четири статии в научни списания и 18 доклада и глави в сборници от международни конференции. Според представената справка 21 публикации са индексирани в Web of Science и/или Scopus, а една – в MathSciNet. Отбелязани са две публикации с импакт фактор и общо 14 с IF или SJR. Три от представените публикации са самостоятелни, а в шест кандидатът е първи автор. Представени са 25 цитирания (без автоцитирания) на 9 от публикациите, всички в издания, реферирани и индексирани в Scopus и/или Web of Science.

Съгласно представената справка кандидатът изпълнява минималните национални изисквания и допълнителните изисквания на ИМИ–БАН за академичната длъжност „доцент“ по групи показатели А, В, Г и Д.

2. Съдържателен анализ на научните и научно-приложните постижения

Научната продукция може да се обособи в три взаимосвързани направления: адаптивни образователни системи и електронно обучение; адаптация според емоционалното

състояние и поведенческите модели; игрово обучение и сериозни образователни игри. Двата полезни модела допълват тези направления с инструменти за измерване на физиологични показатели, свързани с емоционалната възбуда.

Към основните научни приноси отнасям формализирането на адаптивна хипермедийна система чрез предикатна логика и три вида адаптивни правила, двуслойния йерархичен модел, разширяващ AHAM, и алгоритъма за избор на оптимален учебен път на основата на стилове на учене. Предложено е семейство от четири стила на игра, обвързано с теорията за експерименталното учене и съпроводено с въпросник за измерването им. Систематичният преглед на 246 публикации по PRISMA обобщава и систематизира механизмите за адаптация в образователните видеоигри.

Научно-приложните резултати включват методи за адаптивно оценяване, конструиране на повествователни графи, семантично моделиране на учебно съдържание, архитектура и формален модел на платформата APOGEE, както и механизми за адаптация според емоционално състояние и представяне. От значение е експерименталната оценка на платформата ADOPTA с 84 студенти, при която са отчетени средни резултати 77,89% за ADOPTA спрямо 67,14% за Moodle. Разработени са също подходи за разпознаване на модели в кривата на учене в реално време и виртуални играчи с конверсационни агенти и адаптивно емоционално поведение.

Приложната значимост е видима в платформите ADOPTA и APOGEE, в разработените образователни игри по теми от културното наследство, предприемачеството и социалните нагласи, както и в двата полезни модела за измерване на кожната проводимост. Постиженията показват връзка между теоретичните модели, софтуерната реализация и емпиричната оценка.

Хабилитационният труд е представен чрез четири публикации в областта на адаптивните образователни видеоигри, оценени в справката със 130 точки. Сред тях са публикации в Computers in Human Behavior (Q1) и Applied Sciences (Q2). Съгласно представената справка по групите показатели са отчетени: А – 50 точки при минимум 50; В – 130 при минимум 100; Г – 346 при минимум 220; Д – 150 при минимум 70; Е – 170 при минимум 20, или общо 846 точки. Допълнителните изисквания на ИМИ за публикации с IF/SJR също са посочени като изпълнени: 14 при изисквани поне 7, от които 11 след придобиване на ОНС „доктор“.

3. Оценка на работа по проекти и други дейности

Представените публикации са резултат от участие в национални и международни научноизследователски проекти: MOTIVATE (КП-06-Н85/2, ФНИ, 2024–2028), APOGEE (ДН12/7, ФНИ, 2017–2021), RAGE (H2020, № 644187, Европейска комисия, 2015–2018), E-Creha (Еразъм+, 2020–2023) и Heritage BG (ОП НОИР, 2020–2022). Участието в рамковата програма „Хоризонт 2020“ и в проекти на ФНИ показва, че кандидатът е интегриран в международни изследователски мрежи. Приложимостта на резултатите се потвърждава от разработените платформи ADOPTA и APOGEE, от образователните игри, внедрени в обучението, и от двата полезни модела.

Налице е и преподавателска дейност като хоноруван асистент във ФМИ на Софийския университет по „Съвременни маркиращи езици“, „Програмиране на Java“ и „XML технологии и семантичен уеб“. Изследователският стаж, описан в материалите, надвишава седем години в НИС при СУ и ЦВП „Наследство БГ“. Професионалният профил се допълва от дългогодишен опит в софтуерната индустрия, включително като старши софтуерен инженер, участие в програмни комитети на международни

конференции и рецензентска дейност. Отбелязани са награди за научна публикация и платформа за електронно обучение.

4. Препоръки

Препоръчвам в бъдещата научна работа да се продължи систематичната експериментална валидация на адаптивните игрови механизми върху по-големи и разнообразни групи обучаеми, както и да се разшири сравнителният анализ на резултатите спрямо съвременни образователни платформи. Полезно би било и по-нататъшното публикуване на обобщаващи резултати във водещи международни списания. Тези препоръки не намаляват положителната ми оценка.

5. Заключение за кандидатурата

Д-р Десислава Василева е утвърден изследовател в областта на адаптивните образователни софтуерни системи с ясно очертан и последователен научен профил. Представените материали показват устойчиво научно развитие, тематична последователност, разпознаваеми научни и научно-приложни приноси и реални софтуерни реализации.

Публикационната активност, цитируемостта, проектното участие и преподавателският и професионалният опит дават основание за положителна оценка на кандидатурата. Кандидатурата отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, на Правилника за прилагането му и на Правилника на ИМИ–БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“.

II. 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).

гр. София — Изготвил становището:

02.11.2026 г — (проф. д-р Аделина Алексиева-Петрова)