

## СТАНОВИЩЕ

**от д-р Десислава Иванова Панева-Маринова, професор в Институт по математика и информатика, Българска академия на науките**  
на материалите, представени за участие в конкурс  
за заемане на академичната длъжност **„професор“**  
на **Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“**

по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,  
професионално направление 4.6 *Информатика и компютърни науки (Информатика – модели, алгоритми и приложения)*

В конкурса за „професор“, обявен в Държавен вестник, бр. 92 от 18.11.2022 г. и в Интернет-страница на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) за нуждите на катедра „Компютърна информатика“ към Факултета по математика и информатика (ФМИ), като единствен кандидат участва доц. д-р Емил Николов Хаджиколев от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

### 1. Общо представяне на процедурата и кандидата

Със Заповед № РД-21-342 от 15.02.2023 г. на Ректора на ПУ „Паисий Хилендарски“ съм определена за член на Научното жури по обявения конкурс. С решение на Научното жури от заседание, проведено онлайн на 27-28.02.2023 г., е определено участието ми в работата на журито с изготвянето на становище по представените материали.

За участие в обявения конкурс е подал документи **единствен кандидат** - доц. д-р Емил Николов Хаджиколев от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Като член на Научното жури съм получила комплекта от документи и трудове на кандидата, които са прецизно изготвени и отговарят изцяло на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитието на академичния състав на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

За участие в конкурса доц. д-р Емил Хаджиколев е предложил 45 научни публикации, 1 монография, 1 книга и 1 учебник, които не са представяни за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичните длъжности „главен асистент“ и „доцент“.

Доц. д-р Емил Хаджиколев завършва висшето си образование (магистърска степен) в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ през 1999 година, специалност „Математика“. През 2012 година получава образователна и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информатика“ от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Доц. д-р Емил Хаджиколев е преподавател във Факултета по математика и информатика на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ от 2000 г. Последователно заема длъжностите „асистент“, „старши асистент“ и „главен асистент“. От 2016 година заема академична длъжност „доцент“ по 4.6. Информатика и компютърни науки (Информатика) към катедра „Компютърна информатика“ на Факултет по математика и информатика.

### 2. Обща характеристика на дейността на кандидата

В периода 2016-2023 доц. д-р Хаджиколев води лекционни курсове във ФМИ на ПУ по базови учебни дисциплини в областта на информатиката и нейните приложения: „Програмиране“, „Въведение в компютърните науки“, „Програмиране в Интернет с PHP и MySQL“, „Бази от данни“ и др. Разработва учебни програми и образователни ресурси за нови избираеми дисциплини, включително „Основи на невронните мрежи“, „Скриптово програмиране на

невронни мрежи в MATLAB“, „Въведение в невронните мрежи с Python“, „Графови бази данни с Neo4j“ и др. За нуждите на студентите, обучаващи се във ФМИ, издава 2 учебника. Изготвя множество електронни образователни ресурси, тестове и задачи за текущ контрол и финално оценяване за използване от студенти и преподаватели в електронна среда. Води лекции в бакалавърски и магистърски програми в три висши училища в страната: Академия за музикално, танцово и изобразително изкуство „Проф. Асен Диамандиев“, Пловдив, Висше училище по агробизнес и развитие на регионите, Пловдив и Тракийски университет, Стара Загора. От 2016 година досега доц. д-р Емил Хаджиколев е ръководител на 4 докторанти на ФМИ на ПУ, един от които успешно защитил през 2022 г., а трима са в процес на обучение в момента на подаване на документите за участие в конкурса. Доц. д-р Емил Хаджиколев има над 30 успешно защитили дипломанти във ФМИ.

Материалите, представени за участие в конкурса, могат да бъдат разпределени в следните научни направления: А) Модели за обучение и за осигуряване на качеството на обучението – 6 публикации; Б) Модели на документи и хранилища – 4 публикации; В) Модели, алгоритми и приложения в областта на енергетиката – 6 публикации; Г) Критерии за автоматизирано търсене на невронни мрежи – 2 публикации; Д) Модели, методологии и рамки за развитие и оценяване на мисловни умения от висок порядък – 8 публикации; Е) Модели, алгоритми и приложения за автоматизирано генериране на мобилни версии на уеб страници – 5 публикации; Ж) Модели за облачни системи и услуги – 5 публикации; З) Софтуерни приложения за автоматизация на други дейности – 10 публикации; И) Учебници и учебни помагала за обучение на студенти – 1 учебник. В изброените тематични направления **се отличават основни приноси като:** формалния модел на език за педагогически партнери и граматика, задаваща правила за комбиниране на патерни; моделите на централизирана и децентрализирана система за осигуряване на качеството във висшето образование; софтуерното приложение за (само)оценяване и акредитация КОМПАС; моделите и подходите за развитие и оценяване на мисловни умения от висок порядък; софтуерната екосистема за осигуряване на качеството на обучението; моделите с невронни мрежи и системата за прогнозиране на енергийната интензивност на икономиката, крайното енергийно потребление, загубите на електроенергия в електроенергийната система на България и др.

Учебникът „Въведение в базите от данни“ е написан на български език и е предназначен за студенти, обучаващи се в професионални направления 1.3. „Методика на обучението по...“ и 4.5. „Математика“. Той е резултат от продължителната преподавателска дейност на доц. Емил Хаджиколев.

Представените научни трудове надхвърлят минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“. Удовлетворени и надхвърлени са и допълнителните факултетни изисквания на ФМИ при ПУ за заемане на длъжността. Всички представени научни трудове отговарят на тематиката на конкурса.

От представените публикации 38 са индексирани в Scopus и/или Web of Science, от които 3 са с IF, а 14 са с SJR. Една статия е с квантил Q1 и две с квантил Q2 в Web of Science. 19 статии са в реферирани международни списания, а 1 е в реферирано национално списание. Двадесет и една статии са в трудове на международни научни конференции, а 2 са в трудове на национални научни конференции. Четиридесет от публикациите са на английски език, 5 на български език. Представените за участие в конкурса монография, книга и учебник също са на български език. Всички представени публикации са в съавторство: с един съавтор – 5 броя; с двама съавтори – 20 броя; с трима и повече съавтори – 20 броя. В 13 публикации доц. д-р Емил Хаджиколев е първи автор. Независимо от това, че представените публикации са в съавторство, няма съмнение за личното участие и приноса на кандидата в предложените материали.

Няма доказано по законоустановения ред плагиатство в представените по конкурса научни трудове на доц. д-р Емил Хаджиколев.

По мое мнение посочените резултати характеризират кандидата доц. д-р Емил Хаджиколев като изграден учен със значими постижения, които дават всички основания да се твърди, че той напълно покрива представата за водещ изследовател в областта на информатиката.

За значимостта на изследователските резултати на кандидата свидетелства и тяхното отражение в трудовете на други автори. За конкурса е представена извадка от 100 цитирания на 25 публикации на кандидата, неизползвани в предходни процедури, като 57 от тях са индексирани в Scopus и/или Web of Science.

Силно впечатление прави обвързването на изследванията с работа по проекти, реалната им реализация и използването им в практиката. Доц. д-р Емил Хаджиколев участва в общо 12 научни проекта (1 международен, 7 национални и 4 университетски).

### 3. Критични забележки и препоръки

Нямам съществени критични бележки към материалите по конкурса и в частност към научните трудове на доц. д-р Емил Хаджиколев. Отчитам обстоятелството, че сериозните изследвания в научната област, в която работи той, като правило са колективно дело, но му препоръчвам в бъдещата си дейност да се стреми и към самостоятелно публикуване на резултати, за получаването на които има решаващ принос.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от доц. д-р Емил Николов Хаджиколев **отговарят на всички** изисквания(та) на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса **е представил значителен** брой научни трудове, които не са използвани при защитата на ОНС „доктор“ и академична длъжност „доцент“. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание като представителна част от тях са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства. Теоретичните му разработки имат практическа приложимост, като част от тях са пряко ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателската квалификация на доц. д-р Емил Николов Хаджиколев **е несъмнена**.

Постигнатите от доц. д-р Емил Николов Хаджиколев резултати в учебната и научно-изследователската дейност, **напълно съответстват** на минималните национални и допълнителните изисквания на Факултета по математика и информатика, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна оценка** и да **препоръчам** на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Факултета по математика и информатика за избор на доц. д-р Емил Николов Хаджиколев на академичната длъжност „професор“ в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Информатика – модели, алгоритми и приложения).

27.03.2023 г.

Изготвил становището: .....  
(подпис)

Проф. д-р Десислава Панева-Маринова