

СТАНОВИЩЕ

**по конкурс за заемане на академична длъжност „професор“
в професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, научна
специалност „Информатика (Информатични средства в биомедицината)“**

Становището е изготвено от **проф. д-р Евдокия Николаева Сотирова**, Бургаски държавен университет „Проф. д-р Асен Златаров“, член на научното жури, определено със Заповед № 695/15.07.2026 г.

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „професор“ в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“, научна специалност „Информатика (Информатични средства в биомедицината)“ е обявен в „Държавен вестник“, бр. 54 от 12.06.2026 г., за нуждите на секция „Биоинформатика и математическо моделиране“ към Института по биофизика и биомедицинско инженерство при Българската академия на науките (ИБФБМИ–БАН).

За участие в конкурса документи е подал **един кандидат - доц. д-р Людмила Павлова Тодорова** от Института по биофизика и биомедицинско инженерство при Българската академия на науките (ИБФБМИ–БАН).

Доц. д-р Людмила Тодорова е магистър-инженер по „Автоматика и телемеханика“ от Техническият университет – София. След успешно защитен дисертационен труд на тема „Система за анализ на състоянието на пациенти при отвикване от продължителна механична вентилация“ придобива образователната и научна степен „доктор“ (ВАК, Диплома № 31056/02.02.2007 г.). Професионалното ѝ развитие е последователно свързано с научни звена на БАН, като от 2011 г. заема академичната длъжност „доцент“ в ИБФБМИ–БАН (ИБФБМИ-БАН, Удостоверение № 000053/22.11.2011 г.). Научната ѝ квалификация обединява информатика, математическо моделиране, статистически анализ и биомедицински приложения.

Съгласно представената хабилитационна справка цялостната продукция на доц. д-р Людмила Тодорова включва **110** научни труда, от които **78** статии в рецензирани списания и **32** доклада, публикувани в пълен текст в сборници от научни форуми.

За участие в настоящия конкурс са представени **34** научни труда, всички в съавторство. Представените публикации съответстват на тематиката на обявения конкурс и не са използвани в предходните процедури за придобиване на ОНС „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „доцент“. От тях **16** са публикации в списания с импакт фактор, разпределени по квартали, както следва: **3** в Q1 и **13** в Q4; **11** са публикации в издания с импакт ранг (SJR).

Представени са **598** цитирания без самоцитирания за цялостната дейност и **520** цитирания на публикациите, представени за участие в настоящия конкурс. Тези показатели свидетелстват за устойчива публикационна активност, значим научен интерес към проведените изследвания и добра разпознаваемост на резултатите в научната общност. h-индексът на кандидатката е **6** в базата данни Scopus (без самоцитирания) и **5** в Web of Science.

2. Съответствие с изискванията за академичната длъжност

В приложената справка по групи показатели са отчетени: група А: **50** точки при изисквани 50; група В: **144** при изисквани 100; група Г: **248** при институционално изискване 220; група Д: **2184** при изискване 120; група Е: **190** при изискване 150.

Изпълнени са и специфичните изисквания на ИБФБМИ–БАН за наличие на най-малко **15** публикации в списания с импакт фактор и научно ръководство на поне един успешно защитил докторант.

Въз основа на представените материали считам, че доц. д-р Людмила Тодорова изпълнява минималните национални и специфичните институционални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“, като по някои групи показатели надхвърля значително изискуемите минимални стойности.

3. Оценка на научните, научно-приложните приноси и академичната дейност на кандидата

Научната дейност на доц. д-р Людмила Тодорова е в няколко ясно обособени тематични направления.

(1) Съществени са изследванията, свързани с теорията на интуиционистки размитите множества, включващи въвеждането на нови наредби, релации и оператори, както и подходи за оценяване на информацията, съдържаща се в кривите на Каплан–Майер. Тези резултати допринасят за разширяване на математическия апарат за обработка на неопределена и непълна информация, характерна за биомедицинските данни.

(2) Друго важно направление е развитието и приложението на интеркритериалния анализ. Предложени са нови алгоритми и модификации за оценяване на сходството и зависимостите между множество критерии. Приносът се изразява в усъвършенстването на аналитичните средства за многокритериална обработка на данни и съпоставянето им с традиционни статистически подходи. Оценявам положително проверката на методите върху реални медицински данни.

(3) Съществени научно-приложни резултати са постигнати при разработването и прилагането на модели и методи за подпомагане на клинични решения в областта на неврологията, неврохирургията, офталмологията, урологията и интензивната медицина. Изследванията, свързани с оценяване и прогнозиране на състоянието на пациенти с множествена склероза, анализ на усложнения при вентрикуларни шънтове и моделиране на процеса на отвикване от механична вентилация, демонстрират интердисциплинарния характер на научната дейност. Разработените модели с обобщени мрежи създават предпоставки за формално описание и последваща софтуерна реализация на диагностични и рехабилитационни процедури.

От практическа гледна точка се откроява участието на кандидатката в разработването на компютърната система Rila CogniSoft за оценяване и рехабилитация на когнитивни нарушения при пациенти с множествена склероза. Според представените материали са разработени нова методика за диагностика и рехабилитация и подходи за оценяване на невропсихологичните резултати, интегрирани в система, преминала пилотно внедряване, тестване и валидиране. Оценявам положително насочеността към практическа реализация на научните резултати и възможностите за тяхното приложение в клиничната практика.

Научноизследователската дейност на доц. д-р Людмила Тодорова се допълва от участие в два проекта по Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, изпълнение на четири договора с Фонд „Научни изследвания“ (с координационни функции по един от тях) и участие в три договора за двустранно научно сътрудничество. Проектната активност

допринася за съвместни интердисциплинарни изследвания и за практическото приложение на резултатите.

Академичната дейност на кандидатката включва научно ръководство на един успешно защитил докторант в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“ (2018–2024 г.), както и рецензиране на научни публикации, дисертационни трудове и конкурси за заемане на академичната длъжност „доцент“. Представено е участие в **53** научни форума, което допълва цялостната ѝ научна и академична активност.

Считам, че научните и научно-приложните приноси на доц. д-р Людмила Тодорова са значими и съответстват на тематиката на обявения конкурс. Те съчетават развитие на теоретични методи, разработване и усъвършенстване на алгоритми и тяхното приложение при решаването на конкретни биомедицински задачи. Особено положително оценявам връзката между теоретичните изследвания, анализа на реални клинични данни и разработването на практически приложими компютърни решения.

4. Препоръки

Като препоръка за бъдещата научноизследователска дейност считам, че би било полезно разширяването на независимата валидация на разработените методи и софтуерни решения върху външни клинични масиви от данни.

В представените материали се наблюдават отделни неточности, включително различни стойности на h-индекса в базата данни Scopus.

Посочените бележки имат конструктивен характер и не променят положителната ми оценка за научната и научно-приложната дейност на кандидатката.

5. Заключение

Въз основа на анализа на представените документи и научни трудове оценявам положително научноизследователската и научно-приложната дейност на доц. д-р Людмила Павлова Тодорова. Кандидатката има утвърдено професионално развитие в областта на информатиката и математическото моделиране, значима публикационна активност и цитируемост, научни резултати с практически приложения в биомедицината, участие в научноизследователски проекти и доказан опит в подготовката на научни кадри. Представените материали удостоверяват изпълнението на минималните национални и специфичните институционални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“. При прегледа на представените научни трудове и материали по конкурса не установих данни за плагиатство или неправомерно използване на чужди научни резултати.

Въз основа на изложеното давам **ПОЛОЖИТЕЛНО СТАНОВИЩЕ** и препоръчвам на научното жури да предложи доц. д-р Людмила Павлова Тодорова за заемане на академичната длъжност „професор“ в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“, научна специалност „Информатика (Информатични средства в биомедицината)“, за нуждите на секция „Биоинформатика и математическо моделиране“ към ИБФБМИ–БАН.

09.10.2026 г.

Изготвил становището:

(проф. Евдокия Сотирова)