

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Евдокия Николаева Сотирова, Университет „Проф. д-р А.Златаров“ – Бургас

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“

на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование:

4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки (Изкуствен интелект), обявен в ДВ, брой 96 от 17.11.2023 г.

Основание за написване на становището са Заповед № РД-21-70 от 16.01.2024 г. на Ректора на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ проф. д-р Румен Младенов за определяне състав на научното жури и Протокол 1 от заседание на научното жури, с който ми е определено да изготвя становище. Настоящото становище е изготвено в съответствие със Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитието на академичния състав на Пловдивския Университет (ПУ) „Паисий Хилендарски“ и Допълнителните факултетни изисквания на Факултет по математика и информатика (ФМИ) при ПУ.

Нямам конфликт на интереси по конкурса.

До конкурса са допуснати двама кандидати:

1. **гл.ас. д-р Ася Тодорова Тоскова**
2. **гл.ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова.**

1.Общи данни за кандидата

Гл.ас. д-р Ася Тодорова Тоскова е родена в гр. Пловдив през 1968 г. През 1990 г. се дипломира като бакалавър инженер-физик, през 1991 г. като магистър с квалификация „учител по физика“ и паралелно като магистър с квалификация „информатик“, специалност „софтуерни технологии“, всички в ПУ „П. Хилендарски“. През 2019 г. в същия университет придобива образователна и научна степен „доктор“ в професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информатика“ след успешно защитен дисертационен труд на тема „Модели за самообучение и учене в областта на роботиката“. От 2020 г. до момента е главен асистент в катедра „Компютърни системи“, ФМИ, ПУ „П. Хилендарски“.

Гл.ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова е родена в гр. Калофер през 1975 г. Дипломира като магистър в ПУ „П. Хилендарски“ по специалност Магистър по математика професионална квалификация математик и информатик през 1999 г., а през 2002 г. и по специалност Макроикономика – организация и технология на счетоводството. През 2018 г. в същия университет придобива образователна и научна степен „доктор“ в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по..., докторска програма „Методика на обучението по информатика и информационни технологии“ след успешно защитен дисертационен труд на тема „Формиране на алгоритмично мислене у учениците в началното училище и прогимназията чрез обучението по информатика и информационни технологии“. От 2020 г. до момента е главен асистент в катедра „Компютърни системи“, ФМИ, ПУ „П. Хилендарски“.

2. Описание на представените материали

Представените ми материали и документи за участие в конкурса са в съответствие с Правилника за развитието на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Гл.ас. д-р Ася Тодорова Тоскова участва в конкурса с **21** научни труда и **1** учебно помагало, неизползвани за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „главен асистент“, и разпределени по следния начин (съблюдавайки номерацията от приложената „Списък на научните трудове за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“):

- **1** самостоятелен монографичен труд: [1];
- **6** статии в научни списания, от които **2** реферирани и индексирани в Web of Science или Scopus (**1** в Доклади на БАН ([16]) и **1** в чужбина ([15]) и **4** списания в България ([8], [13], [14], [19]);
- **14** публикации в сборници от конференции, от които **11** реферирани и индексирани в Web of Science или Scopus ([2]-[7], [9]-[12], [20]) и **3** от конференции в България ([17], [18], [21]);
- **1** учебно помагало (справка учебна дейност).

Допуснати са неточности в представената „Справка допълнителни факултетни изисквания“. Напр. там кандидатката е отразила, че участва в настоящия конкурс с 28 публикации.

Гл.ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова участва в конкурса с **48** научни труда и **1** учебно помагало, неизползвани за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „главен асистент“, и разпределени по следния начин (съблюдавайки номерацията от приложения „Списък на трудовете за участие в конкурса“):

- **1** самостоятелен монографичен труд: [3.2];
- **1** монографичен труд в съавторство: [3.1];
- **1** книга на база на защитен дисертационен труд: [3.3];
- **2** глави от книги в съавторство: [2.29], [2.30];

- **15** статии в научни списания, от които **12** в списания в България и чужбина ([1.1]-[1.12]) и **3** в списания, реферирани и индексирани в Web of Science или Scopus ([1.13], [1.14], [1.15]);
- **28** публикации в сборници от конференции, от които **12** от конференции в България и чужбина ([2.1], [2.2], [2.4]-[2.13]) и **16** реферирани и индексирани в Web of Science или Scopus ([2.3], [2.14]-[2.28]). Публикация [2.3] не е отразена коректно в като публикация, реферирана и индексирана в Web of Science или Scopus;
- **1** учебно помагало: [4.1].

3. Обща характеристика на научната, научно-приложната дейност и оценка на личния принос на кандидата.

Интересите на гл.ас. д-р Ася Тодорова Тоскова са насочени основно към машинно учене и интелигентно разпознаване. До момента има общо над **30** научни труда, **14** от които индексирани в световните бази данни Web of Science или Scopus. Направената от мен справка показва, че тя има *h-индекс* **2** при изключени самоцитирания на всички автори. Участвала е **7** проекти, от които: 1 международен, свързан с разработване на многосервизна облачно-базирана IoT оперативна платформа с общо предназначение; 3 национални (2 от тях свързани с интелигентно растениевъдство и животновъдство); 3 вътрешноуниверситетски.

Представените трудове за участие в настоящия конкурс са насочени основно към интелигентни системи, интелигентно земеделие, разпознаване на български шевици, сериозни игри и използването им при деца със СОП. Кандидатът е представила самостоятелен монографичен труд от 106 стр., посветен на интелигентното разпознаване на образи. По *Група от показатели В* кандидатът има 100 точки. По *Група от показатели Г* гл.ас. д-р Ася Тодорова Тоскова е представила **13** публикации, реферирани и индексирани в Web of Science или Scopus. Считаю, че точките на публикация [13] не са отразени коректно. Отчитам **351** точки по *Група от показатели Г* при минимално изискване от 200 точки. Гл.ас. д-р Ася Тодорова Тоскова е представила справка за **53** цитирания, от които **27** цитирания на **14** нейни публикации в статии на други автори, в издания, реферирани и индексирани в Web of Science или Scopus. Отчитам **216** точки по *Група от показатели Д* са при минимално изискване от 50 точки.

Направеният анализ на научната продукция на гл.ас. д-р Ася Тодорова Тоскова показва, че са получени резултати, свързани с машинно обучение, на дълбоко обучение на конволюционни невронни мрежи и приложението им за разпознаване на изображения (в частност плевели в пшеница), интелигентни системи за организация и управление на IoT и образователни системи.

Към момента гл.ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова има общо **59** научни труда, **21** от които индексирани в световните бази данни Web of Science или Scopus. Направената от мен справка показва, че тя има *h-индекс* **3** при изключени самоцитирания

на всички автори. Участвала е активно в международни и национални конференции, има сериозна и разнообразна научна и научно-приложната дейност. Има сериозна проектна дейност – **17** проекти, от които **1** международен, свързан с улесняване изучаването на изкуствен интелект от ученици от 7-12 клас; **4** национални научни проекти, **3** от тях свързани с интелигентно растениевъдство и животновъдство и **1** за моделиране на знания в областта на българския фолклор, на който е била ръководител; **3** вътрешноуниверситетски проекти; **7** проекти към МОН; **2** проекта по програма „Леонардо да Винчи“.

Представените трудове за участие в настоящия конкурс са насочени основно към системи с изкуствен интелект, въвеждане на изкуствения интелект в средното училище, приложение на изкуствения интелект в интелигентното земеделие и животновъдство. Като хабилитационен труд кандидатката представя: (1) самостоятелен монографичен труд от 160 стр., посветен на алгоритмичното мислене и на декларативното мислене чрез въвеждане на изкуствен интелект в средните училища в страната ни; (2) монографичен труд в съавторство от 288 стр., посветен на класическия изкуствен интелект и на проблеми, свързани с представяне и обработка на знания с помощта на логика. Така по *Група от показатели В* кандидатът има 200 точки при минимално изискване от 100 точки. По *Група от показатели Г* гл.ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова е представила **1** книга, публикувана на база дисертационен труд, **19** публикации, реферирани и индексирани в Web of Science или Scopus и **2** глави от книги. Считаю, че точките на публикации [1.14], [2.21], [2.22] и [2.23] не са отразени коректно. Отчитам **516** точки по *Група от показатели Г* при минимално изискване от 200 точки. Гл.ас. д-р Венета Табакова-Комсалова е представила справка за **53** цитирания, от които **27** цитирания на **10** свои публикации в статии на други автори, в издания, реферирани и индексирани в Web of Science или Scopus. Точките по *Група от показатели Д* са **216** при минимално изискване от 50 точки.

Направеният анализ на научната продукция на гл.ас. д-р Венета Табакова-Комсалова показва, че са получени оригинални научно-приложни и приложни резултати, свързани с представяне на знания в интелигентни системи; системи и приложения, базирани на знания; обучението по изкуствен интелект в средното училище с насоченост чрез логическо програмиране.

Общият брой точки постигнати от гл.ас. д-р Ася Тодорова Госкова е над **780**, при изискване за 400 точки, т.е. надхвърля почти 2 пъти минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“.

Изпълнени са и допълнителните факултетни изисквания на ФМИ при ПУ.

Общият брой точки постигнати от гл.ас. д-р Венета Табакова-Комсалова е над **1000**, при изискване за 400 точки, т.е. надхвърля повече от 2 пъти минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“.

Изпълнени са и допълнителните факултетни изисквания на ФМИ при ПУ.

4. Характеристика и оценка на преподавателската дейност на кандидата.

От представените материали е видно, че гл.ас. д-р Ася Тодорова Госкова има висока учебна натовареност и разнообразна по тематика учебна и преподавателска дейност. Тя е провеждала обучение по дисциплините „Софтуерни технологии“, „Въведение в софтуерното инженерство“, „Практикум по софтуерни технологии“, „Програмиране на Java“, „Когнитивна роботика“, „Машинно учене“. Изготвила е учебно ръководство по „UML моделиране – планиране на софтуерен успех“, издадено от Пловдивско университетско издателство през 2023 г. Ръководила е 1 дипломант, рецензирала е дипломни работи, участвала е в комисии за държавни изпити и в кандидат-студентска кампания. Считаю, че кандидатката има необходимия педагогически опит.

Гл.ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова е провеждала обучение по дисциплините „Изкуствен интелект“, „Интелигентни системи“, „Бази от данни“, „Въведение в изкуствения интелект и логическото програмиране на Пролог“ и др. През 2022 г. в съавторство е разработила учебно помагало „Ръководство по изкуствен интелект“, издадено от Пловдивско университетско издателство. Ръководството е посветено на основните подходи за представянето и обработката на знания, необходими за разработката на интелигентни системи във различни области. Има 3 защитили дипломанти, изготвила е 5 рецензии на дипломни работи. Считаю, че кандидатката има разнообразна педагогическа дейност, която е доказателство за сериозните й професионални компетенции и умения.

5. Препоръки

От представените ми по конкурса документи, се вижда, че гл. ас. д-р Ася Тодорова Госкова е млад учен с потенциал за развитие. Считаю, че интересите й са в доста различни направления: образователни среди, разпознаване на образи, интелигентни системи, сензорни системи, киберфизични системи. Добре би било да насочи научните си изследвания в сходни научни направления, които да имат един фокус.

От документите на гл. ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова ми прави впечатление, че тя е утвърден професионалист в областта на преподаване и приложение на системи с изкуствен интелект и интелигентно земеделие. Бих й препоръчала да насочи усилията си към по-активна работа с млади научни работници и докторанти.

6. Заключение

Представените от гл.ас. д-р Ася Тодорова Госкова документи напълно удовлетворяват изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за прилагането му. Броят на точките по групите наукометрични показатели, удовлетворява и надхвърля минималния брой точки съгласно изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности на ПУ. Удовлетворени са и допълнителните факултетни изисквания на ФМИ при ПУ. Считаю, че

гл. ас. д-р Ася Тодорова Тоскова притежава необходимия научен и преподавателски опит и степен на подготвеност за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Представените от гл.ас д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова документи напълно удовлетворяват изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за прилагането му. Броят на точките по групите наукометрични показатели, удовлетворява минималния брой точки съгласно изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности на ПУ. Удовлетворени са и Допълнителните факултетни изисквания на ФМИ при ПУ. Счита се, че гл. ас. д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова има доказани професионални компетенции и умения. Тя успява умело да съчетае изследователския си и научен опит с учебно-преподавателската си работа и е готова да заеме академичната длъжност „доцент“.

Като имам предвид гореспоменатото по отношение на научната, научно-приложната, преподавателската дейност и оценката на личния принос, считам че двамата кандидати са стойностни и висококвалифицирани кадри, които отговарят на изискванията за заемане на академична длъжност „доцент“.

Оценявайки обективно научните достижения и реализирания преподавателски опит на двамата кандидати считам, че по-подходяща за заемане на длъжността е гл.ас д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова, тъй като научните ѝ разработки са фокусирани в областта на изкуствения интелект и директно адресират проблемите, с които се занимава. Немаловажен е и фактът, че част от разработките ѝ са свързани с преподаването на тази област от науката.

Препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за присъждането на гл.ас д-р Венета Веселинова Табакова-Комсалова на академичната длъжност “доцент” в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки (Изкуствен интелект).

24.02.2024 г.
гр. Бургас

Изготвил становището:.....
(проф. Е.Сотирова)