



СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Ангел Сотиров Смрикаров

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”

по професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника,

научна специалност: Системи с изкуствен интелект,

обявен в ДВ брой 94/25-11-2022 г.

с кандидат гл. ас. д-р инж. Галя Веселинова Павлова

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Единственият участник в конкурса, гл. ас. д-р Галя Павлова участва с монографичен труд на тема „Изкуствен интелект и роботика“, която е посветена на изследването на приложението на методи от изкуствения интелект в роботиката. Направена е оценка на алгоритмите за машинно обучение по отношение на точност, време за обучение, качество и вид на данните, брой характеристики. Третират се проблеми, свързани с приложението на работи с изкуствен интелект в умните фабрики, проблемите на колаборативната работа на хора и работи и мерките за регулиране на изкуствения интелект при умното производство.

Извън монографията, кандидатът участва с 39 публикации, от които реферирани и индексирани в световно известни бази данни са 26, а 13 са публикации в нереферирани международни издания с научно рецензиране или в издания от референтния списък на НАЦИД. Публикациите са основно на английски език.

Публикациите се отличават с добросъвестно цитиране на литературните източници, като не е забелязано заимстване от други автори.

Кандидатите за заемане на академичната длъжност „доцент“, според ЗРАСРБ (чл.24 (1)) и Правилника за прилагането му, трябва да отговарят на следните изисквания:

1. Да са придобили образователна и научна степен „доктор“.
2. Не по-малко от две години да са заемали академичната длъжност „главен асистент“
3. Да са представили публикуван монографичен труд.
4. Да отговарят на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2 и 3.

Кандидатът изпълнява горните изисквания, като надхвърля всички показатели:

- показател Г (научни публикации) - при необходим минимум 200 т. има 297 т.;

- показател Д (цитирания) - при 50 т. има 260 т.;

- показател Ж (хорариум преподавателски часове) – при 30 т. има 59 т. за последните три години.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Гл. ас. д-р инж. Галя Павлова има опит като редовен докторант, асистент и главен асистент, като води лекции, упражнения и разработване на курсови работи по редица учебни дисциплини в областта на конкурса за доцент. Ръководител и рецензент е и на дипломни работи. Участва и в учебно-изпитни комисии за защита на дипломни работи. Участва в разработването на методологии и учебни програми за обучение по киберсигурност и интелигентно инженерство. Участва като съавтор в разработването на ръководство за лабораторни упражнения по изкуствен интелект.

Всичко това ми дава основание да оценя преподавателската работа на кандидата като отлична.

3. Основни научни и научноприложни приноси

В своята справка за приносите гл. ас. д-р Галя Павлова дефинира 5 научни, 13 научно-приложни и 4 приложни приноса. Приносите са основно в следните области: Приложение на методите и средствата на изкуствения интелект в роботиката; Модели, интелигентни методи и средства в мрежова и информационна сигурност; Приложение на методите и средствата на изкуствения интелект във финансовата сфера; Приложение на информационните технологии и интелигентните методи в образованието.

В монографичният труд приносите са свързани с оценка алгоритмите за машинно обучение при движение и действие на работи, формулирани са характеристиките на софтуерните приложения, както и софтуерните и хардуерни изисквания към изкуствения интелект, предложена е универсална схема за управление на умно производство, изследвани са методите за защита на данните при индустриалния интернет на нещата и комуникацията машина към машина, мерки за регулиране на изкуствения интелект в индустрията, като са отчетени възможни интелигентни кибератаки и тяхното влияние върху киберфизичните системи, типизирани са видовете съвместна дейност на хора и работи в умните фабрики и е направена оценка на риска при колаборация. Цитиранията на научните трудове на кандидата са 26 - в Scopus/Web of Sciences.