

СТАНОВИЩЕ

за конкурс за академичната длъжност „професор” , ДВ, бр.26/23.03. 2018 г,
с кандидат: **доцент дн Даниела Иванова Борисова**

за нуждите на ИИКТ-БАН, секция „Информационни процеси и системи за
вземане на решения”, професионално направление 4.6 „Информатика и
компютърни науки”, специалност 01.01.12 „Информатика”

от **проф. дтн Тодор Стоилов** – Институт по информационни и
комуникационни технологии – БАН

Кандидатът за конкурса е завършила Софийски Университет,
специалност „Квантова физика и лазерна техника”. През 2006 г. е
защитила образователната и научна степен „доктор” по специалността
02.21.01 „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в
различни области на науката” пред специализиран съвет на ВАК. От
2009 г. е доцент по същата специалност назначена последователно в ИИТ-
БАН и ИИКТ-БАН. През 2015 г. защитава научната степен „доктор на
науките” в професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни
науки”.

За участие в конкурса доц. Д. Борисова представя 13 научни
разработки, от които една монография, един учебник, 9 научни
публикации и две свидетелства за регистрация на промишлен дизайн.
Всичките 9 научни публикации са в списания с импакт фактор и в
специализирани международни издания с SJR ранг. Те илюстрират
изследователската и академична активност на кандидата в тематиката по
конкурса. Като съществена публикация считам представената монография,
която представя вътрешната научна и технологична сложност на задачата
за проектиране на уреди за нощно виждане.

Представяни са и публикации в списания издавани у нас, които
имат ранг като Comptes Rendus De l'Academie Bulgare Des Sciences,
Cybernetics and Information Technologies. Публикации са правени и в
представителни списания, издавани в чужбина като Journal of Mathematical
Models and Methods in Applied Sciences, Expert Systems with Applications.
Списъкът на забелязани цитирания е голям и съдържа 174 позиции, което е
положителен атестат за резултатността и полезността на изследванията на
кандидата.

В документите за конкурса кандидатът представя и списъци за
участие в проекти, финансирани по национални програми като Фонд за
Научни Изследвания. Дълъг е и списъкът на стопанските договори, в които
кандидата е работил по конкретни практически задачи.

Изследванията на доц. Д. Борисова са в областта на моделиране и проектиране на технически и програмни системи. Основен формален апарат е използването на оптимизацията за дейности по проектиране, управление и експлоатация на технически системи. В представените материали по конкурса се илюстрира дефинирането и решаването на оптимизационни задачи за целите на проектиране на уред за нощно виждане, за оптимално проектиране на ветро-енергийни паркове в район със забранени зони, за определяне на разписания за натоварване на машини при изработване на детайли и др. Характерът на дефинираните оптимизационни задачи е труден, като те са от класа на целочисленото програмиране, смесено-целочислено програмиране, задачи на векторна оптимизация. Специализираните и трудни за решаване задачи с универсални оптимизационни изчислителни алгоритми е водило и до разработване на специализирани методи за решаване на такъв тип задачи.

Положителен ефект от разработването и решаването на сложни оптимизационни задачи е създаването на програмни пакети, с които се автоматизира решаването на оптимизационните задачи. В документите на кандидата е представен списък с 8 разработени софтуерни системи, предназначени за вземане на решения, решаване на сложни оптимизационни задачи, за електронно обучение.

Кандидатът е преподавател в Университет и като академичен представител води лекции в областта на приложение на информационните технологии. Учебникът, представен в документите по конкурса, адресира известна тематична област на проектиране на Web данни. Макар че това е известна академична тематика, материалите в учебника са разработени на високо професионално ниво.

В документите по конкурса са представени копия от заповед № 94, 13.06.2013 г. за зачисляване и на издадена диплома № 000524, 16.01.2015 г. на защитил докторант Евгени Димитров Бантутов.

Постиганите резултати, представени в публикациите по конкурса, се свеждат до формализиране на практически проблеми по проектиране на системи и устройства във формата на оптимизационна задача. Така решението на задачата води до проектиране на оптимална структура и оптимално функциониране на технически системи, уреди, разписания и назначения на задачи по машини за обработване на детайли. Така са реализирани и научно-приложни и приложни приноси в изследванията на кандидата.

Оценявам положително научните, научно-приложните и приложни изследвания на кандидата, които са от областта на формализиране процеси на проектиране, функциониране, експлоатация на технически системи и уреди. Кандидатът е представил данни и за ръководени от нея магистри и докторант, който е защитил успешно дисертационен труд.

Оценката ми за научната, научно-приложната и приложната дейност на доц. Д. Борисова е положителна. Считам, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, както и съответните Правилници за прилагане на ЗРАСРБ, на БАН и на ИИКТ-БАН. Гореизложеното ми дава основание да препоръчам на Уважаемото жури да предложи на Научния съвет на ИИКТ-БАН да избере доц. дн Даниела Борисова за академичната длъжност „професор” за нуждите на ИИКТ-БАН, секция „Информационни процеси и системи за вземане на решения” професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки”, специалност 01.01.12 „Информатика”.

1.06.2018

Член на журито:

