

СТАНОВИЩЕ

за конкурс за академичната длъжност „професор” ,
обявен в ДВ бр.55/19.07.2011
с кандидат: доцент д-р инж. Идилия Александрова Бачкова
за нуждите на катедра „Автоматизация на производството”
по спец. „Автоматизирани системи за обработка на информация и
управление,
професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и
автоматика”
от проф. д-тн. Тодор Стоилов – Институт по информационни
и комуникационни технологии – БАН

Кандидатката за конкурса е инженер по автоматизация на производството (магистър). Завършила е Висш Химико Технологичен Институт (понастоящем Химико-Технологичен и Металургичен Университет, ХТМУ)– София през 1978 г., след което започва работа в МК Кремиковци. От 1983 г. е редовен докторант в Германия. След защитата на доктората си през 1987г. от същата година работи в ХТМУ до сега. През 2002 г. е избрана за „доцент”.

За участие в конкурса за професор доц. Бачкова е представила необходимите документи, които включват: 86 научни публикации (на български и английски език), с които не е участвала в предишни конкурси, документи, показващи участие в проекти и педагогическа дейност. Научните публикации са правени в списания и научни мероприятия у нас и в чужбина. Кандидатката има представена една монография, една глава от книга, издадена от чуждестранното издателство InTech, доклади на конференции в различни страни (Корея, Полша, Гърция, Португалия, Турция, САЩ, Италия) и на много научни мероприятия организирани у нас. В списъка на научните публикации са включени и 7 учебни помагала. За настоящия конкурс кандидатката представя и списъци за участие в 4 международни проекта (в два е ръководител от българска страна), 5 финансирани от Научния фонд на България, 3 договора с индустриални клиенти и документи за участие в договори на Техническия Университет в София. Даден е и списък с 3 внедрявания в индустрията.

Доц. Бачкова в своите публикации работи по проблемите на проектирането и приложението на информационни и управляващи системи, прилагани при металорежещи машини, периодични процеси на химическата промишленост, прилагане на стандарти при разработването на управляващи системи. Постиганите резултати се свеждат до приложение на формални методи като UML моделиране, което позволява постигане на по-високо качество на функциониране на управляващите

системи. Формализацията, която прилага при моделирането, е основана на интуиционистки размити обобщени мрежи, като преки приложения са правени за мониториране на грешки при работата на системи, за управление на химически процеси. Съществен дял от публикациите са по тематика за проектиране и изграждане на интелигентни производства. Интелигентността се изразява във формализиране на сложни технологични процеси, определяне на удачно управление, постигане на по-добро качество на функциониране. Примери за обектите, по които е работено, са инсталация за електронно-лъчево топене и рафиниране на метали; процес за щавенето на кожи; определяне на количествата на примеси в кристализираните блокове и загубите от изпарение на неблагородни метали при процесите на електронно-лъчево топене и др. Кандидатката представя списък на цитирания, от които 20 са на чуждестранни изследователи. Данни за публикации с импакт фактор не са представени.

Оценявам положително научно-приложните изследвания, които прилагат формализъм за моделирането на процесите и в следствие синтез на удачни управляващи въздействия, синтез на параметри и структури.

Доц. Бачкова има богата научно-приложна дейност като участник и ръководител на национални и международни проекти. Последните са финансирани по програмите на Европейската комисия като Copernicus и пета рамкова програма FP5. Значимо е и националното участие на кандидата в проекти държавно финансирани от Фонд за Научни изследвания на България. Доц. Бачкова има активна учебно-преподавателска дейност, която е представено чрез списък на разработени учебни планове за бакалаври и магистри (8 на брой дисциплини). Ръководила е общо 10 докторанта, от които 1 защитил успешно, четирима текущо ръководи, 3-ма с подготвени за защита дисертации. Приложен е списък и с над 70 защитени дипломни работи на бакалаври и магистри, на които тя е научен ръководител.

Оценката ми за научно-приложната, приложната и педагогическа дейност на доц. Бачкова е положителна. Считам, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, както и съответните Правилници за закона и тези на ХТМУ-София. Горейзложеното ми дава основание да препоръчам на Уважаемото жури да предложи на Факултетния Съвет по Химично и системно инженерство на ХТМУ да избере доц. Д-р. Идилия Бачкова на длъжност „професор” за нуждите на катедра „Автоматизация на производството” по професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика”.

Член на журито:

29.11.2011


проф.д-н Т.Стоилов