

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“, по научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“ обявен в ДВ бр. 64/16.08.2016 г. с кандидат: инж. Даниела Георгиева Гочева, доктор, главен асистент
Член на научно жури: Андон Венелинов Топалов, доктор, професор

1. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата

В обявения конкурс гл. асистент д-р инж. Даниела Георгиева Гочева участва с 34 научни труда публикувани в пълен текст. Тя е съавтор на един учебник по “Информационно моделиране и мениджмънт на данни” и автор на ръководство за упражнения по “Теория на управлението II част”. Представените научни трудове и учебни пособия не са включени в дисертационния труд и в конкурса за гл. асистент, в който кандидатът е участвал. Седем от публикациите (A1-A7) са представени за равностойни на монографичен труд и тематично могат да бъдат отнесени към областта „Онтологично базирани подходи, методи и средства за оперативна съвместимост и интеграция на данни и информация“. Изследванията в останалите публикации са в областите: (1) „Разработване на домейн онтологии за производствени системи (B1-B4 – за реконфигурируеми производствени системи, B5 – за електронно-лъчево топене и рафиниране, B6 - за планиране на производството в завод за горещо валцуване), (2) „Информационно моделиране и методи за повишаване на производствената ефективност“ (C1 – C9), (3) „Интегрирани информационни среди за моделиране и управление на производствени системи“ (D1 – D4), (4) “Модели и стандарти за представяне и обмен на данни за продуктите за подпомагане на електронния бизнес” (E1 – E5) и (5) “Математично моделиране и оптимизация на нагревателни пещи” (F1 – F6). Шест от представените 34 научни труда са статии в списания в чужбина (за две от тях е представен импакт фактор), седем статии са публикувани в списания в България, два доклада са представени на международни конференции в чужбина, 18 доклади са изнесени на международни конференции в България и една публикация е доклад на конференция с международно участие в България. Тринадесет от публикациите са на английски език. Към тези материали кандидатът е приложил и информация за 20 свои участия на научни конференции с доклади, които не са отпечатани в пълен текст, с постери и резюмета. Кандидатът има три самостоятелни публикации, а в осем публикации е първи автор. В тази връзка заслужава да се отбележи, че във всичките публикации, представени като равностойни на монографичен труд кандидатът е или единствен или първи автор. Представени са 8 цитирания на пет негови труда, като четири от цитиранията са от чужди автори. Гл. асистент д-р Даниела Гочева е участвала в творчески колективи разработвали общо 19 научно-изследователски проекта като на пет от тях е била ръководител. Четири проекта са международни, два са възложени и финансирани от външни организации (МОН и индустрията), а 13 проекта са били с вътрешно финансиране по линия на НИС на ХТМУ. Кандидатът е взел дейно участие в организирането на три международни конференции, една от които в чужбина, като е бил включен в организационните им комитети.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Гл. асистент д-р Даниела Гочева има над 16-годишен преподавателски стаж като е разработила лабораторни упражнения по дисциплините „Линейни дискретни системи“ и „Теория на автоматичното управление“ I, II и III част. След преминаването към тристепенната система на обучение от 2002 г. участва в обучението на магистри от специалност „Автоматика и информационни технологии“ (АИТ) с упражнения по дисциплините „Информационно моделиране и мениджмънт на данни“ и „Оптимални, робастни и адаптивни системи“, а от 2003 г. и в обучението на магистри от специалност „Информационни технологии“ („Информационно моделиране и мениджмънт на данни“ и

„Бизнес информационни технологии“). От представените документи по конкурса се вижда, че за учебната 2015/2016 г. са и възложени 23 часа лекции по „Теория на управлението“ II част със задочни студенти от специалност АИТ, а за зимния семестър на учебната 2016/2017 г. – 45 часа лекции по „Теория на управлението“ II част със студенти от специалност АИТ, редовно обучение.

От 1990 год. досега е била ръководител на 27 дипломни работи на студенти от ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“. Оценявам високо педагогическата дейност на кандидата.

Представените учебник по дисциплината „Информационно моделиране и мениджмънт на данни“, за магистри от специалностите „АИТ“ и „Информационни технологии“ и ръководство за упражнения по дисциплината „Теория на управлението“ II част, за бакалаври от специалността „АИТ“ са одобрени за отпечатване с решение на факултетния съвет на Факултета по химично и системно инженерство на ХТМУ-София от 13.10.2016. Мнението ми е, че са написани професионално и са издържани в методично отношение.

Гл. асистент д-р Даниела Гочева владее писмено и говоримо английски и руски език. Била е на специализация по проект TEMPUS JEP-02538 в Университета в гр. Бохум, Германия.

Основни научни и научно-приложни приноси

Основните приноси на гл. асистент д-р Даниела Гочева в представените научни трудове по конкурса имат научен или научно-приложен характер.

Като **научен принос** на кандидата приемам предложените:

- *Подход, методи и средства за информационно осигуряване на интегрирани, интелигентни производства чрез обединяване на средства за моделиране, обработка на данни, знания и научна информация. В основата на подхода са технологиите за Семантичен уеб и онтологите като модели за представяне на знания. Предложеният подход е реализиран в [A1, A2, A6 и A7]*

Като **научно-приложни приноси** на кандидата бих определил следните:

- *Подход за реализация на оперативна съвместимост на нива модели и данни в системите за оперативно управление на производството чрез интегриране на модели и правила. Реализиран е в [A1].*
- *Подход за решаване на проблемите, свързани с оперативната съвместимост между информационните и управляващите системи в предприятията за областта на реконфигурируемите производствени системи чрез използване на онтологии [B1, B2, B3, B4].*
- *Метод за използване на знанията, заложен в онтологите за подпомагане на разработването и работата на интегрирана информационна среда за моделиране и управление на процеси при електронно-лъчево топене и рафиниране на метали и сплави, [B5].*
- *Мета-онтология за планиране на производството в завод за горещо валицуване, [B6].*
- *Предложената в [C1, C2, C3, C4, C5 и C7] методологията IDEF, с приложение при последователна разработка на различни модели на предприятието по време на целия му жизнен цикъл, [C6] при различни нива на общност и от различни гледни точки и аспекти.*
- *Представените математични модели, алгоритми за оптимизация при статични и динамични режими на многозонови нагревателни пещи, [F2, F3, F4, F5, F6].*

Като цяло приносите се състоят в предлагане на нови подходи и методи, както и във верификацията им чрез тяхното прилагане за решаване на реални задачи.

3. Значимост на приносите за науката и практиката

Считам, че представената от кандидата научно-изследователска и педагогическа продукция, по обем и качество отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му, както и на критериите в ППНСЗД на ХТМУ - София за заемане на академичната длъжност „доцент“. Гл. асистент д-р инж. Даниела Гочева е утвърден преподавател и учен, добре позната е в научните среди у нас и в чужбина и е получила

съответстващи на съвременните достижения научни и научно-приложни резултати имащи приносен характер. Водила е лекционни курсове в областта на обявения конкурс.

Критични бележки и препоръки

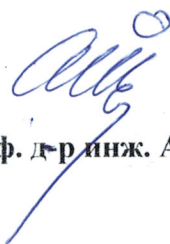
Бих препоръчал в бъдещите си публикации кандидатът да се стреми към по-ясно дефиниране на приносните моменти в тях, както и да се ориентира към публикуване на повече свои трудове в издания с импакт фактор. Посочената бележка има само препоръчителен характер и не намалява постигнатите много добри резултати.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

След запознаването ми с документите за научно-изследователската и преподавателската дейност на кандидата и след анализ на представените по конкурса научни трудове, тяхната значимост и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, намирам за основателно да предложа **гл. асистент д-р инж. Даниела Георгиева Гочева да заеме академичната длъжност „доцент“** в професионалното направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“ по научната специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“.

Дата: 11.01.2017

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:


(проф. д-р инж. А. Топалов)