

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Станимир Недялков Стоянов
на материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност 'доцент'
в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“

по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление професионално направление 4.6 Информатика
и компютърни науки (Изкуствен интелект)

В конкурса за 'доцент', обявен в Държавен вестник, бр. 33 от 17.04. 2018 г. и в интернет-страница на Пловдивски университет "Паисий Хилендарски" (ПУ) към Факултета по математика и информатика, като кандидат участва гл. ас. д-р Тодорка Атанасова Глушкова от Факултета по математика и информатика на ПУ.

Със заповед № Р33-3601 от 12.07.2018 г. на Ректора на ПУ съм определен за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност 'доцент' в ПУ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Изкуствен интелект).

До настоящия момент във ФМИ на ПУ, гл. ас. д-р Тодорка Глушкова е водила лекции и упражнения по следните дисциплини в бакалавърските и магистърските програми: „Електронна търговия“, „Дискретна математика“, „Информационни технологии в математиката“, „Уеб дизайн“, „Блоково програмиране“, „Машинно учене“, „Информационни системи и бази данни“, „Обучение по информатика и ИТ в училище“. Разработила е различни учебни курсове и електронни учебни помагала. Редовно участва в комисиите за провеждане на държавните изпити и защиты на дипломните работи в бакалавърските и магистърските програми. Редовен участник е в кандидатстудентските кампании като член на комисията за проверка на писмените работи на кандидат-студентите. Изключително активно подпомага извънаудиторната дейност на студентите. Под нейно научно ръководство успешно са защитени многобройни дипломни работи.

Гл. ас. д-р Тодорка Глушкова резултатно съчетава отличната си теоретична подготовка със значителния си практически опит. Силно съм впечатлен от педагогическите ѝ умения и подход в учебната дейност. От многото личните впечатления и представените материали съм убеден, че е напълно изграден и висококомпетентен преподавател с подчертан стремеж към усъвършенстване и прилагане на нови технологии в обучението.

Представените за участие в конкурса 18 публикации могат да бъдат систематизирани както следва: 2 са глави от книги (№№ 1, 2), 5 са в списания (№№ 3, 4, 5, 6, 7), от които 1 е с IF и SJR (№ 7), 8 са публикации в материалите на научни конференции (№№ 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15), 3 са учебници и учебни помагала (№ П.А.1, П.Б.1, П.Б.2).

Приемайки постановките в авторската справка на кандидата, отчитайки личните ми наблюдения и впечатления, както и обичайно приемливия обем на рецензията, бих направил представените по-долу обобщения на приносите на гл. ас. д-р Тодорка Глушкова.

Амбиент-ориентирано моделиране. Тематиката е изключително актуална и малко третирана в българската специализирана литература. Публикациите в тази група (№№ 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15) представят резултатите от изследвания, свързани с използване на формални системи за моделиране на контекстно-чувствителни кибер-физически пространства. В [5] е представен подход за моделиране на интелигентни контекстно-осведомени IoT системи, известен като амбиент-ориентирано моделиране. Дискутират се особеностите и основните характеристики на амбиент-интелигентността. В [7] се демонстрират възможностите за използване на конкретна формална система (ССА) при прилагане на подхода за моделиране на виртуалното образователно пространство ВОП. Представен е ссаPL симулатор за примерни контекстно-чувствителни услуги. Основавайки се на разработения ССА модел на ВОП в [15] се описват конкретни услуги на студенти с двигателни проблеми. Представено е също разширението на ССА с модули за генериране и оптимизиране на маршрути. Като оригинален резултат бих споменал предложената модификация на класическия метод за „търсене с острови“. Публикациите (№№ 6, 13, 14) разглеждат проблеми на амбиент-ориентирано моделиране на кибер-физическо-социално пространство, което се използва за опериране на интелигентен персонален асистент, подпомагащ туристи. Интересен аспект в разработката е комбинирането на семантично и амбиент-ориентирано моделиране. Използваемостта на системата се демонстрира с различни сценарии. Модел на контекстно-чувствителна система за електронно обучение в средното училище е даден в [4] и [12].

Моделиране на адаптивни системи за електронно обучение. Публикациите в тази група (№№ 1, 2, 3, 9) представят резултатите от моделиране и прототипиране на интерактивна и адаптируема среда за електронно обучение. Модел на адаптивна среда за електронно и дистанционно обучение е предложен в [1]. Коментира се имплементацията на модела в средата DeLC. В [2] и [3] адаптивността се разглежда от аспекта на персонализация на учебния процес. Оригинално е включването на формализиран стандарт (SCORM 2004) и интервална темпорална логика (ITL). Характеристики и методи за реализиране на адаптивност и интерактивност в средата DeLC се дискутират в [9]. Също така – възможности и предимства предоставяни от DeLC за средното училище.

Учебник и учебни помагала. Учебникът „Информатика“ представя основни теоретични постановки, много примери и упражнения на четири програмни езика. Двете електронни помагала включват електронни учебни материали по различни дисциплини. Искам да

отбележа, че проектиране и имплементиране на електронно съдържание, удовлетворяващо стандарта SCORM 2004, не е тривиална задача.

От справката се вижда, че са забелязани 42 цитирания на публикации на кандидата. Не забелязах самоцитати. Участва в многобройни международни, национални и университетски проекти, вкл. като ръководител и координатор.

Оценка на личния принос на кандидата. От съвместната ни работа, личните ми впечатления и предоставените за участие в конкурса документи съм убеден в личната заслуга на кандидата в приносите, представени в публикациите. Особено съм впечатлен от фокусирането и последователното провеждане на изследвания в съвременна, интересна и оригинална тематика.

Препоръки. Препоръката ми към кандидата е, че намирам за целесъобразно и перспективно продължение на усилията за създаване на интегрирана формална среда за амбиент-ориентирано моделиране. Убеден съм, че такова средство може успешно да се прилага за изграждане на комплексни IoT екосистеми, напр. интелигентни градове.

Лични впечатления. Имам лични впечатления за кандидата като научен ръководител на докторската му работа и от многогодишната ни съвместна работа във ФМИ. Убедено заявявам, че гл. ас. д-р Тодорка Глушкова е отговорен и задълбочен учен, висококомпетентен преподавател с подчертан стремеж към усъвършенстване и прилагане на нови технологии в обучението, успешен участник в екипи, постигнали значими резултати в реализацията на различни научно-изследователски и практически проекти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Тодорка Глушкова отговарят на всички изисквания(та) на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и на съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС ‘доктор’ и конкурса за гл. асистент. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание като представителна част от тях са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства. Теоретичните разработки имат практическа приложимост, като част от тях са пряко ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателската квалификация на гл. ас. д-р Тодорка Глушкова е несъмнена.

Постигнатите от гл. ас. д-р Тодорка Глушкова резултати в учебната и научно-изследователската дейност, напълно съответстват на специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури да предложи на Факултетния съвет на Факултета по математика и информатика да избере гл. ас. д-р Тодорка Глушкова на академичната длъжност ‘доцент’ в ПУ „П. Хилендарски“ по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Изкуствен интелект).

23.08.2018 г.

Рецензент:

(проф. д-р Станимир Стоянов)