

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Аврам Моис Ескенази, ИМИ – БАН, на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност ‘професор’ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност 01.01.12 – Информатика

1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № Р33-3972 от 08.11.2011 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност ‘професор’ в ПУ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност 01.01.12 – Информатика, обявен в ДВ бр. 61 от 09.08.2011 г. и в интернет-страница на Пловдивския университет за нуждите на катедра „Управление и количествени методи в икономиката“ към Факултета по икономически и социални науки.

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат доц. д-р Минчо Пенков Сандалски от Пловдивския университет.

До момента процедурата протича в съответствие с правилата. На предвиденото по тези правила и проведено в съответствие с тях заседание на журито съм определен за рецензент. Настоящата рецензия представям преди изтичането на предвидения в нормативите срок.

Представеният от доц. Сандалски комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва всички предвидени документи – общо 30 позиции, от които поз.22 – документи за учебна работа и поз.23 – документи за научноизследователска работа – съдържат по няколко отделни документа.

Тези документи и материали, които са изготвени и систематизирани грижливо, дават възможност да се направи обективна и пълна оценка за съответствие с изискванията на ЗРАСРБ - чл.29.(1) и Правилника за приложението му - чл.60 (1).

По-точно, от документите следва:

1. От приложената диплома е видно, че кандидатът има придобита образователна и научна степен "доктор".

2. От приложените документи, вкл. удостоверение за трудов стаж е видно, че кандидатът повече от две години е заемал необходимата академична длъжност “доцент”, като е бил преподавател в научно направление на конкурса и в научната специалност Информатика.

На останалите изисквания е посветен следващият анализ.

Кандидатът доц. д-р Сандалски е приложил общо 42 труда, от които 2 монографии, 1 глава от книга, 4 учебници и учебни пособия на хартиен носител, 5 електронни учебника, 28 статии на хартиен носител и 2 доклада от конференции, публикувани в електронен вид, както и информация в различни разрези и документи за 14 научноизследователски разработки, на 4 от които кандидатът е ръководител, а на други 10 – член на колектива-разработчик. Приемат се за рецензиране всички представени трудове и се отчитат при крайната оценка, включително и всичките 9 учебни помагала. Разпределението на научните трудове по съответни рубрики, в страната и в чужбина, е както следва:

1. Монографии у нас - 2: [1], [2].
2. Глава от книга в чужбина - 1, под печат, но с документ, че е приета и с представен ръкопис: [42].
3. Статии в списания или сборници трудове от тип списание международни – 1: [3].
4. Статии в списания или сборници трудове от тип списание български – 15: [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [13], [14], [15], [16], [19], [21], [27], [28].
5. Доклади в сборници от международни конференции – 8: [17], [18], [20], [22], [25], [26], [29], [30].
6. Доклади в сборници от наши национални конференции – 4т: [11], [12], [23], [24].
7. Доклади от конференции у нас, публикувани електронно – 2: [31], [32].
8. Учебници на хартия у нас – 4: [34], [34], [35], [36].
9. Учебници електронни у нас – 5: [37], [38], [39], [40], [41].

Освен това са представени положителни референции от двама известни учени (проф. Боте и проф. Зидан) и един стопански деятел от чужбина.

При това положение са изпълнени както изискването на ЗРАСРБ за една монография или равностойни публикации, така и специфичните задължителни изисквания на ФМИ – ПУ за професор:

- за 25 публикации – превишено (представени са 30 плюс 1 глава от книга)

- за 15 публикации в списания и сборници от международни конференции – превишено
(24)

- за 10 публикации в списания – превишено (16)

- за 20 цитирания – превишено (22) – вж. по-долу коментара ми
- за 1 учебник – превишено (4 на хартия и 5 електронни)
- за 1 докторант – изпълнено точно (1, на чиято защита бях член на журито).

Отбелязвам известно разминаване в броеето на кандидата и моето (неговото е по-неблагоприятно за самия него), вероятно поради това, че аз разглеждам сборниците трудове (напр. „Научни трудове на ПУ“) като равностойни на списанията по очевидни причини. Съвсем друг е въпросът за „ценността“ на списанията и сборниците, тема на която мястото не е тук. Но мога да направя общата забележка, че по отношение на тази „ценност“ има какво да се желае от кандидата.

Още един коментар по отношение на трудовете. Имах колебания дали да приема за рецензиране (съответно при оценката) труд 3 като несъответстващ на конкурса. Формално погледнато обаче той влиза в общоприетата класификация на ACM от 1998 (G.1 NUMERICAL ANALYSIS, G.1.2 Approximation) и затова в крайна сметка го оставих.

Съотношението работи на английски към работи на български е 9:33, което обяснява донякъде недобрата цитируемост (макар и формално отговаряща на изискванията).

2. Кратки биографични данни на кандидата

Тъй като документите на кандидата са общодостъпни, ще бъде максимално кратък – роден през 1945, завършил висше образование във ВПИ Пловдив през 1969 с отличие, защитил кандидатска дисертация в Хумболдтовия университет Берлин през 1979 (призната от ВАК) по типична информатична тема (езици за програмиране), преминал всички стъпала от кариерата до доцент през 1984, какъвто е и днес, преподавал както в ПУ, така и в негови филиали голямо множество от курсове, заемал различни ръководни научни длъжности в ПУ, участвал в множество научноизследователски и софтуерно-приложни проекти.

3. Обща характеристика на дейността на кандидата

Оценка на учебно-педагогическа дейност и подготовка на кандидата – тази дейност е със завиден обем, качество и разнообразие – много голям брой и различни четени курсове в различни подобласти на информатиката, 59 успешно защитили дипломанти, 1 защитил докторант, 9 създадени учебника, от които 5 електронни, основно участие в създаването на нова информатична специалност, както и една магистърска програма във ФМИ – ПУ, провеждане на множество квалификационни курсове с учители.

Всички представени учебници ([33] - [36] на хартия и [37] - [41]) в електронен вид отговарят на актуалното състояние на преподаваната материя към момента на публикуването им. Съобразени са с нивото на студентите, за които са предназначени, добре са подредени и би следвало да се очаква, че са постигнали целта, за която са предназначени. Странно ми се видя, че в електронните учебници няма посочени библиографски източници (освен редки интернет референции), а е ясно, че тяхното наличие било в края на учебника, било (още по-добре) към всяка глава е необходимо по не една причина. Бих препоръчал също така по-голяма раздвиженост и използване на по-мошен инструментариум, за да не остават те (почти само) електронно копие на традиционните хартиени учебници.

Оценка на научната и научно-приложна дейност на кандидата

Приноси (научни, научно-приложни, приложни) и цитирания

Съгласен съм почти изцяло с тематичната класификация на трудовете, предложена от кандидата в неговата авторска справка.

Двете монографии [1], [2] сами по себе си наистина съдържат в себе си сериозни научни (с въведените формализми от множествоно-логически тип) и научно-приложни резултати (с оглед приложения, свързани със стандартизация, сертифициране, качество и др. подобни). Трудността на рецензента е, че по изрично посочения принос на кандидата в [2], свързан точно с формализацията и не твърде далечен от информатиката, следва да направи извод по аналогия и за такъв принос в [1].

Работите, свързани с разпределения център за електронно обучение DeLC - [22], [24], [25], [26], [29], [30], [42] – са много добре известни на българската и чуждестранна научна общност, работеща по тази тематика. Представените колективни работи визират различни аспекти на разпределения център и съдържат както чисто научни приноси – самата архитектура и нейните специфични характеристики: персонализирани, контекстно-зависими и адаптивни, интегриране на мобилни услуги в нея, така и научно-приложни – реализацията с нейните нетривиални решения (образователни възли, динамични комплекси от възли – кълъстери, специфики, свързани с контрола на знанията).

3 труда - [21], [23], [27] – са посветени на рефакторинга, като фундаментално днес средство за подобряване качеството на софтуера. Крайната цел, която е ясен научно-приложен принос, е създаване на среда, в която обучаваният студент по различни схеми да усвои рефакторинга. За да достигнат до този резултат обаче, авторите (вкл. кандидатът) е трябвало да стъпят на постигнати преди това от тях чисто научни резултати – междинно представяне на

кода и единна трансформационна схема, реализирана от рефакторинг агент с 3 типа поведение.

На Уеб-базирана информационна система са посветени трудовете [16], [17], [18], [19], [20], [28]. Въпросната система е силно насочена към практиката, по-точно цинковото производство в КЦМ Пловдив и това само по себе си е вече една положителна характеристика на работите. Това и определя характера на приносите, които имат научно-приложен характер. Има обаче място и за доста критики: [17] не съдържа информатични резултати, английският на [18] е доста спорен, припокриването в съдържанието на [16] и [18] е повече от приемливото (разликата в езика не е достатъчно основание), най-важното – не става ясно откъде идват претенциите на авторите за експертност на предлаганата система.

На модерната тематика на е-бизнеса е посветена [14]. Много интересен и нетривиален ми се струва опитът за формализиране на преговорите между купувач и продавач при един преговарян параметър. Предлаганият формализъм (след преглед на актуалното състояние по проблема) би могъл да е много полезен при евентуални софтуерни реализации, въпреки естествените възражения, че преговорният процес е много повече психология, отколкото математика. Макар формално да има връзка с [14] (темата е-бизнес и е-търговия), [15] фактически е предложение за е-обучение по-е-търговия, в което обаче не откривам нищо оригинално. Подобно е положението и с другите две работи - [31], [32], втората от които разглежда твърде общи и интуитивно ясни съображения за подобряване курса по е-бизнес, а първата – уеб-базирана система за оценяване определени компоненти на качеството на обучението.

Първите две от трите работи [9], [10], [13] са от зората на приложение на персоналните компютри и демонстрират професионална реализация, полезна за практиката – цинковото производство, а третата усъвършенства направеното с вече по-модерен инструментариум. Можем да говорим за научно-приложен принос.

От подобен характер са [4], [5] и [6], където приложението е още по-ранно и в областта на химията В [5] обаче за информатичния принос можем само да предполагаме, защото не е показан явно.

С разнообразен характер са работите [3], [7], [8], [11] и [12]. [3] е доста цитирана работа, но тъй като същността ѝ е в областта на апроксимациите не мога да се произнеса нито за ценността ѝ, нито какъв е приносът на автора в нея. [7] е интересна работа, посветена на добре обмислен и реализиран статичен и динамичен анализ на програми чрез прекомпилятор, както и на съдържателен анализ на получените конкретни резултати. [8] е сред относително ранните

работи у нас, посветени на компютризираното тестване, но ако съдя по цитираната оскъдна само ГДР-ска литература – написана е в твърде информационно-изолирана атмосфера. [11] съдържа научно-приложни приноси, свеждащи се до проектиране на експертна диагностична система в медицината, намерила приложение. [12] е един много ранен (и поради това – ценен) проект за електронен магазин, в конкретния случай – билкова аптека, при това със съвсем актуален за времето си апарат – мултиагентност – имаме ясен научно-приложен принос.

Авторът е представил данни за 40 забелязани цитирания. От тях обаче 18 са автоцитати, по-точно цитирания от негови съавтори. Въпреки това, специфичното изискване на ФМИ-ПУ за професор – 20 цитата – е спазено. Друг е въпросът, че една немалка част от тези цитирания са от докторантка на кандидата. От това следва препоръката в бъдеще кандидатът да подбира по такъв начин местата на публикуване, че резултатите му да стават достъпни за широка международна аудитория от специалисти.

Внедрителска дейност

От представената документация личи, че поне 4 от проектите, ръководени или с участие на кандидата са били внедрени успешно в практиката.

4. Оценка на личния принос на кандидата

Като изключим един от хартиените и всичките 5 електронни учебника, няма друг самостоятелен труд на автора. В една област като информатиката (за разлика например от математиката) това не е учудващо, даже напротив – обща практика е по понятни причини. За съществен дял на автора в отделните трудове можем да съдим по непреки признаци – например по системното му участие в трудове, където някои от съавторите му участват в един, а липсват в друг подобен.

5. Критични забележки и препоръки

На отделни места в тази рецензия отправих някои критични бележки. Тук ще добавя още една – струва ми се недобър тон учен да поставя епитети при оценката на собствените си приноси – а такива за жалост в Справката за приноси на кандидата има тук-там: „уникална“ (за някои характеристики на монографията), „безспорен“ (научно-приложен принос), „важни“ (апроксимации), „съществени“ (научни резултати). Мисля, че тази част от стилистиката е прерогатив на рецензентите.

6. Лични впечатления

Познавам слабо кандидата, но все пак имам инцидентни впечатления – винаги положителни – от някои негови представяния с доклади на научни мероприятия у нас, както и от 1 или 2 рецензирани от мене негови работи за научни конференции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от доц. д-р Минчо Сандалски отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил значителен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС ‘доктор’ и получаване на научното знание „доцент“. Особено добро впечатление прави изключително богатата учебно-преподавателска работа на кандидата, както и много активното му участие в научно-изследователски разработки с важен ефект за практиката. Наличието на 5 електронни учебника потвърждават вкуса и способностите на кандидата към прилагане на най-съвременните средства в учебния процес. Освен съответствието със задължителните изисквания за получаване на исканата академична длъжност, отбелязваме и изпълнението на много от незадължителните, но съществени специфични изисквания за тази длъжност, предявявани на факултетско ниво (участие в две авторитетни професионални организации – СМБ и АИС, 8 години научен редактор на авторитетно научно издание – „Научни трудове на ПУ – Математика“, множество участия с доклади на научни форуми, 3-те отзива, които упоменахме, 16 разработени нови лекционни курсове). Научната и преподавателската квалификация на доц. д-р Сандалски го прави достоен за заемане на академичната длъжност „професор“.

Като вземам предвид казаното дотук, мога да дам **положително заключение за избор на доц. д-р Минчо Пенков Сандалски по конкурс за професор** на ПУ по 01.01.12 и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Факултета по математика и информатика за избор на доц. д-р Минчо Пенков Сандалски на академичната длъжност ‘професор’ в ПУ „П. Хилендарски“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност 01.01.12 – Информатика.

04.12.2011 г.

Рецензент:

/проф. д-р Аврам Ескенази /