

РЕЦЕНЗИЯ

от д-р **Георги Атанасов Тотков** –
професор в Пловдивския университет „П. Хилендарски“
на материали, представени за участие в конкурс
за заемане на акад. длъжност ‘професор’ към ИМИ - БАН
в област на висше образование 4. *Природни науки, математика и информатика,*
професионално направление 4.6. *Информатика и компютърни науки,*
научна специалност 01.01.12 Информатика (софтуерни технологии)

След заповед № 199/07.07.2011 г. на директора на Института по математика и информатика на БАН (ИМИ – БАН) и решение на съответното научно жури по процедурата (Протокол № 1 от 25.07.2011 г.) съм избран за рецензент на конкурс за професор, обявен в Държавен вестник (бр. 39/20.05.2011 г.). Документи за участие в конкурса са подали двама кандидати – доц. д-р Аврам Моис Ескенази от ИМИ – БАН и д-р Деко Видев Деков (доцент във ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“ до май 2008 г.).

Последователно (по азбучния ред на имената на кандидатите) ще рецензирам представените материали.

1. За доц. д-р А. Ескенази

1.1. Кратки биографични данни

Доц. д-р Аврам Моис Ескенази е възпитаник на ФМИ при СУ „Св. Кл. Охридски“. От 1969 г. е на работа в ИМИ при БАН, където последователно е научен сътрудник, старши научен сътрудник (1983) и ръководител на секция „Софтуерни технологии“. Защитава дисертационен труд на тема „Автоматизирано генериране на тестове“ през 1978 г.

1.2. Общо описание на представените материали

Представеният от доц. А. Ескенази **комплект материали** е изготвен в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ИМИ. Комплектът включва следните документи: молба; творческа автобиография; дипломи за висше образование, за ОНС ‘доктор’ и за ‘ст. н. с.’; пълен списък на научните трудове – общо 80 (осемдесет) на брой; списък и копия на публикациите, представени за конкурса; авторска справка за научните приноси; справка за цитиранията; документи за учебна работа (вкл. справки за преподавателската дейност на кандидата от ИУ – Варна, ИМИ, ВСУ, НБУ); справка за участие в международни и национални научноизследователски проекти, и др.). Представените документи са свидетелство за изминатия от кандидата професионален път и на постигнатите от него значими резултати на научното и преподавателското поприще (водени дисциплини; публикувани учебни пособия, образователни и научноизследователски проекти; забелязани цитирания, авторски свидетелства и внедрени разработки, и др.).

За участието си в конкурса доц. д-р А. Ескенази е представил **28 (двадесет и осем) публикации** (19 на английски език, 7 – на български, и 2 – на руски), от тях 24 научни публикации, 3 учебника и 1 учебно пособие. От тях, 12 (дванадесет) са в специализирани списания (8 в международни и 4 – в български), 3 (три) са в сборници (2 – в международни и 1 – в български), и 9 (девет) са доклади в трудове на международни конференции.

От общия брой публикации (28) на доц. Ескенази, 5 (пет) са самостоятелни, 15 (петнадесет) са с още един съавтор, 4 (четири) с още двама, и 4 (четири) – с повече от двама съавтори.

1.3. **Обща характеристика на дейността на кандидата**

Доц. Ескенази е български учен, **основоположник на научното направление „Софтуерни технологии“** в нашата страна, с ясно определен принос в неговото развитие, успял да създаде и школа от свои последователи през годините.

Доц. Ескенази се проявява и като **организатор на науката и образованието** – не само в качеството си на дългогодишен ръководител на секция „Софтуерни технологии“ към ИМИ и член на различни СНС към ВАК, но и като член на управителни съвети на институции и организации, свързани с развитието на ИКТ (БАН, „Информационно обслужване“, АСМВУЛ, Международна фондация „Св.св. Кирил и Методий“, и др.).

От 1993 г., доц. Ескенази е уважаван **член на редколегии и програмни комитети** на специализирани списания и международни конференции (Annals of Mathematics, Computing and Teleinformatics, Serdica, IJ IKT, CompSysTech, VCI, АРИО, и др.).

Доц. Ескенази се отличава с богата **учебно-педагогическа дейност**. В реномирани български университети (СУ, НБУ, ИУ – Варна, и др.) е водил повече от 90 учебни курса, някои от тях – подготвени за първи път в страната: Организация на данни, Системи за управление и организация на данни, Автоматизация на обучението, Организация и производство на програмно осигуряване (софтуерни технологии), Екстремно програмиране, Управление на софтуерното производство, Софтуерен бизнес, и др. От 1999 г. е хоноруван професор в Икономическия университет – Варна.

Доц. А. Ескенази е **автор и съавтор на 4 (четири) учебника и учебни помагала и 3 (три) електронни курса** (Управление на софтуерното производство, Софтуерен бизнес и Софтуерни технологии). Сред тях са първият български учебник по софтуерни технологии [25] (вкл. и темата за т. нар. ‘екстремно програмиране’, навярно – появило се като термин, за първи път в работа на български автор) и учебник [23] по електронна търговия. Учебник [25] (разработен в съответствие с концепция, представена в работа [10]) по-късно има второ преработено и допълнено издание [28], а [23] – съкратена версия на английски език [24], подходяща за изучаване от бизнесмени.

Доц. Ескенази е бил **научен ръководител** на 8 (осем) успешно защитили докторанти и 15 дипломанти в областта на конкурса. В момента ръководи други 2 (двама) докторанти.

Доц. Ескенази е участвал (вкл. като ръководител и координатор) в редица **международни и национални проекти и договори** – 7 международни и 8 национални (някои от тях – в областта на конкурса). Специално ще отбележа неговото участие в проекти и инициативи, свързани с престижни международни и национални институции и организации (ЮНЕСКО, ЕС, МОМН, и др.), и с изработването на нормативни документи относно въвеждане и използване на високи технологии в образованието (Стратегия за ИКТ в средното образование, Национална стратегия за информационното общество, Национална стратегия за високи технологии, и др.).

Доц. А. Ескенази е **водец участник в разработки – софтуерни продукти**, резултат от негови изследвания в областта на конкурса (ФИКС, ТЕСТ, ПП РАУЕ и др.), а така също и притежател на **5 (пет) авторски свидетелства** в областта на компютъризираните изпитвания. Особено успешно е внедряването на софтуерните продукти от серията ФИКС (над 1000 внедрявания през годините, от които 550 – действащи и в момента).

С особена популярност сред колегията се ползват **семинарите, организирани в ИМИ под ръководството на доц. Ескенази** (сега – специализирания семинар по Софтуерни технологии и Националния семинар по информатика, и преди – по Автоматизация на обучение-

то и Автоматизация на софтуерното производство). Отбелязвам тези факти, защото семинарите играят роля не само на научни школи за докторанти и дипломанти в областта, но са и национално средище за обмен на информация и осъществяване на контакти между изследователи в областта.

Доц. А. Ескенази е **носител на регионални, национални и международни награди** (ACM Senior member, ITNEA – за приноси в информационните теории и техните приложения, грамота на МОМН за постигнати резултати в проект, свързан с изследване на софтуерни обекти и процеси, почетна значка на БАН, и др.).

1.4. Приноси (научни, научно приложни, приложни)

Основните **научни интереси** на доц. А. Ескенази са в областта на обявения конкурс – софтуерни технологии.

Общият брой на **научните публикации** на доц. Ескенази е 80 (осемдесет), от които 24 (двадесет и четири) са включени към комплекта материали за конкурса. 24-те публикации не са представяни в други процедури и могат да бъдат тематично класифицирани (според автора) в **3 (три) научни направления**, определено принадлежащи **към областта на конкурса**:

А) софтуерно-технологични проблеми на компютъризираното тестване (6 работи с номера 1, 3, 5, 9, 12, 15);

Б) Специфични проблеми на софтуерните технологии (14 работи – 2, 4, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 23);

В) Проблеми на обучението и изследванията, свързани със софтуерните технологии (4 работи – 10, 17, 22, 24).

Доц. Ескенази е **автор на първото българско изследване и дисертация в областта на автоматизираното тестване**. Публикациите в **направление А** (софтуерно-технологични проблеми на компютъризираното тестване) представят следващи резултати на автора, и поради това имат не само научна и научно-приложна стойност, но и са от интерес за всички български изследователи в областта. Така например в [1] (доколкото ми е известно – за първи път у нас) се предлага система за автоматизирано тестване в терминална среда (вкл. архитектура; начин на функциониране, основан на телекомуникационен достъп, и др.). Проведени са и успешни експерименти за паралелна работа на няколко изпитвани. В следваща работа [5] се описва развитие на тестовата система към използване в мрежа от микрокомпютри. Определен научен принос са резултатите в [3], където е представен метод за автоматично генериране на тестови елементи (вкл. използване на речник от тип рлация с дефиниран синтаксис и семантика; правила за свързване на избирани елементи на речника за генериране на тестови единици от множествоно-изборен тип; правила и ограничения за тяхното генериране, и др.). Работи [3] и [12] (свързана с адаптивното тестване) имат пионерски характер (и в международен контекст), а съответната тематика е актуална и днес. Така например, в [12] се изследват модерни и днес понятия като ‘модел на обучаемия’, ‘равнище на адаптивност’ на изпитваните (вкл. регистрирани умения и знания, информация за съответствие от тип ‘тествано умение’, избор на подходяща форма на въпроса според индивидуалните особености), и др. В следващи работи [9, 15] се изследва ефектът от приложението на компютъризираното тестване и предизвикателствата пред методиката на провеждане на подобен начин на изпитване – моменти, често пренебрегвани днес. Научните изследвания в областта на компютъризираното тестване не са самоцел, като водят и до резултат с приложна насоченост и експериментално внедряване от немски възложител на система STORYIST за адаптивно тестване в зависимост от цели на обучението.

Научните резултати, постигнати в областта на компютъризираното обучение са намерили практическа реализация в софтуерни системи, защитени и с авторски свидетелства (Устройство за генериране на въпроси, Устройство за автоматично генериране на тестове, Устройство для обучения, Устройство для контроля знаний учащихя, и др.).

В **направление Б. (Специфични проблеми на софтуерните технологии)** са включени работи, свързани с оценка на качеството на софтуера [6, 7, 8, 14, 21], дистанционно производство на софтуер [16, 18], моделиране [2, 4, 11, 13] и гъвкави методологии [19, 20, 23].

Научните и методически разработки на доц. Ескенази по *оценяване на качеството на софтуерните продукти* са широко известни и се ползват с признанието на специалистите. В [6] е предложен нов метод за оценка на качеството на софтуера (основан на класификационни методи) и съответни алгоритми, и са посочени техните предимства (по-голяма обективност и по-малка трудоемкост) и недостатъци (известна загуба на точност). По късно [7] методът е приложен за оценяване на качеството на авторски системи – проведени са експерименти със 17 популярни авторски системи, като предварително са изведени 63 основни техни характеристики, създадена е обучаваща матрица, редуцирана след това с евристични правила, и са направени съответни оценки и изводи. [8] съдържателно разширява изследването от [6] като представя 8 (осем) алгоритми на разработения метод и го прилага за оценка на качеството на текстови редактори. Проблемът за обективността при оценката на качеството на софтуера е изследван в [14], като се установява, че преобладаващата част (245 от 255) на оценъчните елементи от йерархичния модел на Липаев се определят субективно.

Дистанционното производство на софтуер се изследва в [16, 18], като в отсъствието на комуникационни средства (тогава) и на базата на новата за времето си архитектура ‘клиент-сървър’, се предлага подходяща методика и се реализира софтуерен инструмент за автоматизация на неговото управление.

Въпроси, свързани с моделирането на жизнения цикъл на софтуерните продукти са разгледани в [2], където е предложен модел, основан на апарата на релационните бази данни (фокусиран на функция ‘съпровождане’) – реализиран и внедрен в немска софтуерна фирма под формата на съответна информационна систем). Същият проблем, но с използване на по-сложен апарат (мрежи на Петри), се решава и в [4], като е установено, че за сметка на строгия математически модел се усложнява практическата реализация. С цел постигане на по-голяма адекватност на модела в реалния жизнен цикъл на програмните продукти, освен функции ‘поддържане’ и ‘съпровождане’, тук е разгледана и моделирана нова функция – ‘експлоатация’.

В подобна корелация (но в случая се моделира маркетинга на софтуерния пазар, а ‘усложнения’ модел е на Swan) са работи [11] и [13] – първите (след публикация на Friedman), посветени на софтуерния маркетинг. В резултат, [13] предлага усъвършенстван модела на софтуерния пазар с разширяване на броя на софтуерните продукти, представени едновременно на пазара, отличаващ се с по-голяма адекватност относно потребителски предпочитания и възгледи за качество, ефект от предварително анонсиране, степен на наследяване на характеристиките на по-старата версия на съответния софтуерен продукт, и др.

В цикъл от три работи [19, 20, 23], се разработват различни аспекти на приложението на *гъвкавите методологии* за производство на софтуер, специално в екстремното програмиране (XP): проведени са сравнителни анализи на XP с класически методологии в конкретни случаи от практиката; изследвани са 18 (осемнадесет) специфични проблема за трите фази на процеса на разработка и свързаните с тях четири методологии – XP, Scrum, FDD и ASD;

отбелязва се, че за даден тип приложения е подходящо комбиниране на практики от няколко методологии, и др.

Изследванията, провеждани в **направление В**. (Проблеми на обучението и изследванията, свързани със софтуерните технологии), в много случаи са първите по рода си за България. Така например, за първи път в [10] се поставя въпросът за обучението по софтуерни технологии, като се прави преглед на състоянието на областта и българският опит. В заключение е предложена конкретна учебна програма (за ФМИ на СУ), съобразена с българския опит. В [17] се представят основните моменти на първата Национална стратегия за обучение по ИКТ в средните училища. Опитът от нейното разработване (вкл. принципи, цели, равнища, предмети по равнищата, интеграция на учебни дисциплини, всестранно осигуряване и др.), по-късно се използва при създаване на други държавни програмни документи в областта [24]. В [22] (в рамките на европейския проект Sister) в съответствие със специално пригодена за целта методика (адаптация на подход и изследвания на Пригожин и Павловска) са систематизирани и анализирани анкети на експерти, а с агрегиране на съответните данни по Саати, са определени приоритетните направления за изследвания и обучение в област „Софтуер и услуги“.

В заключение, специално ще отбележа **приноса на доц. Ескенази за формиране на държавната политика относно приложението на ИКТ** в образованието в различни периоди от време, изразен в конкретни документи – Стратегия за ИКТ в средното образование, Национална стратегия за информационното общество, Национална стратегия за високи технологии, и др.), а така също **пионерските (за България) изследвания**, проведени с негово участие, във важна област на съвременното електронно обучение – компютъризирано тестване на знания.

С участието на доц. Ескенази са проектирани и създадени редица **програмни продукти** (в много случаи и резултат от научни изследвания) за: оценка на качеството на софтуера (1988 г.), отчитане на командировки в чужбина (1989-90 г.), система за научни мероприятия (1989-90 г.), различни системи (ТЕСТ – 1983 г., DAT – 1994 г., AGRIS – 1995 г., STORYIST – 1996 г.), и др.

1.5. Отражение на научните публикации на кандидата

24 (двадесет и четири) публикации на доц. А. Ескенази са цитирани 53 (петдесет и три) пъти в други разработки, от тях 13 (тринадесет) – от чуждестранни автори. Резултатите на доц. А. Ескенази са добре познати на специалистите в областта на конкурса от многобройните му участия с пленарни доклади и съобщения на международни и национални конференции и семинари.

Дълбоко съм убеден, че отражението на дейността на всеки кандидат за академичното звание ‘професор’ не трябва да се търси само в значението на неговите научни публикации за развитието на съответната област. В много случаи по-важни се оказват приноси, свързани с организацията и стимулирането на изследванията и обучението в конкретната научна област (особено в случая на новите технологии). В тази посока, приносът на доц. А. Ескенази в областта на конкурса е несъмнен за академичната общност в България. Ще посоча и конкретни факти: важно и определящо участие (в продължение на дълъг период от време) в националните инициативи за приложение на ИКТ в образованието; несъмнен принос в създаване и укрепване на научното направление *Софтуерни технологии* – като ръководител на съответната секция и Национален семинар в ИМИ на БАН; научен ръководител или рецензент на повечето млади изследователи в областта, участник в редица редакционни и програмни комитети, и др.

1.6. Оценка на личния принос на кандидата

Независимо че не са представени справки-декларации за участието на съответните съавтори в представените за конкурса публикации, нямам съмнения в личния и водещ принос на доц. А. Ескенази за получаване на съответните резултати. За последното свидетелства и обстоятелството, че разработките (в зависимост от изследваните проблеми) са с различни съавтори, и в голяма част от случаите – с докторанти, ръководени от доц. А. Ескенази.

1.7. Критични бележки

Нямам конкретни критични бележки относно материалите, представени от кандидата в конкурса – доц. А. Ескенази. Както беше споменато още в началото на рецензията, те напълно отговарят на нормативните изисквания на ЗРАСРБ и съответния Правилник за неговото приложение, а така също и на специфичните изисквания на ИМИ относно конкурса за заемане на академичната длъжност ‘професор’.

1.8. Лични впечатления

Познавам доц. А. Ескенази от времето, когато за първи път (ок. 1983 г.) започнах да участвам в семинари и специализирани конференции по информатика. Още тогава, силно впечатление ми направиха неговите организаторски способности и отдаденост на идеята за популяризиране на ИТ на българска почва. По-късно, когато установихме и професионални контакти (в редакционни и програмни комитети, подготовка и изпълнение на проекти, и пр.), открих и други негови отличителни черти: професионална коректност, обективност и доброжелателност; способност да намира общ език, да приобщава и обединява различни (по възраст, подготовка, претенции, и т.н.) специалисти, и др.

1.9. Заключение

След запознаване с представените в конкурса материали, анализ на тяхната значимост и на съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, **убедено давам своята положителна оценка относно избора на доц. д-р Аврам Моис Ескенази на академичната длъжност ‘професор’** към ИМИ - БАН в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна специалност 01.01.12 Информатика (софтуерни технологии).

2. За доц. д-р Д. Деков

2.1. Кратки биографични данни

Доц. Д. Деков завършва специалност „Автоматика и телемеханика“ във ВМЕИ - София. Защитава кандидатска дисертация през 1985 г. (в документите липсва информация за областта на изследване, но по всяка вероятност е в областта на алгебрата), след което постъпва на работа за около 3 (три) години като асистент в Техническия университет (Варна) и в ИМИ при БАН (липсват сведения за длъжност и продължителност на стажа). През 1997 г. (по данни на кандидата) е избран за доцент във ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, а през 2002 г. - в Тракийския университет (Стара Загора) за нуждите на Техническия колеж в Ямбол. Според Справката за изпълнение на допълнителните изисквания на ЗРАСРБ, приложена от доц. Деков, в периода 1998 – 2003 г, същият е бил преподавател във ВТУ. Според неофициални данни (документ на Общинския съвет на Стара Загора, открит в Интернет), през м. декември 2003 г. доц. Деков е уволнен (по неясни причини) от ВТУ „Св. Св. Кирил и Методий“; по-късно (с решение № 2133/2003 от 09.04.2008 г. на Великотърновския районен съд) е възстановен

на заеманата преди това длъжност, а след неявяване на работа в законоустановения срок, окончателно е освободен от ВТУ на 28. 05. 2008 г.

2.2. Общо описание на представените материали

Представеният от доц. Д. Деков комплект включва следните документи: молба; творческа автобиография; дипломи за висше образование, ОНС 'доктор' и за 'доцент' (1998 г. и 2002 г.); пълен списък на научните трудове – общо 129 на брой; списък и копия на публикациите, представени за конкурса; резюмета на трудовете след защита на докторската дисертация; авторска справка за научните приноси; списък на цитиранията; сведение за импакт-фактора на публикации на кандидата; материали, касаещи допълнителни критерии по ЗРАСРБ, и др. В материалите по конкурса липсват официални удостоверения от съответните висши училища за педагогическия опит и учебна натовареност на доц. Деков.

Пълният списък от публикации на доц. Деков включва 129 публикации, от които 10 (десет) са към кандидатската дисертация (с №№ 1-10), а 9 (девет) – към двата конкурса за 'доцент' (с №№ 11-19).

За настоящия конкурс доц. Деков представя списък от 119 (сто и деветнадесет) публикации (№№ 11 – 129), в който са включени и публикациите от конкурсите за 'доцент' (№№ 11-19). Поради посочената причина, по-нататък **разглеждам само публикации с №№ 20-129** – всички с единствен автор Д. Деков.

2.3. Обща характеристика на дейността на кандидата

Във Великотърновския университет „Св. св. Кирил и Методий“ доц. Д. Деков е чел лекции по алгебра, теория на Галоа, дискретна математика, математически основи на информатиката и Уеб дизайн. Бил е научен ръководител на един дипломант. В представените документи не откривам данни за научно ръководство на докторанти, за авторство на учебници и учебни помагала, за участие в научноизследователски проекти, програмни и организационни комитети на научни конференции и семинари.

2.4. Приноси (научни, научно приложни, приложни)

Основните научни интереси и приноси на доц. д-р Д. Деков са в областта на алгебрата, и са представени в публикации, свързани с неговата докторска дисертация и хабилитации за 'доцент'.

Публикация [20] е в сп. *Mathematika Balkanica* и третира алгебричен проблем (извън областта на конкурса). Работа [126], публикувана в трудове на конференция на Съюза на учените в България (Стара Загора) представя компютърната програма *Сметало*, с помощта на която се получават числени (не аналитични) решения на елементарни задачи (напр. извършване на аритметични действия с комплексни числа и обикновени дроби, решаване на квадратно уравнение, преобразуване на градуси в радиани и обратно, и т.н.). Без да коментирам неточностите, откривани при решаване на конкретни числови задачи (напр. при решаване на квадратно уравнение с нулеви коефициенти) ще отбележа, че създаването на подобна програма не изисква особено сложен инструментариум, и може да се отнесе към класа на т. нар. 'курсови задачи' за студенти по информатика. Последният коментар може да се отнесе и към останалите компютърни програми, приложени към материалите на конкурса (*Linear Systems, Inverse Matrices, Solving Triangles, Geometric Constructions, Coordinate Geometry*, 279 образователни кръстословици и Фактура за електрическа енергия).

Всички останали публикации [21 - 129] са в електронни издания: 3 (три) – в материали на семинара по *Дидактическо моделиране* на ИМИ [127-129] и 106 (сто и шест) [21 – 126] - в е-списание *Journal of Computer-Generated Euclidean Geometry* с главен редактор и единствен

публикуван автор самия доц. Деков. Цитираните публикации са идентични по съдържание - съдържат формулировки на теореми от евклидовата геометрия (придружени с графични илюстрации) без съответни доказателства, и сами по себе си не са свързани с областта на конкурса.

В резюме, ако се допусне, че доц. Деков е прав в своите твърдения, и наистина е създал метод и съответна компютърна програма за откриване на теореми (в сл. – в областта на евклидовата геометрия), би трябвало всички публикации с №№ 21-129 (а и хиляди други възможни техни клонинги, евентуално – все още непубликувани) да се разглеждат като резултати на тази програма (не на автора), и поради това – да не се приемат за рецензиране в областта на конкурса (може би това се отнася и за областта на геометрията при положение, че съдържат само автоматично формулирани теореми, но не и техните доказателства). В този случай (при отсъствие на каквато и да е публикация или отзив за въпросния метод), **за рецензиране биха останали само разгледаните вече две публикации** [20, 126] – крайно недостатъчни за избиране на академична длъжност ‘професор’. Обратно, ако се допусне, че доц. Деков не е създател на подобен метод и на съответна компютърна система за откриване и формулиране на теореми, би трябвало да отпадне неговата основна претенция за научен принос в областта на конкурса, а публикации [21 – 129] отново да не се приемат за рецензиране (съдържат само формулировки на теореми, и то в друго научно направление - евклидовата геометрия).

И в двата (логически възможни) случая, научните, научно-приложните и приложни приноси на доц. Д. Деков в областта на конкурса – софтуерни технологии, са крайно недостатъчни и незадоволителни, и се свеждат до една единствена публикация – [126].

2.5. Отражение на научните публикации на кандидата

Нямам данни за цитирания на работите, представени от доц. Д. Деков за настоящия конкурс. 13 (тринадесет) от публикациите на доц. Деков (използвани в конкурси за доцент в друго научно направление) са с общ импакт-фактор 6,354. От тях (по сведения на кандидата), 3 публикации са цитирани 12 пъти ([14] - 6 пъти, а [11] и [13] – по 3 пъти).

2.6. Оценка на личния принос на кандидата

Доц. Д. Деков е единствен автор на представените за конкурса публикации.

2.7. Критични бележки

Претенциите за научни приноси на доц. Деков в областта на конкурса са свързани с негово твърдение, че теоремите, формулирани в цитираните публикации, са резултат от работата на компютърна програма, наречена „Машина за въпроси и отговори“, и базирана на открит от кандидата общ метод за откриване на нови резултати в областта на науката и технологиите. Според доц. Деков, методът успешно е приложен в областта на математиката (по-специално в областта на евклидовата геометрия), а компютърно генерираните ‘открития’ са събрани в т. нар. Encyclopedia of Computer-Generated Euclidean Geometry на сайт на кандидата през 2006 г.

Имам определени съмнения в достоверността на горните твърдения на доц. Деков. Основания за това ми дава опитът от изследвания, проведени от екип на Пловдивския университет (ПУ) в близка област – т. нар. ‘концептуално програмиране’, и свързани със създаване на интелигентни решатели на задачи в произволни ПО. Получените (още преди 20 години) резултати в тази посока (автоматично решаване на задачи в ПО, характерни за средното училище) очевидно са неизвестни за кандидата, което обяснява и пасажите в неговата

„Справка за допълнителните критерии по ЗРАСРБ“, в които изразява учудване от отсъствието на образователни програми за изчисления в различни ПО.

При провеждането на изследванията в ПУ се оказва, че за да бъде предложена обща методика и архитектура на софтуерна система от тип ‘постъпков решател’, например на изчислителни задачи в различни ПО (планиметрия, стереометрия, физика, химия), е необходимо да се създадат адекватни модели не само за понятия като ‘предметна област’ и ‘задача в ПО’, но и за различни многосортни алгебрични системи, свързани с тях (реални числа, комплексни числа, химически реакции, и т.н.). От своя страна, последното изисква изграждане на подходяща таксономия на сортовете множества (представени с типовете данни), функциите и предикатите, ползване на евристични правила и различни методи (точни и приближени) за числено решаване. Подобен общ подход не се използва от доц. Деков. За това свидетелстват следните факти: а) типовете задачи, които решава всяка приложена компютърна програма, са предварително определени (не може да се решават задачи в съответната област, които да се задават от потребителя, и да се различават от предварително фиксирани типове задачи – най-малко поради обстоятелството, че няма език за тяхното задаване); б) решенията не се извеждат постъпково, и не се ‘изчисляват’ всички (теоретично) възможни елементи на обектите – следователно отсъства решател и модел на ПО; в) обемът на изпълнимия код на приложените компютърни програми е сравнително малък, по което косвено може да се съди, че са свързани само с решаване на конкретен (предварително фиксиран в програмата) тип изчислителна задача по съответни формули, и т.н.

2.8. Лични впечатления

Не познавам лично доц. д-р Д. Деков.

2.9. Заключение

По отношение на втория кандидат – доц. д-р Д. Деков, определено считам, че не отговаря на специфичните изисквания на ИМИ – БАН за заемане на академичната длъжност ‘професор’ – на практика, нито една от представените публикации не е в областта на конкурса (Софтуерни технологии) и не е цитирана от други автори; няма успешно защитили докторанти; няма издадени учебни пособия, и т.н. Последното, както и критичните бележки по същество, изказани в 2.4. и 2.7., дават основания да дам **отрицателна оценка относно заемането от доц. д-р Деко Видев Деков на академичната длъжност ‘професор’ към ИМИ – БАН** в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна специалност 01.01.12 Информатика (софтуерни технологии).

3. Общо заключение

Препоръчвам на почитаемото Научно жури да изготви доклад-предложение до НС на ИМИ - БАН за **избор на доц. д-р Аврам Моис Ескенази на академичната длъжност ‘професор’ към ИМИ - БАН** в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна специалност 01.01.12 Информатика (софтуерни технологии).

16. 09. 2011 г.

Рецензент:
(проф. дмн Г. Тотков)