

## Рецензия

по конкурса за професор по научната специалност 01.01.12 “Информатика (Софтуерни технологии)”, обявен в ДВ бр. 39 от 20.05.2011 г. за нуждите на Института по математика и информатика, БАН

Рецензент: Станимир Недялков Стоянов

Със заповед № 199/07.07.2011 на Директора на ИМИ – БАН, съм определен за член на научното жури във връзка с конкурс за професор в област на висшето образование „4. Природни науки. Математика и информатика”, професионално направление: „4.6. Информатика и компютърни науки”, специалност: 01.01.12. „Информатика (Софтуерни технологии)”.

Конкурсът е открит в съответствие с решение на Научния съвет на ИМИ от 29.04.2011 и обявен в Държавен вестник, бр. 39 от 20.05.2011 год., със срок два месеца. За участие в конкурса са подали документи двама кандидати:

1. доц. д-р Аврам Моис Ескенази;
2. доц. д-р Деко Видев Деков.

### I. Рецензия за доц. д-р Аврам Моис Ескенази

Като член на журито получих следните документи:

1. Молба;
2. Творческа автобиография;
3. Диплома за висше образование;
4. Диплома за образователна и научна степен „доктор”;
5. Диплома за ст. н. с.;
6. Пълен списък на научните трудове;
7. Списък на научните трудове за участие в конкурса;
8. Авторска справка на научните приноси;
9. Цитирания;
10. Протокол № 6/29.04.2011 на Научния съвет на ИМИ – препис-извлечение;
11. Държавен вестник, бр. 39/20.05.2011 год. с обявата на конкурса – копие;
12. Удостоверение за трудов стаж;
13. Документи за учебна работа:
  - Справка от кандидата;
  - Справка от Икономически университет, Варна;
  - Служебна бележка от ИМИ;
  - Служебна бележка от Варненския свободен университет;
  - Служебна бележка от Нов български университет;
14. Справка от кандидата за участие в международни и национални научно-изследователски проекти;
15. Научни трудове – 28 броя.

Аврам Ескенази завършва висше образование в Софийския университет. В същия университет защитава докторска дисертация в специалност 01.01.12. „Информатика” на

тема „Автоматично генериране на тестове”. Последователно заема длъжностите научен сътрудник и старши научен сътрудник в ИМИ – БАН. От 1985 година е ръководител на секция „Софтуерни технологии”, ИМИ на БАН. От 1999 е хоноруван професор в Икономическия университет, Варна.

Доц. д-р Аврам Ескенази е автор на 80 научни труда, 9 книги и учебници, както и 19 научно-популярни статии. За участие в конкурса кандидатът е представил 28 научни труда, от които 24 са публикации и 4 са учебници и учебни пособия. Научните публикации са в:

- Международни списания – 8 (№№ 5,6,8,12,16,21,22,23);
- Български списания – 4 (№№ 2,3,4,10);
- Международни сборници – 2 (№№ 1,9);
- Български сборници – 1 (№ 24);
- Сборници на международни конференции – 9 (№№ 7, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20);
- Учебници и учебни пособия – 4 (№№ 25,26,27,28).

Тематично представените публикации могат да бъдат класифицирани както следва:

- Софтуерно-технологични проблеми на компютърното тестване – 6 (№№ 1,3,5,9,12,15);
- Специфични проблеми на софтуерните технологии – 14 (№№ 2,4,6,7,8,11,13,14,16,18,19,20,21,23);
- Проблеми на обучението и изследванията, свързани със софтуерните технологии – 4 (№№ 10,17,22,24);
- Учебници и учебни помагала – 4 (№№ 25,26,27,28).

Публикациите са на български, английски и руски език. Считаю, че всички представени научни трудове са от областта на конкурса и, че на научната общност са станали достояние получените от доц. д-р Аврам Ескенази резултати в професионално направление „Информатика и компютърни науки” по специалността „Информатика (Софтуерни технологии) ”.

Доц. Аврам Ескенази има изключително богат, близо 40 годишен преподавателски опит. Разработил и провеждал лекционни курсове в бакалавърските и магистърските програми на следните университети:

- Софийския университет - Организация на данни, Системи за управление и организация на данни, Автоматизация на обучението, Организация и производство на ПО;
- Икономически университет, Варна – Икономика на софтуерното производство, Бизнес Интернет, Електронна търговия, Софтуерни технологии, Управление на софтуерното производство, Софтуерен бизнес;
- Варненски свободен университет - Софтуерни технологии;
- Нов български университет - Софтуерни технологии, Електронна търговия, Съвременни софтуерни технологии – ХР, Съвременни технологии за управление ИТ производство;
- Съвместна магистърска програма СА-ИМИ – Електронна търговия;

- International University, София – Software Engineering, Data Structures, Advanced Software Engineering.

За всички курсове са представени официални справки от горепосочените университети.

Кандидатът е автор на следните електронни курсове:

- Управление на софтуерното производство;
- Софтуерен бизнес;
- Софтуерни технологии.

Под ръководството на доц. А. Ескенази са създадени и прочетени за първи път в български университети лекционните курсове:

- Организация на данни;
- Системи за управление и организация на данни;
- Автоматизация на обучението;
- Организация и производство на ПО;
- Екстремно програмиране;
- Управление на софтуерното производство;
- Софтуерен бизнес.

Кандидатът е бил научен ръководител на 8 успешно защитили докторанти, понастоящем утвърдени преподаватели и специалисти. 2 докторанти са в процес на обучение. Бил е ръководител на 16 успешно защитили магистри.

Научно-приложните и приложните приноси са непосредствено свързани с ръководство, изпълнение и експертно консултиране на редица международни и национални проекти, които могат да се представят така:

- Ръководител на 7 проекта – 1 международен и 6 национални;
- Ръководител на подпроекти и работни групи – 2 международни;
- Координатор за България в ЕС – 1 международен;
- Член на колектив в 5 проекта – 3 международни и 2 национални.

Доц. Аврам Ескенази е бил многократно избиран за рецензент в конкурси за научни степени и научни звания, (63 конкурса, докладчик по 44 конкурса във ВАК), на публикации и доклади за международни конференции, списания, книги и т.н. Членува в АСМ (първия за България Senior member); бил е представител на България в ТК 2 на ИФИП и в Програмата по информатика на ЮНЕСКО, член на управителния съвет на АСМВУЛ, член на Борда на Института по информационни технологии в образованието на ЮНЕСКО в Москва, член на Общото събрание и Управителния съвет на БАН, член на съвета и председател на Контролния съвет на МФ „Св. св. Кирил и Методий”, член на Специализирания научен съвет по информатика и математическо моделиране на ВАК. Член е на редколегията на международното списание “Annals of Mathematics, Computing and Teleinformatics” и е зам. председател на редколегията на международното списание “Serdica Journal of Computing”. За приноси в информационните теории и приложения е награждаван с Международна награда ITNEA, грамота на МОН, почетна значка на БАН.

Кандидатът притежава 7 авторски свидетелства и свидетелства за запазена марка. Има значителен брой внедрявания на различни програмни продукти.

При съдържателния анализ на научните и научно-приложните постижения съгласно материалите, представени за участие в конкурса, специално внимание съм отделил на постиженията извън предишните и след последната процедури. Научните и научно-приложните приноси могат да се систематизират в следните три направления:

- Софтуерно-технологични проблеми на компютърното тестване;
- Специфични проблеми на софтуерните технологии;
- Проблеми на обучението.

По първото направление представените работи са свързани основно с развитие и усъвършенстване на системата за автоматично тестване ТЕСТ, както и нейното използване в различни конфигурации (№№ 1,3,5,9). Специално внимание искам да обърна на публикации №12 и №15, където се предлагат нови идеи, свързани с различни аспекти на адаптивното тестване. Проблемите на адаптивното тестване са все още актуален (и нерешен) научно-изследователски проблем.

По второто направление приносите могат да бъдат обобщени както следва:

- Качество на софтуера – предложени са нов метод за оценяване на софтуера (№6) и негово разширение (№8); анализирани са резултатите от приложението на метода за оценяване качеството на 17 избрани авторски системи (№7); методът е приложен за обработка на резултати от анкети с експерти в европейския проект ELOST (№21). Проблемите за обективността при оценка качеството на софтуера, където се установява, че само 10 от 255-те оценъчни елемента на йерархичния модел на Липиев са обективно изчислими, се разглеждат в №14.
- Моделиране – предложен е модел на фазата „използване”, основан на апарата на релационните бази данни (№2) и по-строга формализация на модела, използваща мрежите на Петри (№4). В №13 се предлага усъвършенстване на модела на Swan за софтуерния пазар. Модифицирана към спецификата на софтуера дефиниция за маркетинг се предлага в №11.
- Гъвкави методологии – в представените работи се разработват различни аспекти на приложението и използването на гъвкавите методологии за производство на софтуер, станали особено актуални в последните години. Проблемите на осигуряване качеството при Екстремното програмиране (XP) са изследвани в №19; сравнителен анализ от едновременно прилагане на европейския аналог на XP – eXPERT – и избрана класическа методология е представен в №20; в №23 се показва, че за определен тип приложения (напр. портални решения) е целесъобразно комбиниране на практики от няколко гъвкави методологии.
- Дистанционно производство на софтуер – основавайки се на практическия си опит е предложена методика и условия за нейното прилагане (№16), както и реално софтуерно средство за автоматизация на дистанционно производство.

По третото направление искам да отбележа следните приноси:

- За първи път у нас се разглежда задълбочено въпросът за обучението по софтуерни технологии (№10);
- Резултатите от работата на работната група (назначена от Министъра на МОН), ръководител на която е кандидатът, и основните концепции на разработената първа национална стратегия за обучение по ИКТ в средните училища, са обобщени в №17. С цел подпомагане въвеждането на ИКТ в училищата, са систематизирани стратегията и кореспондиращите нормативни документи (№24);
- В рамките на европейски проект (Sister) е предложена методология за определяне приоритетни направления за развитие на изследванията и обучението в областта „Софтуер и услуги” за България за следващите години.

За участие в конкурса са представени също четири учебника и учебни помагала. №25 е първият учебник по софтуерни технологии на български език, който има второ преработено издание (№28). №26 е учебник по електронна търговия, със съкратена версия на английски език (№27), предназначена предимно за бизнесмени.

Представен е списък от 53 цитирания на 24 избрани публикации. Не забелязах самоцитати.

Познавам доц. д-р Аврам Ескенази от 1990 год., когато беше член на Управителния съвет и на Съвета на директорите на „Информационно обслужване”. Оттогава съм имал многократно възможности за контакти с него и търсене на негова помощ по различни поводи – подготовка на съвместни проекти, участия в различни комисии на МОН, подготовка на рецензии, размяна и обсъждане на работни лекционни материали. Рецензирал съм негови публикации за списанието “Serdica Journal of Computing”. Убедено мога да заявя, че познавам доц. д-р Аврам Ескенази като учен с международно признание, висококомпетентен и водещ специалист в България в областта на софтуерните технологии, задълбочен и отговорен изследовател, утвърден преподавател, с подчертан стремеж към усъвършенстване и прилагане на нови технологии в обучението, успешен ръководител на екипи, постигнали значими резултати в реализацията на многобройни научно-изследователски проекти, както и перфектен практик.

## II. Рецензия за доц. д-р Деко Видев Деков

Като член на журито получих следните документи:

1. Молба;
2. Информационна карта за зета академична длъжност;
3. Творческа автобиография;
4. Диплом за висше образование;
5. Диплом за ОНС „доктор“;
6. Диплома за доцент, издадена от ВАК през 1998 г.;
7. Втора диплома за доцент, издадена от ВАК през 2002 г.;
8. Резюмета на трудовете, след защита на докторската дисертация;
9. Списък на публикациите и копия от тях;
10. Справка за приносите в научните трудове;
11. Списък на цитиранията;
12. Сведение за импакт-фактора;
13. Копие за обява в „Държавен вестник“;
14. Материали и документи за допълнителните критерии по Закона за академичния състав.
15. Научни трудове – 129 броя.

Деко Деков завършва висше образование във ВМЕИ „Ленин“, София със специалност „Автоматика и телемеханика“. Защитава кандидатска дисертация по математика в Софийския университет. Три години е бил асистент по линейна алгебра, аналитична геометрия и математически анализ в Техническия университет, Варна. Известно време е бил на щат в ИМИ, БАН. През 1997 е избран за доцент във Великотърновския университет, а през 2002 е избран за доцент по научната специалност 01.01.00 „Математика“ в Тракийския университет - Стара Загора за Техническия колеж - Ямбол.

В представения списък са посочени 129 публикации, като:

- публикациите №№ 1-10 са към кандидатската дисертация;
- с публикациите №№ 11-16, съответно №№ 11-19 е участвал в двата конкурса за доцент;
- със 119 публикации (№№ 11-129) участва в настоящия конкурс.

Научните публикации са в:

- Електронно списание „Journal of Computer-Generated Euclidean Geometry“ (№№ 21-125) – главен редактор на списанието е кандидатът и всички публикации в него са само на кандидата;
- „Mathematika Balkanica“ (№20);
- Конференция на Съюза на учените в България, Стара Загора (№126);
- Списание „Дидактическо моделиране“ (№№ 127-129).

Към списъка от публикации е дадена електронна книга “Computer-Generated Encyclopedia of Euclidean Geometry”.

Тематично представените публикации са класифицирани както следва:

- Статии, в които са публикувани теореми, открити от компютърната програма „Машина“ – 70 (№№ 21-90);

- Статии, целта на които е да демонстрира едно от приложенията на компютърната програма „Машина” – теореми, открити от програмата, да бъдат използвани като задачи за ученици – 35 (№№ 91-125);
- Статия, посветена на възможности на компютърната програма „Сметало” - 1 (№ 126);
- Статия, разглеждаща приложение на методи на теоретичната информатика в алгебрата - 1 (№ 20).

13 от публикациите са с импакт-фактор (общо 6,354), като те са представени от кандидата в конкурсите за доцент. Публикациите са написани самостоятелно на английски и български език.

Във Великотърновския университет доц. Деко Деков е чел лекции на студенти по математика и информатика и по информатика – бакалавърски и магистърски програми – по следните дисциплини:

- Алгебра – 1-ва и 2-ра част;
- Теория на Галоа;
- Дискретна математика;
- Математически основи на информатиката;
- Уеб дизайн.

Не е представена официална справка от университета.

Бил е научен ръководител на една дипломна работа. В представените документи не намирам доказателства за научно ръководство на докторанти.

В представените документи не намирам информация за участие на кандидата в научно-изследователски проекти. В справката за приноси са описани накратко следните компютърни програми:

- „Сметало”;
- „Фактура за електрическа енергия”;
- „Linear Systems”;
- „Inverse Matrices”;
- „Solving Triangles”;
- „Geometric Constructions”;
- „Coordinate Geometry”;
- „279 Образователни Кръстословици”.

Кандидатът няма представени доказателства за участие в програмни и организационни комитети на научни мероприятия, за членство в авторитетни творчески и/или професионални организации, за участия с доклади в международни и национални научни форуми, за участия в редколегии на научни издания. Не са представени авторитетни отзиви.

При съдържателния анализ на научните и научно-приложните постижения съгласно материалите, представени за участие в конкурса, специално внимание съм отделил на постиженията извън предишните и след последната процедури. Научните и научно-

приложните приноси в съответствие с представените публикации могат да се систематизират като търсене на възможности за машинно генериране на теореми в областта на Евклидовата геометрия. В творческата автобиография кандидатът определя като свой основен научен принос откриването на нов метод, който позволява на компютъра да открива нови резултати в областта на науката и технологиите. Методът е в основата на компютърна програма, която открива нови неизвестни досега математически теореми. Публикациите, посветени на този проблем, имат идентична структура - напр., цитирам началото на публикация № 66 “ Given a point, the Machine for Questions and Answers produces theorems related to properties of the Inner Fermat Point:

Inner Fermat Point = Inner Fermat Point of the Cevian Triangle of the Inner Fermat Point.

Inner Fermat Point = Outer Fermat Point of the Anticevian Triangle of the Inner Fermat Point.

Inner Fermat Point = Second Isodynamic Point of the Pedal Triangle of the Inner Fermat Point. ... ” и т.н.

По мое мнение, интерес от гледна точка на информатиката би представлявало изясняване на свързани с „Машината” въпроси, като например следните:

- Архитектура на компютърната програма;
- Алгоритъм (схема) на генератора на теореми;
- Формализъм за представяне и структуриране на знанията;
- Структура на базите данни или хранилищата за данни;
- Търсене и извличане на желаната информация;
- Справяне със сложността и комплексността на проблема;
- Ефективно изпълнение на програмата;
- Потребителски интерфейс;
- Верификация или тестване коректността на резултатите;
- Използвани технологии, развойни среди и средства;
- Как е определен на 10 милиарда нови математически теореми капацитетът на програмата?
- Защо производството на нови теореми е (според кандидата) сравнително лесно?
- Как с едно щракване на мишката можем да получим решение на проблем, за решаването на който на учени-изследователи ще бъдат необходими години (пак според кандидата)?

В публикациите не намирам отговори на нито един от поставените въпроси. Всички представени публикации са извън тематиката на софтуерните технологии.

За участие в конкурса не са представени учебници и учебни помагала.

Представен е списък от 3 цитирани публикации в реномирани издания:

- №14 – с 6 цитирания;
- №11 – с 3 цитирания;



- №13 – с 3 цитирания.

Трите публикации са представени в конкурсите за доцент.

Не познавам лично доц. д-р Деко Видев Деков.

### III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Тъй като са изпълнени всички изисквания, критерии и условия по Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника на ИМИ – БАН, давам категорична **положителна оценка** на доц. д-р Аврам Моис Ескенази по конкурса за професор по специалността 01.01.12 „Информатика (Софтуерни технологии)” и предлагам почитаемото жури да предложи на НС на ИМИ – БАН да **бъде избран** за академичната длъжност „Професор”.
2. Поради това, че представените публикации **не са свързани с посочената в скоби конкретизация на конкурса**, не са представени доказателства за ръководство на **поне двама успешно защитили докторанти** и липсата на споменатите по-горе официална справка за преподавателска дейност, доказателства и отзиви, смятам че **не са изпълнени** изискванията, критериите и условията по Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника на ИМИ – БАН. Давам **отрицателна оценка** на доц. д-р Деко Видев Деков по конкурса за професор по специалността 01.01.12 „Информатика (Софтуерни технологии)” и предлагам почитаемото жури да **не предлага** на НС на ИМИ – БАН да бъде избран за академичната длъжност „Професор”.

03.09.2011

София

Рецензент:

( Станимир Стоянов)