

Рецензия

**на научните трудове и учебната дейност на доц. д-р Здравко Димитров Славов,
представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност
„професор“ в професионално направление 4.5. „Математика“ по специалност
„Математическо моделиране и приложение на математиката“,
обявен в Държавен вестник, бр. 85 от 06.11.2012 г.
за нуждите на ВСУ „Черноризец Храбър“**

**Рецензент: акад. Иван Петков Попчев – БАН,
Научна специалност 01.01.13 „Математическо моделиране и приложение на
математиката“**

Със заповед № 3623/21.12.2012, на Ректора на ВСУ „Черноризец Храбър“ съм определен за член на Научното жури в обявен в Държавен вестник, бр. 85 от 06.11.2012 г. конкурс за професор по професионално направление: „4.5. Математика (Математическо моделиране и приложение на математиката)“.

Като член на Научното жури съм получил:

1. Наредба № 3 за академичния състав на ВСУ в частта ѝ, отнасяща се до изготвяне на рецензии и становища на научни трудове.
2. Заявление от 18 декември 2012 г. на Здравко Димитров Славов до Ректора на ВСУ „Черноризец Храбър“.
3. Ксероксно копие от Държавен вестник, бр. 85 от 06.11.2012 г.
4. Ксероксно копие (нотариално заверено) от диплома за висше образование № 091579 / 18.XI.1980 г. от СУ „Климент Охридски“ за призната квалификация: магистър по математика; специализация: математическо моделиране.
5. Ксероксно копие (нотариално заверено) от диплома за висше образование серия А91 № 012651 / 1991 г. от Икономически университет – Варна с призната квалификация: икономист в промишлеността.
6. Ксероксно копие на диплома за образователна и научна степен „доктор“ № 29340, дата 04.01.2005 г. по научната специалност 01.01.13 „Математическо моделиране и приложение на математиката“.
7. Ксероксно копие на свидетелство за научно звание „доцент“, № 24754, дата 30.01.2008 г. по научната специалност 01.01.13 „Математическо моделиране и приложение на математиката“.
8. End-of-Course Certificate Class LOWINT BUS-English for Business Communication between the dates 19/09/2005 and 11/12/2005 (ксероксно копие).
9. Автобиография на доц. д-р Здравко Димитров Славов (18 декември 2012 г.).
10. Справка от ръководителя катедра „Информатика“, проф. д-р Н. Лютов за учебната натовареност за 2012/2013 г. на доц. д-р Здравко Димитров Славов.
11. Справка, утвърдена от ръководителя катедра, за дейността на доц. д-р Здравко Димитров Славов (18 декември 2012 г.).

12. Списък на публикациите на доц. д-р Здравко Димитров Славов, с които участва в конкурса за професор.
13. Списък на всички публикации на доц. д-р Здравко Димитров Славов за периода 2007–2012 г., след подаване на документи в конкурса за доцент.
14. Списък на всички публикации на Здравко Димитров Славов за периода 1986–2007 г. до подаване на документи във ВАК в конкурса за доцент.
15. Справка за научните приноси на доц. д-р Здравко Димитров Славов (18 декември 2012 г.).
16. Справка за цитиранията на доц. д-р Здравко Димитров Славов.
17. 2000 Outstanding Intellectuals of 21st Century – 2007. International Biographical Centre, Cambridge, England, July 2007 (ксероксно копие).
18. Who's Who in the World 2008 (ксероксно копие).
19. Who's Who in Science and Engineering 2008–2009 (ксероксно копие).
20. Препис-извлечение от заседание на Катедрен съвет на Катедра „Информатика“, проведено на 25.09.2012 г. (протокол № 1/25.09.2012 г.).
21. Препис-извлечение от протокол № 9 на Факултетен съвет, проведен на 11.10.2012 г.
22. Протокол-извлечение на Академичен съвет на ВСУ „Черноризец Храбър“ № 1, Варна, 12 октомври 2012 г.
23. Резюме на трудовете на доц. д-р Здравко Димитров Славов, с които участва в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“.
24. Препис-извлечение от трудовата книжка на доц. д-р Здравко Димитров Славов.
25. Публикации на доц. д-р Здравко Димитров Славов, с които участва в конкурса за професор.
26. CD с материали по конкурса.

Настоящата рецензия е изготвена въз основа на получените документи като член на Научно жури по конкурс, обявен от ВСУ „Черноризец Храбър“ (Държавен вестник, бр. 85 от 06.11.2012 г.) за нуждите на Катедра „Информатика“ към Факултет „Международна икономика и администрация“. Представените по конкурса документи съответстват на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Инструкция № 6 на Наредба № 3 за академичния състав на ВСУ „Черноризец Храбър“. Според член 29(1) от ЗРАСРБ кандидатите за заемане на академичната длъжност „професор“ трябва да отговарят на следните изисквания:

1. *Да са придобили образователната и научна степен „доктор“;*
2. *Да са заемали академичната длъжност „доцент“ [...] не по-малко от две академични години [...];*
3. *Да са представили публикуван монографичен труд или равностойни публикации в специализирани научни издания [...], които да не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ [...] и за заемане на академичната длъжност „доцент“;*
4. *Да са представили други оригинални научноизследователски трудове, публикации, изобретения и други научни и научно-приложни разработки, които се оценяват по съвкупност.*

Доц. д-р З. Славов изпълнява изискването на чл. 29(1)1 от ЗРАСРБ, тъй като му е присъдена от ВАК **образователната и научна степен „доктор“** по научната специалност 01.01.13 „Математическо моделиране и приложение на математиката“ въз основа на защитена дисертация на тема „Математическо модел на икономика на благосъстоянието“, което се удостоверява с копие на диплома № 29340/ 04.01.2005 г.

Доц. д-р З. Славов отговаря и на чл. 29(1)2 от ЗРАСРБ, тъй като с решение на ВАК му е дадено научното звание **„доцент“** по научната специалност **01.01.13 „Математическо моделиране и приложение на математиката“**, което се удостоверява с копие на свидетелство за научно звание № 24754/30.01.2008 г. Съгласно „препис-извлечението“ от трудовата книжка **заема длъжността „доцент“ от 30.11.2007 г.**

Доц. д-р З. Славов изпълнява и изискването на чл. 29(1)3, **тъй като е представил три публикувани монографични труда на български език:**

- Славов, З., М. Брусева. Анализ на риска при вземане на финансови решения. ВСУ „Черноризец Храбър“, Университетско издателство. ISBN 978-954-715-490-2, 2011 г., 250 стр.. Рецензенти: проф. д-р Дочо Дочев, доц. д-р Рафаил Стайков.
- Славов, З., М. Брусева, Р. Къновски, В. Николаева. Анализ на пазари и вземане на икономически решения в условия на неопределеност. ВСУ „Черноризец Храбър“, Университетско издателство. ISBN 978-954-715-568-8, 2012 г., 349 стр. Рецензенти: проф. д-р Дочо Дочев, доц. д-р Рафаил Стайков.
- Славов, З. Математически методи и модели във финансите, застраховането и политиката. ВСУ „Черноризец Храбър“, Университетско издателство. ISBN 978-954-715-585-5, 2012 г., 342 стр. Рецензенти: проф. д-р Дочо Дочев, доц. д-р Рафаил Стайков.

Доц. д-р З. Славов, като отговаря на чл. 29(1)4 от ЗРАСРБ е представил за участие в конкурса общо 25 публикации, които са част от 65 публикации (на отделен списък) за периода 2007 – 2012 г. след подаване на документи в конкурса за доцент.

Всички 25 публикации могат да бъдат класифицирани по различни критерии:

- 3 публикации са **монографии**, отпечатани у нас (№№ 15, 22 и 24);
- 2 публикации са в **списания, издавани в чужбина с Google Scholar IF** (№№ 14 и 23);
- 1 статия е в International e-Journal (№ 7);
- 1 статия е в **списание**, издавано в чужбина (№ 4);
- 5 публикации са в научно-тематични сборници, издавани в чужбина (№№ 2, 6, 10, 11 и 16);
- 7 публикации са в научно-тематични сборници, издавани у нас (№№ 8, 9, 17, 18, 19, 20 и 21);
- 4 публикации са учебници или учебни пособия (№№ 3, 5, 12 и 13);
- 1 доклад на EURO XXII – Prague е представен само като резюме (№ 1), но има представен пълен текст на доклад в обем от 11 страници;
- 1 статия е в e-Journal VFO (№ 25);
- 12 труда са на английски език (№№ 1, 2, 4, 6, 7, 10, 11, 14, 16, 20, 21 и 23);

- **16 труда са написани самостоятелно** (№№ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 24 и 25).

Представена е Справка за цитиранията, в която са включени 11 цитирания на 6 научни публикации и 5 цитирания в успешно защитена докторска дисертация. От включените публикации в настоящия конкурс са цитирани 2 труда: № 3 – 3 пъти и № 4 – 1 път. Справката в Web of Knowledge показва *h-index*: 1.

Научните приноси, които имат характер на доказани нови съществени страни в определени научни направления, в трудовете на доц. д-р З. Славов, като се допусне равностойно участие в публикациите, написани в съавторство, накратко могат да се систематизират така:

1. **Доказано е** съществуването на ретракция от допустимото множество към множество от паретовските решения, ако критериалните функции са вдлъбнати, а една от тях е строго вдлъбната. За построената ретракция **се доказва**, че двете паретовски множества са хомеоморфни и притежават свойството на неподвижната точка (№ 4).
2. За паретовските решения в непрекъснатото многокритериално математическо програмиране се дискутират четири предположения, които оказват съществено влияние на структурата на паретовските множества. **Доказва се**, че тези свойства са налице, ако предположенията са в сила. В общия случай паретовските множества не са изпъкнали, но имат топологични свойства, характерни за изпъкналите множества (№ 14).
3. За многокритериалната оптимизационна задача **е доказано**, че паретовското многозначно изображение е полунепрекъснато отгоре, а при допълнителни предположения **се доказва**, че то е непрекъснато. Ако критериалните функции са квазивдлъбнати и една от тях е строго квазивдлъбната, то **се доказва**, че паретовското множество е линейно свързано. **Доказано е** също, че паретовското множество е свиваемо и притежава свойството на неподвижната точка, ако условието за квазивдлъбнатост се смени с вдлъбнатост (№ 23).
4. За модел на икономиката с фиксирани общи ресурси и краен брой икономически агенти и блага **се доказва**, че множеството на оптимално разпределените дялове е свиваемо и притежава свойството на неподвижната точка (№ 18).

Приложните приноси в трудовете на доц. д-р З. Славов са в следните направления:

- Анализ на риска и вземане на икономически решения (№№ 9, 15 и 22);
- Модели във финансовия анализ (№№ 15, 22, 24 и 25);
- Многокритериална инженерна оптимизация (№№ 2, 7, 11 и 16), и
- Статистически анализ на данни (№№ 8 и 24).

Доц. д-р З. Славов е бил ръководител на **три проекта на ВСУ:**

- Анализ на риска при вземане на финансови решения за 2010 г.,
- Анализ на пазари и вземане на икономически решения в условия на неопределеност за 2011 г.,
- Методи и модели за вземане на бизнес решения за 2012 г.

По последния проект е предстоящо през 2013 г. отпечатване на трета колективна монография.

Без съмнения, личният принос на кандидата в представените научни трудове е съществен и определящ.

Оценката на учебно-педагогическата дейност на кандидата е направена въз основа на двете справки в документите по конкурса:

- Справка за учебната натовареност за 2012/2013 г. на доц. д-р Здравко Димитров Славов от ръководителя катедра „Информатика“, проф. д-р Н. Лютов;
- Справка за дейността на доц. д-р Здравко Димитров Славов, утвърдена от ръководителя катедра на 18 декември 2012 г.

Както следва от първата справка, кандидатът за **2012/2013 г. има учебна натовареност в упражнения за ОКС „бакалавър“ 604 часа и за ОКС „магистър“ 94 часа за 12 учебни дисциплини в редовно и задочно обучение.**

Аудиторните и извънаудиторните занятия включват курсове, предназначени за икономисти, психолози, инженери и информатици. **Кандидатът е разработил и провеждал курсове на английски език за чуждестранни студенти бакалаври по програмата Erasmus Students и в Casa College – Nicosia – бакалаври и магистри.**

Освен отбелязаните вече 4 учебника и учебни пособия, кандидатът е публикувал електронни материали по статистика за нуждите на дистанционното обучение.

От 2006 г. ръководи образователен проект „Обучение на две скорости“ за студенти бакалаври на ВСУ първа година.

Липсва информация за ръководени от доц. д-р З. Славов дипломанти и докторанти. Доц. д-р З. Славов има определени **научно-организационни активности** като:

- Формиране и изследователска група по вземане на решения във ВСУ;
- Председател на СМБ – Секция „Варна“;
- Съпредседател на конференцията „Информатиката в научното познание“;
- Рецензент в Journal of Computational and Applied Mathematics и т.н.

Получил е награди през 2008 и 2011 г. от Ректора на ВСУ.

Доц. д-р З. Славов е получил най-високата оценка 5 от академичното жури за последното годишно оценяване от 20.07.2012 г.

Рецензентът няма непосредствени лични впечатления от кандидата.

Бележките и препоръките могат накратко да се систематизират така:

1. Литературната осведоменост в публикациите може да бъде приета, но е добре да бъдат по-широко отразени и българските автори.
2. Математическите модели в икономиката, финансите, застраховането и т.н. могат и трябва да бъдат коментирани задължително и в условията на турбулентност, кризи, сива икономика и корупция. В противен случай те са само абстрактна академична илюстрация.
3. При моделите за вземане на решения след концепциите за рационалния избор задължително трябва да се включи и теорията на перспективата,

създадена през 1979 г. от Д. Канеман (нобелов лауреат за 2002 г.) и А. Тверски за нерационалното поведение.

4. Отново в теорията на решенията могат да намерят място и моделите на Soft computing.
5. Особено за студентската аудитория при изучаване на риска и управлението на риска задължително трябва да се включат релевантните за тази проблематика стандарти ISO/IEC, NIST, директивите на Европейския съюз, законите и подзаконовите нормативни актове на Република България. Иначе нещата са слабосвързани с реалността.
6. Необходими са повече усилия да се публикува в авторитетни математически списания. **Не е нормално Web of Knowledge да посочва само 3 статии, публикувани през 2003, 2004 и 2006 г., от които само тази от 2003 г. има 3 цитата, в това число 2 автоцитата.** За да подчертая, че това не е нормално, мога да си позволя да посоча например труд № 18, който съдържа силен нов резултат, но там, където е публикуван (при цялото ми уважение към Пролетната конференция), трудно може да получи международен научен резонанс. **Като автор, доц. д-р З. Славов трябва да проявява по-високо самоуважение към собствените си резултати.**

Заклучение

Изпълнени са изискванията, условията и критериите на Закова за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (ППЗ), Инструкция № 6 към Наредба № 3 за академичния състав на ВСУ „Черноризец Храбър“, и давам **категорично положително заключение** за избор на доц.

д-р Здравко Димитров Славов по конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ в професионалното направление 4.5. „Математика“ по специалност „Математическо моделиране и приложение на математиката“.

Препоръчвам почитаемото Научно жури единодушно да предложи на Научния съвет при ВСУ „Черноризец Храбър“ да избере доц. д-р Здравко Димитров Славов за академичната длъжност „професор“ в професионалното направление 4.5. „Математика“ по специалност „Математическо моделиране и приложение на математиката“.

23.01.2013 г.

Рецензент:

Акад. Иван П. Попчев