

# Рецензия

за доц. д-р Станимир Недялков Стоянов  
по конкурс за професор по специалност 01.01.12 „Информатика“  
(Изкуствен интелект)  
към Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Рецензент: Иван Петков Попчев

Със заповед № Р33-1143 / 28.04.2011 г., гр. Пловдив, на Ректора на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, доц. д-р Запрян Козлуджов, 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 (Изкуствен интелект)“.

Конкурсът е открит в съответствие с чл. 29(4) от Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), тъй като за академичната длъжност „Професор“ може да се осигури по учебната дисциплина „Изкуствен интелект“ 45 часа лекции на специалност „Информатика“ (редовно и задочно обучение), съгласно удостоверение № У-336 / 22.10.2010 г., подписано от доц. д-р Асен Рахнев – декан на Факултета по математика и информатика на ПУ „П. Хилендарски“.

Конкурсът за професор по 01.01.12 „Информатика (Изкуствен интелект)“ за ПУ „П. Хилендарски“ е обявен в Държавен вестник, бр. 10 / 01.02.2011 г., със срок три месеца. За участие в този конкурс е подал документи на 28.04.2011 г. един кандидат **доц. д-р Станимир Недялков Стоянов** от катедра „Компютърни системи“ при Факултета по математика и информатика при ПУ „П. Хилендарски“.

Като член на научното жури съм получил следните документи:

1. Професионална автобиография.
2. Диплома за завършено висше образование.
3. Диплома за образователна и научна степен “доктор”.
4. Свидетелство за научно звание “доцент”.
5. Пълен списък на научните трудове.
6. Списък на научните трудове за участие в конкурса.
7. Авторска справка на научните приноси на трудовете.
8. Цитирания.
9. Протокол № 1-10-11 / 29.09.2010 г. на КС - препис-извлечение.
10. Протокол № 30 / 20.10.2010 г. на ФС на ФМИ при ПУ - препис-извлечение.
11. Протокол № 35 / 25.10.2010 г. на АС на ПУ "П. Хилендарски" - препис-извлечение.
12. Държавен вестник, брой 10 / 01.02.2011 г. с обявата за конкурса – копие.
13. Удостоверение за трудов стаж.
14. Удостоверение за хорариум на учебната дисциплина “Изкуствен интелект”.
15. Документи за учебна работа:
  - Справка за аудиторна и извънаудиторна заетост.
  - Списък на публикувани учебни материали.

- Справка за дейността със студенти и докторанти.
16. Документи за научноизследователска дейност.
- Справка за научноизследователска дейност.
  - Списък на научноизследователски проекти.
  - Справка за членство в професионални организации.
  - Списък с доклади.
  - Сведение за научно-приложни разработки.
  - Списък на рецензии.
  - Списък на участие в програмни комитети.
  - Списък на участие в редколегии.
  - Отзиви.
17. Научни трудове - 46 броя.

Според **ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (ППЗ)** и Правилника на ПУ „П. Хилендарски“, кандидатите за заемане на **академичната длъжност „Професор“ трябва да отговарят на следните изисквания - чл. 29(1) ЗРАСРБ:**

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

[...]

Съгласно чл. 29б(2), при равни условия по чл. 29 научното жури взема предвид и общата оценка, получена от оценяването на тези от следните допълнителни показатели [...]

1. свързани с учебната дейност: а); б); в).
2. свързани с научноизследователската дейност: а); б); в).

**По чл. 29(1)1 изискването е изпълнено**, тъй като в рецензията последователно са оценени съответните условия по чл. 29 ЗРАСРБ.

На кандидата доц. д-р Станимир Стоянов е присъдена на **20.10.1986 г.** от Научния съвет на Университета „Хумболд“ в Берлин академичната степен **„Доктор на естествените науки“**, след като той е доказал своите научни способности в областта на обработване на информации и му е дадена обща оценка Summa Cum Laude. Президиумът на Висшата атестационна комисия с протокол № 18 е утвърдил дадената му научна степен **„Доктор на естествените науки“** и я приравнява към научната степен **„Кандидат на математическите науки“** (Удостоверение № ВАК-3370/03.01.1987 г.).

**Кандидатът доц. д-р Ст. Стоянов отговаря на чл. 29(1)2**, тъй като с **Протокол № 4 / 05.05.1998 г. от ВАК му е дадено научното звание „Доцент“** (Свидетелство № 19200 / 20.07.1998 г.) и работи на основен трудов договор в ПУ „П. Хилендарски“. Според Удостоверение изх. № 7-145 / 19.04.2011 г., подписано от Ректора на Университета доц. д-р Запрян Козлуджов, доц. д-р Ст. Стоянов работи като **доцент и ръководител на катедра „Компютърни системи“** и към 01.04.2011 г. има общ трудов стаж 29 г., 09 м. и 02 дни, от които 18 г., 08 м. и 02 дни - преподавателски.

**Кандидатът доц. д-р Ст. Стоянов отговаря на чл. 29(1)3**, тъй като е представил равностойни публикации като **5 глави от книги** с общ обем 93 стр., в **специализирани научни издания**: Springer Verlag, M-Libraries, In-Teh). Тези публикации, всички на английски език, са отпечатани в интервала 2008-2011 г. и не повтарят представените за придобиване образователната и научна степен „Доктор“ и за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

**Кандидатът доц. д-р Ст. Стоянов отговаря на чл. 29(1)4**, тъй като е представил други, общо 41, оригинални научноизследователски трудове, които се оценяват по съвкупност. Общо тези 46 труда (заедно с петте глави от книги) представляват извадка от пълния списък от 119 труда. Във времето представените 46 труда се разпределят така:

Година	1999	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Брой	1	1	1	6	4	4	4	6	14	3

Това разпределение доказва, че тези публикации не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ и за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

Представените 41 труда са подредени в три групи:

- 15 труда **в списания** (от № 6 до № 20);
- 25 труда в научно-тематични сборници от конференции (от № 21 до № 45);
- 1 е учебник (№ 46).

Всички 15 труда в списания са **на английски език** и могат да се разделят на: 6 **публикации в списания, издавани в чужбина**, и 9 - в **списания, издавани у нас**.

В материалите по конкурса не е отбелязано, че списанието **Comptes Rendus de l'Academie bulgare des Sciences** има **импакт фактор**.

Трудовете в научно-тематичните сборници от конференции са:

- **19 в научно-тематични сборници, издавани в чужбина на английски език**;
- 6 в научно-тематични сборници, издавани у нас, от които 4 са на английски език, 2 са на български език и 1 е под печат.

**Представен е списък на 162 цитирания на 51 избрани публикации.** Анализът показва, че 31 цитирания са автоцитирания. Проверката, която извърши рецензентът в някои сайтове и научни бази от данни, показват други цитирания, които не са включени в списъка към документите. Например: h-index = 2, g-index = 2.

Задължително трябва да се отбележи участието на доц. д-р Ст. Стоянов с **24 доклада** в интервала 2003 - 2010 г. в **международни и национални научни форуми**.

**Всичко това категорично доказва, че на научната общност са станали достояние получените от доц. д-р Ст. Стоянов резултати в професионалното направление „Информатика и компютърни науки“ по специалността „Информатика (Изкуствен интелект)“.**

**Научно-приложните приноси** в трудовете, представени за конкурса, могат да се систематизират така:

1. Дефинирани са контекстно-зависими и адаптивни софтуерни архитектури (CA<sup>3</sup>). Всяка CA<sup>3</sup> включва контекстно-зависим и кореспондиращ адаптивен компонент, които могат да си взаимо-

- действат чрез околната среда и да идентифицират и локализируют промените в нея (№ 1). Предложени са и съответни технологични решения (№№ 22 и 30).
2. Предложен е и подход за разработване на СА<sup>3</sup> приложения, които предполагат интерактивно и инкрементално развитие на три архитектурни равнища: сценарно, на мидълуера и на електронните услуги (№ 24).
  3. При мобилните услуги се използва InfoStation комуникационна мрежа, която се изгражда на три равнища и поддържа 3 стандарта: IEEE 802.11 WLAN (WiFi), IEEE 802.15 WPAN (Bluetooth) и IEEE 802.16 WMAN (WiMAX). Допуска се разполагането на услугите върху цялата мрежа, което предполага децентрализирано управление, интелигентно изпълнение на заявките на потребителите и взаимодействие между разположените върху различни софтуерни компоненти (№№ 4, 27, 33, 34 и 37). При мобилните услуги са представени модели за адаптивно управление, като е предвидено използване на Authentication, Authorization and Accounting (A<sup>3</sup>) (№№ 4, 5, 13 и 32).
  4. Реализиран е мидълуер като взаимодействащи помежду си агенти, като са предложени локална и глобална адаптация (№№ 1, 6 и 37). При глобалната адаптация мидълуерът поддържа резидентни кооперативни агенти. Като реакция на съответната промяна, резидентните агенти динамично генерират оперативни агенти, които след обработката на промяната се премахват. При локалната адаптация агентите поддържат различни поведения (№№ 1, 6 и 37).
  5. За контекстно-зависими и адаптивни софтуерни архитектури, при които е съществено отчитането на времето, сценариите са разширени с времеви атрибути, като се използва интервална модална логика и подмножество Tempura, което се прилага също за разработване на формализирани модели за управление на сценариите и на сесиите, в които се изпълняват заявките (№№ 6, 25, 30 и 34).

**Приложните приноси** в трудовете по конкурса накратко са:

1. Конструиран е разпределен център за електронно обучение (DeLC), който е с мрежова инфраструктура с образователни възли, които могат да са с фиксиран или мобилен достъп, а по предназначение могат да са базови, специализирани или помощни. Изградени са в DeLC: специализиран център за електронно тестване (DeTC), образователен портал за средното училище (EP<sub>B</sub>), специализиран портал (EP<sub>M</sub>) за подготовка на ученици за държавни зрелостни изпити и ИСОНИ - специализиран възел за управление на научноизследователски проекти (№№ 21 и 43).
2. Разработени са възли с мобилен достъп за специфициране, моделиране и реализиране на различни мобилни образователни услуги (№№ 3, 4, 13, 40, 41 и 42). EP<sub>DeLC</sub>, разработен като възел с фиксиран достъп, е образователен портал с клъстер, който включва специализирани възли за използване на персонални асистенти като интелигентни агенти, за електронно обучение по „Софтуерни технологии“ и за изследване на креативното мислене и действие на обучаемите (№№ 18, 21 и 35).

3. Изградени са модели, системи и услуги с приложение в различни организации и институции, като:

- мултиагентна система за военна логистика;
- модели за разработване на софтуер от виртуални екипи;
- електронни каталози с вградено търсене като Case Based Reasoning;
- система metricDB-2 за измерване и оценка на обектно-ориентиран развой на софтуерни продукти;
- изследване на производителността на Web услуги (№№ 15, 19, 20, 44 и 45).

**Научно-приложните и приложни приноси са непосредствено свързани с експертно консултиране и изпълнение на проекти, които накратко могат да се представят така:**

- проекти, финансирани от Фонд „Научни изследвания“, в т.ч. ръководител на 6 проекта и член на колектива на 3 проекта;
- проект DAAD Stability Pact for South Eastern Europe - ръководител на задача;
- проекти JEP-18035-2003 Tempus - индивидуален експерт;
- повече от 20 големи проекти на T-Systems International GmbH (Deutsche Telekom Group) - на част от проектите - ръководител;
- 5 задачи по интегрираната система за електронно правителство - външен консултант и експерт;
- 3 задачи по Българската интегрирана митническа информационна система (БИМИС) - външен консултант;
- 2 проекта по автоматизираните системи за ракетните войски и артилерията на БА - ръководител на екипа;
- проекти на „Електрон Прогрес“ ЕАД по изграждане на системата за оповестяване в БА - експерт-консултант, ръководител на съвместен екип;
- 2 проекта на „СМ Консулта“ - методичен консултант и участник;
- 2 проекта за образователен и специализиран образователен портал за СОУ „Хр. Смирненски“, гр. Брезово - консултант и ръководител на екипа;
- проект на интегрирани системи за подаване, рецензиране, управление и отчитане на научноизследователски проекти ИСОНИ - ръководител на проекта;
- методология за изграждане на интелигентна система за управление на риска (Bulgarian Information Office for EO\_GMES) - автор.

**Учебната работа на доц. д-р Ст. Стоянов във ФМИ на ПУ „П. Хилендарски“ започва от 01.01.1994 г. като главен асистент, и от 1998 г. като доцент и ръководител катедра „Компютърни системи“.**

Доц. д-р Ст. Стоянов е разработил и провежда лекционни курсове в **бакалавърските програми по Информатика:** „Изкуствен интелект“, „Програмиране на Java“, „Въведение в бази данни“, „Софтуерни технологии“ и „Дискретна математика“. Бил е научен ръководител на 40 бакалавърски дипломни работи. През 2000 г. **е създал магистърската програма „Софтуерни технологии“**. Като ръководител на тази магистърска програма, чете лекции по: „Езици и среди за програмиране в Интернет“, „Програми-

ране с еталони и рамки”, „Интеграция на приложения”, „Въведение в изкуствения интелект”, „Мултиагентни системи”, „Семантичен Web”, „Data warehousing and Data mining”, „Дискретна математика” и „Електронна търговия и бизнес в Интернет”. По програмата са обучени над 700 студента. Под ръководството на доц. д-р Ст. Стоянов са защитени 42 дипломни работи по магистърската програма.

Във филиала на ПУ „П. Хилендарски” в гр. Смолян, **в специалността „Математика и информатика”** чете лекции по: „Информационни системи”, „Бази данни”, „Програмиране в Интернет”.

Доц. д-р Ст. Стоянов с колектив е издал **учебник и ръководство** по дисциплината **„Софтуерни технологии”** и **4 електронни учебници** за курсове по бакалавърските програми по информатика и **9 електронни учебници за магистърската програма „Софтуерни технологии”**. Освен това от учебната 2010/2011 г. образователният портал DeLC се използва в обучението на студенти.

Под ръководството на доц. д-р Ст. Стоянов са **защитени успешно 4 докторски дисертации**. Всички тези докторанти сега са **редовни доценти** – 3 в ПУ „П. Хилендарски” и 1 в Университета за хранителни технологии.

**От февруари 2011 г. доц. д-р Ст. Стоянов е избран за гост-професор в STRL, De Montfort University, Leicester, UK.**

Доц. д-р Ст. Стоянов е бил многократно избран за **рецензент** в конкурси за научни степени и научни звания, на публикации и доклади на международни научни конференции, списания и книги, на магистърски тези в чужди университети и т.н. Членува в IEEE (IEEE Computer Society и IEEE Education Society); ACM; AIS и СМБ. Член е на 12 програмни комитети на международни конференции, на 2 редколегии.

**Познавам доц. д-р Ст. Стоянов от съвместната ни работа в ИИТ-БАН по различни изследователски проекти като учен с международно признание, висококомпетентен професионалист, задълбочен и отговорен изследовател, утвърден преподавател с подчертан стремеж към усъвършенстване и прилагане на нови технологии в обучението, и успешен ръководител на екипи.**

## Заклучение

Тъй като са изпълнени всички критерии, условия и изисквания по Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”, давам категорично **положително заключение за избор** на доц. д-р Станимир Недялков Стоянов за **професор** по специалността 01.01.12 **„Информатика (Изкуствен интелект)”**, професионално направление: „4.6. Информатика и компютърни науки”, област на висшето образование „4. Природни науки. Математика и информатика” и предлагам почитаемото научно жури единодушно да гласува предложение Факултетният съвет на Факултета по математика и информатика при ПУ „П. Хилендарски” да го избере за академичната длъжност „Професор”.

16.05.2011

Рецензент:

Иван П. Попчев