

РЕЦЕНЗИЯ

от акад. Иван Петков Попчев

по конкурс за академичната длъжност **“професор”**

по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки
(Компютърни мрежи и комуникации)

с кандидат доц. д-р **Иван Ганчев Иванов**

Във връзка с обявения конкурс за академичната длъжност “професор” в ДВ, бр. 46/09.06.2017 г. по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Компютърни мрежи и комуникации), доклад от проф. д-р Антон Илиев Илиев – Декан на факултета по математика и информатика и в съответствие с чл. 4(3) от ЗРАСРБ, чл. 2(8), чл. 57(2) във връзка с чл. Чл. 62 от ППЗРАСРБ и чл. 79(2) ПРАСПУ, със заповед No. P33-4374 гр. Пловдив 08.09.2017 година съм определен за вътрешен член на Научно жури, утвърдено с решение на ФС на Факултета по математика и информатика, протокол No. 19/12.07.2017 година.

За участие в конкурса за академичната длъжност “професор” по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Компютърни мрежи и комуникации) е подал документи **доц. д-р Иван Ганчев Иванов** от катедра “Компютърни системи” Факултет по Математика и информатика. Като член на Научното жури на 21.09.2017 г. съм получил всички 21 документи, включени от кандидата в молбата от 08.09.2017 г. до Ректора на Пловдивския университет “Паисий Хилендарски”.

Според **Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ)**, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (ППЗ), ПРАСПУ и специфичните изисквания на ФМИ на ПУ “П. Хилендарси”, кандидатите за академичната длъжност “професор” трябва да отговарят на определени изисквания. Според чл. 29(1) от ЗРАСРБ:

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 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, или художествено творчески постижения, които се оценяват по съвкупност.

Според специфичните изисквания на ФМИ IV.7 кандидатът за академичната длъжност “професор” в професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки трябва да е представил:

- поне 25 публикации и 1 учебник или учебно помагало, които не трябва да са представяни за придобиване на образователната и научна степен “доктор”, научната степен “доктор на науките” и за заемане на академичната длъжност “главен асистент” и “доцент”;
- от представените публикации поне 15 трябва да са в списания или в сборници от международни конференции;
- от представените публикации поне 10 трябва да са в списания;
- доказателства за поне 20 цитирания;
- да е научен ръководител на поне 1 защитил докторант във ФМИ при ПУ.

Доц. д-р Иван Ганчев изпълнява изискванията на чл. 29 (1).1 от ЗРАСРБ тъй като ВАК при Министерския Съвет с протокол No. 11 от 13.05.1995 г. е утвърдил дадената му в Русия научна степен “кандидат на техническите науки” (диплома серия КТП No. 000308 от 03.02.1995 г. – гр. Москва)

Доц. д-р Иван Ганчев отговаря на чл. 29 (1).2 от ЗРАСРБ тъй като с решение на ВАК при Министерския Съвет, Комисия No.01, протокол No. 6 от 08.10.2004 г. му е дадено научното звание “доцент” (Свидетелство No. 22697/21.10.2004 г.) по специалността 01.01.12 “Информатика” по конкурс обявен от Пловдивския университет “П. Хилендарски”.

Според Удостоверение No. У-1917/16.06.2017 г. подписано от Ректор проф. д-р Запрян Козлуджов доц. д-р Иван Ганчев има общо трудов стаж 27 год., 03 мес. и 18 дни на длъжност като “доцент” 11 год.

Кандидатът в конкурса **е представил публикуван през 2013 г. колективен монографичен труд на английски език “Internet Tomography: An Introduction to Concepts, Techniques, Tools and Applications. CSP, Book of the MONTH. С това доц. д-р И. Ганчев изпълнява изискването по чл. 29(1).3 от ЗРАСРБ.**

Според “Списъка на всички научни трудове с означение на трудове за участие в конкурса...” са представени 110 публикации и 1 учебно помагало, които не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен “доктор”... и за заемане на академичната длъжност “доцент”.

Представените за участие в конкурса 111 труда като извадка от общо 253 труда могат да се систематизират така:

- **4 труда са в списания с IF** (NNo. 22, 24, 34 и 36), за които са отбелязани и SJR;
- **57 труда са публикации със SJR** (NNo. 7, 8, 10, 11, 14, 16, 18, 22, 23, 24, 25, 30, 35, 39, 41, 44, 49, 53, 54, 55, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 76, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 101, 102, 103, 105, 110 и 111);
- 3 труда са представени като accepted (NNo. 3, 46 и 47);
- 3 труда са inprint (NNo. 4, 5 и 6);
- 1 труд е **самостоятелен** (No. 1);
- 1 труд е учебно помагало от 244 стр. по компютърни мрежи и комуникации (No. 1).

- 47 труда са реферирани в **Web of science**;
- 69 труда са реферирани в Scopus;
- **2 труда са отличени с “BEST PAPER AWARD”** (N№. 50 и 71);

Сумарният IF на всички 4 публикации в конкурса е 3.771.

Всички представени трудове са на английски език с изключение на учебното помагало, което е на български език.

Представен е “Списък и потвърждение на приети за публикуване (но все още неотпечатъни) научни трудове” (20.3)

В материалите по конкурса (19.2) са дадени доказателства за 24 цитирания във вид на разпечатани 20 цитирани публикации. Това е положителна, но не е обичайна практика, още повече, че не може като обем страници тази практика да се разпростре върху всички цитирания.

В “Списък на цитирания” са посочени **571 от общо според доц. д-р И. Ганчев 884 цитирания**. Не е логично при дисертации за “доктор” да се отбелязват 2 цитата – 1 цитат за дисертацията и 1 за автореферата, което е направил в приложения “Списък на цитирания” за всички докторанти на ФМИ.

Доц. д-р Иван Ганчев изпълнява изискването и по чл. 29(1).4.

В “**Анотации на материалите по чл. 76(1) о ПРАС на ПУ вкл. самооценка на приносите и наукометрични показатели**” (15) приносите на селектираните научни трудове са относително систематизирано изложени в 10 страници и са разпределени в пет тематични подобласти: комуникации на бъдещето, интернет на нещата (Internet of things, I o T), интернет томография (Internet tomography), комуникационни технологии за мобилно електронно обучение и други научни изследвания. Тези тематични подобласти съответстват на широкия спектър на представените публикации.

В ограничения обем на рецензията **приносите в представените трудове по конкурса** могат, поради силно ограничения обем на рецензията накратко да се систематизират както следва:

1. Разработена е телекомуникационна парадигма за повсеместен потребителски безжичен свят (UCWW). Доразвита и разширена е класическата ABC комуникационна парадигма за винаги най-добра свързаност [21] до напълно потребителски ориентирана версия с допълнителен елемент за винаги най-добро обслужване (ABC&S) [104]. Разработен е техно-бизнес CBM модел, ориентиран към потребителя [14, 21, 42, 106]. Разработена е WBC концепция за безжични билбордни канали [21, 104] за рекламиране на мобилни услуги и последващо асоцииране с тях (ADA) , заедно с модел за автоматично откриване на услуги и ASN.1 шаблони за тяхното описание [17]. Предложени са методи и модели за откриване и препоръчване на най-подходящи (мобилни) услуги за потребителите.
2. Предложени са концепции:

- IPv6 за глобално-значим и мрежово-независим персонален IPv6 адрес/ен клас [7, 14, 90];
 - 3P-AAA за автентикация, оторизация и отчетност, предоставяни от трети страни [14, 104];
 - SIM за универсална смарт-карта на потребителя [14, 60, 90];
 - NAC за гореща смяна на мрежов достъп [40];
 - IHN за интегрирано хетерогенно мрежовиране, управлявано и контролирано не от мрежовите доставчици, а от потребителите [14, 18];
3. **В монографията** [2] са разгледани пространствените и времевите вариации във функционирането на Интернет. Приведена е таксономия на основните средства, извършен е сравнителен анализ на съществуващи проекти и инициативи, представени са основните критерии за проектиране на автоматизирана измервателна ITMS система и е разработена и приложена е методика за извършване на цялостен анализ на Интернет трасета.
 4. Доразвита е InfoStation парадигмата [65] с цел доставка на силно персонализирани и контекстуализирани [71] мобилни услуги, следвайки принципа за доставка навсякъде, по всяко време и по всеки възможен начин (anywhere/anytime/anyhow). Разгледани са модели и подходи [43, 76, 78, 80, 86] за разработването на InfoStation-базирани интелигентни системи за мобилно обучение, в частност за разработване на лични асистенти [12]. Анализирани са [15, 97, 99] основните елементи на DeLC архитектура за мобилно обучение [93], като е акцентирано върху възможностите за подобряване на достъпа на обучаемите до online информационни [12, 87] ресурси чрез използването на модерни безжични комуникационни стандарти [76, 77, 84], интелигентни мобилни устройства [31, 75], мобилни приложения [68] и услуги [98, 101].
 5. Изведена е обобщена Pollaczek–Khinchin формула за средната дължина на опашката и средното време на изчакване в буферите на мрежи с пакетна комутация, описвани чрез едносървърна PoLu/G/1 система, като е показано как пиковите на входящия поток и варирането на времето на обслужване влияят върху времето на обслужване и дължината на опашката [22]. Изследвана е мулти-сървърна опашка за изчакване със зависещи от състоянието процеси на пристигане и изпращане на пакетите, която е предложена като основен телетрафичен модел от M(g)/M(g)/n/k тип за използване в новата ELEaaS концепция [23].
 6. Интернет на нещата (Internet of Things, IoT) е разработена пилотна система за паркиране на МПС [24, 63]. Проектиран и тестван е електронен DTU модул за пренос на данни [52] с широко приложение в различни IoT системи. Реализирана е IoT пилотна GPRS/Wi-Fi-базирана система за мониторинг, отчитане, обработка и визуализация на данни за качеството на въздуха в ‘интелигентни градове’ [51] и прототипна облачно-базирана система за контрол на електрическо отопление на домове, офиси и др. [49].

7. Разработена е мулти-агентна платформа [26, 66] за доставка на мобилни услуги в InfoStation среда, съобразена с възможностите на мобилните устройства и с предпочитанията на потребителите [39], заедно с агентно-ориентиран мидълуер [10, 76, 77] за контекстно-съобразена доставка на услуги [82], базирана на използването на семантична информация, като взаимодействията на агентите с услугите са описани с помощта на OWL-S онтологии [9]. Разработени са различни мобилни услуги чрез използване на J2ME, JADE и LEAP технологии [71, 39], като например: mTest [68], mAssessment [72], mLecture [9, 71, 89], MailChecker [81] и други [33, 39, 92, 94]. Развити са идеи за изграждане на информационна система за виртуален университет (VUIS).
8. Разработена е методика [1] за подпомагане на студентите при усвояване на учебния материал по дисциплината „Компютърни мрежи и комуникации“, която дава възможност не само за практическо приложение на усвоените знания от страна на студентите, но и за развиване на техните умения за решаване на проблемноориентирани задачи. Разработен е комуникационен шлюз (A-WING) за безжично ad-hoc свързване на хетерогенни мрежи, чийто дизайн се базира на предложената новаторска 9Cs класификация на комуникационни услуги [35]. Анализирани са някои негови недостатъци и са предложени начини за развитие и стратегии за усъвършенстването му чрез добавяне на HMIPv6 и MPLS функционалности, и са разработени съответни алгоритми за интегриране [19, 105].

Според доц. д-р И. Ганчев **от публикуваните трудове на кандидата 124 са реферирани в Scopus, а 218 цитирания са отбелязани също в Scopus и h-index е 9.** Аналогично в **Web of Science** се показват 84 публикации, 85 цитирания без самоцитирания, **h-index е 7**, а в **Google Scholar** са 1510 цитирания, **h-index е 20.**

В **“Списъка на ръководства и участия в международни и чуждестранни научноизследователски проекти”** са отбелязани общо **26 проекта** за периода 2001 – 2017 г., в които на 8 проекта е ръководител, на 6 проекта в съръководител и на 12 участник. Според **“Службена бележка”** изготвена от Р. Гърбева изх. No. НПД-380/20.06.2017 г. Иван Ганчев Иванов е участвал в **8 научноизследователски проекти.**

Според **“Справка за аудиторна и извънаудиторна заетост”** от 07.09.2017 г., подписана от проф. д-р Станимир Стоянов – ръководител на катедра “Компютърни системи” и проф. д-р Антон Илиев – Декан на Факултета по математика и информатика д-р Иван Ганчев в ПУ “П. Хиллендарски” от 1996 г. е асистент, от 1997 г. е главен асистент, **а от 2004 г. е доцент във ФМИ и до момента. Водил е лекции по 8 дисциплини** от 1997 до 2014 г. с прекъсване според писмо от 8 august 2017 от Dr. John Nelson Head , Department of Electronic and Computer Engineering, University of Limerick, Limerick, Ireland, **“Dr. Ivan Ganchev has taught the Following (16) modules”.**

През 1999/2000 учебна година като съвместител **е водил лекции и упражнения по 2 дисциплини на студенти от Шуменския университет.**

Д-р Иван Ганчев е автор на учебник (1999 г.) и учебно помагало (2017 г.) и съавтор в методическо ръководство (1997 г.).

Доц. д-р Иван Ганчев е бил **научен ръководител** (съвместно с проф. д-р Станимир Стоянов) **на двама успешно защитили докторанти към ФМИ – ПУ**, а съвместно с проф. д-р Асен Рахнев е бил научен ръководител на един докторант с право на защита. **В момента съвместно с проф. д-р Станимир Стоянов от 2016 г. е ръководител на двама редовни докторанти.**

Под ръководството на доц. д-р И. Ганчев над 15 студенти за защитили дипломни работи, а е рецензирал над 20 дипломни работи на студенти от ФМИ на ПУ.

В Университета на гр. Лимърик (Ирландия) съвместно с д-р М.О'Дрома е бил ръководител на 1 пост-докторант и **на 3 успешно защитили докторанти**. Доц. д-р И. Ганчев е **бил научен ръководител на 3 докторанти в същия университет**, на 14 успешно завършили магистри, на 71 завършили бакалаври. Бил е председател на научно жури за защита на дисертационен труд и член на научно жури за защита на дисертационен труд, както и вътрешен екзаминатор и рецензент на 12 дипломни работи за магистри. За двама full-time PhD student има писма от University of Oxford и North China University of Science and Technology.

Доц. д-р Иван Ганчев през периода 1987-2017 г. е участвал с доклади в 78 международни и национални научни форуми, в 203 програмни и организационни комитети на научни мероприятия, на 15 научни мероприятия е участвал в ръководствата.

Доц. д-р Иван Ганчев е участвал в 19 редколегии на научни издания, в 173 научни издания (мероприятия), в които са рецензирани научни трудове и е експерт към ITU-T¹ и към ВНЕК при фонд "Научни изследвания".

Доц. д-р Иван Ганчев **е носител на 4 награди, на 1 номинация за награда и е член на 8 професионални организации в научната област.**

Доц. д-р Иван Ганчев отговаря на всички специфични изисквания на ФМИ към ПУ "Паисий Хилендарски", което се потвърждава и от съответната **справка от 07.09.2017 г.**, подписана от проф. д-р Станимир Стоянов – ръководител на катедра "Компютърни системи" и проф. д-р Антон Илиев – Декан на факултета по Математика и информатика.

Бил съм рецензент на д-р Иван Ганчев през 2004 г. по конкурса за академичната длъжност "доцент" по 01.01.12 "Информатика". В настоящия конкурс доц. д-р И. Ганчев категорично доказва качества за резултатен изследовател и преподавател. Убеден съм в неговите възможности за развитие и поради това си позволявам да направя следната

ПРЕПОРЪКА:

Да се насочи и концентрира към теоретични обобщения и решения на големи научни или научноприложени проблеми, които съответстват на съвременните постижения и представляват значителен и оригинален принос в науката. Това са нормативните изисквания за **"доктор на науките"**, чл. 12(3) ЗРАСРБ, което предполага и **подчертано самостоятелна публикационна активност в авторитетни академични списания.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изпълнени са всички изисквания и критерии по ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, ПРАСПУ и Специфичните изисквания на ФМИ на ПУ “П. Хилендарски” и **давам категорично положително заключение за избор на доц. д-р Иван Ганчев Иванов** по конкурс за академичната длъжност “професор” по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Компютърни мрежи и комуникации).

Предлагам Научното жури единодушно да гласува предложение до ФС на Факултета по Математика и информатика да избере доц. д-р Иван Ганчев Иванов за академичната длъжност “професор” по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки (Компютърни мрежи и комуникации).

10.10.2017 г.

Рецензент:

акад. Иван П. Попчев