

РЕЦЕНЗИЯ

Вх. № 599 / 08.10.2014

от проф. д-р Аврам Ескенази, ИМИ- БАН
по конкурс за професор по
професионално направление 3.8. Икономика,
научна специалност Приложение на изчислителната техника в
икономиката (Информатика), обявен в ДВ бр. 56/08.07.2014
за нуждите на Икономически университет - Варна

1. Основание

Тази рецензия представям като член на Научното жури по цитирания конкурс, на основание на зап. РД-06/3298 от 08.09.2014 на Ректора на Икономически университет – Варна (ИУ), както и на решение на Научното жури по процедурата (Протокол 1 от 10.09.2014).

2. Данни за конкурса и подадените документи

За конкурса, който е обявен за нуждите на ИУ, Факултет „Информатика“, катедра „Информатика“, е подал документи **единствен кандидат: доц. д-р Владимир Стоянов Сълов** от същата катедра.

Представените от кандидата по конкурса документи и материали са изготвени и систематизирани грижливо – както изцяло на хартия, така и частично в електронен вид и дават възможност да се направи обективна и пълна оценка за съответствие с изискванията на ЗРАСРБ - чл.29(1) и чл.30(2) и Правилника на МС за приложението му - чл.60(1) и чл.61(2), а така също и с релевантните текстове на Правилата за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИУ Варна (наричани по нататък за краткост „Правилата“).

Тези документи **съответстват напълно на нормативните изисквания** и са:

1. молба за допускане до конкурса;
2. копие от обявата на конкурса в „Държавен вестник“
3. автобиография (CV) по образец;
4. нотариално заверено копие от диплома за придобита образователна и научна степен „доктор“;
5. нотариално заверено копие от свидетелство за академичната длъжност „доцент“;
6. справка за учебна натовареност за последните 2 години като доцент;
7. справка за хорариума на учебната дисциплината на конкурса;
8. списък на научните трудове;
9. научни трудове по конкурса, включително учебници и учебни пособия;
10. резюмета на научните трудове по т. 8 на хартиен и електронен носител.
11. протокол от проведено обсъждане на монография по чл. 77, т. 3 в първично звено;
12. справка за научните и научно-приложните приноси;
13. справка за влиятелност/цитирания на автора;
14. справка за ръководство на докторанти;
15. други документи, удостоверяващи учебна и научно-изследователска дейност:
 - справка за работа по научни проекти
 - справка за ръководени дипломанти
 - справка за разработените лекционни курсове и учебни програми
 - справка за приложни разработки;
 - копия на заповеди за работа в комисии и работни групи

- копия на свидетелства за награди, грамоти, сертификати и проведени обучения;

16. декларация за оригиналност.

От така представените документи **установявам:**

1. От приложената диплома е видно, че кандидатът **има придобита образователна и научна степен "доктор"**. Макар това да не е изискване на Закона, отбелязвам все пак като положителен елемент, че темата на дисертацията съответства на тематиката на този конкурс (ЗРСАРБ чл.29(1), т.1, Правилник МС чл.60(1), т.1, Правила чл.77, т.1).

2. От приложените документи е видно, че кандидатът **повече от две години е заемал необходимата академична длъжност "доцент"**, като е била преподавател и изследовател както в по-тясното научно направление на конкурса (визирам уточнението в скобите), така и в по-широката област на приложение на изчислителната техника в икономиката (ЗРСАРБ чл.29(1), т.2, Правилник МС чл.60(1), т.2, Правила чл.77, т.2).

По останалите изисквания на ЗРСАРБ чл.29(1), Правилника на МС чл.60(1) и Правилата чл.77 ще се произнесе по-долу.

3. и 4. Данни за кандидата по конкурса.

Владимир Сълов е роден през 1972 г. Завършил е английската езикова гимназия във Варна с отличен успех и златен медал през 1991 г. Висшето си образование е завършил през 1996 г. в ИУ като магистър – икономист-информатик, специалност „Икономическа информатика“. През 2005 г. става доктор по икономика с научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“. От 1997 г. до днес преминава в ИУ през всички длъжности – асистент, старши асистент, главен асистент и доцент. От 2007 г. е заместник-ръководител, а от 2011 г. - ръководител на катедра „Информатика“, от 2012 г. – председател на Общото събрание на ИУ. Активно участва в учебния процес на ИУ, анализ на която негова дейност ще направя по-долу. Там ще разгледам и други разнообразни дейности, свързани с конкурса. Има 2 специализации – към Университета в Рен там на място и друга - организирана във Варна от Университета на Деллауеър. Владее английски, руски и френски. Носител е на многобройни награди, част от които особено престижни.

5. Представени трудове – количествена и съдържателна характеристика.

5.0. Кандидатът е улеснил членовете на журито, като е представил отделен списък на трудовете си преди тази процедура (т.е. тези, които са свързани с дисертацията му и с конкурса му за доцент).

За участие в конкурса кандидатът е представил списък от **общо 32 труда**, които **нямат общо сечение с тези от първия списък** и могат да бъдат класифицирани по следния начин:

- 2 монографии, от които една самостоятелна [2] и една в съавторство с ясно отделено лично участие [1]; двете са издадени у нас;

- 7 статии, от които 6 у нас и 1 в чужбина;

- 8 доклада в сборници от научни конференции, от които 4 у нас и 4 в чужбина;

- 3 учебника и учебни помагала;

- 10 онлайн учебни материали за курсове в ИУ;

- 2 други публикации.

29 от тези трудове са самостоятелни, 3 – в съавторство.

27 от трудовете са на български, 5 – на английски.

Макар интересна, актуална и съдържателна (спомням си добре, че когато излезе, поздравих автора след прочитането ѝ), статия [3] не е в научно списание и най-вече – не е била подложена на научно рецензиране, поради което не може да бъде третирана като научна статия.

5.1. Самостоятелният монографичен труд [2] удовлетворява изискванията на чл.86(2) от Правилата:

- публикуван е в специализирано издателство („Наука и икономика“ на ИУ – Варна);

- обсъден е в специализирано първично звено (документ 11 от списъка по-горе – протокол 2/18.11.2013 на катедра „Информатика“ на ИУ);

- рецензиран е от две хабилитирани лица – проф. д-р ик.н. Бойко Атанасов и доц. д-р Евгени Станимиров

- съдържа теоретично обобщение и решение на голям научен или научно-приложен проблем на високо съвременно равнище (това ще обоснова непосредствено по-долу).

Въпросът за производителността и ефективността на компютърните системи представлява огромен интерес, но вече дълги години няма цялостно и безспорно решение. Авторът е решил да опита силите си и веднага ще кажа, че без да е решил изцяло задачата, което в настоящия момент е невъзможно не само за един човек, а за цели колективи, е постигнал обещаващи резултати с **безспорен научен и научно-приложен принос**. Съвсем правилно, изхождайки от естеството и свойствата им, той е декомпозирал задачата на две части – хардуер и софтуер и е подходил към тях диференцирано, съобразявайки се със спецификите им. Не мога да оценявам чисто икономическите аспекти (общотеоретични въпроси, същност на производителността и т.н.). Ще кажа, че оценявам високо идеята на автора и нейната реализация да свърже производителността на хардуера с визириания от закона на Мур брой на транзисторите, както и развиването на идеята на този закон до ясно дефиниран „коэффициент на Мур“. От него пък кандидатът извежда полезни конструктивни следствия. Що се отнася до софтуера, ако направим преглед на литературата, ще открием, че има огромна литература, съответно постижения, свързани с комбинацията на ключовите думи “productivity” и „software“. Не трябва обаче да се заблуждаваме – това са все изследвания на производителността на софтуерния процес, т.е. производството на софтуер. Авторът решава друга задача. Давайки си сметка, че формализация на проблема на дадения етап е изключително трудна, той предлага евристичен подход, при който все пак числови оценки се дават от експерти и с познати механизми се обобщават.

5.2. След заключението ми в 5.1. няма необходимост от подобен извод за другия монографичен труд [1], но **необходимите условия за монография и в този случай са изпълнени**. В този колективен труд, ясно идентифицираната част, написана от кандидата (почти цялата глава 4) съдържа приноси с научно-приложен характер, отнасящи се до ясната идентификация на същността, принципите и задачите на виртуалния офис, както и до технологията на неговата реализация.

5.3. В своята съвкупност представените трудове [4] – [17] удовлетворяват изискванията на чл.86(4) от Правилата, по-точно:

1. Налице са изискуемите 6 научни статии - [4] – [9].

2. Налице са 8 (т.е. повече от изискуемите 6) научни доклада - [10] – [17].

Тези трудове съдържат научни и научно-приложни приноси в следните насоки.

5.3.1. Идеите и резултатите, цялостно обхванати от монографията [2], естествено преди това са анонсирани и развити в отделни трудове. Такива са [5], където се развиват идеите за производителност на софтуера, [6] и [12] – аналогично за хардуера. [8] и [11] с приемливо припокриване с [6] и [12], популяризират идеите за хардуера сред научната общественост в чужбина. Очевидно, констатациите ми в 5.1. по-горе за приносността на [2] се разпростират върху тези 5 работи.

5.3.2. Тематиката на **виртуалния офис**, развита и защитена в [1] (вж. 5.2 по-горе), фигурира и в [4].

5.3.3. Винаги актуалният въпрос за **най-подходящите софтуерни инструменти и най-вече езици** е разгледан с познаване на проблема в два аспекта. В [9] става дума за платформата .Net и според мене най-интересната и с научно-приложен принос част е последната, където се дават препоръки за ползване според предложена класификация на приложенията. [13] се концентрира на динамиката на разпространение и ползване на съвременните езици за програмиране. Статията е интересна и аналитична, но ясни приносни елементи тук не мога да идентифицирам.

5.3.4. Много актуалната и нова тематика за електронните книги е предмет на [7] и [16]. В [7] виждаме един системен и информиран подход към е-книгата, включително с извеждане на нейни ключови характеристики, което е приносен елемент. [16] се концентрира предимно върху характеристиките и особеностите на платформата за разпространение на е-книги iBooks – тази статия има аналитично-обзорен характер.

5.3.5. Приносът в [14], посветена на съвременните **форми на доставка на софтуер** е в разграничаването на 3 етапа на развитие и на идентифицирането на решаващите компоненти – начин на доставка и начин на заплащане.

5.3.6. Интересът на кандидата към **образователните проблеми** личи в [10], където на основата на разнообразни данни идентифицира проблеми на компютърната грамотност, а в края съвсем кратко посочва причини за съществуващите проблеми и пътища за отстраняването им. Подобен е подходът в [15], където пък се разискват възможностите за прилагане на Фейсбук в образованието. Работата обаче е твърде кратка (3 стр.), за да позволи на автора да развие и приносни елементи. Подобно е положението и с [17], разискваща най-общи проблеми на ИТ, икономическото развитие и глобализацията.

Така направените разглеждания ми позволяват да направя следния извод по отношение на нормативите: **изискванията на ЗРСАРБ чл.29(1) т.3, на Правилника на МС чл.60(1) т.3 и на Правилата чл.77 т.3 и т.4 са напълно удовлетворени.**

5.4. Към чисто научно-изследователската дейност на доц. д-р Сълов могат да се добавят още дейности и постижения, съответстващи на отделните изисквания на нормативните документи:

- **участие в проекти** – кандидатът е бил ръководител на 2 научни проекта, финансирани от ИУ; знам, че те са подготвени и изпълнени (единият в процес на завършване в настоящия момент) качествено, доколкото съм бил свързан с оценката им; кандидатът е участвал и в един Темпус проект, както и в подготовката на два други по оперативни програми. Мога да дам **добра оценка** за този тип дейност на кандидата. Същевременно, като правя сравнение с активността на колеги на аналогично равнище на академично развитие от БАН и от университети от ранга на ИУ (например СУ) – **бих препоръчал известно интензифициране**, особено в посока проекти на ниво ФНИ, а защо не и ЕК;

- **участие в приложни разработки** – от представената справка се вижда, че кандидатът е участвал като разработчик или като ръководител в 10 разработки; всички

те са в пряка връзка с тематиката на конкурса и са свързани с проектиране и реализиране на софтуер за внедряване. **Оценявам високо** тази дейност на доц. Сълов, защото винаги съм бил с дълбокото убеждение, че за да подготвяме качествени специалисти, готови за практиката, самите ние, преподавателите, трябва да имаме достатъчно богат практически опит;

- **участия с доклади на международни и национални научни събития** – от представените трудове правим извода, че кандидатът е участвал с доклади на поне 8 такива научни събития – както у нас, така и в чужбина, което е едно **добро постижение**; добре известни са ми трудностите с непрекъснато нарастващите такси и разходи за участие в международните научни събития, но съм сигурен, че доц. Сълов ще намира възможности за още по-активно участие занапред;

- **други дейности, свързани с научно-изследователската** – тук можем да причислим дейности с **научен или научно-организационен характер**:

= публикуването на две статии – [31] (за историята на катедра „Информатика“) и [32] (за живота на видния учен и преподавател в ИУ проф. Петко Илиев), които показват грижата на доц. Сълов за **запазването на университетските традиции и уважението към колегията**;

= участието на доц. Сълов в редколегията на сп. „Известия на Икономически университет - Варна“;

= член на Академичния съвет на ИУ;

= член на ФС на факултет „Информатика“ на ИУ;

= член на постоянната комисия по международно сътрудничество на ИУ;

= член на Методичния съвет на Центъра за изследване и прилагане на нови информационни и комуникационни технологии;

= участник в над 20 работни групи на ИУ по широк спектър дейности, свързани с учебната, научно-изследователската или научно-приложната дейност в ИУ;

= участник в журита по ЗРСАРБ (в някои от тях съм участвал и аз и имам отлични впечатления от компетентното и отговорно участие на кандидата);

= член на организационни и програмни комитети на научни мероприятия у нас и в чужбина

= член на няколко наши и чуждестранни професионални организации – НТС, СМБ, Съюз на учените, АСМ.

Така направените разглеждания ми позволяват да направя следния извод по отношение на нормативите: преобладаващата част от **незадължителните изисквания на ЗРСАРБ чл.30(2) т.2, на Правилника на МС чл.61(2) т.2 и на Правилата чл.86(7) т.2 са удовлетворени.**

Забележка. Не случайно съм употребил думата „преобладаваща“. **Не е изпълнено** например условието на Правилата чл.86(7) т.2 а) – „...създаване на ново научно направление“. Наясно съм, че такъв принос от един доцент не може да се очаква (а и не винаги от един професор). Убеден съм обаче, че ако доц. Сълов продължи сам и с усилията на свои последователи/ученици развитието на идеите от монографията за производителността и ефективността на компютърните системи, в недалечно бъдеще и това може да стане **реалност**.

6. Учебно-преподавателска дейност – количествена и качествена оценка.

6.0. Общата ми констатация след прегледа на представените документи, а така също и на основата на личните ми впечатления, е за една **много добра, разнообразна, богата и резултатна университетска учебно-преподавателска дейност.**

6.1. В тази дейност се включват:

- разработването на 27 лекционни курса и учебните им програми в 2 докторски програми, 4 магистърски специалности, 3 бакалавърски специалности, а така също и разработването на лекционен курс и учебна програма за обучението на всички специалности в ИУ от професионални направления "3.7.Администрация и управление", "3.8.Икономика" и "3.9.Туризъм" – **наистина съм впечатлен от тази дейност** – не само от големия брой програми, но и от качеството им (част от тях разгледах подробно), тяхната актуалност и съдържателност; впрочем да отбележа изрично, че една от програмите е **на английски** (Informatics);

- редовно четене на лекции – и в това отношение съм **много положително впечатлен** - както от голямата натовареност (при бакалаври и при магистри), така и от разнообразието на курсовете – пряко свързани с конкурса,

- много впечатляващото **ръководство** на 58 дипломанти – прави впечатление както разнообразието, така и съдържателността на разработките, а в повечето случаи и тяхната пряка практическа използваемост;

- написването на **рецензии за дипломни работи**;

- **ръководство на курсови работи и проекти**;

- кандидатът е разработил и качил на сайта на ИУ за ползване от студентите на **10 онлайн курса** ([21] - [30]) по преподавани предмети; уверен съм, че те са **много полезни на студентите** – от прегледа на някои от тях се убедих преди всичко, че са налице, а така също, че са съдържателни и пълни, макар, съществена част от информацията да е представена тезисно. Аз самият смятам, че това е добър вариант и лично аз го прилагам, защото студентите трябва да бъдат насърчавани да присъстват и участват активно на лекциите. Друг е въпросът, че постепенно трябва да преминаваме към пълно използване на възможностите на техниката и софтуера с включване на разнообразни мултимедийни елементи, висока степен на интерактивност и всичко друго, което ни е добре известно от теорията и добрите практики;

- авторът участва в конкурса с **1 учебник** [20] и **2 учебни помагала** [18] и [19]. Отбелязвам, че той е автор или съавтор и на значителен брой други такива. В [20] той е автор на почти цялата част за компютърните мрежи и компютърната сигурност. Написаното е методологически обмислено, съдържателно, системно и съвсем актуално и със сигурност е полезно за студентите. Същите думи мога да кажа и за [18] – самостоятелно написано ръководство за упражнения по програмиране. По-особено място заема [19] – сборник задачи и резултати от 21. републиканска студентска олимпиада по програмиране, организирана от ИУ, по-точно от организационен комитет под председателството на доц. Сълов. Този сборник всъщност е резултат на дълготрайния интерес на кандидата към тази област – някога като участник, сега като организатор. Той ще бъде полезен на всички студенти (а може би и ученици) с интерес към състезанията по програмиране. В частен порядък ще кажа, че особено се радвам на този труд – бележката на доц. Сълов в средата на стр.6 ми припомни, че съм един от организаторите на първата такава олимпиада в началото на 80-те години в София, а задачата (на ПЛ/1), която дадох, беше част от модул на програмна система, внедрена в ИУ.

Така направените разглеждания ми позволяват да направя следния извод по отношение на нормативите: **преобладаващата част от незадължителните изисквания на ЗРСАРБ чл.30(2) т.1, на Правилника на МС чл.61(2) т.1 и на Правилата чл.86(7) т.1 са удовлетворени.**

6.2. Представената справка (документ 14 от списъка в началото) показва, че доц. Сълов е бил научен консултант на успешно защитилата „малка“ докторска дисертация Олга Маринова (впрочем като един от нейните рецензенти, мога да потвърдя високото

качество на дисертацията ѝ). От същата справка се вижда, че кандидатът е в момента научен ръководител на зачисления в докторантура Боян Караколев.

Това ми позволява да направя следния извод по отношение на нормативите: **незадължителното изискване на ЗРСАРБ чл.30(2) т.1 в), на Правилника на МС чл.61(2) т.1 в) и на задължителното от Правилата чл.77(5) и чл.86(6) т.1 са удовлетворени.**

7. Приноси, цитирания, език.

Приносите на кандидата бяха вече идентифицирани по-горе при анализа на отделните трудове. Тук мога да обобщя, че са налице **сериозни резултати с приносен характер – както в чисто теоретичен план, така и с приложни аспекти.** Специално следва да се наблегне на сполучливия опит на доц. Сълов за пробив в една почти неизследвана област, каквато е производителността и ефективността на компютърните системи, особено по отношение на софтуерния аспект. Ако предметът на основната му монография бъде развит от автора и негови последователи в теоретичен и приложен план, най-вероятно ще се окаже с голям положителен ефект върху ефективното използване на компютрите.

По отношение на цитирането, кандидатът е представил една справка, в която формално са идентифицирани **13 цитирания.** Според общоприетите разбирания за отчитане на цитирания **те са доста по-малко,** а и основната им тежест идва от един млад автор в 2 негови работи, една от които е дисертацията му.

Що се отнася до втората представена справка за измерения интерес към научни публикации в областта на икономиката, тя поставя кандидата на 30-о място в страната. Като специалист по информатика, а не по икономика, аз не мога да се произнеса за меродавността и значението на тази справка, но по принцип съм привърженик на глобалните оценки, а не изолираните в рамките на страната.

В крайна сметка становището ми е, че доц. Сълов трябва да положи усилия за **по-голямо популяризиране на научните си резултати** (особено на последните – за производителността и ефективността на компютърните системи), публикувайки повече на английски в авторитетни специализирани списания и конференции.

Ще се отнася до **самостоятелността на приносите,** тя е **извън всякакво съмнение** при това смазващо предимство на самостоятелните работи. Убеден съм обаче, че със сигурност доц. Сълов **следва да публикува по-често със съавтори.** От една страна това ще дойде по естествен път покрай увеличаване на броя на докторантите му, от друга – бъдещата му позиция на професор го задължава **да създава** в рамките на съвместна работа и под свое ръководство **свои последователи.**

Що се отнася до езика на трудовете му, смятам, че той е на много високо ниво – като стил, яснота на изложение и изразителност. Радостно е, че кандидатът успешно преодолява обичайните за всеки българин (не учил и не живял продължително в англоговоряща страна) трудности и статиите му на английски според моите познания за езика са практически езиково безупречни.

8. Критични бележки и препоръки.

Такива бяха направени по-горе в текста.

9. Заключение

На основание на казаното дотук давам **положителна оценка** на представените материали от доц. д-р Владимир Стоянов Сълов. Считаю, че той удовлетворява всички изисквания на ЗРАСРБ и на останалите нормативни документи, цитирани в началото и взети от мене предвид, за заемане на длъжността професор в ИУ Варна по

професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“ (Информатика). Поради това **предлагам** на почитаемото Научно жури да предложи на **ФС на ФИ на ИУ** да го избере за професор по този конкурс.

София, 07.10.2014

Член на научното жури:

(*MI*)
(проф. д-р Аврам Ескенази)

РЕЦЕНЗИЯ

от проф.д.ик.н.Валентин Кисимов

Научна специалност „Приложение на изчислителната техника в
икономиката“,

УНСС

по обявен конкурс на Икономически университет – Варна

за заемане на академична длъжност „професор“

по научна специалност „Приложение на изчислителната техника в
икономиката“

Настоящата рецензия е съставена въз основа на Заповед РД – 06-3298/08.09.2014 г. на Ректора на ИУ – Варна и на Решение на първото заседание на Научното жури от 10.09.2014 г., с което съм определен за рецензент.

Настоящата рецензия е съобразена с Закона за развитие на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на закона и Правилата за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИУ – Варна.

1. Данни за конкурса

Конкурсът за професор е обявен в ДВ бр.56/08.07.2014 г. в областта на висшето образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.8. Икономика, Научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“ (Информатика). Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Информатика“, факултет „Информатика“ към Икономически университет – Варна.

2. Кандидат по конкурса

По конкурса има един кандидат и това е доц.д-р Владимир Стоянов Сълов, ръководител на катедра „Информатика“ към ИУ – Варна.

3. Персонална характеристика на кандидата

Владимир Стоянов Сълов е завършил магистратура по специалност „Икономическа информатика“ към ИУ – Варна през 1996 г. След като е бил асистент, старши асистент и главен асистент в катедра „Информатика“, от 2005 г. той е доктор по научната специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“ – научната специалност на настоящия конкурс за професор (Диплома на ВАК № 29747/30.05.2005 г.). От началото на 2008 г. той получава научното звание „доцент“ по научната специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“ - научната специалност на настоящия конкурс за професор (Свидетелство на ВАК (24658/02.01.2008 г.). От 2007 г. до 2011 г. Владимир Сълов е зам.-ръководител на катедра „Информатика“, а от 2011 г. е ръководител на същата катедра. От 2012 г. той е председател на Общото събрание на ИУ – Варна.

4. Количествена и съдържателна характеристика на представените научни трудове след последната процедура

Правилата за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИУ – Варна изискват кандидатите за професор: да имат образователна и научна степен „доктор“, да са заемали академична длъжност „доцент“ във висше училище или научна организация за не по-малко от 2 години, да са представили публикуван монографичен труд или равностойни публикации в специализирано научно издание, да имат не по-малко от 6 научни статии и не по-малко от 6 научни доклада, да са представили други научни публикации и научно-приложни разработки, изискващи участие в поне 1 научноизследователски проект, както и ръководство поне на 2-ма докторанти.

Кандидатът Владимир Сълов има образователна и научна степен „доктор“ по научната специалност на конкурса, заемал е длъжност „доцент“ повече от 2 години (вече 7-ма година), представил е в конкурса публикувана монография, представил е за участие в конкурса повече от 6 научни статии и повече от 6 научни доклада, има ръководство и участие в повече от 1 научноизследователски проект и е ръководител на 2-ма

докторанти, единият от които вече е защитил. Всичко това означава, че от формална гледна точка кандидатът Владимир Сълов покрива изискванията на Правилата за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности за „професор“ в ИУ – Варна.

В конкурса доц.Сълов участва с една авторова монография, една студия в съавторство, 7 авторови статии, от които 1 публикувана в чужбина, 8 самостоятелни доклада, от които 4 изнесени на научни конференции в чужбина, 3 учебници и учебни помагала, от които 1 самостоятелно, и 10 самостоятелни онлайн учебни материала.

Монографията, с която кандидатът участва, е на тема „Производителност и ефективност на компютърни системи“ и е издадена от печатната база на ИУ – Варна през 2014 г. Тя е в обем 228 страници, като монографията е била обсъждана в катедра „Информатика“ на ИУ – Варна на 18.11.2013 г. с рецензенти проф.д.и.н.Петко Илиев и проф.д.и.н. Бойко Атанасов. Монографията представлява сериозен и задълбочен анализ на компютърната производителност не само от техническа гледна точка, но и от позиция на икономически теории за ефективността на информационните технологии. Авторът целенасочено се е фокусирал отначало върху производителността на хардуера, а след това на компютърните системи, като последната част на монографията представя авторовото виждане за ефективност на компютърните системи. По този начин може да се каже, че монографията представлява една сериозна методика за оценка на производителността и ефективността на интегрирани компютърни системи - съвкупност от хардуер и софтуер и тяхното взаимодействие. Докато в литературата съществуват множество изследвания, свързани с хардуерната производителност, то оценката за софтуерната производителност е недостатъчно разработена. Ето защо резултатите на автора, публикувани в монографията, представляват едно сериозно достижение за теорията и практиката. Създадената в монографията методика за числова и формализирана оценка на реалната хардуерна производителност, е разработена за първи път в страната. Изхождайки от закона на Мур, авторът е извел така нар. „коэффициент на Мур“, който се базира на анализи на компютърното развитие за последните 25 години. В монографията са включени 3 приложения, които

с огромно количество данни демонстрират изведените от автора резултати.

Публикация, номерирана от автора като № 1, „Виртуални системи“ е представена като монография, но обемът ѝ от 42 страници говори по-скоро за студия. Освен това участието на кандидата е в 50 % от този обем. По тази причина аз разглеждам тази публикация като студия. Публикацията е направена 2010 г. и има за цел да въздейства на авторите за прилагане на различни форми на виртуализация в бизнес информационни системи. Сериозното участие на кандидата е в развитието на т.нар. „виртуален офис“, като започва от виртуализация на сървъри, IP телефония и основни Интернет базирани услуги като: електронна поща, телеконференции, уеб интерфейси, поделен отдалечен достъп и обмен на съобщения. Това е разработка, в която през погледа на виртуализацията се представят основни компоненти на технологиите на Уеб 2.0.

Кандидатът е посочил, че участва със 7 статии, но първата - „Обучение по информатика по света“, е от 2007 г., което е преди получаването на научното звание „доцент“, поради което смятам, че тя не може да участва в настоящия конкурс. Всички останали статии, посочени от автора с номера от 2 до 7 (общо 6 броя), напълно отговарят на изискванията на конкурса. Прави впечатление, че авторът е публикувал тези статии на различни места, включително и в чужбина. Обсъжданите теми в тези статии обхващат както проблемите на виртуализацията и производителността, така и тези на езиците за програмиране и електронните книги. Обща линия в тези научни статии е научното направление на конкурса за професор - „Приложение на изчислителната техника в икономиката“.

Кандидатът участва в конкурса с 8 доклада от научни конференции, като всичките са участия след получаването на научното звание „доцент“ през януари 2008 г. Половината от тези доклади са изнесени на международни конференции в чужбина, а другите са представени на научни конференции, организирани от престижни научни организации и висши училища. Трябва да се отбележи, че научните направления по които са направени тези доклади, са същите, по които авторът е създал научни статии, т.е. доц.Сълов работи в точно определени насоки на развитие на

теорията и практиката на „Приложение на изчислителната техника в икономиката“, като различни аспекти на своите изследвания представя в научни статии, а други представя на научни форуми. Искам да обърна специално внимание върху научния доклад, представен в списъка на кандидата под № 6, който се спира върху прилагането на социалните мрежи в обучението във висшите училища. В този доклад се дефинира необходимостта от използване на социални мрежи, като авторът се спира върху Facebook за прилагане в учебния процес във висше училище. Прави се сериозен анализ на прилагането на различни социални мрежи в учебния процес, като се обръща внимание на онези функции от Facebook, които могат да имат положителен ефект върху висшето образование. Друг доклад, върху който искам специално да обърна внимание, е този, представен в списъка на докладите под № 7 - „Платформа за електронни книги iBooks“. Съвременните студенти все по-често използват мобилни и смарт технологии, като електронните книги са едно от средствата, които те могат да прилагат много успешно както в учебния процес, така и за провеждане на научни изследвания. В доклада кандидатът разглежда историята на електронните книги, форматите, както и устройствата, за които те са приложими. Такава статия би била от полза за всеки съвременен студент, за да може да знае формати и източници на свои електронни книги, които да извлича от Интернет.

Доц.Сълов е бил ръководител на двама докторанта, единият от които – Олга Маринова – е защитила през 2013 г., а другият – Боян Караколев - продължава своето обучение, защото е зачислен през 2012 г. Кандидатът е посочил в документите за конкурса и работа по още двама потенциални бъдещи докторанти, които предстои да бъдат зачислени, но тъй като те все още не са формално зачислени, тях няма да ги разглеждам. Прави добро впечатление, че един от ръководените докторанти е вече защитил, което демонстрира качествата, знанията и уменията на Владимир Сълов в ръководство на млади научни работници.

Кандидатът е посочил в своите документи, че е бил ръководител на два научни проекта, участвал е в един научен проект като член на колектива и е подготвял две проектни предложения за участие в конкурс. Резултатите от първия научен проект, на който е бил ръководител

доц.Сълов, са публикувани през 2009 г. и е свързан с ръководство на студенти за участие в републиканска олимпиада по програмиране. Този проект е от съществено значение за доказване качествата на кандидата за професор, увличайки в научноизследователска дейност студенти и фокусирайки своето внимание върху тяхното национално идентифициране. Вторият проект, на който доц.Сълов е ръководител, е организиране на Международна конференция „Информационни технологии в бизнеса и образованието“, която конференция е пред своето завършване и смятам, че проектът ще бъде отчетен с много добри резултати. Участието на доц.Сълов в научен проект като член на колектив не мога да го приема, защото е проект, приключил през 2000 г. – много преди получаване на научното звание „доцент“. Участието в подготовка на бъдещи научни проекти също не бих желал да дискутирам в настоящата рецензия, понеже тяхното утвърждаване е все още неясно. Ръководството на двата научни проекта е достатъчно доказателство за качествата на доц.Сълов като ръководител на приложни научни проекти.

В документите за конкурса кандидатът е приложил списък за участие в приложни разработки. Всичките 10 приложни разработки са приключили преди получаване на научното звание „доцент“, поради което не предстоят да бъдат рецензирани, но те са доказателство, че доц.Сълов има определени сериозни практически умения в областта на „Приложение на изчислителната техника в икономиката“.

5. Количествена и качествена оценка на учебно-преподавателската работа

Доц.Владимир Сълов има изключително активна аудиторна ангажираност със студенти от ОКС „Бакалавър“ и студенти от ОКС „Магистър“. В документите по конкурса са представени данни за последните три години. За учебната 2012/2013 г. той има проведени 174 часа лекции в ОКС „Бакалавър“ и 149 часа лекции в ОКС „Магистър“, общо 323 часа лекции, приведени в еквивалентни упражнения 646 часа. За учебната 2013/2014 г. той има проведени 174 часа лекции в ОКС „Бакалавър“ и 143 часа лекции в ОКС „Магистър“, общо 317 часа лекции, приведени в еквивалентни упражнения 634 часа. Това е една изключително висока преподавателска активност от гледна точка на

лекционни часове. От друга страна, дисциплините, които преподава доц. д-р Владимир Сълов са 6 в ОКС „Бакалавър“ и 10 в ОКС „Магистър“, обхващащи редовна, задочна и дистанционна форма на обучение. Тази последна информация доказва неговия широкоспектърен преподавателски фокус и специалното му отношение към обучителния процес.

По конкурса кандидатът участва с 3 броя учебници и учебни помагала. От тях специално място заема учебникът по информатика, в който кандидатът има основно участие. Този учебник е предназначен за всички студенти от три професионални направления в бакалавърска степен на обучение на ИУ - Варна – Администрация и управление, Икономика и Туризм. Владимир Сълов е разработил ръководство за упражнения, наименовано „Въведение в програмирането“. Това е самостоятелно учебно помагало, предназначено за студентите в ОКС „Бакалавър“ на специалност Информатика на ИУ – Варна. Кандидатът е представил и трето учебно помагало под № 19 в списъка за научни трудове и учебни помагала, но поради минималния брой страници за участие – 5 стр., няма да го рецензирам.

Прави много добро впечатление разработените 10 онлайн учебни материали от кандидата. Съвременните средства за обучение задължително включват и онлайн технологии. Посочените 10 онлайн учебни материала са под формата на определени лекции или на цели курсове (някои от тях с около 25 еквивалентни страници, а други с 160 еквивалентни страници). В разработката на онлайн учебните материали доц. Сълов е подходил много систематично, като за почти всички учебни курсове, които той води пред ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“, той има отделен онлайн курс.

Кандидатът е участвал в разработването на множество учебни програми: 6 програми за обучаваща и научна степен „доктор“, 13 програми за ОКС „Магистър“ и 8 програми за ОКС „Бакалавър“. От тези програми една се преподава на английски език, а всичките са свързани с обучение по професионални направления - Администрация и управление, Икономика и Туризм.

Като документ по конкурса е представена Справка за научно ръководство на дипломанти от Владимир Сълов. Списъкът съдържа 58 дипломанти, които вече са защитили, а темите на дипломните им работи показват добри теоретични и практически изследвания, на които се фокусират самите разработки.

6. Идентифициране на приносите в научноизследователската работа. Оценка на цитиранията на кандидата. Оценка на качеството на разработките от езикова гледна точка.

От представените за рецензиране материали могат да се извлекат научните приноси на автора, които се групират в приноси от авторската монографията и приноси от другите публикации. Най-важните от тях могат да се обобщят в следното:

- Критичен анализ на икономическите теории за ефективност на информационни системи (хардуерни и софтуерни аспекти), включително и дефиниция на понятието „производителност на компютърни системи“;
- Дефиниран е метод за количествено измерване и оценка на хардуерната производителност, за който е създаден и математически апарат. В тази връзка е дефиниран и показател, наречен „коефициент на Мур“;
- Разработена е система за оценка на софтуерната производителност, с използване на експертен метод, прилагащ както математически анализ, така и количествена оценка;
- Изведено и дефинирано е понятието „виртуален офис“, включващ комплексни виртуализации (хардуерни и софтуерни) на информационните системи. Дефинирана е матрица на приложимостта на различните технологии. Предложени са алтернативни подходи за изграждане на виртуален офис;
- Изградено е ново виждане за понятието „електронни книги“, което е добре обосновано и дефинирано и е проведена интерпретацията на понятието „семантично копие“ в рамките на тази дефиниция;
- На база на авторово понятие за „компютърна грамотност“ в България, е създаден модел за усъвършенстване на

обучението по компютърни науки, включващ възможности за използване на социални мрежи в обучението.

Авторът е представил Справка за цитирания на негови публикации, като броят на цитирания е 13, а отделните чужди публикации, които са го цитирали, са 5. Според RePEc – сортирани по брой преглед на резюмета на брой индексирани публикации към 30.08.2014 г., кандидатът Владимир Сълов заема 30 позиция в България.

Във всички публикации езикът на автора е строго научен и са използвани коректно и адекватно научните и приложни термини в областта на информатиката.

7. Критични бележки и препоръки

Като критичност към предложените за рецензиране материали за участие в конкурса за професор бих могъл да посоча отсъствието на теоретични и научно-приложни разработки и публикации от национален и международен характер.

8. Заключение

Изхождайки от Закона за развитие на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на закона и Правилата за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИУ – Варна, от представените научни публикации и тяхната стойност, от извършената учебна преподавателска дейност и от качествата на самия кандидат, давам положителна оценка и предлагам на Уважаемото жури кандидатът доц.д-р Владимир Стоянов Сълов да заеме академичната длъжност „професор“ в област на висшето образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“ (Информатика), за нуждите на катедра „Информатика“ към ИУ – Варна.

15.10.2014 г.

РЕЦЕНЗЕНТ:


/проф.д.ик.н. Валентин Кузимов/

РЕЦЕНЗИЯ

Вх. № 660 / 30.10.2014г.

По конкурс за присъждане на академична длъжност "Професор" по научната специалност "Приложение на изчислителната техника в икономиката", обявен към катедра "ИНФОРМАТИКА" при ИУ Варна с кандидат Владимир Стоянов Сълов, доцент, д-р в катедра "Информатика" при ИУ Варна.

Рецензент: проф. д-р на ик.н. Петко Щерев Илиев

Настоящата рецензия е разработена на основание Решение на Факултетния съвет на факултет Информатика за избор на Научно жури и Заповед на Ректора на ИУ – Варна N РД 06-3298/08.09.2014 г., видоизменена със Заповед N РД 06-3419 /15.09.2014 г. по обявения в Държавен весник, бр. 56/08.07.2014 г. конкурс за "професор" по професионално направление 3.8 Икономика, научна специалност – Приложение на изчислителната техника в икономиката (Информатика).

По обявения конкурс за професор, като единствен кандидат участва доц. д-р Владимир Стоянов Сълов.

Доц. д-р Владимир Сълов е редовен преподавател в катедра "Информатика" при ИУ Варна на академичната длъжност „Доцент” по научна специалност "Приложение на изчислителната техника в икономиката", утвърден с Протокол 16/30.10.2007 на ВАК при МС. Същият притежава образователна - научна степен "доктор" по научната специалност Приложение на изчислителната техника в икономиката" диплом N 29747/30.05.2005г.

Кандидатът за професор има пълна академична аудиторна заетост. Съгласно приложената Справка за учебна аудиторна заетост от Учебен отдел при ИУ Варна се установява, че за последните 2 учебни години 2012/2013 и 2013/2014 доц. Сълов изпълнява учебна аудиторна заетост в рамките на 180 – 200%, спрямо нормативната заетост в ИУ Варна.

От представения списък на Публикациите 32 броя, както и от представените публикации се установява, че кандидатът за професор е представил 2 броя монографии и 15 публикации – научни статии и научни доклади в специализирани научни издания.

Също така кандидатът за професор е представил за конкурса 3 учебника и учебни помагала от научни издателства, както и 10 ОнЛайн учебни пособия със самостоятелно участие по основни образователни курсове за бакалаври и магистри, с обем от 961 стр.

Това ми дава основания да потвърдя, че на основание чл.77 точки 1,2,3,4,5 от Правилата за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Икономически университет Варна (за академична длъжност "професор", кандидатът отговаря на Условието и реда за заемане на академична длъжност «професор»

От приложената Творческа автобиография се потвърждава, че доц.д-р Владимир Сълов за период от 25 години ритмично и целенасочено работи за утвърждаването си като научен работник.

- 1991: Средно образование – завършено с пълно отличие и златен медал;
- 1991 – 1996 : бакалавър, магистър, спец.Икономическа информатика при Икономически университет Варна;
- 1997 год. Асистент в катедра “Информатика“ при ИУ Варна
- 2005 - Доктор
- 2007 - Доцент
- 2011- Р-л катедра “Информатика“, Председател на Общото събрание
- Участие в Национални и Международни проекти .

Активна академична личност при доказани професионални и научно-изследователски резултати и обществена дейност:

- В университета: Председател на ОС. Член на АС, ФС, Постоянна комисия по международно сътрудничество, Редакционна колегия на „Известия“ на ИУ, Методичен съвет на Център за изследване и прилагане на нови информационни и комуникационни технологии при ИУ Варна.

- Обществени изяви: Член на съюза на учените, Научно-технически съюзи, Съюз на математиците в България.

- Поощрителна награда в конкурс за идеи „Най предприемчив млад бизнесмен“ на Българо-Американския инвестиционен фонд – 1997г., Победител в национално състезание и носител на титлата “Най-бърз българин в Интернет“ – 2002, Награда и участие във фото изложба “Моето място в България“ – 2009 г., Победител във фото конкурс “Новото тракйско злато“ – 2011г. и др.

Количествена и съдържателна характеристика по критериите и показателите за изследователската дейност на доц.Сълов в съответствие с изискванията на чл.77 ,т.3 и т.4 от Правилата за условията и реда за заемане на академична длъжност “професор“, в Икономически университет Варна .

Кандидатът участва по обявения конкурс за професор общо с 32 научни труда с обем от 1419 страници по официалната класификация, представени в Таблица 1, както следва:

1.Монографии – 2 броя (пор.ном.1 и 2) с обем 269 страници, от тях самостоятелно 1 брой с обем 227 страници.

2.Статии - 7 броя (пор.ном.3 : 9) самостоятелни с обем 117 стр.

Една статия публикувана в чужбина.

3.Научни доклади – 8 броя (пор.ном.10 – 17) самостоятелни с обем 56 стр., от тях четири са изнесени на международни конференции в чужбина;

4.Учебници и учебни помагала – 3+10 13броя (3+10 Онлайн учебни пособия) с обем 961 страници, от тях 11 самостоятелно издадени с обем 892стр.

5. Други публикации – 2 броя с обем 16 стр.

Авторът е представил за сведение:

- Приложни разработки 5 броя, за които има представени документи за приемане и внедряване на разработките;
- Справка за научните публикации издадени в периода на научно-преподавателската си дейност.

След обстойно запознаване с представената продукция по конкурса за професор за рецензиране приемам 30 труда, както следва:

1. Монографии- 2 бр. (поредни номера: 1, 2).
2. Научни статии – 7 бр. (поредни номера: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).
3. Научни доклади 8 броя (поредни номера: 10 до 17).
4. Учебници и учебни помагала – (3+10) 13 броя (поредни номера: 18 до 30).
5. Не се рецензират представените Други публикации 2 броя, които имат публистичен характер.

След запознаване с трудовете на доц. Владимир Сълов установих, че представената научна продукция е достатъчна по количество – 30 труда и обем над 1200 страници, добра по структура, доказваща научната активност и компетентност на кандидата в избраното научно направление.

Важно обстоятелство е, че основната част от трудовете са публикувани в утвърдени научни издателства: Наука и икономика- ИУ, Сп. "Известие" ИУ Варна, Институт за Научни изследвания СА Свищов, Списание "Народостопански архив" при СА Свищов, Икономически институт на БАН, Изд. Политехнически университет, Санкт-Петербург, Институт за стратегически изследвания-Москва, Пензенски държавен университет по архитектура и строителство, Днепропетровск, Украйна, Journal of Economics, Business and ICT.

По научна тематика публикациите на кандидата за професор може да се дефинират както следва:

I. Методология за информационни и комуникационни технологии.

II. Информационни системи в бизнеса.

Определено може да се посочи, че една част от публикациите се отнасят за първа и втора група, т.е. интерпретират се методологични въпроси на информационните и комуникационните технологии, а във втората част на публикацията се представя практическите въпроси на бизнеса.

III. Образование:

- **Учебници и учебни помагала;**
- **Публикации.**

В първото направление – Методология за информационни и комуникационни технологии, кандидатът за професор се представя с 5 публикации, от които 1 монография с пор.номер 2, научни статии 2 бр.- поред.ном 5 и 6, научни доклади 2 с пор.ном: 11, 12.

В това направление автора акцентира своето внимание в областта на оценка на производителността и ефективността на компютърните системи, в условията на динамични промени в бизнес средата. В тази връзка, на първо място ще отбележим Монографията на тема "ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ И ЕФЕКТИВНОСТ НА КОМПЮТЪРНИТЕ СИСТЕМИ"

С настоящата публикация се поставя начало на едно ново направление в нашата научна литература за определяне на реалната ефективност от приложението на компютърните системи, както и опит теорията да подпомогне и активира този процес.

Публикацията има монографичен характер, с подчертана мисия формулирана в целта и задачите - оценка на производителността и ефективността на компютърните системи.

Убедителен извод в подкрепа на целта на публикацията – е интерпретацията "информацията и информационната осигуреност, могат да послужат като основа на икономическото развитие в условията на глобализация.

На фона на позитивната роля на информационните технологии и на база на широкообхватен анализ на данни, се поставя въпросът за обществената цена на този процес, който в края на 2010 год. по данни на автора достигат 3.8 трилиона долара.

Данните по убедителен начин доказват обществената значимост на изследваният проблем - ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ И ЕФЕКТИВНОСТ НА КОМПЮТЪРНИТЕ СИСТЕМИ.

Изследванията от автора научно аргументират необходимостта от създаването на нови показатели и методи за оценка на ефективността на информационните технологии.

На база критичен и научнообоснован подход, в труда се предлага развитие на методите за оценка на хардуерната производителност и по-конкретно развитие на Закона на Мур, според който броят на елементите в интегралните схеми се удвоява на всеки две години. В резултат на изследване на редица данни за нарастване броя на елементите (транзисторите) в процесорите за периода 1971-2010г. – табл.9 стр.75, табл.11 стр.77, е изведена научната теза за наличието на правопрпорционално съотношение между нарастване броя на елементите и производителността на процесорите.

Тезата на автора се развива и с извеждането на показателя Коефициент на Мур – представен като показател, който се извежда чрез уравнение за определяне интервала от време в години, при което производителността се удвоява. Изведеният показател се мултиплицира и за редица други фактори, които в трудът са представени под названието Обхват на компютърната грамотност – Табл.22 стр.91.

Безспорно, тезата и показателят Коефициент на Мур са принос в развитието на теорията на компютърните науки.

Положително е и това, че в трудът - тезата на автора – Коефициент на Мур е представен в развитие. На основата на диференциация на производителността – абсолютна, минимална, начална, относителна, средна, обща и на основата на математически апарат, в труда се извеждат динамични показатели за производителност. Изложението в тази част на монографията (Трета глава) представят автора като изследовател, който познава и ползва математически апарат в формирането и доказване на научните си тези.

В трудът е направен опит за мултипликация на тезата производителност на хардуерните компютърни компоненти и системи в областта на софтуера. По конкретно, базирайки се на опита на Майкрософт е разработил Методика за оценка на софтуера.

Предложените числени алгоритми за количествена оценка на софтуера според нас са база, за изграждане на системата за информационно осигуряване.

Изразявам становището, че изложението на темата Производителност на компютърния софтуер има приносен характер. Разработени са методически и логически правилно етапите за формирането на експертни групи, както и организиране на изследване и оценка на софтуера на експертно равнище.

В направление **Методология за информационни и комуникационни технологии**, определено може да се причислят научните статии “Възможности за количествена оценка на производителността на софтуера“(пор.ном.5), и научна статия “Развитие на хардуерната производителност“(пор.ном 6) В първата научна статия автора представя своите научни изследвания и резултати пред една безспорна аудитория, Редакцията колегия на БАН, както и на Редакцияният съвет към научното списание Икономическа мисъл- кн.4/12г., от която получава положителна оценка.

На добро научно равнище е и изложението на научна статия - “Развитие на хардуерната производителност“ (пор.ном 6). В статията доц.Сълов поставя на вниманието на научните среди въпросът за разработване на критерии и показатели за измерване на хардуерната производителност на компютрите. Статията получава положителна оценка от редакцията колегия на Народостопански архив – кн.3/2012г.

На обществена преценка е поставен въпросът за прилагането на числени алгоритми за измерване на производителността на компютрите, като за аргументи се прилагат резултатите от регулярно провеждане на тестове. Своите научни тези авторът е представил на международен форум – Международна научно-практическа конференция на тема: Современной проблемь прикладной информатики – Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Министерство образования и науки РФ .

Опредлено може да се отбележи, че посочените публикации, две научни статии и научен доклад са представили на авторитетна аудитория научната теза – производителност и ефективност на компютърните системи.

Във второто направление - **Информационни системи в бизнеса**, кандидатът за професор се представя с 5 публикации, от които 1 монография с пор.номер 1, статии 2 бр.- поред.ном. 4 и 8, научни доклади 2 с пор.ном: 14 и 17 и Приложни разработки с пор.ном.1.1,1.3.

В областта на научните изследвания съществено място заемат публикациите, свързани с Информационните системи в бизнеса. Тази тематика е актуална и перспективна от позициите на съвременната практика. Представена е публикация **Виртуални системи– Глава 4 –ВИРТУАЛЕН ОФИС(пор.ном.1)**. В изложението се интерпретират на професионално равнище въпросите за структура и организация на виртуалния офис, както и дискуссионният въпрос за дислокацията на работното място.Предложена е методика за изграждане на Виртуален офис. Изведени са факторите за оптимален проект за Виртуален офис, както и ръководство(правилник) за изграждане и поддържане на виртуален офис.

Принос за теорията е направеното предложение и обосновка за разработване и внедряване на методика за изграждане на Виртуален офис (т.4.4, стр.114-118). Тематика с потенциал и възможности за развитие!!!!!!

Съществено място в научните изследвания, в направление Информационни системи в бизнеса, заема темата виртуализация на хардуера и софтуера (стр.85-92). Формулирани са редица научно-приложни тези при виртуализация на хардуера, по конкретно по темата – клъстери и гридове.

Развитие на темата виртуализация на хардуера и софтуера представлява научната статия **Информационни технологии за виртуален офис(пор.ном4)**, където е изведена тезата Матрица на приложимостта(Таб.1). Чрез матрицата се предлага дефиниране на информационните технологии при тяхното прилагане за изграждане на Виртуален офис.

Активно е участието на доц.Сълов в научни форуми и изследователски проекти, което му позволява да поддържа на високо професионално равнище поставените научни теми и проблеми.

Количествена и качествена оценка на учебно – преподавателската работа на доц.Сълов.

В съответствие с чл.77, определено може да отбележа, че кандидатът за професор участва активно в учебният процес. От справка за учебна заетост се установява, че доц.Сълов кандидатства за професор със съществен актив – Информатика – 90 часа, от които 45 часа лекции, Въведение в програмирането – 75 часа/ 45 часа лекции, *Визуална среда за програмиране – Visual C++* - 60 часа/30 лекции, *Приложно програмиране* 75 часа/30 часа лекции, *Net технологии* – 60 часа/ 30 часа лекции.

Посочих списъка, с оглед да подчертая научният потенциал на автора да чете лекции по учебни дисциплини, които изискват знания, както и актуализация на знанията с дни и часове!!!!

Общо за годината 180 часа лекции. Редуцирана натовареност за последните 2 учебни години 2012/2013 и 2013/2014 доц. Сълов изпълнява учебна аудиторна заетост в рамките на 180 – 200%, спрямо нормативната заетост в ИУ Варна.

Активно е участието на доц. Сълов и в магистърските програми, където участва в редовна, задочна и дистанционна форма на обучение.

Позитивно оценявам отговорното отношение на кандидата към учебната документация и конкретно – Учебните програми. От представените документи се удостоверява, че доц. Сълов като ръководител на катедра и като титуляр на учебни дисциплини е вземал активно участие при разработката на Учебните програми, в резултат на което е изградена солидна информационна база за организация и развитието на учебната дейност на катедрата.

Кандидатът за професор участва в направление “Образование“ с учебници, учебни помагала 13(3+10) броя, както и 3 статии и 5 научни доклада.

В направлението определено следва да се изведе учебникът по Информатика, в който доц. Сълов участва като съавтор и като ръководител на авторския състав.

В резултат бе издаден за първи път в катедра “Информатика“ Учебник по Информатика с участието на всички титуляри, което позволи:

1. Да се разработи Учебник с логически правилна структура, при пълен обхват на методичните единици.

2. Интерпретация на изложението на академичен стил, близък до студентите.

3. Участието на кандидата в учебника е на добро равнище (пор. ном. 20, стр. 360 – 422), където авторът се изявява като компетентен специалист в областта на мрежовите архитектури и интернет технологията.

С образователна-научна стойност е разработеното учебно пособие Въведение в програмирането, където авторът прилага научен подход при излагане на тематичните единици. По конкретно приложена е схемата; въведение, методология, задачи, решение.

Висока оценка следва да се даде на кандидата за професор за разработване на Он лайн учебници, които неправилно са обявени като учебни материали. На настоящият етап учебниците в електронен формат (пор. ном.: 21; 24; 25; 27; 29; 30) предлагат съвременна проблематика и имат по висока степен на реализация, т.е. на използване в учебният процес. След запознаване със съдържанието на тези учебници, определено изразявам становището, че те са реална база за “Предстоящият преход от редовна към смесена форма на обучение – известна като: Он лайн + присъствие.

Академичната етика изисква да отбележим, че кандидатът участва в

курсовете с преподаване на Английски език, както и разработване на учебно пособие на Английски език – *Informatics* (<http://users.ue-varna.bg/vsulov/files/inflen> според.ном 23.

От анализа на учебната и преподавателска дейност доц.Сълов се установява, че кандидатът за професор взема активно участие, както чрез периодично издаване на учебници, пряко участие в учебния процес, така и като водещ в организацията и развитието на направление компютърни науки.

Идентифициране на приносите в научно-изследователската работа. Оценка на цитиранията на кандидата.

А: Научен принос в развитието на научната теория:

1. Изведен е показател за тенденции на развитие на хардуерната компютърна производителност, на база резултатите от тестовете за производителността на компонентите и по-конкретно на процесорите. Тезата на автора се доказва с богат фактологичен материал, представен в таблици 12 до 19, диаграми – фиг.9 до фиг.13 - стр.82 до 88стр.

2. Предложението за въвеждането на показател – Коефициент на Мур придружен с разработена методология за определяне стойностите на коефициента. Изведеният показател се мултиплицира и за редица други фактори, които в трудът са представени под названието Обхват на компютърната грамотност – Табл.22 стр.91.

В: Обогатяване на съществуващата теория;

3. Разработване на Методика за оценка на софтуера, базирайки се на опита на Майкрософт. Предложените числени алгоритми за количествена оценка на софтуера според нас са база, за изграждане на системата за информационно осигуряване.

4. Предложение и обосновка за разработване и внедряване на методика за изграждане на Виртуален офис (т.4.4, стр.114-118).

5. Развитие на теорията за хардуерна и софтуерна виртуализация.

6. Постижения с обществена значимост – публикации свързани с компютърната грамотност, електронни книги, обучението по информатика по света и др.

Бележки и препоръки:

По представените публикации могат да се направят следните бележки и препоръки:

1. Да се проявява по-висока прецизност при формулиране на заглавията на отделни части от публикациите.

2. Да се вземе под внимание обстоятелствата, че жизнения цикъл на софтуера е по дълъг в сравнение с хардуера по чисто организационни – външни причини. Например смяната на софтуера в една финансова институция изисква организация за паралелно функциониране на стара и нова версия на продукта, поради

функционирането на системи в режим Он лайн. Също така преминаването от една платформа към друга платформа изисква подготвителен период, който безспорно ще удължи жизнения цикъл на софтуера.

3.Препоръчвам на кандидата за професор да активира вниманието си по проблемите на Виртуалният офис. По моя преценка, информационното осигуряване на Виртуалният офис също трябва да бъде базиран на съвременното информационно осигуряване, при синтез на стандартно- програмно осигуряване и web технологии. По моя преценка виртуализацията е обективен процес, който следва да бъде приоритет на катедра информьловатика. Затова и кандидатите за професори в катедрата следва да бъдат „носители“ на този обективен процес.

4.Да активира участието си в конкурс за обществена поръчка с Национално и международно значение на проект в областта на Компютърната сигурност.

От приложените справки се установява, че публикациите на доц.Сълов са обект на внимание на редица научни работници. Справката за интерес към публикациите според системата RePEC (Research Papers in Economics) извежда кандидата на добра позиция.

Доц.Сълов активно участва в развитието на потенциала на катедра информатика. По настоящем ръководи 1 редовен докторант и 4 асистенти на свободна аспирантура. Има научно ръководство, на успешна защита на дисертационен труд на преподавател на свободна аспирантура.

Владее писмено и говоримо Английски, Френски и Руски езици.

В заключение изразявам становище, че научната продукция и учебната и научнадейност на кандидата съответства на изискванията на чл.77 от Правилата за условията и реда за заемане на академична длъжност “професор“ в ИУ Варна, по-конкретно:

1.Кандидатът притежава образователна и научна степен "доктор" 2.Кандидата притежава и заема академична длъжност ”доцент” от 1990год. в ИУ Варна

3.Кандидатът е представил:

3.1.Монографични трудове 2 броя (поред.ном.1, 2) с обем от 269 страници.

Монографията “Производителност и ефективност на компютърните системи“ обем-227 стр. е публикувана в научно издателство “Наука и икономика“, след обсъждане в специализирано научно звено – кат Информатика. Монографията е рецензирана от двама хабилитирани преподаватели

3.2.Научни публикации в научната периодика:

- Статии 7 броя с обем 117 стр.;
- Доклади 8 броя с обем 56 стр.;
- Публикации в чуждестранни издания 5 броя,

от които: 1 статия, 4 доклада.

3.3. Учебници и учебни пособия. Представени са 1 самостоятелен учебник по учебни програми – бакалаври с обем от 132 стр., 2 в съавторство и 10 учебни пособия в режим Он лайн.

4. Научната продукция на кандидата съдържа редица приноси, обогатяващи съществуващите знания, както и новости за науката.

5. Има отработени над 1000 аудиторни часа в ИУ Варна, титуляр на редица дисциплини, сред които: Net технологии с хорариум 60 часа; Визуална среда за програмиране Visual C++ с хорариум 60 часа; Приложно програмиране с хорариум 75 часа и др.

6. Редовен преподавател - доцент по научната специалност "Приложение на изчислителната техника в икономиката кат." Информатика" при ИУ Варна

7. Бил е научен ръководител на двама докторанти, единият с успешна защита, научен консултант на четирима бъдещи аспиранти.

В заключение изразявам становището, че кандидатът за професор е утвърден научен работник, доказал се в областта на теорията на Компютърните науки, чрез редица публикации – 2 монографии, 7 статии, 8 научни доклада, активна позиция в практиката, и редица приложни разработки.

На основание изложената оценка за дейността на кандидата, в съответствия със ЗРАС и Правилата за условията и реда за заемане на академична длъжност "професор" в ИУ Варна:

Предлагам на Научното жури да предложат доц. д-р Владимир Стоянов Сълов на факултетния съвет по "Информатика" за заемане на академична длъжност "Професор" по научна специалност "Приложение на изчислителната техника в икономиката" в ИУ Варна.

Рецензентът притежава научна степен д-р. и к. н по научната специалност Приложение на изчислителната техника в икономиката

Рецензентът притежава научно звание "професор" по научната специалност Приложение на изчислителната техника в икономиката

30.10.2014 г.

гр. В а р н а

РЕЦЕНЗЕНТ

/ Проф. д-р. и к. н. П. Щ. Илиев /