

РЕЦЕНЗИЯ

във връзка с конкурса за академична длъжност “професор” за нуждите на секция „Информационни технологии в сигурността” на Института по информационни и комуникационни технологии при БАН, професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика”, специалност 02.21.10 „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката” (обявен в Държавен вестник, бр. 7 от 24 януари 2014 г., стр. 103, п. 43), с единствен кандидат доц. д-р Тодор Димитров Тагарев

Рецензент: проф. д-р Стефан Хаджитодоров

1. Кратки биографични данни

Доц. д-р Тодор Тагарев е роден на 18 април 1960 г. в гр. Стамболийски. През 1982 г. завършва ВВВУ „Г. Бенковски”, гр. Долна Митрополия, сп. „Автоматика и телемеханика”. В периода 1986–1989 г. е аспирант в ВВИА „Н.Е. Жуковски”, гр. Москва, спец. 02.21.07 „Автоматизирани системи за обработка на информацията и управление”. През 1993–1994 г., една година специализира в Командно-щабен колеж на ВВС на САЩ, Авиационен университет, гр. Монтгомери, САЩ; през лятото на 1995 г. специализира в Университета в Кил, Германия; през 1999 г. в Института за висши изследвания по сигурността в Париж, а през 2008 г. специализира два дистанционни курса в Колежа по мениджмънт на информационните ресурси, Вашингтон. През 1999 г. получава званието „ст.н.с. II ст.” в ИКИ –БАН по научна специалност 02.21.10 „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката”, а през 2005 получава званието „доцент” във Военна академия по същата специалност. Професионалния си път започва във военното поделение в Садово, където през периода 1982-86 г. е зам-началник и началник на група за организация на експлоатацията на авиационна техника. След аспирантурата в ВВИА „Жуковски” е първо преподавател във ВВВУ „Георги Бенковски”, гр. Долна Митрополия (в периода 1989-1991 г.), а след това (през 1991-1992 г.) е и зам.началник на отдел за управление на научни изследвания в същото училище. През 1992-1993 г. и през 1994 г. след завръщането от специализацията си в САЩ, е старши помощник на началник отдел в Генералния щаб на БА. В периода 1995-1997 г. е научен сътрудник първо в Института по управление и системни изследвания-БАН, а след това в периода 1997-1999 г. в Института по космически изследвания. От май 2000 г. до септември 2001 г. работи в Министерството на отбраната като директор, първо на дирекция „Планиране на отбраната”, а след това на дирекция „Политика по въоръженията”. В периода 2001-2005 е ст.н.с. в ИКИ-БАН, след това от 2005 до март 2008 г. е доцент и ръководител на катедра във Военна академия „Г.С. Раковски”. През април 2008 г. постъпва като ст.н.с. в Институт по паралелна обработка на информацията-БАН. От септември 2009 до септември 2010 г. е съветник на министъра на отбраната, след което от октомври 2010 до март 2013 г. е в Института по информационни и комуникационни технологии (правоприемник на ИПОИ) като ръководител секция. В периода март–май 2013 г. е министър на отбраната в служебното правителство на България. От края на май 2013 г. досега отново е в ИКИТ-БАН като доцент и ръководител секция „Информационни технологии в сигурността” и ръководител на Центъра по мениджмънт на сигурността и отбраната. Интересите му са предимно в областта на управлението на сложни и големи организации от системите за отбрана и сигурност и приложението на принципи и методи на кибернетиката с цел да се повиши обективността и рационалността на взиманите решения, да се осигури прозрачност на процесите на взимане

на решения и отчетност за постигнатите резултати, което в крайна сметка води до по-ефективно и ефикасно използване на ограничените публични ресурси.

2. Научни публикации и научноизследователски проекти. Награди. Експертна дейност.

Кандидатът доц. Тагарев е представил трудовете си по настоящия конкурс в три раздела, от които първият обхваща монографичните трудове, вторият - публикациите отпечатани в списания и поредици, и третият - доклади на научни форуми (той фактически е приложил списък с всички свои публикации досега, в който е отбелязано с кои публикации участва в конкурса). Вземам предвид общия списък с публикациите само като обща характеристика на неговата творческа дейност.

Списъкът по настоящия конкурс включва 35 публикации, като 33 приемам за рецензиране (две няма да рецензирам, тъй като съм съавтор – 1 статия в международно издание в България и 1 доклад на конференция в България). От тях: 1 монография, издадена в чужбина; 2 монографии, отпечатани у нас; 4 студии в монографични издания в България; 6 статии в научни списания в чужбина; 13 статии в международни издания в България; 4 статии, публикувани в наши списания; 1 доклад в пълен текст на международна конференция и 2 доклада в пълен текст на национални конференции в България. Започвайки от 1987 г. досега публикационната активност на доц. Тагарев е равномерно разпределена през годините, т.е. няма години на “публикационно затишие”. Коментирайки този показател отчитам и публикациите му извън тези по конкурса. Най-активните години са от 2001 г. досега.

Трудове му (общо, не само тези по настоящия конкурс) са цитирани общо 578 пъти – 5 в списания с ИФ; 18 в издания, индексирани в SCOPUS; 238 в други издания, издадени в чужбина; 274 в издания, издадени в България; 30 в дисертации/тези, защитени в чужбина; 13 в дисертации, защитени в България. Освен това има 36 цитирания в технически отчети, работни статии, официални документи, онлайн публикации и др.

От 1984 г. досега доц. Тагарев е участвал в 56 изследователски проекта (не приемам индивидуалната стипендиантска програма в НАТО за отделен проект), от които 16 международни (6 финансирани по различни програми на ЕС, 2 от НАТО, останалите от други международни институции) и 40, финансирани от национални фондове, агенции и ведомства (4 от НФНИ). Прави впечатление броят на успешни международни и национални проекти, на които е бил в ролята на ръководител или на ръководна позиция – общо 32 (11 от международните и 21 от националните).

От 2012 г. година и понастоящем кандидатът е член на Съвет „Външна политика, отбрана и сигурност” към Президента на Република България, Председател е на Експертна работна група 11 „Сигурност на обществото и гражданите” (сега Технически комитет) към Българския институт по стандартизация (2011 – 2013), участвал е в разработването на проектозакон за управление на системата за защита на националната сигурност, давал е становище по пакета законопроекти за службите за сигурност и т.н.

През 2003 г. и в периода 2009-2010 г. е бил Председател на Съвета на директорите на Терем ЕАД, а в периода 2002-2009 г. е бил по съвместителство „Директор програми“ в Центъра за изследвания по национална сигурност и отбрана при БАН.

Получавал е редица награди: Почетна грамота от ИИКТ-БАН за „Големи заслуги за развитие на Института”; Медал „За принос към развитието на Въоръжените сили на Украйна”, връчен от министъра на отбраната на Украйна през 2011 г. за работата като съветник към министерството на отбраната по въпросите на планирането и ресурсния мениджмънт; Награда на началника на ВА „Г.С. Раковски” за „най-добър преподавател”

във Военна академия, 2006 г.; Награден знак на министъра на отбраната „За вярна служба под знамената – II степен”, 1999 г. и др.

3. Обща характеристика на научната и приложна дейност

В представените за конкурса трудове основните постижения на доц. Тагарев са в областта на управлението на сложни организации от системата за национална сигурност и защита на критична инфраструктура и в частност са в следните шест поднаправления:

- Планиране на основата на сценарии (10 публикации – две монографии, две монографични изследвания, пет статии и един доклад);
- Програмно управление и стратегически мениджмънт (4 статии и един доклад);
- Кризисно управление и защита на критични инфраструктури (3 статии и един доклад);
- Подходи, методи и модели за подпомагане на взимането на решения (9 статии и едно монографично изследване);
- Разработване и използване на архитектурни модели (3 статии и един доклад);
- Организационен интегритет (една монография и едно монографично изследване).

4. Педагогическа дейност. Участие в редколегии, организационни и програмни комитети.

В обща продължителност от 7 години д-р Тагарев заема щатни преподавателски длъжности във висши училища: в периода ноември 1989 – август 1992 г. той е главен асистент в катедра „Авиационно въоръжение” на ВВВУ „Георги Бенковски”, гр. Долна Митрополия и преподава 5 дисциплини; в периода март 2004 – март 2008 г. доц. Тагарев ръководи катедра „Мениджмънт на отбраната и въоръжените сили”, факултет „Национална сигурност и отбрана” на ВА „Г.С. Раковски” (от тях в периода март 2004 – февруари 2005 г. е „изпълняващ длъжността” ръководител на катедра). Той преподава по въпроси на планирането в сигурността и отбраната, програмно управление на организационното развитие, измерване на резултати и ефективност на организации, усъвършенстване на процеси, стратегически мениджмънт, управление на промяната, симулационни/ролеви игри, управление на технологичната и индустриална база на сигурността и отбраната. В този период доц. Тагарев ръководи разработването на магистърска програма по „Мениджмънт на сигурността и отбраната” и участва в разработването на други две магистърски програми.

Доц. Тагарев има и допълнителна преподавателска дейност в други университети и институции в България (СУ “Св. Кл. Охридски”, Славянски у-т и др.) и в чужбина – Аржентина, Армения, Индонезия, Украйна и Литва.

Д-р Тагарев е ръководител на 6 докторанти – 1 успешно защитил, 2 отчислени с право на защита, 2 в процес на обучение и 1 отчислен, без право на защита. Той е бил ръководител и на 16 успешно защитили дипломанти.

Доц. Тагарев е участвал в програмните и организационни комитети на 4 международни конференции и е изнесъл 29 пленарни доклади на различни конференции. Член е на редколегиите на 4 списания и поредици, като на 2 от тях понастоящем е и главен редактор.

5. Основни научни, научно-приложни и приложни приноси

- Разработена е методология за планиране, базирано на сценарии, насочвано от оперативни концепции и ориентирано към способности. Тя осигурява съвместимост с

планирането на отбраната и силите в НАТО и Европейския съюз и доразвива прилагани до момента принципи и подходи като включва нови елементи, с които се гарантират адаптивност и робастност в развитието на въоръжените сили в бързо променящата се среда. Използват се сценарии на две равнища – контекстни и ситуационни.

- Описани са същността, принципите и процеса на формиране на отбранителна политика, като са включени балансиране на цели, стратегия, инструменти и риск в условията на динамични ограничения. Изследвани са изискванията и възможностите за трансформация на системата на военна организация. Разработена е структура на отбранителни способности, с оригинално включване на групи от способности за формиране на средата за сигурност и стратегическа адаптивност. Предложен е оригинален подход към структурирането на задачи и способности, основан на концепцията за „критични услуги” и е разработена съответна таксономия.
- Предложен е нов концептуален подход към разработването на стратегии за сигурност и на негова база е разработена методология за планиране на военновременни отбранителни способности, която предвижда не просто създаване на традиционни способности (т.е. скъпо поддържане в готовност на хора, материални средства и инфраструктура), но дава възможност за рационално балансиране на инвестициите в ранно предупреждение, организационна гъвкавост и равнища на поддържаните ресурси.
- В рамките на обща система за планиране, програмиране, бюджетиране и изпълнение е разработен подход за целево управление на отбранителните ресурси на основата на програми, като са формулирани изисквания към структурирането на отбранителните програми и са анализирани начините на използване на програмния цикъл за реагиране на изменения в средата.
- Разработена е концепция за стратегически отбранителен мениджмънт, насочена към поддържане на баланс между цели, стратегии и инструменти в променяща се среда за развитие на въоръжените сили . Разработено е оригинално структуриране на основните мениджърски процеси в отбраната, както и на примерна организационна структура, изведена от съображения за ефективно и ефикасно поддържане на основните процеси, и на съответна структура на отбранителните програми .
- Предложено е определение на понятието „критична инфраструктура” и е анализиран неговия обхват. Предложена е процедура със седем основни стъпки за анализ, определяне и планиране на мерки за защита на критична инфраструктура. Идентифицирани са основни методически и организационни предизвикателства пред осигуряването на ефективна и ефикасна защита на критичната инфраструктура и изисквания към потенциални организационни модели. Разработена е методология за оценка на критичната инфраструктура на общинско ниво.
- Анализирана е приложимостта на мултиагентни модели и системи за моделиране, позволяващи по-добре да се разбере динамиката на сложните междукомпонентни и междусистемни взаимодействия при изследване на критичната инфраструктура. Предложена е структура на методи и инструменти в поддръжка на процеса на взимане на решения. Разработена е концепция за създаване на знаниен портал и международно взаимодействие в неговото развитие.
- Разработена е математическа формализация, включваща статична и динамична оптимизация, приложена за подпомагане на процеса на дългосрочно планиране и определяне на бъдеща структура на въоръжените сили, и позволяваща балансирането на цели, стратегия, способности и риск в рамките на прогнозна среда за сигурност и равнища на ресурсно осигуряване.

- Предложен е нов, теоретично обоснован подход към анализа на отбранителни политики и ‘оразмеряване’ на въоръжените сили. Идентифицирани са шест ‘измерения’ на отбранителната политика с основно влияние върху цената на съответните способности.
- С цел разработване и избор на сценарии е предложен аналитичен процес, методи и средства, подпомагащи създаването и избора на контекстни сценарии и възможни нови роли, като са използвани морфологичен анализ, експертно оценяване и анализ, клъстеризация и линейно програмиране.
- Разработени са конкретни архитектурни модели на оперативен център за военноморски суверенитет и процеса на отбранителна аквизиция. С тяхна помощ може да се дефинира пълен комплекс от взаимно съгласувани оперативни, системни и технически изисквания към сложна система за управление и да се идентифицират възможности за усъвършенстване на основен бизнес процес в министерството на отбраната.
- Идентифицирани и структурирани са областите в отбраната със значителен корупционен потенциал. Съвместно с проф. Франсоа Мелез, е разработен стратегически подход за противодействие на корупцията, насочен към редуциране на потенциалните ползи и увеличаване на очакваната цена на корупционни действия в областта на отбраната като фокусът е поставен върху превенцията и прозрачността на управленските процеси и решения. Систематизирани са препоръки по отношение на процесите на взимане на решения и съпътстващи дейности.

Определям приносите като научни, научно-приложни и приложни.

6. Приложимост на трудовете в науката и практиката

Доц. Тагарев има редица научно-приложни резултати в развитието на подходи, методи, модели и средства за аналитична поддръжка на планирането, разработването, анализа и избора на сценарии, изследване и развитие на всеобхватния подход към сигурността и защитата на критичната инфраструктура. Приложимостта на постиженията на доц. Тагарев в науката и практиката може да се потвърди от систематизираните препоръки в много от тези области, както и от посочените цитирания на трудовете му. Друго доказателство за използването на постиженията му са успешно приключилите 56 научни проекти и договори, в които той е участвал и/или ръководил.

7. Оценка на личния принос на кандидата

От представените от доц. Тагарев 35 публикации за настоящия конкурс – 9 са самостоятелни и 26 в съавторство, в 20 кандидатът е на първо място, в 2 – на второ място и в останалите след второ място. Липсват разделителни протоколи, удостоверяващи процента на участие на отделните автори. Държа да отбележа, че съвременните научни изследвания са като правило колективно дело и самостоятелните публикации са все по-редки. При доц. Тагарев обаче показателят “самостоятелни/колективни публикации” е висок – повече от 25 %. Поради това изобщо не поставям под съмнение значителния личен принос на кандидата.

8. Критични бележки

По отношение на публикациите и проектите по конкурса, бих отправил следните въпроси, забележки и препоръки:

1. В публикациите и разработките на д-р Тагарев следва да намерят място повече изследвания, които математически формализират процеси в областта на управлението на сложни организации от системата за национална сигурност и

защита на критична инфраструктура. Така би се реализирала възможност още в етапа на моделиране за предварителна оценка на функционалните възможности на системите за управление – проблем, който е с особена актуалност и значение при съвременното изследване, проектиране и създаване на тези системи. До момента изследванията на доц. Тагарев с този инструментариум не са много.

2. Препоръчвам на кандидата да публикува повече в международни списания с импакт фактор, както в съавторство, така и самостоятелно. При отчитане на първата забележка това не би представлявало проблем.

3. Бих отправил обща забележка към доц. Тагарев за недостатъчна активност по отношение на ръководство на докторанти. Възможностите му в тази насока са големи и засега все още неизползвани докрай.

9. Лични впечатления от кандидата

Познавам доц. Тагарев от повече от 15 години. През този период многократно съм имал възможност да се убедя в неговата способност да генерира нови идеи и да ги реализира, както и в неговия висок професионализъм в областта, в която работи.

10. Заключение

От трудовете по конкурса за професор по научната специалност 02.21.10 „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката”, обявен за нуждите на секция „Информационни технологии в сигурността” на Института по информационни и комуникационни технологии при БАН, се вижда, че доц. д-р Тодор Димитров Тагарев е един задълбочен и утвърден научен работник, който има редица научни, научно-приложни и приложни приноси. Поради всичко гореизложено, убедено предлагам на уважаваните членове на Научното жури да гласуват за избирането на доц. д-р Тодор Димитров Тагарев за „професор“.

София, 28 април 2014 г.