



РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Професор” по научна специалност 02.20.08 “Електронизация (в авиацията)”, област на висшето образование 5. “Технически науки”, професионално направление 5.2. “Електротехника, електроника и автоматика”, обявен в Държавен вестник бр. 39 от 22.05.2012 г. с кандидат доц. д-р инж. Венцислав Илиев Иванов, доцент в катедра „Електроника, комуникационна и навигационна техника в авиацията” на Факултет „Авиационен” на Националния военен университет “Васил Левски”

Рецензент: проф. д-тн инж. Борислав Йорданов Беджев, професор в катедра „Управление на системи за сигурност” на Шуменския университет “Епископ Константин Преславски”

1. Общи положения и биографични данни

Доц. д-р инж. Венцислав Илиев Иванов е роден на 24.04.1954 г. в с. Брестовец, Плевенска област. Средно образование получава в техникума по “Електроника” в гр. София. През 1978 г. завършва висше образование в бившето ВНБВУ „Г. Бенковски” гр. Долна Митрополия със специалност „Експлоатация и ремонт на радиооборудването на летателни апарати” и гражданска специалност “Инженер по радиоелектроника” с квалификация “Радиоинженер”. До 2010 г. работи като офицер в Българската армия, като последователно заема длъжностите: ст. техник на РЕО на ЛА, гл. асистент, заместник – началник и началник на катедра във ВНБВУ „Г. Бенковски” и Националния военен университет (НВУ) „В. Левски”. Успешно защитава дисертационен труд през 1985 г. във ВВИА „Н. Е. Жуковски”, гр. Москва, Русия. Научно звание „доцент” получава през 1990 г. От 2011 г. е доцент в катедра „Електроника, комуникационна и навигационна техника в авиацията” на Факултет „Авиационен” (ФА) на НВУ “В. Левски”.

Доц. д-р инж. Венцислав Иванов участва активно в управлението на НВУ “В. Левски”. Бил е член на Академичния съвет на НВУ “В. Левски” в периода 2002 г. – 2010 г. Член е на Факултетния съвет на ФА от 1990 г. до сега.

Процедурата за заемане на академична длъжност „Професор” е по предложение на катедра „Електроника, комуникационна и навигационна техника в авиацията” от ФА на НВУ “В. Левски” и на основание решения на Факултетния съвет

на ФА и на Академичния съвет на НВУ "В. Левски" /Протокол № 67 от 28.03.2012 г./ е отдадена Заповед № 593/25.04.2012 г. на Началника на НВУ "В. Левски". От тези факти и от приложените документи се вижда, че процедурата се осъществява в пълно съответствие със Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (ППЗРАСРБ), Правилника за прилагане на Закона за отбраната и въоръжените сили на Република България и заповед на Министъра на отбраната на Република България № ОХ-602/19.07.2011 г.

2. Общо описание на представените материали

Доц. д-р инж. Венцислав Илиев Иванов участва в конкурса с 45 научни труда, разработени след получаване на научното звание „доцент“. Те могат да се класифицират както следва.

2.1. Вид на публикациите:

- Монографии - 1 брой;
- Учебници - 4 броя;
- Учебни пособия – 2 броя;
- Научни статии – 4 броя;
- Научни доклади - 30 броя;
- Научно – изследователски разработки - 4 броя.

2.2. Характеристика на научните доклади и статии:

По място на публикуване:

- Публикации в чужди издания - 1 брой (IV. 6);
- Доклади в трудове на международни научни конференции в България - 6 броя (IV. 3, IV. 5, IV. 9, IV. 10, IV. 11, IV. 12);
- Публикации на национални научни конференции и сесии - 23 броя (IV. 1, IV. 2, IV. 4, IV. 7, IV. 8, IV. 13, IV. 14, IV. 15, IV. 16, IV. 17, IV. 18, IV. 19, IV. 20, IV. 21, IV. 22, IV. 23, IV. 24, IV. 25, IV. 26, IV. 27, IV. 28, IV. 29, IV. 30)
- Публикации в годишници и в научни трудове на университети - 4 броя (II. 1, II. 2, II. 3, II. 4).

По езика, на който са написани:

- На английски език - 1 брой;
- На български език - 33 броя.

По брой на съавторите:

- Самостоятелни - 2 броя;

- С един съавтор - 21 броя;
- С двама съавтори – 10 броя
- С трима и повече съавтори - 1 брой.

3. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

В съответствие с представения списък доц. д-р инж. Венцислав Илиев Иванов е публикувал общо 41 труда след получаване на научно звание (НЗ) „доцент“. При оценката на неговата кариера на преподавател и научен работник във висше училище обаче следва да се имат предвид и 2 статии по дисертационния му труд, публикувани в руски научно – технически списания, както и 4 учебника, 14 доклада на национални научни конференции и сесии, 4 доклада в трудове на международни научни конференции в България, 1 статия в руско научно – техническо списание, 2 статии в български научно – технически списания и 5 доклада в годишници и в научни трудове на университети или общо 32 научни труда до получаване на НЗ „доцент“. Следва да се отбележи, че монографията по конкурса се базира и на 3 научни труда, които не представени от доц. д-р инж. Венцислав Иванов нито в процедурата по защита на дисертационния му труд, нито в процедурите за получаване на НЗ „доцент“ и „професор“. От изложеното се вижда, че всички публикувани от кандидата научни трудове с отчитане на дисертационния му труд и автореферата към него са общо 78.

От посочените общо 41 научни труда след получаване на НЗ „доцент“ 38 научни труда са строго по темата на конкурса, а в 3 научни труда (IV. 23, IV. 24, IV. 26) се разглеждат електронни и компютърни системи, използвани при подготовката на инженерни кадри в областта на радиоелектрониката и са в тясна връзка с темата на конкурса. Предвид на това от всичките 41 научни труда, разработени от кандидата след получаване на НЗ „доцент“, при рецензирането се изключват шестте учебника и учебни пособия и монографията, които вече са били рецензирани при одобряването им за печат, както и труд IV. 3, тъй като съвпада с III. 4, т.е. за рецензиране са приети 33 научни статии и доклади.

В уводите на учебниците и учебните пособия е посочено кои глави са написани от съответните автори. Тъй като за статиите и докладите не са представени разделителни протоколи, приема се, че участието на съавторите в разработката на тези научни трудове е равнопоставено.

Доц. д-р инж. Венцислав Иванов развива значима и резултатна научноизследователска и научноприложна дейност. Ръководил е или е бил водещ специалист в 6 научноизследователски, научноприложни и учебноизследователски проекта, 3 от които са след получаване на НЗ „доцент“. Участвал е активно и при разработката на 5 лабораторни установки и 1 стенд, като стендът е внедрен след получаване на НЗ „доцент“. Считам, че тези факти са доказателство за ефективността и високото качество на неговата научноизследователска работа.

От личните ми впечатления, от представените за рецензиране материали, от разговори с доц. д-р инж. Венцислав Иванов и с преподаватели, които работят с кандидата става ясно, че голяма част от публикуваните статии и доклади основно са базирани върху реализирани решения, експериментирани и внедрени алгоритми, системи и други технически решения. По-голяма част от тях са показали функционална работоспособност и са внедрени като елементи от други цялостни решения.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Доц. д-р инж. Венцислав Иванов работи като преподавател във висше училище от 1979 г. Последователно е бил старши преподавател, главен асистент и доцент в катедра „Радиотехника и РЕО на ЛА“ на ВНБВУ „Георги Бенковски“. В периода 1989 г. – 1999 г. е заместник-началник, а от 2000 г. до 2003 г. – началник на посочената катедра. От 2003 г. до 2010 г. е началник на катедра „Електроника, комуникационна и навигационна техника в авиацията“ на ФА от НВУ „В. Левски“. Автор е на множество учебни програми и е водил учебни занятия по много дисциплини. Доц. д-р инж. Венцислав Иванов е подпомогнал изграждането и оборудването на различни специализирани учебни зали и лаборатории. Много пъти е бил член на експертни групи на Националната агенция за оценка и акредитация (НАОА).

Доц. д-р инж. Венцислав Иванов е издал учебници и учебни пособия, по които се обучават студенти, курсанти, специализанти и докторанти в областта на авиационните радиолокационни и радионавигационни системи.

Кандидатът е ръководил четири докторанта, от които двама са защитили успешно дисертационен труд, един е отчислен с право на защита, а понастоящем един се обучава. Освен това в момента доц. д-р инж. Венцислав Иванов е научен консултант на един докторант. Това показва, че кандидатът не само умее да прави

научни изследвания, но и съумява да мултиплицира резултатите от работата си чрез младите учени.

Доц. д-р инж. Венцислав Иванов е ръководил десетки успешно защитили дипломанти по различни инженерни специалности. Освен това той владее английски и руски език на добро ниво, което му позволява да осъществява многобройни ползотворни международни контакти в интерес на научно – изследователската работа и учебния процес във ФА и в НВУ „В. Левски”.

5. Основни научни и научноприложни приноси

Анализът на представените ми за рецензиране материали: монография, статии, доклади и учебници ми дават основание да класифицирам основните приноси на кандидата в конкурса по следния начин:

5.1. Научни и приложни приноси в областта на експлоатацията на авиационна радиолокационна и радионавигационна апаратура:

- Обоснована е методика за проверка работоспособността и за откриване на неизправности в радиовисотомер А - 031 (РВ - 15) [II. 2];
- Предложени са методики за проверка работоспособността на авиационни радиосистеми за близка навигация [II. 4].

5.2. Научни и приложни приноси в областта на проектирането и изграждането на авиационни радиолокационни и радионавигационни системи:

- Предложени са методи и алгоритми за оптимална обработка на информацията в авиационни радиолокационни и радионавигационни системи [II. 6, II. 7, III. 4, IV. 2, IV. 3, IV. 4, IV. 5, IV. 6, IV. 7, IV. 18, IV. 19, IV. 21];
- На базата на модификация на метода на допълнителната променлива е предложен алгоритъм за филтрация на пространствените координати на местоположението на летателен апарат в многопозиционна радионавигационна система [III. 1];
- Изведени са формули, отличаващи се с по – голяма общност, за изчисляване на апостериорната плътност на вероятността на дискретен информационен параметър на радиосигнал [III. 2];
- Обоснован и изследван е метод за определяне периода на синхронизация на пространствено-разнесени генератори в радио-навигационни системи [IV. 1];
- Предложена е структурна схема на интегрирана електронна самолетна система за навигация и прицелване [IV. 22];

- Анализирани са изискванията към интегрираните навигационни системи за безпилотни летателни апарати [IV. 27];
- Изследвани са грешките на микро механични системи, съдържащи акселерометри и на тази база са предложени подходи при разработването на инерциални навигационни системи за безпилотни летателни апарати [IV. 28].

5.3. Научни и приложни приноси в областта на синтеза на електронни системи за обработка на радиолокационни и радионавигационни сигнали:

- Синтезирани са микропроцесорни модули за обработка на радионавигационни сигнали [III. 3];
- Синтезирано и реализирано е микропроцесорно устройство за получаване на полетна информация в пасажерския салон на летателен апарат [IV. 29, IV. 30].

5.4. Научни и приложни приноси в областта на космическите системи за комуникация и дистанционни изследвания на Земята:

- Обоснован е алгоритъм за изчисляване на енергийните параметри на спътникова комуникационна система [IV. 8];
- Предложен и изследван е модел на видеоспектрометър, предназначен за дистанционни изследвания на земната повърхност [IV. 13];
- Обоснована е методика за калиброване на видеоспектрометричен модул [IV. 20].

5.5. Научни и приложни приноси в областта на проектирането и изграждането на спътникови радионавигационни системи:

- Предложени са алгоритми за оптимална обработка на сигнали от спътникови радионавигационни системи [IV. 9, IV. 10];
- Синтезирани и изследвани са алгоритми за съвместна обработка на сигнали от инерциална и спътникова навигационни системи [IV. 11, IV. 12, IV. 25];
- Разработени и изследвани са алгоритми за съвместна обработка на сигнали от спътникова навигационна система и от система за въздушна скорост [IV. 14];
- Синтезирани и изследвани са алгоритми за съвместна обработка на сигнали от спътникова навигационна система и от автономни нерадиотехнически системи - инерциална навигационна система и система за въздушна скорост [IV. 15, IV. 16, IV. 17].

5.6. Приложни приноси в областта на подготовката на инженерни кадри, експлоатиращи електронни устройства:

- Разработена е компютърна система за автоматично разпознаване на принципни схеми с електронни компоненти [IV. 23, IV. 24];
- Анализирано е влиянието на енергийния спектър на премигванията върху електроенцефалограмите [IV. 26].

Анализът на научната продукция на кандидата, отзивите за работата му от негови колеги и преподаватели от други университети в страната, както и представените 3 цитирания ми дават основание да не се съмнявам в авторството и оригиналността на посочените по-горе приноси.

6. Значимост на приносите за науката и практиката

Цялата научна продукция на кандидата, както и публикуването на част от нея в реномирани научни издания доказват, че резултатите от научната му работа са значими. Ръководството и участието в 6 научноизследователски проекта, завършили успешно, ми дават основание да нямам съмнения по отношение на авторството и полезността на формулираните приноси на доц. д-р инж. Венцислав Иванов. Посочени са само 3 известни цитирания, но две от тях са дело на двама от най – уважаваните съвременни учени в областта на статистическия анализ на радиотехнически устройства и системи – проф. В. И. Тихонов и проф. В. Н. Харисов (Тихонов В. И., Харисов В. Н., Статистически анализ и синтез радиотехнических устройств и систем, М., Радио и связь, 1991., с.546; Тихонов В. И., Харисов В. Н., Анализ и синтез радиотехнических устройств, М., ВВИА "им. проф. Н. Е. Жуковского", 1989). Тези цитирания показват, че кандидатът е получил и публикувал значими резултати.

7. Критични бележки и препоръки

След запознаване с материалите по конкурса бих могъл да направя следните препоръки към доц. д-р инж. Венцислав Иванов и бъдещата му работа:

1. Да концентрира усилията си за работа по национални и международни изследователски проекти, финансирани по програми на Европейския съюз;
2. Да се ориентира към публикуване на материали в издания с голям коефициент на цитиране;
3. Да прецени структурата и изложението на бъдещите си научни трудове (например в момента учебник II. 5 се съдържа в глави 1 и 2 на учебник II. 6).

8. Лични впечатления

Познавам кандидата за участие в конкурса доц. д-р инж. Венцислав Иванов от 20 години. Познавам добре научната му продукция, книгите, учебниците и учебните помагала и практически внедрените му разработки. Работих заедно с него в НВУ „В. Левски“ повече от 5 години. Това ми дава основание да смятам, че съм си формирал адекватно и обективно мнение за кандидата и за цялостната му работа.

Категорично считам, че качеството на научната продукция и професионалната реализация на доц. д-р инж. Венцислав Иванов напълно съответстват на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на този закон, Правилника за прилагане на Закона за отбраната и въоръжените сили на Република България, заповед на Министъра на отбраната на Република България № ОХ-602/19.07.2011 г. и Заповед № 593/25.04.2012 г. на Началника на НВУ „В. Левски“.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Като вземам под внимание цялостната научна, научно-организационна, експертна и преподавателска дейност на доц. д-р инж. Венцислав Илиев Иванов, постигнатите от него научни резултати, както и мнението ми, че той е завършен и утвърден учен с национален авторитет и висококвалифициран преподавател в областта на конкурса, с убеденост считам, че кандидатът притежава необходимите качества, изисквани от Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на този закон, Правилника за прилагане на Закона за отбраната и въоръжените сили на Република България, заповед на Министъра на отбраната на Република България № ОХ-602/19.07.2011 г. и Заповед № 593/25.04.2012 г. на Началника на НВУ „В. Левски“ за получаване на академичната длъжност „Професор“.

Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа доц. д-р инж. Венцислав Илиев Иванов да заеме академичната длъжност „Професор“ по научна специалност 02.20.08 „Електронизация (в авиацията)“, област на висшето образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

Рецензент: 
/проф. д-тн инж. Борислав Беджев/