

РЕЦЕНЗИЯ

**по конкурс за заемане на академична длъжност професор
по професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и
автоматика”, научна специалност „Електронизация (в авиацията)”,
обявен в Държавен вестник бр. 39 / 22.05.2012 г.**

**и в сайта на Националния Военен Университет „Васил Левски”,
с кандидат д-р Венцислав Илиев Иванов - доцент в катедра „Електроника,
комуникационна и навигационна техника в авиацията” във факултет
„Авиационен” на Националния Военен Университет „Васил Левски”**

**Рецензент: д-р Михаил Петков Илиев, професор в катедра „Телекомуникации”
на Русенския университет „Ангел Кънчев”**

За участие в конкурса е подал документи един кандидат - доц. д-р инж. Венцислав Илиев Иванов от факултет „Авиационен“ на Националния военен университет „Васил Левски”.

1. Кратки биографични данни

Доцент Венцислав Иванов е роден на 24.04.1954 г. в с. Брестовец, Плевенска област. Средното си образование завършва в техникум по „Електроника” в гр. София.

Висше образование завършва във ВНБВУ „Г. Бенковски” в гр. Д. Митрополия - военна специалност „Радиотехника и РЕО на ЛА” и гражданска специалност „Радиоелектроника”. Работи като старши техник в авиационна база, а от 1979 г., след успешно издържан конкурс, е назначен за асистент в катедра „Радиотехника и РЕО на ЛА” във ВНБВУ „Г. Бенковски” - гр. Д. Митрополия. В периода 1982-1985 г. е редовен докторант във ВВИА „Н. Е. Жуковски” – Москва, Русия. През 1985 г. придобива образователно-научна степен „Доктор”, а от 1990 г. е избран за „Доцент” от ВАК към Министерския съвет на Република България. След структурни промени във военно-образователната система от 2002 г., е доцент в катедра „Електроника, комуникационна и навигационна техника в авиацията” във факултет „Авиационен” на НВУ „В. Левски”. От 1989 г. до 1999 г. е заместник ръководител на катедра, а от 1999 г. до 2010 г. - ръководител на катедра. Владее писмено и говоримо руски език. Ползва английски език. Женен, с две деца.

2. Общо описание на представените от кандидата в конкурса материали

Кандидатът доц. д-р Венцислав Иванов участва в конкурса с 45 научни труда след първа хабилитация. Научните трудове класифицирам както следва:

- Монографии - 1 бр.;
- Учебници - 4 бр.;
- Учебни пособия - 2 бр.;
- Публикации и отчети по НИД - 38 бр.

Публикациите могат да бъдат класифицирани както следва:

По вид:

- Доклади - 30 бр.;
- Статии - 4 бр.;
- Отчети по НИД - 4 бр.

По място на публикуване:

- Публикации в чужди издания - 1 бр. [III - 6];
- Статии в Научни трудове - 4 бр. [II - 1, II - 2, II - 3, II - 4];
- Доклади в трудове на международни научни конференции в България - 10 бр. [III - 2, III - 3, III - 5, III - 9, III - 10, III - 11, III - 12, III - 13, III - 14, III - 15];
- Доклади в трудове на национални научни конференции и сесии - 19 бр. [III - 1, III - 4, III - 7, III - 8, III - 16, III - 17, III - 18, III - 19, III - 20, III - 21, III - 22, III - 23, III - 24, III - 25, III - 26, III - 27, III - 28, III - 29, III - 30];

По езика, на който са написани:

- На английски език - 1 бр. [III - 6];
- На български език - 44 бр. [останалите].

По брой на съавторите:

- Самостоятелни - 6 бр.;
- С един съавтор - 22 бр.;
- С двама съавтори - 7 бр.;
- С трима съавтори - 10 бр.

Рецензирани преди публикуване - 41 бр.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата (известни цитирания)

Кандидатът е представил справка за 14 броя известни цитирания на негови научни публикации. 12 цитирания са от български автори и 2 от чужди автори.

Не ми е известно авторът да има публикации с импакт фактор.

4. Обща характеристика на дейността на кандидата

4.1. Учебно-педагогическа дейност

Доц. д-р Венцислав Иванов работи в НВУ "В. Левски" (преди това в НВУ "Г. Бенковски") от 1979 г. Последователно е старши преподавател, главен асистент и доцент в катедри "Радиотехника и РЕО на ЛА" и "Електроника, комуникационна и навигационна техника в авиацията". В периода 1989 г. - 1999 г. е Заместник Началник на катедра "Радиотехника и РЕО на ЛА". От 1999 г. до 2002 г. е Началник на катедра "Радиотехника и РЕО на ЛА", а от 2002 г. до 2010 г. е Ръководител на катедра "Електроника, комуникационна и навигационна техника в авиацията" на НВУ "В. Левски".

От избирането му за "Доцент" през 1990 г. до момента доц. д-р Венцислав Иванов е автор на над 20 учебни програми за ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ по различни учебни планове. За същия период е бил титуляр на 10 учебни дисциплини. Бил е гост-лектор във Военна Академия "Г. Раковски" - гр. София, в Русенския университет „Ангел Кънчев“ и в други университети в страната.

Като Зам. ръководител и Ръководител на катедра е подпомогнал изграждането на материалната база на НВУ. С негово участие са обзаведени 4 специализирани кабинета, лаборатории и учебни зали.

През последните 5 години доц. Иванов води лекции по 4 дисциплини, съвпадащи с професионалното направление на конкурса:

1. Вероятностни методи за анализ на сигнали и системи - 75 приведени часа;
2. Оптимално приемане на сигнали - 60 приведени часа;
3. Статистически анализ и синтез на електронни системи - 125 приведени часа;
4. Сигнали и системи - 110 приведени часа.

Доцент Иванов е ръководил 4 докторанти, отчислени с право на защита, от които 3 успешно защитили, а на 1 докторант от ИКИ - БАН е бил официален консултант.

След 1990 г. е бил ръководител на над 50 успешно защитили дипломанти за ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ във факултет "Авиационен" на НВУ, в Русенския университет

и в други университети у нас. Бил е председател и член на комисии за дипломни защиты и държавни изпити в НВУ "В. Левски". Участва в много комисии за изпити на докторанти. Водил е курсове на инженери към факултета за повишаване на квалификацията.

Доцент д-р Венцислав Иванов е експерт в Националната агенция за оценка и акредитация на МОМН. Бил е член на експертни групи за институционални и програмни акредитации.

Много силна страна в дейността на кандидата, пряко свързана с учебно-преподавателската му работа е написването и издаването на учебници и учебни пособия. За периода след 1991 г. доц. Иванов има издадени самостоятелно и в съавторство 6 учебника и учебни пособия:

1. Иванов В. И., Петранов П. и др., Радиовисотомери, ВВВУ "Г. Бенковски", 1991, 178с.;
2. Иванов В. И., Григоров Д. и др., Албум схеми към пособието „Радиовисотомери“, ВВВУ "Г. Бенковски", 1991, 12с.;
3. Иванов В. И., Петров Ц. Хр., Радиосистеми за близка навигация, ВВВУ "Г. Бенковски", 1993, 203с.;
4. Иванов В. И., Петров Ц. Хр. и др., Авиационни радионавигационни устройства и системи, 1995, 245с.;
5. Иванов В. И., Статистическа теория на авиационните радиотехнически устройства I-част, ВВВУ "Г. Бенковски", 1997, 200с.;
6. Иванов В. И., Маринов М. С., Статистическа теория на авиационните радиотехнически устройства II-част, ВВВУ "Г. Бенковски", 1999, 435с.

Учебниците и учебните пособия се ползват за обучение на студенти от НВУ и от други университети в България.

Като цяло учебно-преподавателската работа на доц. Венцислав Иванов е многообразна и съдържателна.

4.2. Научна и научно-приложна дейност

Доцент д-р Венцислав Иванов участва в конкурса за „Професор“ с 1 монографичен труд, 4 учебника и 2 учебни пособия, 4 статии, 30 доклада и 4 отчета по НИР. Всичките материали са след придобиване на академична длъжност „Доцент“.

Статиите и докладите, с които доц. Венцислав Иванов участва в конкурса за „Професор“ според мястото на публикуване, езика и броя автори, са класифицирани по

начин, показан по-горе в т. 2. на рецензията. Представените за рецензиране материали на кандидата са по темата на конкурса.

Доц. д-р Венцислав Иванов има известни 14 цитирания на негови публикации. Редактирал е материали от 11 тома на Научните трудове на ВВВУ "Г. Бенковски". Бил е рецензент на дисертационни трудове на 5 докторанти и на материалите на 1 кандидат за участие в конкурс за академична длъжност „Доцент“. Бил е един мандат член на Специализиран Научен Съвет на ВАК.

4.3. Научно-изследователска и внедрителска дейност

От представените ми за рецензиране материали, както и от разговори с кандидата в конкурса доц. д-р Венцислав Иванов става ясно, че голяма част от публикуваните статии и доклади основно са базирани върху проблемите, свързани с подобряване техническите характеристики на електронните авиационни устройства и системи, както и синтезиране и анализиране на нови. Разработените електронни устройства са показали функционална работоспособност.

4.4. Основни научни и научно-приложни приноси

Анализът на представените за рецензиране материали: монография, статии, доклади, учебници и учебни пособия ми дават основание да класифицирам основните приноси на кандидата в конкурса доц. д-р Венцислав Илиев Иванов по следния начин:

4.4.1. Научни приноси в монографичния труд „Вероятностни методи за анализ на сигнали и системи” - НВУ ”В. Левски” 2012

1. Анализиран са вероятностни методи, прилагани за анализ на сигнали и системи.

2. Изложена е приложната теория на най-често срещаните и използвани видове случайни процеси, като особено място е отделено на марковските случайни процеси (3.3).

3. Анализирано е влиянието на случайните процеси върху работата на линейните и нелинейните устройства и системи.

4. На базата на теоретичните сведения са разгледани и предложени оригинални решения на типови радиотехнически задачи. Особено ценни от тях са:

- Оценката на случайното времезакъснение на радиосигнал по две независими наблюдения;

- Синтез на алгоритъм за филтрация с използване интегралната апроксимация на апостериорната вероятностна плътност (6.3);
- Оптималната съвместна обработка на сигналите от радиотехнически и нерадиотехнически системи (6.4) и (6.6);
- Оптималното устройство за приемане и обработка на сигнали от разликово-далекомерни радионавигационни системи (6.2).

4.4.2. Научни и научно-приложни приноси в областта на електронизацията в авиацията.

Публикации [I - 1, I - 2, I - 3, I - 4, I - 5, I - 6, II - 1, II - 4, III - 1, III - 2, III - 3, III - 4, III - 5, III - 6, III - 9, III - 10, III - 14, III - 15, III - 16, III - 17, III - 21, III - 25, III - 27, III - 28, III - 29, III - 30, IV - 1, IV - 2, IV - 3 и IV - 4].

1. На базата на марковската теория на оптималната нелинейна филтрация са получени нови алгоритми за обработка на случайни сигнали, водещи до повишаване точността на измерване на параметрите на сигналите, респективно до повишаване точността на авиационните радиоелектронни устройства [II - 1, II - 4, III - 3, III - 4, III - 5, III - 6].
2. Изследвано е влиянието на периода на синхронизация и геометричния фактор върху точността на радионавигационни системи [III - 1, III - 2, III - 3, III - 4].
3. Предложен е уникален алгоритъм за едновременно търсене и премахване нееднозначността на измерване параметрите на радионавигационни сигнали [III - 7].
4. Използвайки метода на обединената синхронизация е синтезирано и изследвано устройство за обработка на сигнали от GPS [III - 9, III - 10].
5. Реализирано е устройство за обработка на аерокосмическа информация [IV - 1, IV - 2, IV - 3 и IV - 4].

4.4.3. Научни и научно-приложни приноси, свързани с теоретични разработки в областта на електронизацията в авиацията.

Публикации [I - 1, I - 2, I - 3, I - 4, I - 7, II - 2, II - 3, II - 4, III - 14, III - 15, III - 16, III - 17, III - 18, III - 19, III - 21, III - 22].

- Разгледани и анализирани са основни електронни бордови устройства на летателните апарати и методите за подобряване на тактико-техническите им характеристики [I - 1, I - 2, I - 3, I - 4, I - 7];
- Обосновани и анализирани са въпроси от оптималната филтрация на нелинейни процеси [II - 4, III - 18, III - 19];

- Анализирани са въпроси, свързани с апостериорната вероятностна плътност, обработката на сигнали и повишаване степента на интеграция на устройствата в навигационните комплекси [II - 3, II - 4, III - 22];

- Анализирана е съвместната обработка на сигнали от радиотехнически и нерадиотехнически устройства. Предложени и изследвани са алгоритми за комплексиране на различни радионавигационни устройства [III - 14, III - 15, III - 16, III - 17, III - 18, III - 19, III - 21, III - 22];

- Анализирани са и въпроси, свързани с навигационните системи на безпилотни летателни апарати [III - 25, III - 27, III - 28].

4.4.4. Научни и научно-приложни приноси в други отрасли на електронизацията.

Публикации [III - 8, III - 13, III - 20, III - 23, III - 24, III - 25, III - 26, III - 29 и III - 30].

1. Разработен и изследван е видеоспектрометър за дистанционно изследване на Земята [III - 13, III - 20].

2. Определено е влиянието на енергийния спектър на премигванията върху ЕЕГ в медицината [III - 26].

3. Получен е алгоритъм за изчисляване енергийния баланс на комуникационна линия [III - 8].

4. Синтезирано е устройство за подаване на полетна информация в пасажерския салон на летателен апарат [III - 29, III - 30].

5. Оценка на личния принос на кандидата

Анализирайки статиите и докладите на кандидата в конкурса - доц. д-р Венцислав Иванов по реда на авторите се вижда, че същият има 6 самостоятелни работи, в 22 е на първо място, в 11 е на второ място, в 6 е на трето място.

Анализирайки монографичния труд и учебниците по реда на авторите се вижда, че той има 2 самостоятелни издания /1 монографичен труд и 1 учебник/, в 4 учебника и в 2 учебни пособия той е първи автор. Това, както и данните от творческата автобиография, дават основание да смятам, че личният принос на кандидата не подлежи на съмнение.

Цялата научна продукция на кандидата показва, че той има задълбочени знания по научната специалност на конкурса, може да анализира електронните системи и да решава актуални научни и научно-приложни задачи. Силна страна на кандидата е умението да ръководи и координира работата на научни колективи, да обобщава

резултатите от изследванията и да ги представя в подходяща форма за обучение на курсанти, студенти, специализанти, докторанти и др. научни и инженерно-технически кадри.

6. Критични бележки и препоръки

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

1. Да ориентира публикационната си дейност към издания и научни форуми с голяма значимост, реферирани от специализирани организации и по възможност с коефициент на цитиране.
2. Да активизира работата си с докторанти, специализанти, млади учени и университетски преподаватели с цел създаване на екип с достатъчен капацитет за участие в национални и международни изследователски програми;
3. Да активизира усилията си за отваряне на учебно-изследователската дейност на Националния военен университет към други университети и научни организации у нас и в чужбина с цел повишаване ефективността от работата му.

7. Лични впечатления

Познавам кандидата за участие в конкурса доц. д-р Венцислав Иванов повече от 15 години. Познавам научната му продукция и особено учебниците и учебните помагала. Работил съм с негови колеги, които винаги са давали положителни отзиви за него, за учебната и изследователската му работа.

Познавам и дейността му като Заместник Началник и Началник на катедра "Радиотехника и РЕО на ЛА" и като ръководител на катедра "Електроника, комуникационна и навигационна техника в авиацията" във факултет „Авиационен“ на НВУ "В. Левски".

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. Венцислав Иванов съответстват на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за приложението му за заемане на академичната длъжност "Професор".

Като вземам под внимание цялостната учебно-преподавателска, научно-изследователска и организационна дейност на кандидата, постигнатите от него научни резултати, както и мнението ми, че доц. Венцислав Иванов е авторитетен и квалифициран преподавател в областта на конкурса, съм убеден, че кандидатът е подходящ за конкурса за „Професор“ и има необходимите качества, изисквани от Закона за развитие на академичния състав в Република България за получаване на академична длъжност „Професор“ в Националния военен университет „Васил Левски“.

Въз основа на гореизложеното, предлагам на уважаемите членове на Научното жури, доц. д-р Венцислав Илиев Иванов да бъде избран за „Професор“ в НВУ „Васил Левски“ по професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, по научна специалност „Електронизация (в авиацията)“.

12.08. 2012 г.

Рецензент:


/Проф. д-р инж. М. Илиев/