

**ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНАТА НА МИНИСТЕРСТВОТО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**



С Т А Н О В И Щ Е

**от полк. доц. д-р инж. Стоян Михайлов Балабанов,
Директор на Института по Отбрана на МО на Българската армия**

относно: материалите на доц. д-р Венцислав Илиев Иванов, представени за участие в конкурс за академичната длъжност "професор" - професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика”, научна специалност „Електронизация (в авиацията)”.

В конкурса за "професор", обявен в Държавен вестник бр.39/22.05.2012 г. и в сайта на Национален Военен Университет „Васил Левски”, за нуждите на катедра „Електроника, комуникационна и навигационна техника в авиацията” към факултет „Авиационен” единствен кандидат е доц. д-р инж. Венцислав Илиев Иванов от Национален Военен Университет „Васил Левски”.

1. Общо описание на представените материали

Кандидатът доц. д-р Венцислав Иванов участва в конкурса с:

- Монографии – **1** бр.;
 - Учебници - **4** бр.;
 - Учебни пособия – **2** бр.;
 - Публикации и научно-изследователска дейност - **38** бр.
- Публикациите могат да бъдат класифицирани както следва:

По вид:

- Статии - **4** бр.;
- Доклади - **30** бр.;
- Отчети по НИР – **4** бр.

По място на публикуване:

- Публикации в чужди издания – **1** бр. [III - 6];
- Статии в Научни трудове - **4** броя [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-6, 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. [всички останали].

По брой на съавторите:

- Самостоятелни - **6** бр.;

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

- Общо - **14** цитирания;
- От български автори - **12** цитирания;
- От чужди автори - **2** цитирания.

3. Обща характеристика на дейността на кандидата

3.1. Учебно-педагогическа дейност (работа със студенти и докторанти)

Доц. д-р Венцислав Иванов работи в НВУ“В.Левски“ (преди това в ВНБВУ “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. - 1998г. е Заместник Началник на катедра ”Радиотехника и РЕО на ЛА”. От 1999 г.- 2002 г. е Началник на катедра ”Радиотехника и РЕО на ЛА”, а от 2002 г. - 2010г. 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 6 учебни плана. За същия период е бил титуляр на 10 учебни дисциплини. Гостувал е като лектор във ВА”Г.Раковски”-гр.София и други университети в страната.

Като Зам. ръководител и Ръководител на катедра е подпомогнал изграждането и оборудването на 4 специализирани кабинета, лаборатории и учебни зали.

Ръководил е 4 докторанти, от тях 3^{-ма} са защитили и един е отчислен с право на защита, а на 1 докторант е бил официален консултант (със заповед). След 1990 г. е бил ръководител на над 40 успешно защитили дипломанти от ОКС „Бакалавър” и „Магистър” във факултет”Авиационен” и на 6 дипломанти в други университети. Бил е председател и член на комисии за дипломни защиты и държавни изпити в НВУ”В.Левски”. Участва в провеждането на изпити с докторанти от 1987 година. Водил е курсове на инженери към факултета за повишаване на квалификацията им.

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.

За учебната и преподавателската си работа доц. Венцислав Иванов е награждаван многократно.

3.2. 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. 1. на становището. Представените за рецензиране материалите 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 дисертационните трудове на 5 докторанта и на материалите на 1 кандидат за участие в конкурс за академична длъжност „доцент“.

3.3. Научно изследователска и внедрителска дейност

От представените 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. Разработените електронни устройства са показали функционална работоспособност и са внедрени.

3.4. Приноси

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

3.4.1. Научни приноси в монографичния труд

Венцислав Иванов. Вероятностни методи за анализ на сигнали и системи. НВУ”В.Левски” 2012.

1. Разгледани са фундаментални въпроси от теорията на вероятностите и математическата статистика, широко използвани във вероятностните методи 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:

- Оптималното устройство за приемане и обработка на сигнали от разликово-далекомерни радионавигационни системи (6.2);
- 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);

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

3.4.2. 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 на нееднозначността на измерване на 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].

3.4.3. 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].

- Особено внимание е отделено на съвместната обработка на сигнали от радиотехнически и нерадотехнически 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 въпроси, свързани с навигационните системи на безпилотни летателни апарати [III-25, III-27, III-28].

3.4.4. Научни и научно-приложни приноси в други направления 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].

4. 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, дават основание да се счита, 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.

5. Критични бележки

- Сравнително малко публикации в научни издания с „Импакт“-фактор. Препоръчвам за в бъдеще да активизира дейността си в тази посока.

7. Лични впечатления

Познавам кандидата в конкурса доц. д-р Венцислав Илиев Иванов. Цялостната му научна и учебна дейност, и професионална реализация заслужава висока оценка. Научната продукция и професионалната му реализация показват, че кандидатът има необходимите качества и може да заеме академична длъжност „професор“.

8. Заключение

Въз основа на гореизложеното, предлагам 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)“.

15.08. 2012 г.

Член на жури:

полк.доц.д-р(Стоян Балабанов)


13.08.2012