

## РЕЦЕНЗИЯ



от професор д-н инж. Трифон Димитров Пенков

на научните трудове, представени по конкурса за заемане на академична длъжност „Доцент” по професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника”, учебна дисциплина „Процедури и правила за използване на комуникациите” в катедра „Електроника” на ВМУ „Н. Й. Вапцаров” – Варна, обявен в ДВ, бр. 98 от 11.12.2012 г. с кандидат гл. ас. д-р инж. Гроздю Христов Грозев

### 1. Трудове, с които кандидатът участва в конкурса

Трудовете могат да се обединят в следните групи, съгласно представения списък на публикациите:

- Дисертация за получаване на образователна и научна степен „Доктор”, автореферат и публикации, свързани с нея – 8 броя с номера от 1.1 до 1.8;
- Научни трудове, извън дисертацията за доктор, свързани с темата на конкурса – 18 броя с номера от 2.1 до 2.3 и от 3.1 до 3.12;
- Учебници – 2 броя с номера 4.1 и 4.2;
- Методически трудове и помощни учебни и други помагала – 9 броя с номера от 5.1 до 5.9;
- Популярни разработки и програмни продукти – 6 броя с номера от 6.1 до 6.4, 7.1 и 7.2;

Общ брой на трудовете по представения списък 43 броя. От тях за рецензиране са представени по списъка всичките без ограничение или отказ за приноси.

От общия списък на трудовете не рецензирам:

- Дисертационният труд и свързаните с него автореферат и публикации с номера от 1.1 до 1.8;
- Статиите и съобщенията с номера от 6.1 до 6.4 и програмните продукти 7.1 и 7.2 поради отсъствие, в смисъла на конкурса, приноси.

Обобщено, в рецензията се коментират като обект на конкурса 29 труда с приносен характер.

Считам за свое задължение да отбележа, че дисертационният труд на кандидата „Възможности за повишаване на шумоустойчивостта на системата за Цифрово избирателно повикване в Световната морска система за бедствие и безопасност” пряко кореспондира с темата на конкурса. Част от публикациите по тази тема продължават развитите в дисертационния труд проблеми. Това показва, че тези изследвания не са инцидентни в неговата научна дейност и заемат важно място в научното му развитие. Без да повтарят и репродуцират резултати от дисертационния труд, те обогатяват с нови приноси подобряването на комуникациите в морската система за Цифрово избирателно повикване при бедствия и опасности в корабоплаването на море.

### 2. Характеристика на научната и служебната дейност на кандидата

Най-общо, научните направления на кандидата могат да се обединят в следните групи:

а) Разпространение на ултракъсите радиовълни над морски и крайбрежни трасета. Изследванията от тази група отразяват разработването на модели на разпространение, методики за оценка на тяхната ефективност и което е особено важно на интензитета като вероятностен процес, отчитащ особеностите на разпространение на УКВ в Черноморския регион;

б) Статистически анализ и моделиране на параметрите на военни и граждански радиокомуникационни системи. В това направление се правят анализи, съставени са модели и разработени методики за оценка и прогнозиране ефективността на корабните свързочни комплекси при радио връзка с кораби на море;

в) Усъвършенстване на съдържанието и методиката на обучение на курсантите и студентите във ВВМУ по специалност „Военноморски комуникационни и радиотехнически системи” и „Корабна радиоелектроника”. Разработени са два учебника и редица учебни и методически помагала, обогатяващи съдържателната и методическата подготовка на обучението по комуникационна техника.

Анализът на приносите ще направя по-подробно в отделен раздел. Тук ще отбележа само, че продукцията на кандидата съответства на областта на конкурса.

Относно оценката на служебната и трудовата дейност на кандидата-приемам я за обективна. Завършил е ВВМУ през 1978 година по специалност „Морски свързки” с отличен успех, Военноморска академия в гр. Санкт Петербург, Русия по специалност „Инженерная оперативно-тактическая радиоелектроника” в периода 1985 – 1987 година. Служи в поделенията на Военноморските сили, корабни и брегови като командир на бойна част, дивизионен специалист, командир на брегови свързочен батальон и други. От 1989 г. е асистент, а от 1993 г. главен асистент в катедра „Електроника” на ВВМУ. На последната длъжност работи и в момента. Защитил е успешно дисертация за „Доктор”. Владее писмено и говоримо руски и английски езици.

Като асистент и главен асистент е водил лекции и упражнения по редица курсове от специалността, особено, от областта на комуникационната техника. По водените от него курсове е написал два учебника и редица методически учебни материали и помагала. Оценката за научното и методическото ниво на водените от него занятия е положителна. Като дългогодишен преподавател и служител във ВВМУ напълно я подкрепям и считам за напълно съответстваща на изискванията за научно звание „Доцент”.

### **3. Основни научни и научно-приложни приноси**

Оценката на приносите на кандидата, отнасяща се до приетите за рецензиране трудове, ще направя по реда на научните направления, формулирани във втория раздел на рецензията.

#### **ПО ПЪРВО НАУЧНО НАПРАВЛЕНИЕ:**

Разпространение на УКВ над морски и крайбрежни трасета. Обхваща трудове 2.1, 2.2, 2.3, 3.13 и 3.14. Приносите се отнасят до следното:

- Изследван е закона на разпределение на вероятната стойност на интензитета на електромагнитното поле в района на Черноморското крайбрежие /2.1/ и е създаден модел и методика за оценка на интензитета на полето /2.2/;
- Анализирани е влиянието на морската повърхност и релефа на брега върху разпространението на УКВ в българското черноморско крайбрежие /3.13/ и изменението на атмосферната рефракция и нейното отражение в западните крайбрежни зони на Черно море /3.14/;
- Разработени са модел и методика за прогнозно предсказване на закъснението на сигнали, породени от нееднородности на атмосферата /2.3/.

**ВТОРОТО НАУЧНО НАПРАВЛЕНИЕ СЕ ОТНАСЯ ДО:** Статистически анализ и моделиране на параметрите на радиокомуникационните системи. Включва трудовете 2.2, 3.1 до 3.8, 3.10, 3.11, 3.14 и 3.15. Приносите разделям в две групи – научни и научно-приложни.

Към трудовете с научен принос отнасям:

- Анализът и определянето на средната дължина на съобщенията при различни информационни потоци и реда на тяхното обслужване /3.1/ и /3.3/;
- Моделите на свързочен канал и на корабен свързочен комплекс и съставените алгоритми за тяхното функциониране и реализиране /3.6/ и /3.7/;
- Разработеният подход и методика за прогнозиране на шумозащитеността на радиоканали с честотна компресия /3.2/.

Като приноси от групата „научно-приложни” оценявам:

- Разработените структури на радиовръзка във ВМС с подвижни обекти /3.5/ и за връзка с отряд бойни кораби в дозор и далечен поход /3.4/;
- Задълбоченият анализ на радиотрафика на брегова радиостанция „Варна радио” /3.8/;
- Разработената методика и тест за натурни изпитания на радиовръзката в Световната морска система за бедствие и безопасност /3.15/;
- Анализът на създадените нови спътникови комуникационни мрежи /3.10/ и възможностите на разширените зони на покритие на сателитната системата ИНМАРСАТ /3.11/.

**ТРЕТОТО НАУЧНО НАПРАВЛЕНИЕ СЕ ОТНАСЯ ДО:** Усъвършенстване на съдържанието и методиката на обучение и средствата за обучение. Обхваща трудовете 3.9, 3.12, 4.1, 4.2 и от 5.1 до 5.9. Приносителите в това научно направление са предимно с методически характер и приложен характер, в смисъл на подобряване на материалната и тренажорната база на обучението и се състоят в следното:

- Разработване на учебник по „Организация и бойно използване на връзките във ВМФ” в колектив с други автори. Участието му се отнася главно до организацията на свързочните възли на ВМС и е сравнително малко – 20 страници. Изданието е на Военно издателство, София, 1991 г. /4.1/;
- Самостоятелно разработен и издаден от кандидата учебник по „Корабни радиостанции” – 245 страници. „Военно издателство” ЕООД, София, 2006 г. /4.2/;
- Разработени методики за обучение по използване на стереографски мрежи /5.4/ и за тренажорно обучение и практически занятия /5.6/ и /5.9/;
- Разработено е методическо ръководство за дипломно проектиране на комуникационни системи /5.5/;
- Предложени са нови технологии за практическо обучение на студенти в Световната морска система за бедствие и безопасност /СМСББ/, включително с използване на симулатори /3.12/;
- Предложен е нов подход и методология за подготовка на специалисти за работа с нови съвременни радиокомуникационни средства /5.1, 5.2, 5.3, 5.7/, работа с международен сигнален код /5.9/ и ръководство за практически занятия с Transas GMDSS Simulator 4100 /5.8/.

Считам за свой дълг, независимо че не ги рецензирам, да оценя положително и работите на кандидата от разделите от 6.1 до 6.4 и 7.1, 7.2. Те го характеризират като педагог, който търси и пряко внедрява резултатите от своята научна дейност в конкретната си работа по създаване на тренажори за усъвършенстване на подготовката на обучаемите.

#### **4. Значимост на приносите за науката и практиката**

Научните трудове на доктор инж. Грозев като цяло са насочени в областта на подобряване на комуникационната техника и технологии. Базират се на широкото прилагане на достиженията на съвременната микропроцесорна техника. Целенасочени са към морските радиокомуникационни системи, което ги прави особено ценни и актуални. Изследванията в такъв план съществено допринасят за обучението на специалисти в областта на морската електроника. Това увеличава и още повече подчертава значимостта на приносите на кандидата.

#### **5. Приноси на кандидата в предложените трудове**

Ще ги подреда по няколко признака:

- По авторство – самостоятелни 15 броя, в съавторство с още един и повече съавтори 14 броя;
- По реда на подреждане на авторите при колективни публикации – авторът е на първо място в 6 труда, на второ и трето място в 8 от тях;
- По характер на приносите, съгласно общоприетата класификация:
  - \* с научни приноси 9 бр. с номера 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.6, 3.7, 3.13, 3.14;
  - \* с научно-приложни приноси 7 бр. с номера 2.3, 3.4, 3.5, 3.8, 3.10, 3.11, 3.15;
  - \* с приложни приноси 5 бр. с номера 3.12, 5.1, 5.2, 5.3, 5.7;
  - \* с методически приноси 8 бр. с номера 3.9, 4.1, 4.2, 5.4, 5.5, 5.6, 5.8 и 5.9.

#### **6. Оценка на научните изяви и публикации на кандидата**

Научните трудове на кандидата са публикувани, с изключение на 6 броя, които са приети за печат, за което има представени служебни бележки. Публикациите са в реномирани издания на научни конференции, списания и трудове на научни учреждения в Република България и други научни форуми с международно участие – Република Румъния 3 броя и в България останалите 26 броя. От тях се вижда, че продукцията на кандидата има сериозна популярност и изява. Потвърждение за това са и цитиранията на кандидата от други автори [5 броя], за което е представена съответната справка.

#### **7. Критични бележки по конкурса и рецензираните трудове**

Те имат повечето препоръчителен и методичен характер. Главното, което ще отбележа се отнася до това, че:

- Спектърът на разработваните проблеми е малко разширен, типично за младите, начинаещи учени. Бих му препоръчал да стесни кръга главно около повишаване на ефективността на комуникационните системи;
- Без да влизам в подробности и конкретни трудове, ще отбележа, че мотивировката към разработваните проблеми и справката за достиженията от научната периодика не са достатъчно обосновани. Това личи и от цитираните източници;
- Недостатъчно е прецизиран списъка на публикациите и тяхното разпределение по приноси, което затруднява класификацията им по научни направления;
- Има и някои технически грешки, неточни постановки и формулировки, които не намаляват стойността на крайните резултати, но все пак е препоръчително в по-нататъшната работа да се прецизират.

Тези бележки не снижават високата оценка, която давам на продукцията на кандидата и на неговата цялостна дейност.

#### **8. Лични впечатления за кандидата**

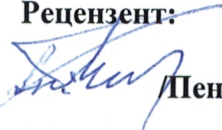
Познавам добре педагогическата и научна дейност на доктор Грозев. От много години съм преподавател във ВВМУ в областта на електрониката и той е бил и мой обучаем. Познавам го и като колега. Оценката ми за неговата дейност и развитие е определено положителна. Умен, упорит, задълбочен, организиран и продуктивен преподавател и учен. Бих му препоръчал само по-високо самочувствие и активност.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Оценявам цялостната педагогическа, служебна и научна дейност на кандидата като напълно съответстващи на изискването за получаване на научно звание „ДОЦЕНТ” по обявения конкурс.

Предлагам на уважаемото жури на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” да присъди научно звание „ДОЦЕНТ” по професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника” на главен асистент доктор инж. Гроздю Христов Грозев

15.04.2013 г.  
гр. Варна

Рецензент:  
проф.  /Пенков/