

Военна академия „Г. С. Раковски“  
Лист № 4162 / 16.10.15 г.  
От 4 листа СД

## РЕЦЕНЗИЯ

от професор д.т.н. Атанас Иванов Начев,  
“Университет по библиотекознание и информационни технологии”, гр. София; Шуменски университет “Епископ Константин Преславски”.

Домашен адрес: гр. София, бул. ”Мария Луиза № 67”,  
вх. “Б”, тел. 983 96 81, GSM 0888/49 87 02.

**Относно:** Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен “Доктор” на тема: “Усъвършенстване на методите за цифрова обработка на високочестотни и широколентови сигнали чрез неравномерна дискретизация и тяхното приложение във военните системи”, с автор Костадин Атанасов Цветков

София  
2015

## **I. Документи**

Като рецензент са ми представени следните документи:

1.1. Ръкопис на дисертационен труд на тема: „Усъвършенстване на методите за цифрова обработка на високочестотни и широколентови сигнали чрез неравномерна дискретизация и тяхното приложение във военните системи“.

2.2. Автореферат на дисертационния труд.

## **II. Кратка оценка на представената документация**

Представените документи са достатъчни, по обем съдържание, за изясняване на получените от дисертационното изследване научни, научноприложни и приложни резултати.

Авторефератът на дисертационния труд адекватно отразява структурата и съдържанието на дисертационния ръкопис и представените в него резултати.

## **III. Актуалност на дисертационния труд**

Докторантът формулира основната цел на дисертационното си изследване като:

*„Да се изследват възможностите за усъвършенстване и ефективността на методи за цифрова обработка на неравномерно дискретизирани сигнали в реално време и тяхното приложение във военните системи“.*

Така дефинирана целта определя актуално направление за научни изследвания, което корелира както с днешните тенденции в науката, така и с непосредствените нужди на армията.

## **IV. Компетентност на докторанта в научната област**

Запознаването ми със съдържанието на ръкописа на дисертационния труд и с автореферата към него ми дава основание да считам, че докторантът е компетентен в областта на дисертационното изследване.

## **V. Аналитична характеристика на дисертационния труд**

Дисертационният труд носи теоритикоприложен характер. Това се определя от поставената цел, решените задачи и постигнатите резултати. Налице са всички основания за завършеност на научното изследване.

## **VI. Научноприложни и приложни приноси**

Получените в дисертационното изследване приноси носят теоритикоприложен характер и се съдържат в решенията на следните основни задачи:

1. Изследвани са характеристиките на основните методи, схеми и алгоритми за цифрова обработка на сигнали и се предлагат такива, които да имат приложение в случаи, когато класическите методи и алгоритми не могат да бъдат прилагани, или са икономически неефективни.

2. Изследвани са и са анализирани възможни приложения на предложените методи и алгоритми в отделните етапи на цифровата обработка на сигналите.

3. Изследвано е влиянието на разработенните методи и алгоритми за цифрова обработка на сигнали върху ефективното използване на радиочестотен ресурс, скорост на идентификация и обработка на сигналите, сложност на алгоритмите за обработка на сигналите, бързодействие на обработката, сложност на хардуерната реализация, и други.

4. Анализирана е ефективността и възможностите за оптимизиране и усъвършенстване на предложените методи за цифрова обработка на сигналите.

**Приложните приноси** се съдържат в тези резултати от научното търсене, които имат приложимост за решаване на практически задачи, в пълния обем на ръкописа.

### **VII. Бележки на рецензента по ръкописа**

Излагането на известни неща, което доста често се среща в дисертационния труд, не е прерогатив на дисертационен ръкопис. Това единствено утежнява изложението и затруднява оценяването на приносните моменти, получени в хода на дисертационното търсене. Това се подсилва и от някои неясноти, породени от самия стил на изложението.

### **VIII. Относно публикациите на докторанта**

Рецензентът никога не е обръщал особено внимание на мястото на публикуване на резултатите от научно изследване, а се е придържал единствено към съдържателната страна на научния материал. В тази връзка приемам публикационната дейност на докторанта за добра.

### **IX. Изводи от бележките**

Посочените забележки се отнасят до стила на изложението и имат отношение единствено към неговата прозрачност и степен на разбираемост. Те под никакъв начин не поставят под съмнение актуалността на темата за научно търсене, избраната методология, използвания инструментариум и значимостта на получените резултати.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Като имам предвид казаното в пълния обем на настиящата рецензия и като вземам под внимание изискванията на "Закона за развитие на академичния състав в република България" и на Правилника за неговото прилагане считам, че дисертационният ръкопис отразява получени резултати от актуално научно изследване. Предвид на това ще гласувам положително на Костадин Атанасов Цветков да се присъди образователната и научна степен "ДОКТОР".

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

**ПРОФЕСОР АТАНАС НАЧЕВ,**  
**ДОКТОР НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ НАУКИ**