

# ВОЕННА АКАДЕМИЯ „ГЕОРГИ СТОЙКОВ РАКОВСКИ”

## РЕЦЕНЗИЯ

Военна академия „Г. С. Раковски”
Док. № <u>В-136</u> <u>06/11</u> 20 <u>14</u> г.
Ст. № <u>8</u> глота СД .....

от полковник доцент доктор Камен Станев Калчев

доцент в катедра „Комуникационни и информационни системи” във  
факултет „Командно-щабен” на Военна академия „Г.С.Раковски” - гр. София

на дисертационния труд на подполковник инженер Живко Христов Проданов

на тема „Изследване възможностите за усъвършенстване на организацията на  
полевите комуникационни и информационни системи в оперативните и  
тактически формирования при преминаване към цифрови комуникации”

представен за придобиване на образователна и научна степен „доктор”

по научна специалност “ Организация и управление на въоръжените сили ”

ШИФЪР 9.2.2.

## **1. ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ**

От прегледа на предоставените ми за рецензиране дисертация и автореферат, както и петте публикации свързани с дисертационния труд приемам, че тяхното разработване е самостоятелно, а две от публикациите в съавторство.

Дисертацията и автореферата са на български език, а публикациите са публикувани в сборници с доклади от конференции на НВУ „В.Левски” и факултет ”Командно-щабен” на ВА ”Г. С. Раковски” през 2006, 2012, 2013 и 2014 г.

Дисертацията е разработена напълно в съответствие на изискванията за придобиване на научни степени и включва 146 страници основен текст и 17 страници на използваната литература и съкращенията.

Към дисертационния труд има 16 приложения, в обем на 57 страници.

Авторефератът съдържа 43 страници и отговаря на изискванията за оформление и съдържание.

## **2. АКТУАЛНОСТ И ЗНАЧИМОСТ НА ИЗСЛЕДВАНИЯ НАУЧЕН ПРОБЛЕМ**

Проблемите разглеждани в дисертационния труд често стоят на вниманието на изследователи и инженери. Отчитайки задълбочаващите се трудности и нарастващите финансови пречки касаещи превъоръжаването на Българската армия превръщат темата в изключително актуална и включваща значителни предизвикателства, за което мога да изложа следните аргументи:

1. Съвременното военно противопоставяне се характеризира с коренна промяна в технологиите използвани за въоръжена борба по посока на насищане на бойното поле с всеобхватна комуникационно – информационна система. Всяко технологично икономическо съставяне в това отношение се проявява в значителни времевеи и финансови разходи, което е и основния фактор определящ значимостта на изследвания проблем.

2. Търсенето на подходи и начини за усъвършенстване на преходните процеси при преминаване към съвременни цифрови комуникации за нуждите на отбраната е основно предизвикателство пред органите за управление на Въоръжените сили.

Във връзка с гореизложеното считам, че изследвания научен проблем в дисертационния труд се явява не само актуален, но и в извесна степен фундаментален за съвременния мениджмънт.

Приемам дисертационния труд като обогатяване на съществуващата теория с нови знания, нови факти, проведени симулации, анализи, и изводи от тях.

Постигнатите резултати приемам като научно - приложни, и достоверни, а тяхната значимост съответства на поставените цели.

### **3. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Дисертационния труд е разработен структурно в увод, три глави, общи изводи, заключение и използвана литература – в обем от 165 страници. В отделен текст автора е представил приложенията в обем на 57 страници, което значително облекчава възприемането на текста.

В увода автора посочва своето виждане за съществуването на изследвания проблем, неговата актуалност и значимост.

**Кто обект** на изследването приема «Възможностите за достигане на необходимите способности от полевите комуникационно-информационни системи на оперативно и тактическо ниво на БА».

**Като предмет** на изследването приема «Процесите по усъвършенстване на структурата и технологичното модернизиране на ПКИС на оперативно и тактическо ниво с цел повишаване ефективността на ПКИС».

**Като цел** на изследването си поставя разработването на вариант за усъвършенстване на организацията на полевите КИС.

В съответствие с това са избрани работната хипотеза, задачите, методите и инструментариума при изследването.

**В глава първа** “Семантика на основните понятия. Анализ на съществуващата полева КИС на оперативно и тактическо ниво на управление” автора разглежда понятията с които борави изследването (*усъвършенстване и организация*). Изгражда «сценарий» за провеждане на изследването на основата на задълбочен анализ на съвременните фактори влияещи на организацията на

полевите системи за комуникационно – информационна аподдръжна на оперативно и тактическо ниво. С това автора решава първата си изследователска задача.

Въз основа приетата среда в която функционира полевата КИС, по нантатък автора анализира настоящите полеви КИС в БА, като по този начин се стреми да обоснове дефинираните недостатъците и слабостите при условията на избрания сценарий. Направеният анализ се стреми в максимална степен да съответства с основните положения в доктриналните разбирания и в частност с Доктрината за КИС на ВС от 2012 г.

Главата завършва с формулирани изводи които приемам за достоверни.

**Във втора глава** “Обосноваване на частна методика за оценка на ефективността на полева КИС в съответствие с изискванията на СКУ и оценка на съществуващата ПКИС” автора основно разглежда изискванията на системата за командване и управление и задачите към ПКИС.

В изследването си автора последователно анализира съответствието на наличните и необходимите способности в съответствие с изискванията. Разглежда съществуващи и информационно достъпни програми свързани с модернизацията на ПКИС, като : „Future Combat Systems“, „Army Brigade Combat Team Modernization Program“, „Army Battle Command System“ (ABCS), „Objective Force Battle Command System“ (OFBCS), „Force XXI Battle Command, Brigade and Below“ FBCB2, „Набор от способности 13“ „Capability Set 13“ (CS13) и др., като в резултат на анализа формулира три варианта за усъвършенстване организацията на ПКИС.

За нуждите на своето изследване прилага частна методика за оценка ефективността на ПКИС, отчитаща изискванията към нея. Характеристика на частната методика е използването на частните показатели обхват, закъснение и коефициент на автоматизация на управленческите дейности.

Достояние на разработката е стремежът на автора да подкрепя анализите с количествени резултати. Всички съпътстващи и междинни резултати са представени в приложенията към дисертационния труд.

Изводите в края на втора глава считам за правилни и достоверни.

**Трета глава** - “Избор на рационален вариант за усъвършенстване на организацията на ПКИС и архитектура на ПКИС в избрания вариант”. Автора използва предложената частна методика за оценка ефективността на ПКИС по синтезираните три сценария от глава втора. Ярко е очертана връзката и последователността на изследването в отделните му части.

Всички резултати от проведените аналитични оценки са показани в приложенията към дисертационния труд, а количествените стойности обосновават избора на трети вариант

В същата глава авторът прави успешен опит за архитектурно описание на избрания вариант използвайки архитектурната рамка на САЩ (DoDAF). Целта на това описание е проверка на взаимните връзки (функционални и системни) на отделните елементи върху предложената организация на ПКИС. Считаю, че опита е добър но определено носи коственна информация подкрепяща задачите и целта на изследването.

Достояние на разработения дисертационен труд е и успешният опит за верификация на резултата чрез симулационна система. Считаю подхода за иновативен в областта и подходящ за подобни изследвания.

Изводите в края на трета глава и обобщените изводи в края на дисертацията приемаю за достоверни.

#### **4. ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАУЧНИТЕ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИТЕ ПРИНОСИ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД И ДОСТОВЕРНОСТ НА МАТЕРИАЛА**

##### **Резултати.**

В представения дисертационен труд и автореферат, се предлага един научен принос, който приемаю за научно – приложен.

Други четири приноса се представят за научно – приложни, които приемаю за такива.

#### **5. ОЦЕНКА НА НАУЧНИТЕ РЕЗУЛТАТИ И ПРИНОСИТЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Всички резултати в дисертационния труд са извлечени чрез научни методи и

подходи. В по – голямата си част авторът се стреми в своите изследвания да използва за аргументитане на изводите и анализа количествени оценки, което считам за гаранция на достоверността на резултатите. Не на последно място трябва да се отбележи и стремежът на изследването към независима верификация на методите и изводите прилагайки както аналитични методи, така и симулационни и реални опити. Считам, че резултатите от извършените изследвания в дисертацията се свеждат до обогатяване на съществуващите знания с нови такива, както и разкриване на нови страни на съществуващи научни проблеми и теории. Всички представени резултати приемам за лично дело на докторанта и очертават значимостта на постигнатите приноси за теорията и практиката, при оценка на ефективността на ПКИС и оценка на нейното качество.

## **6. ОЦЕНКА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ ПО ДИСЕРТАЦИЯТА И АВТОРСТВОТО**

Автора е посочил пет публикации, които са приложени. Същите по характер са доклади от научни конференции и са публикувани в сборници с научни трудове на НВУ „Васил Левски” през 2006, 2013 и 1014 г. и годишник на факултет „Командно-щабен” през 2012 г. Два от представените материали са в съавторство. Всички представляват части от дисертационния труд. Прябва да се отбележи, че автора не представя публикации на чижд език и от международни научни форуми.

## **7. ЛИТЕРАТУРНА ОСВЕДОМЕНОСТ И КОМПЕТЕНТНОСТ НА ДОКТОРАНТА**

В своята разработка автора е направил преглед и е използвал 93 литературни източника, от които не малка част са нормативни дикументи (51 източника). Използвани са и не малък брий Интернет източници (15). Също така са представени като използвани и 41 литературни източника на английски език.

Тази статистика от една страна ми позволява да определя много добрата осведоменост на автора и от друга страна да отбележа, че обосноваването на нормативни документи не би трябвеало да се приема катао научен подход. Въпреки това считам, че автора притежава достатъчна осведоменост и информационен потенциал.

Нямам данни някои от резултатите да са цитирани в други разработки от други автори.

## **8. ОЦЕНКА НА АВТОРЕФЕРАТА**

Авторефератът е разработен в съответствие с изискванията за това. В него коректно е представено съдържанието на дисертационния труд, основните глави, целта, ограниченията, задачите и изводите към всяка глава. Същият дава представа за постигнатите цели и приносите на автора. Номерирането на фигурите и таблиците в автореферата съответства на това в дисертационния труд.

## **9. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ**

Независимо от доказаните приноси, определни моменти от дисертацията на подполковник Проданов ми дават основание за следните критични бележки, по важни от които са:

- Не ясно обосновата причината за избор на частната методика за оценка на ефективността на ПКИС. Въпреки точните аналитични преобразования, самата методика не е верифицирана и това води до известни съмнения в достоверността на резултатите ;

- На анализ е подложена съществуваща система ПКИС. Това в известна степен ограничава изследването от гледна точка универсалност на резултатите;

- При използване на инструменти за верификация на резултатите, не са представени детайлно условията на проведените симулационни експерименти.

Всичко това не се отразява съществено върху значимостта на приносите в дисертационния труд. Той е задълбочен и добре оформен научен труд от изследването на актуален проблем и е с постигнати научно-приложни приноси, доказващи способността на докторанта самостоятелно да разработва важни въпроси за теорията и практиката.

## **10. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ЗА ДОКТОРАНТА**

Личните ми впечатления за докторанта са много добри. Познавам го от обучението му като слушател във ВА и след това като докторант чрез задочна

форма на подготовка. Офицер, който напълно отговаря на представата за научен работник.

## **11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Смятам, че дисертационният труд на подполковник инж. Живко Христов Проданов е една много добра основа за бъдеща негова работа в областта на анализа и организацията на ПКИС. Считам, че представения дисертационен труд отговаря на изискванията за придобиване на образователна и научна степен „доктор” от автора му. Необходимо е докторантът в бъдеще да продължи работата в това направление като чрез използване на научни методи за моделиране да се предложат още по-добри решения.

## **12. ОЦЕНКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Имайки в предвид обемът и качеството на дисертационния труд, посочените научно-приложни резултати и възможностите на кандидата давам своята **положителна оценка** и препоръчам на избраното жури да присъди на подполковник инж. Живко Христов Проданов образователната и научна степен „ДОКТОР” за разработения от него дисертационен труд на тема: „ **Изследване възможностите за усъвършенстване на организацията на полевите комуникационни и информационни системи в оперативните и тактически формирования при преминаване към цифрови комуникации** ” по научната специалност „ **Организация и управление на въоръжените сили** ” – ШИФЪР 9.2.2.

06.11. 2014 г.

гр. София

РЕЦЕНЗЕНТ:

ПОЛК.ДОЦ.Д-Р.

КАМЕН КАЛЧЕВ