

РЕЦЕНЗИЯ

от полковник професор д-р Николай Бонев Ничев,
професор в катедра „Авиационен мениджмънт“ на факултет „Авиационен“
при Висше военновъздушно училище “Георги Бенковски“, адрес: 5855, гр.
Долна Митрополия, ул. "Св.Св. Кирил и Методий" №1, , тел. 0887710391

на научните трудове, представени по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“, в катедра „Военна и езикова подготовка“ във филиал „Информация и сигурност“ на Военна академия „Георги Стойков Раковски“, в област на висшето образование 9. „Сигурност и отбрана“, професионално направление 9.2. „Военно дело“, научна специалност „Организация и управление на въоръжените сили“, по учебни дисциплини съгласно учебния план за придобиване на образователно-квалификационна степен „магистър“, обявен със заповед № ОХ-26/12.01.2022 г. на министъра на отбраната и публикуван в Държавен вестник бр. 7/25.01.2022 г.

на кандидатите:

полк. доц. д-р инж. Дилян Кирилов Марков, директор на дирекция „Изпитвания и контролни измервания на въоръжение, техника и имущества“ в Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“ и подп. д-р Иво Иванов Захариев, главен експерт в Служба „Военно разузнаване“.

1. Кои трудове от представените от кандидата се приемат за оценка от рецензента

Списъкът на представените за конкурса научни трудове на кандидата полк. доц. д-р инж. Дилян Кирилов Марков съдържа 32 бр. заглавия с общ обем от 838 страници, разпределени в следните групи:

- Монографии – 1 бр. с общ обем от 130 страници;
- Глави от колективни трудове – 1 бр. с общ обем от 16 страници;
- Студия – 1 бр. с общ обем от 21 страници;
- Научни доклади – 18 бр. с общ обем от 150 страници;
- Научни статии - 6 бр. с общ обем от 47 страници;
- Учебни пособия - 5 бр. с общ обем от 474 страници.

Приемам за рецензиране 16 страници от монографията „Управление на огъня на артилерийските формирования с използване на автоматизирани системи за управление“ като глава от колективен труд поради малкия обем страници, публикуваните в годишници публикации приемам за научни статии.

От тях 19 бр. са разработени самостоятелно, а 13 бр. е в съавторство. От тях 26 бр. са публикувани в български научни форуми, а един доклад е публикуван в Украйна.

Посочените трудове не повтарят публикациите, които кандидатът е представил при защитата на дисертационния си труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“.

Приемам количеството на представената за конкурса научна продукция като достатъчно. Същата е с точков еквивалент от 430,83 точки, при минимално изискуеми 400 точки съгласно минималните национални изисквания към научната дейност на кандидатите за заемане на академична длъжност „доцент“ по групи показатели за професионално направление 9.2 „Военно дело“.

Списъкът на представените за конкурса научни трудове на кандидата подп. д-р Иво Иванов Захариев съдържа 31 бр. заглавия с общ обем от 326 страници, разпределени в следните групи:

- Монографии – 1 бр. с общ обем от 121 страници;
- Научни доклади – 20 бр. с общ обем от 127 страници;
- Научни статии - 10 бр. с общ обем от 78 страници;

Публикуваните в годишници публикации приемам за научни статии.

От тях 16 бр. са разработени самостоятелно, а 15 бр. е в съавторство. От тях 30 бр. са публикувани в български научни форуми, а един доклад е публикуван в чужбина.

Посочените трудове не повтарят публикациите, които кандидатът е

представил при защитата на дисертационния си труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“.

Приемам количеството на представената за конкурса научна продукция като достатъчно. Същата е с точков еквивалент от 445 точки, при минимално изискуеми 400 точки съгласно минималните национални изисквания към научната дейност на кандидатите за заемане на академична длъжност „доцент“ по групи показатели за професионално направление 9.2 „Военно дело“.

2. Обща характеристика на научноизследователската, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидатите.

Резултатите от научноизследователската и научно-приложната дейност на полк. доц. д-р инж. Дилян Кирилов Марков са представени чрез неговата публикационна дейност в периода 2016-2021 г. Представените научни публикации попадат в област на висшето образование 9. „Сигурност и отбрана“, професионално направление 9.2. „Военно дело“, научна специалност „Организация и управление на въоръжените сили“. Полк. доц. д-р инж. Марков е заемал академичните длъжности главен асистент и доцент в периода 2015-2021 г. Същият е автор и съавтор на пет учебни пособия. Полк. доц. д-р инж. Марков притежава опит като лектор, ръководител на упражнения и семинари. Същият е ръководил занятия по учебни дисциплини „Тактика и експлоатация на артилерийски системи“, „Артилерийска стрелба и управление на огъня“, „Специализирани компютърни системи“, „Войсови стаж“ и „Защита на класифицираната информация“. Ръководил е пет дипломанта.

Резултатите от научноизследователската и научно-приложната дейност на подп. д-р Иво Иванов Захариев са представени чрез неговата публикационна дейност в периода 2010-2021 г. Представените научни публикации попадат в област на висшето образование 9. „Сигурност и отбрана“, професионално направление 9.2. „Военно дело“, научна специалност „Организация и управление на въоръжените сили“. подп. д-р Захариев е заемал академичната длъжност асистент в периода 2015-2016 г. и е ръководил занятия по учебни дисциплини „Оперативно изкуство на сухопътни войски“, „Методика на оперативно – тактическата подготовка“, „Използване на формированията от въоръжените сили“ и „Национални и съюзни процедури“

Специфичната научна област, в която работят кандидатите предопределя участията им в научни форуми организирани основно от военни образователни институции – Военна академия „Г. С. Раковски“, Национален военен университет „Васил Левски“ и други в сектора за

сигурност и отбрана.

3. Становище относно наличието или липсата на плагиатство.

В процеса на работата ми като член на научното жури не е получаван сигнал за плагиатство в публикациите на кандидатите по конкурса.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Полк. доц. д-р инж. Делян Кирилов Марков завършва ВВУАПВО „П. Волов” гр. Шумен през 1998 г. с военна специалност с военна специалност „Земна артилерия и ПТУРС”, гражданска специалност – “Изчислителна техника”. През 2007 г. завършва ОКС „магистър“ по специалността „Организация и управление на оперативно-тактическите формирования от Сухопътните войски“, през 2012 г. защитава дисертационен труд и придобива ОНС „доктор“ по научната специалност 05.12.01 „Организация и управление на Въръжените сили“, а през 2021 г. специалност „Стратегическо ръководство на отбраната и въръжените сили“ във Военна академия „Г. С. Раковски“. Преминал е и през редица курсове за повишаване на неговата квалификация.

Професионалната кариера на полк. доц. д-р инж. Марков започва през 1998 г. като командир на огневи взвод. След това той последователно преминава през различни длъжности като командир на батарея, началник на щаб и командир на артилерийския дивизион и др.

От 2018 г. е главен асистент в катедра „Артилерия” на факултет „Артилерия, ПВО и КИС” на НВУ „Васил Левски” – гр. Шумен, а в периода 2018 – 2021 г. Заема академична длъжност „доцент в катедра“ на същото първично звено, в периода 2020 – 2021 г. заема изборна длъжност “заместник декан на факултет“. от 01.08.2021 г. Заема длъжността Директор на дирекция „Изпитвания и контролни измервания на въръжение, техника и имущества“ в Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров”.

Видно е, че полк. доц. д-р инж. Марков притежава академично развитие което съответства напълно на научната специалност по която е обявен конкурсът.

Подп. д-р Иво Иванов Захариев завършва ВВОВУ „Васил Левски” – гр. Велико Търново през 1997 г. - бакалавър по военно дело, през 2011 г. придобива образователно-квалификационна степен магистър по военно дело , а през 2015 г. Образователна и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Организация и управление на въръжените сили” във Военна академия „Г. С. Раковски” – гр. София. Преминал е и през редица курсове за повишаване на неговата квалификация като през 2021 г. придобива специалност „Стратегическо ръководство на отбраната и въръжените сили“ във Военна академия „Г. С. Раковски“

Професионалната кариера на подп. д-р Захариев започва през 1997 г. като командир на взвод. След това той последователно преминава през различни длъжности като командир на рота, заместник командир на формирование, главен експерт и др. Натрупаният от него практически опит способства за по-нататъшното му успешно развитие като преподавател в областта на организацията и управлението на Сухопътни войски. През периода 2015 – 2016 г. е асистент в катедра „Сухопътни войски“ на Военна академия „Г. С. Раковски“ гр. София. Постигнатите научни резултати и натрупаният от него практически опит позволяват формирането на необходимите компетенции и умения за обучение на военни кадри в областта на организацията и управлението на Сухопътни войски.

5. Основни научни резултати и приноси

В резултат на запознаването с представената от кандидата полк. доц. д-р инж. Дилиан Кирилов Марков научна продукция за участие в конкурса приемам посочените от кандидата оригинални научни приноси както следва:

– обогатена е теорията за мерките за координиране на огневата поддръжка и влиянието на зоната за координиране на въздушното пространство върху бойното използване на артилерията при странично разделяне и при разделяне във височина на авиационните средства от средствата за огнева поддръжка на сухопътния и военноморския компонент. Извършен е анализ на намаляване на огневата мощ на средствата за артилерийска поддръжка под влияние на ЗКВП при стрелба по цели с височина на траекторията на снарядите по-малка от минималната височина на полета на летателния апарат и стрелба по цели с височина на траекторията на снарядите по-голяма от максималната височина на полета на летателния апарат;

– изяснени са въпросите за особеностите, породени от използването на автоматизирани системи за управление на огъня в полевата артилерия и са систематизирани основните процедури при подготовката на стрелбата и управлението на огъня, като са представени модели за управление на огъня при изпълнение на огневи задачи от артилерийски дивизион и батарея самостоятелно или в състава на дивизиона;

– обосновавани и предложени са теоретични положения и проблеми за решаване при използване на автоматизираната система за управление на огъня на артилерийския дивизион „Вулкан – С“ ПИКИС, като са отчетени изискванията на НАТО за осъществяване на информационен обмен, като предпоставка за безпроблемна огнева поддръжка и своевременно огнево въздействие върху точките на тежестта на противника;

– обогатена е теорията по използване на артилерията в операциите и боя като са изведени основните положения в различни видове бойна дейност. Извършена е обосновка на проблемите свързани с изпълнението на тактическите и огневите задачи на взвода, батареята и дивизиона в специфични операции и са анализирани важните моменти при подготовката и воденето на огъня;

– обосновани са изискванията към програмно осигуряване, което трябва да притежава една АСУО, при участие на артилерийските формирования в многонационални съвместни операции;

– доразвита е теорията по въпросите на съвместната огнева поддръжка (СОП), като се посочват основните цели, съдържанието и елементите които я изпълняват. Разграничени са периодите на СОП при отбрана и при настъпление. Предложена е структура на органите за планиране и координиране на СОП в националните съвместни сили. Формирана е технология за планиране на СОП от различните структури на националните и съвместните сили, което осигурява възможности за повишаване на точността, бързината и за подобряване на координацията;

– систематизиран е реда за трансформиране на данните от МЕТСМ в Метео 11, изпълняващ изискванията за метеорологично осигуряване на формированията от полевата артилерия;

– обосновани са и предложени теоретични положения и проблеми за решаване при използване на различни координатни системи в операциите от полевата артилерия, като са отчетени съвременните тенденции за това;

– разработени са методологически указания, правила и процедури за организиране, подготовка и основните принципи на стрелбата на полевата артилерия при поразяване на различни по характер цели от артилерийските формирования, както и са систематизирани изискванията към командирите и щабовете на дивизионите, командирите на батареи и взводове;

– обогатена е теорията свързана с поразяването на цели и коригирането на огъня на дивизионите за непосредствена огнева поддръжка с АСУОАД „Вулкан - С“ ПИКИС, с помощта на безпилотни летателни апарати, като са посочени изискванията за съвместни действия между формированията използващи БЛА и полевата артилерия;

– посочени са пътищата за решаване на проблемните въпроси по поразяване на цели от артилерийските формирования в близост до зоната за координиране на въздушното пространство, като са представени два варианта за използване на средствата за огнево поразяване;

– извършени са изследвания и задълбочени анализи на съвременните системи за управление, както и е направен обзор на историческото развитие

на автоматизираните системи за управление на огъня в полевата артилерия на Българската армия;

- извършени са изследвания и анализи на влиянието на военните конфликти върху бойното използване на артилерийските формирования в специфични операции;

- обогатена е теорията свързана с графичното изобразяване на военните символи и на различните мерки за координиране на огневата поддръжка. Адаптирани са нововъведените термини: линия забранена за стрелба (No Fire Line – NFL); траектория за прелитане на снарядите (Munition Flight Path - MFP) и зона за бойно използване на артилерийско формирование (Position Area For Artillery - PAA);

- анализирани и предложени са възможностите за повишаване на способностите на средствата за артилерийско огнево поразяване;

- създадена е цялостна процедура за решаване на комплексни задачи по подготовка на стрелбата и управлението на огъня в полевата артилерия (4.5.);

- обогатена е теорията свързана с концепцията за „Системния оперативен дизайн“ на Израел;

- посочени са уязвимостите пред международните отношения и международната сигурност в епохата на изкуствения интелект, както и тези с следствие на внедряването му в системите за управление на силите и оръжията;

- разработен е проект на курс за обучение, осигуряващ базова широко профилна подготовка в професионално направление по военна квалификация „Военно дело“ и специалност по военна квалификация „Офицер от резерва за военно време от Полевата артилерия“ със срок на подготовка четири семестъра;

- посочен е вариант за повишаване на степента на практическа подготовка на разчетите при намалени разходи, чрез модернизиране на средствата за обучение на минохвъргачните разчети в артилерията;

- анализирани са предизвикателствата и проблемите във военнообразователната система и са предложени пътища за преодоляването им.

В резултат на запознаването с представената от кандидата подп. д-р Иво Иванов Захариев научна продукция за участие в конкурса приемам посочените от кандидата оригинални научни приноси както следва:

1. Научни приноси:

- допълнена и систематизирана е класификацията на факторите на комплексната среда, влияещи върху провеждането на операции от

формирования от сухопътни войски;

- разгледани са факторите оказващи влияние на значимостта на линиите на комуникации за провеждането на операциите в исторически план.

2. Научноприложни приноси:

- разработен е модел за допълнително обучение на командирите и щабовете за прилагане на маневрени подход в сухопътните операции

- представен е обстоен ретроспективен преглед на зараждането и развитието на линиите на комуникации в конфликтите;

- изследвани и оценени са значимостта на линиите на комуникации в съвременните операции, кризи и конфликти;

- изследвани и разкрити са подходи за противодействие на заплахи от трето ниво в тактическа дълбочина при защита на линиите на комуникации.

6. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката

Научните приноси на кандидатите допринасят за систематизиране и доразвиване на теоретичните постановки, свързани с организацията и използването на Сухопътни войски в съвременните операции.

От справката за изпълнение на минимални национални изисквания на кандидатът полк. доц. д-р инж. Дилян Кирилов Марков е видно, че същият е цитиран от 6 други автори и съавтори в общо 5 бр. публикации.

От справката за изпълнение на минимални национални изисквания на кандидатът подп. д-р Иво Иванов Захариев е видно, че 9 научни публикации са цитирани в общо 8 бр. публикации. Два доклада са цитирани в един докла, който е намерил отражение в базата данни Scopus, което е потвърждение за значимостта на неговите научни трудове.

7. Оценка в каква степен приносите са дело на кандидата

От представените от полк. доц. д-р инж. Дилян Кирилов Марков 32 бр. научни трудове, 19 бр. са разработени самостоятелно, а 13 бр. е в съавторство. От представените от кандидата подп. д-р Иво Иванов Захариев 31 бр. научни трудове, 16 бр. са самостоятелни, а 15 бр. е в съавторство. Това ми дава основание да оценя, че постигнатите резултати са собствен принос на кандидатите.

8. Критични бележки за рецензираните трудове

Към представените за рецензиране научни публикации и на двамата кандидати могат да се отправят и следната критична бележка и препоръка:

➤ в оформянето на част от трудовете има редакционни грешки, които не намаляват научната им стойност;

➤ част от разработките биха имали по-голяма стойност, ако са

популяризирани на международни форуми и издадени на чужд език.

9. Лични впечатления и други въпроси, по които рецензентът смята, че следва да вземе отношение.

Познавам кандидата полк. доц. д-р инж. Дилян Марков от съвместената ни административна дейност в НВУ „Васил Левски“. Личните ми впечатления са, че кандидатът е колегиален, с висока обща култура и професионална подготовка.

Не познавам кандидата подп. д-р Иво Захариев и нямам лични впечатления от неговата научна и професионална дейност.

10. Заключение.

Оценката ми за научните трудове на кандидатите полк. доц. д-р инж. Дилян Кирилов Марков и подп. д-р Иво Иванов Захариев, участници в конкурса за заемане на академична длъжност „доцент“ в катедра „Военна и езикова подготовка“ във филиал „Информация и сигурност“ на Военна академия „Георги Стойков Раковски“, в област на висшето образование 9. „Сигурност и отбрана“, професионално направление 9.2. „Военно дело“, научна специалност „Организация и управление на въоръжените сили“, по учебни дисциплини съгласно учебния план за придобиване на образователно-квалификационна степен „магистър“ **е положителна.**

11. Оценка на кандидатите.

Активната преподавателска и научноизследователска дейност на двамата кандидати, техните професионални качества и постигнатите резултати ми дават основание **да ги класирам** както следва:

1. полк. доц. д-р инж. Дилян Кирилов Марков и
2. подп. д-р Иво Иванов Захариев.

18.04.2022 г.

гр. Велико Търново

Изготвил рецензията

полк. проф. д-р Николай Ничев

RAKOVSKI NATIONAL DEFENCE COLLEGE

REVIEW

by Colonel Professor Nikolay Bonev Nichev, PhD

Professor at the Department of Aviation Management at the Faculty of Aviation at the "Georgi Benkovski" Bulgarian Air Force Academy, address: 5855 Dolna Mitropolia 1 "Sv. sv. Cyril and Methodius" str., tel. 0887710391

of scientific papers submitted in a competition for the academic position of "Associate Professor" in the Department of Military and Language Training in the Information and Security Branch of the Military Academy "Georgi Stoykov Rakovski", in the field of higher education 9. Security and defense ", professional field 9.2. "Military Affairs", scientific specialty "Organization and Management of the Armed Forces", in academic disciplines according to the curriculum for the acquisition of educational qualification degree "Master", announced by Order № OH-26 / 12.01.2022 of the Minister of Defense and published in the State Gazette no. 7 / 25.01.2022

of the candidates:

Colonel Assoc. Prof. Eng. Dilyan Kirilov Markov, PhD Director of the Directorate "Tests and Control Measurements of Weapons, Equipment and Property" at the Institute of Defense "Professor Tsvetan Lazarov" and Lieutenant colonel Ivo Ivanov Zahariev, PhD Chief Expert in the Military Intelligence Service

1. Which scientific works presented by the candidate are accepted for evaluation by the reviewer.

The list of scientific papers submitted for the competition to the candidate Col. Assoc. Prof. Eng. Dilyan Kirilov Markov, PhD contains 32 pieces. titles with a total volume of 838 pages, divided into the following groups:

- Monographs - 1 pc. with a total volume of 130 pages;
- Chapters from collective works - 1 pc. with a total volume of 16 pages;
- Studio - 1 pc. with a total volume of 21 pages;
- Scientific reports - 18 pcs. with a total volume of 150 pages;
- Scientific articles - 6 pcs. with a total volume of 47 pages;
- Teaching aids - 5 pcs. with a total volume of 474 pages.

I accept for review 16 pages of the monograph "Fire control of artillery formations using automated control systems" as a chapter of collective work due to the small volume of pages, publications published in yearbooks I accept as scientific articles.

19 of them are developed independently, and 13 pcs. is co-authored. 26 of them have been published in Bulgarian scientific forums, and one report has been published in Ukraine.

These works do not repeat the publications that the candidate has presented in the defense of his dissertation for the educational and scientific degree "Doctor of Philosophy".

I accept the quantity of the scientific production presented for the competition as sufficient. It has a point equivalent of 430.83 points, with a minimum of 400 points required according to the minimum national requirements for the scientific activity of candidates for the academic position of "Associate Professor" by groups of indicators for professional field 9.2 "Military Affairs".

The list of the scientific works submitted for the competition to the candidate lieutenant colonel Ivo Zahariev, PhD contains 31 pcs. titles with a total volume of 326 pages, divided into the following groups:

- Monographs - 1 pc. with a total volume of 121 pages;
- Scientific reports - 20 pcs. with a total volume of 127 pages;
- Scientific articles - 10 pcs. with a total volume of 78 pages;

I accept the publications published in yearbooks as scientific articles.

Of these, 16 are developed independently, and 15 pcs. is co-authored. 30 of them have been published in Bulgarian scientific forums, and one report has been published abroad.

These works do not repeat the publications that the candidate has presented in the defense of his dissertation for the educational and scientific degree "Doctor of Philosophy".

I accept the quantity of the scientific production presented for the competition as sufficient. It has a point equivalent of 445 points, with a minimum required 400 points according to the minimum national requirements for the scientific activity of candidates for the academic position of "Associate Professor" by groups of indicators for professional field 9.2 "Military Affairs".

2. General characteristics of the scientific, scientific-applied and pedagogical activity of the candidate.

The results of the research and applied research activities of Col. Assoc. Prof. Eng. Dilyan Kirilov Markov, PhD are presented through his publication in the period 2016-2021. The presented scientific publications fall in the field of higher education 9. "Security and Defense" , professional field 9.2. "Military Affairs", scientific specialty "Organization and Management of the Armed Forces". Col. Assoc. Prof. Eng. Markov, PhD held the academic positions of Assistant Professor and Associate Professor in the period 2015-2021. He is the author and co-author of five textbooks. Col. Assoc. Prof. Eng. Markov, PhD has experience as a lecturer, leader of exercises and seminars. He has led classes in the subjects "Tactics and Operation of Artillery Systems", "Artillery Shooting and Fire Management", "Specialized Computer Systems", "Military Training" and "Protection of Classified Information". He supervised five graduates.

The results of the research and applied research activities of Sub. Ivo Ivanov Zahariev, PhD are presented through his publishing activities in the period 2010-2021. The presented scientific publications fall in the field of higher education 9. "Security and Defense", professional field 9.2. "Military Affairs", scientific specialty "Organization and Management of the Armed Forces". Lt. Col. Zahariev, PhD held the academic position of assistant in the period 2015-2016 and has led classes in the disciplines "Operational Art of Land Forces", "Methodology of operational - tactical training", "Use of formations by the armed forces" and "National and Union Procedures"

The specific scientific field in which the candidates works predetermines his participation in scientific forums organized mainly by military educational institutions - Rakovski National Defence College, Vasil Levski National Military University and others in the security and defense sector.

3. Opinion on the presence or absence of plagiarism.

During my work as a member of the scientific jury, I didn't receive any signals concerning plagiarism in the publications of the candidates in the competition.

4. Evaluation of the applicant's pedagogical training and activities.

Col. Assoc. Prof. Eng. Dilyan Kirilov Markov, PhD graduated from VVUAPVO "P. Volov" in Shumen in 1998 with a military specialty with a military specialty "Land Artillery and ATGM", civilian specialty - "Computer Engineering". In 2007 he graduated with a Master's degree in "Organization and Management of Operational and Tactical Formations of the Land Forces", in 2012 he defended his dissertation and obtained a ONS "Doctor of Philosophy" in the scientific specialty 05.12.01 Organization and Management of the Armed Forces. forces ", and in 2021 the specialty "Strategic Management of Defense and Armed Forces" at the Rakovski National Defence College. He has also passed a number of courses to improve his skills.

The professional career of Colonel Assoc. Prof.. Eng. Markov, PhD began in 1998 as a commander of a fire platoon. He then successively held various positions as battery commander, chief of staff and commander of the artillery division, and others.

Since 2018 he has been a senior assistant in the Artillery Department of the Artillery, Air Defense and CIS Faculty of the Vasil Levski National Military University in Shumen, and in the period 2018-2021 he held the academic position of Associate Professor in the same department. primary unit, in the period 2020 - 2021 holds the elected position of "Vice Dean of the Faculty". from 01.08.2021. Holds the position of Director of the Directorate "Tests and Control Measurements of Weapons, Equipment and Property" at the Institute of Defense "Professor Tsvetan Lazarov".

It is obvious that Col. Assoc. Prof. Eng. Markov, PhD has an academic development that fully corresponds to the scientific specialty for which the competition was announced.

Lieutenant colonel Ivo Ivanov Zahariev, PhD graduated from VVOVU "Vasil Levski" - Veliko Tarnovo in 1997 - Bachelor of War, in 2011 he received a master's degree in military affairs, and in 2015 Educational and scientific degree "Doctor of Philosophy" in the scientific specialty" Organization and Management of the Armed Forces "at the Military Academy" G. S. Rakovski "- Sofia. He has passed a number of courses to improve his skills and in 2021 he acquired the specialty "Strategic Management of Defense and Armed Forces" at the Rakovski National Defence College.

The professional career of Lt. Col. Zahariev, PhD began in 1997 as a platoon commander. He then successively held various positions as company commander, deputy formation commander, chief expert and others. His practical experience contributes to his further successful development as a teacher in the field of organization and management of the Land Forces. During the period 2015 - 2016 he was an assistant in the Department of Land Forces at the Rakovski National Defence College, Sofia. The achieved scientific results and the gained practical experience allow the formation of the necessary competencies and skills for training of military personnel in the field of organization and management of the Land Forces.

5. Key scientific results and contributions.

As a result of the acquaintance with the scientific production presented by the candidate, Col. Assoc. Prof. Eng. Dilyan Kirilov Markov, PhD for participation in the competition I accept the original scientific contributions indicated by the candidate as follows:

- the theory of measures for coordination of fire support and the influence of the airspace coordination area on the combat use of artillery in case of lateral division and in case of separation in height of aircraft from the means of fire support of the land and naval component is enriched. An analysis of the reduction of the firepower of the artillery support means under the influence of ZKVP was performed when shooting at targets with a projectile height lower than the minimum flight altitude of the aircraft and shooting at targets with a projectile height higher than greater than the maximum flight altitude of the aircraft;

- the issues of the peculiarities caused by the use of automated fire control systems in the field artillery are clarified and the main procedures in the preparation of firing and fire control are systematized, as models of fire control in fire tasks of artillery division are presented and battery alone or as part of a division;

- Theoretical situations and problems for solving using the automated fire control system of the artillery division "Volcano - C" PIKIS are substantiated and proposed, taking into account NATO requirements for information exchange, as a prerequisite for trouble-free fire support and timely fire impact on the enemy's points of gravity;

- The theory of the use of artillery in operations and combat has been enriched by outlining the main points in various types of combat activities. The substantiation of the problems related to the implementation of the tactical and fire tasks of the platoon, the battery and the division in specific operations is made and the important moments in the preparation and conducting of the fire are analyzed;

- the requirements to the software, which must be possessed by one ASUO,

are substantiated, with the participation of the artillery formations in multinational joint operations;

- The theory on the issues of joint fire support (SOP) has been further developed, indicating the main goals, content and elements that fulfill it. The periods of SOP in defense and offensive are distinguished. A structure of the bodies for planning and coordination of SOPs in the national joint forces has been proposed. Technology for planning SEN has been formed by the various structures of the national and joint forces, which provides opportunities to increase accuracy, speed and improve coordination;

- the procedure for transformation of the data from METSM into Meteo 11 has been systematized, fulfilling the requirements for meteorological provision of the field artillery formations;

- the theoretical positions and problems for solving the use of different coordinate systems in the field artillery operations are substantiated and proposed, taking into account the current trends;

- developed methodological guidelines, rules and procedures for organizing, preparing and basic principles of field artillery firing in the destruction of various targets of artillery formations, as well as systematized requirements for commanders and staffs of divisions, commanders of batteries and platoons;

- the theory related to hitting targets and correcting the fire of the divisions for immediate fire support with ASUOAD "Vulkan - C" PIKIS, enriched with the help of unmanned aerial vehicles is enriched, specifying the requirements for joint actions between formations using UAVs and field artillery;

- the ways to solve the problematic issues of hitting targets by artillery formations in the vicinity of the airspace coordination area are indicated, and two options for using the means of fire destruction are presented;

- researches and in-depth analyzes of the modern control systems have been carried out, as well as an overview of the historical development of the automated fire control systems in the field artillery of the Bulgarian Army;

- research and analysis of the impact of military conflicts on the combat use of artillery formations in specific operations;

- The theory related to the graphic depiction of military symbols and the various measures for coordinating fire support has been enriched. The newly introduced terms have been adapted: No Fire Line (NFL); Munition Flight Path (MFP) and Position Area For Artillery (PAA);

- the possibilities for increasing the capabilities of the means for artillery fire destruction are analyzed and proposed;

- a comprehensive procedure for solving complex tasks for the preparation of shooting and fire control in field artillery (4.5.);
- the theory related to the concept of "System Operational Design" of Israel is enriched;
- the vulnerabilities to international relations and international security in the age of artificial intelligence, as well as those resulting from its implementation in the systems of command and control of forces and weapons;

Проект a project of a training course has been developed, providing basic broad-profile training in the professional field of military qualification "Military Affairs" and a specialty of military qualification "Officer from the Wartime Artillery Reserve Reserve" with a training period of four semesters;

- an option is indicated for increasing the level of practical preparation of the calculations at reduced costs, by modernizing the means for training the mortar calculations in the artillery;
- The challenges and problems in the military education system are analyzed and ways to overcome them are suggested.

As a result of the acquaintance with the presented by the Lt. Col. Ivo Zahariev, PhD scientific production for participation in the competition I accept the original scientific contributions indicated by the candidate as follows:

1. Scientific contributions:

- the classification of the factors of the complex environment influencing the conduct of operations by formations of the ground forces has been supplemented and systematized;
- the factors influencing the significance of the lines of communication for the conduct of the operations in historical terms are considered.

2. Scientific contributions:

- a model for additional training of commanders and staffs for the application of the maneuver approach in ground operations has been developed
- a thorough retrospective review of the origin and development of communication lines in conflicts is presented;
- the importance of the lines of communication in modern operations, crises and conflicts are studied and assessed;
- approaches for counteracting threats of the third level in tactical depth in protection of the lines of communication are researched and revealed.

6. Assessing the significance of contributions to the science and practice.

The scientific contributions of the candidates contribute to the systematization and further development of the theoretical formulations related to the organization

and use of the Land Forces in modern operations.

From the reference for fulfillment of minimum national requirements of the candidate Col. Assoc. Prof. Eng. Dilyan Kirilov Markov, PhD it is evident that he was cited by 6 other authors and co-authors in a total of 5 issues. publications.

From the reference for fulfillment of minimum national requirements of the candidate subp. Lt. Col. Ivo Zahariev, PhD shows that 9 scientific publications are cited in a total of 8 issues. publications. Two reports are cited in one report that is reflected in the Scopus database, which confirms the importance of his scientific work.

7. Assessment what degree of the contributions are made by the candidate.

Of the presented by Col. Assoc. Prof. Eng. Dilyan Kirilov Markov, PhD 32 pcs. scientific papers, 19 pcs. are developed independently, and 13 pcs. is co-authored. From the presented by the candidate Lt. Col. Ivo Zahariev, PhD 31 pcs. scientific papers, 16 pcs. are independent, and 15 pcs. is co-authored. This gives me reason to appreciate that the results achieved are the candidates' own contribution.

8. Critical remarks about the reviewed works.

The following critical remarks and recommendations can also be addressed to the scientific papers submitted to both candidates for review:

- there are editorial errors in the design of some of the works that do not reduce their scientific value;
- Some of the works would be of greater value if they were promoted in international forums and published in a foreign language.

9. Personal impressions and other issues on which the reviewer thinks he should take a stand.

I know the candidate Colonel Assoc. Prof. Eng. Dilyan Markov, PhD from our joint administrative activities at the Vasil Levski National Military University. My personal impressions are that the candidate is collegial, with a high general culture and professional training.

I do not know the candidate Lt. Col. Ivo Zahariev, PhD and I have no personal impressions of his scientific and professional work.

10. Conclusion.

My assessment of the scientific works of the candidates Col. Assoc. Prof. Eng. Dilyan Kirilov Markov, PhD and Lt. Col. Ivo Ivanov Zahariev, PhD participants in the competition for the academic position of "Associate Professor" in the Department of Military and Language Training in the branch "Information and Security" of the Military Academy "Georgi Stoykov Rakovski", in the field of higher education 9. "Security and Defense", professional field 9.2. "Military Affairs", scientific specialty

"Organization and Management of the Armed Forces", in academic disciplines according to the curriculum for the acquisition of educational qualification degree "Master" **is positive**.

11. Candidates' evaluation.

The active teaching and research activities of the two candidates, their professional qualities and the results achieved give me reason **to rank them** as follows:

1. Colonel Assoc. Prof. Eng. Dilyan Kirilov Markov, PhD
2. Lieutenant Colonel Ivo Ivanov Zahariev, PhD.

Data: 18.04.2022 г.
Veliko Tarnovo

MADE THE REVIEW:
COL. PROF. NICHOLAY NICHEV, PhD