
НАЦИОНАЛЕН ВОЕНЕН УНИВЕРСИТЕТ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”
ФАКУЛТЕТ “АРТИЛЕРИЯ, ПВО и КИС”

СТ А Н О В И Щ Е

от полк. доц. д-р инж. Калоян Атанасов Илиев,

Заместник - декан на факултет „Артилерия, ПВО и КИС”

на НВУ „Васил Левски”

адрес: гр. Шумен, ул. „Карел Шкорпил” №1, GSM: +359898743200

на дисертационен труд на тема:

**„ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ПОВИШАВАНЕ
ЕФЕКТИВНОСТТА НА ОГНЕВАТА ПОДДРЪЖКА С ИЗПОЛЗВАНЕ НА
ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМИ ЛЕТАТЕЛНИ СИСТЕМИ”**

разработен от майор инж. Ивайло Жечев Бозов

представен за придобиване на образователната и научна степен „Доктор”, област
на висшето образование 9. „Сигурност и отбрана“, професионално направление:

9.2. „Военно дело“, докторска програма „Организация и управление на
въоръжените сили”.

Шумен
2024 г.

1. Актуалност и значимост на разработвания научен проблем.

Новите военни конфликти показват, че използването на дистанционно управляеми летателни системи за повишаване ефективността на огневата поддръжка е особено актуален в последно време.

Новите условия, при които се водят бойните действия изискват непрекъснат процес на разузнаване, анализ на бойното пространство и придобиване на цели, подпомагащ вземането на решение. В основата на този процес е осигуряването на своевременна, точна и пълна разузнавателна информация, способности за нейния анализ и използване в процесите на планиране, така, че да се постигне желания ефект на операцията. Една от възможностите за непосредствено наблюдение и разузнаване на зададени райони е използването на дистанционно управляеми летателни системи (ДУЛС).

Последните резултати от теорията и практиката сочат, че тези системи са способни да решават на качествено ново равнище широк кръг от задачи не само разузнавателни, но и за обслужване на силите и средствата за огнева поддръжка.

Дисертацията има ясно обособена вътрешна структура по глави, както и изводи към всяка глава, а в края и са изведени общи изводи и заключение.

Дисертацията се състои от увод, три глави, заключение, използвана литература, списък на приложенията и с приложена декларация за оригиналност, като общия обем е 175 страници, от които 155 страници – основен текст и 20 страници приложения.

Автореферата отразява основните моменти от дисертационният труд. Той дава представа за научната стойност на разработения проблем и претенциите на автора за научни и научно – приложни резултати.

Основното съдържание на научната разработка на майор Ивайло Жечев Бозов напълно съответства на темата на дисертационния труд. Дефинираните научно-изследователски задачи са формулирани правилно и позволяват да се постигнат желаните научни резултати. Може да се подчертае, че в цялото изследване е налице единство между целите, задачите и постигнатите резултати.

2. Оценка на научните резултати и приноси на дисертационният труд.

В дисертационния труд на майор Ивайло Жечев Бозов са постигнати определени научни и научно-приложни приноси, както и приложение на научни постижения в практиката с доказан и реализиран ефект. Също така в дисертационния труд се открояват относително добре дефинираните от автора претенции за научни и научно-приложни приноси.

Като изследователски резултати на докторанта приемам:

Научни резултати:

1. Допълнени са теоретичните постановки, касаещи развитието и използването на ДУЛС в системата за огнева поддръжка и на тази база е адаптиран математически апарат за използването им.

Практико – приложни приноси:

1. Разработен е модел за използване на дистанционно управляеми летателни системи в интерес на огневата поддръжка от артилерията.

2. Представени са алгоритъм и варианти за управление на огъня на артилерийски формирования при засичане на цели с ДУЛС.

3. Аргументирано са предложени структура и задачи на формирования ДУЛС в състава на артилерийските формирования.

Основните научни и приложни резултати от извършените изследвания в дисертационния труд представляват лично дело на докторанта и очертават значимостта на постигнатите приноси за теорията и практиката, като в същото време очертават и направленията за по-нататъшната научно-изследователска работа на майор Бозов.

В рамките на моите компетенции и достъпните ми източници не съм установил плагиатство в трудовете на докторанта.

3. Критични бележки.

Направена е корекция на съдържанието и оформлението на дисертационния труд в съответствие с препоръките от предварителната защита.

Наред с положителното в дисертационния труд и автореферата към него са допуснати неточности, правописни и редакционни грешки.

Посочените недостатъци, като **критични бележки** не намаляват достойнствата на разработения дисертационен труд от автора и не се отразяват съществено върху значимостта на приносите в дисертационния труд.

4. Заключение.

Представената дисертация е задълбочен и завършен научен труд от изследването на актуален проблем с постигнати значими научни и приложни приноси.

Автора демонстрира добро прилагане на научно изследователски методи доказващи способността на дисертантът самостоятелно да разработва важни за теорията и практиката въпроси.

Постигнатите в дисертационния труд научни и приложни приноси отговарят на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане и предлагам на уважаемото научно жури, да присъди на майор Ивайло Жечев Бозов образователната и научна степен „Доктор” в област на висшето образование 9. „Сигурност и отбрана“, професионално направление 9.2. „Военно дело“, докторска програма „Организация и управление на въоръжените сили”

5. Оценка на дисертационния труд.

Представената дисертацията е завършен научен труд от изследването на актуален проблем с постигнати научни и научно-приложни приноси, което ми дават пълно основание и давам **положителна оценка** на представеният за рецензиране дисертационен труд на тема „**Изследване на възможностите за**

повишаване ефективността на огневата поддръжка с използване на дистанционно управляеми летателни системи” с автор майор Ивайло Жечев Бозов.

__ .07.2024 г.

гр. Шумен

Изготвил становището

полк. доц. д-р инж

Калоян Илиев

**„VASIL LEVSKI“ NATIONAL MILITARY UNIVERSITY
FACULTY „ARTILLERY, AD AND CIS“**

O P I N I O N

by Colonel Associate Professor Kaloyan Atanasov Iliev PhD,
Deputy dean, Faculty „Artillery, Air Defense and Communication and Information
Systems“ of National Military University „Vasil Levski “, Bulgaria

of a dissertation on:

**„INVESTIGATING THE POSSIBILITIES OF IMPROVING THE
EFFICIENCY OF FIRE SUPPORT USING REMOTELY CONTROLLED
AIRCRAFT SYSTEMS“**

developed by **Major Ivaylo Zhechev Bozov**

presented for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor", field of
higher education 9. "Security and Defense", professional direction: 9.2. "Military
Affairs", doctoral program "Organization and Management of the Armed Forces".

Shumen
2024 г.

1. Actuality and importance of the researched scientific problem.

New military conflicts show that the use of remotely controlled aircraft systems to increase the effectiveness of fire support is particularly relevant in recent times.

The new conditions in which combat operations are conducted require a continuous process of intelligence, analysis of the battlespace and acquisition of targets, supporting decision making.

At the heart of this process is the provision of timely, accurate and complete intelligence information, capabilities for its analysis and use in planning processes, so as to achieve the desired effect of the operation. One of the possibilities for direct observation and reconnaissance of designated areas is the use of remotely controlled aircraft systems (RCAS).

The latest results of theory and practice indicate that these systems are capable of solving at a qualitatively new level a wide range of tasks, not only intelligence, but also for serving the forces and means of fire support.

The dissertation has a clearly defined internal structure by chapters, as well as conclusions to each chapter, and general conclusions and a conclusion are drawn at the end.

The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, references, a list of appendices and an attached declaration of originality, and the total volume is 175 pages, of which 155 pages are the main text and 20 pages are appendices.

The abstract reflects the main points of the dissertation work. It gives an idea of the scientific value of the developed problem and the author's claims for scientific and scientific-applied results.

The main content of the scientific work of Major Ivaylo Zhechev Bozov fully corresponds to the topic of the dissertation work. The defined research tasks are formulated correctly and allow to achieve the desired scientific results. It can be emphasized that throughout the research there is a unity between the goals, objectives and the achieved results.

2. Evaluation of the scientific results and contributions of the dissertation work.

In the dissertation work of Major Ivaylo Zhechev Bozov, certain scientific and scientific-applied contributions were achieved, as well as application of scientific achievements in practice with a proven and realized effect. Also, the author's relatively well-defined claims for scientific and scientific-applied contributions stand out in the dissertation work.

As research results of the PhD student, I accept:

Scientific results:

1. The theoretical propositions concerning the development and use of DULS in the fire support system have been supplemented, and on this basis a mathematical apparatus for their use has been adapted.

Practical - applied contributions:

1. A model has been developed for the use of remotely controlled aircraft systems in the interest of artillery fire support.

2. An algorithm and options for fire control of artillery formations when detecting targets with DULS are presented.

3. The structure and tasks of DULS formations in the composition of the artillery formations are argued.

The main scientific and applied results of the research carried out in the dissertation represent the personal work of the doctoral student and outline the significance of the achieved contributions to theory and practice, while at the same time outline the directions for the further research work of Major Bozov.

Within the scope of my competences and the sources available to me, I have not found plagiarism in the works of the doctoral student.

3. Critical notes.

A correction was made to the content and layout of the dissertation in accordance with the recommendations of the preliminary defense.

Along with the positive, inaccuracies, spelling and editorial errors were made in the dissertation work and the author's reference to it.

The indicated shortcomings, such as **critical notes**, do not reduce the merits of the dissertation work developed by the author and do not significantly affect the significance of the contributions in the dissertation work.

4. Conclusion.

The presented dissertation is a thorough and complete scientific work from the study of an actual problem with achieved significant scientific and applied contributions.

The author demonstrates a good application of scientific research methods proving the ability of the dissertation student to independently develop questions important for theory and practice.

The scientific and applied contributions achieved in the dissertation correspond to the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its Implementation, and I propose to the respected scientific jury to award Major Ivaylo Zhechev Bozov the educational and scientific degree "**Doctor**" in the field of higher education 9. "Security and Defense", professional direction 9.2. "Military Affairs", doctoral program "Organization and Management of the Armed Forces"

5. Evaluation of the dissertation work.

The presented dissertation is a completed scientific work from the study of an actual problem with achieved scientific and scientific-applied contributions, which give me full reason and give a **positive assessment** to the dissertation work submitted for review on the topic "**Investigating the possibilities of increasing the**

effectiveness of fire support using remotely controlled flight systems" with author
Major Ivaylo Zhechev Bozov.

__07.2024

Shumen

REVIEWER:

col. assoc. prof.

Kaloyan Iliev, PhD