



НАЦИОНАЛЕН ВОЕНЕН УНИВЕРСИТЕТ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ФАКУЛТЕТ „Артилерия, ПВО и КИС”

9713 гр. Шумен, ул. „Карел Шкорпил” №1

телефон: (054)801 040; тел.факс: (054)877 463; e-mail: decanat@.aadcf.nvu.bg

СТАНОВИЩЕ

от полк. доц. д-р инж. Ванко Вълчанов Ганев,
Заместник-декан на Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“
при Национален военен университет „Васил Левски“
гр. Шумен, ул. „Карел Шкорпил“ № 1
GSM 0888278911, e-mail: vvganev@gmail.com

на научните трудове, представени по конкурс обявен със заповед № ОХ-798 от 26.08.2024 г. на министъра на отбраната на Република България и обнародван в Държавен вестник бр. 79 от 17.09.2024 г., за заемане на академична длъжност „доцент“, професионално направление 5.1. „Машинно инженерство“ от област на висшето образование 5. „Технически науки“, за нуждите на катедра „Въоръжение и технологии за проектиране“ във факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на НВУ „Васил Левски“,

на кандидата
капитан д-р инж. Яна Димитрова Димитрова
главен асистент в катедра „Компютърни мрежи и системи“
във факултет „Артилерия, ПВО и КИС“
на Национален военен университет „Васил Левски“

Шумен

2024

1. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата

Участникът в конкурса капитан д-р инж. Яна Димитрова Димитрова е представила за рецензиране: 1 монографичен труд в обем от 139 страници и 17 броя научни публикации в обем от 89 стр., 1 брой учебно пособие, разработено в съавторство в обем от 120 стр., от които за рецензиране са 54 стр., които могат да бъдат обособени в пет основни предметни области:

- изследвания в областта на статистическите анализи и обработка на данните [2.3.1, 2.3.2, 2.3.9];
- изследвания в направление на динамиката и балистиката [2.3.8, 2.3.10, 2.3.13, 2.3.14];
- изследвания в областта на триизмерното проектиране и анализи [2.3.5, 2.3.6];
- изследвания в областта на трибологичните процеси [2.1.1, 2.3.10, 2.3.11, 2.3.16, 2.3.17];
- разработки в областта на изследванията, свързани с въоръжението и бойните припаси [2.1.1, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.12, 2.3.15].

Кандидатът к-н д-р инж. Димитрова е участвала в 8 проекта (международни, национални и университетски).

Кандидатът е представил 17 научни доклада (2 бр. в реферирани и индексирани в световни известни база данни за научна информация като автор и 15 бр. от които в 4 автор и в 11 съавтор в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томовете) и е посочил 17 броя цитирания (5 бр. в реферирани и индексирани в световна база данни, 6 бр. в монографии и колективни томовете с рецензиране, 6 бр. в нереферирани издания с научно рецензиране). Докладите са публикувани в научни трудове на различни научни форуми в страната – 5 бр. и в чужбина 1 бр.

Представените научни трудове са в областта на проблематиката и по дисциплините по обявения конкурс.

Представените научни трудове се отличават с качество в съответствие с посочената предметна област и необходимата специализирана насоченост.

Стилът на кандидата е академичен, задълбочен и разбираем, като се придържа към академичните стандарти. Количеството на публикациите е представително и оценявам като достатъчно за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ в НВУ „Васил Левски“.

Кандидатът удовлетворява вътрешните университетски изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно „Правилник за подбор и развитие на академичния състав в НВУ „Васил Левски“.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Капитан д-р Димитрова е заемала последователно академичните длъжности „асистент“ – 2019 г. и „гл. асистент“ - 2023г. Общият преподавателски стаж на кандидата е над 5 години, през които се е утвърдил като уважаван преподавател, който непрекъснато усъвършенства своята педагогическа подготовка, активно участва в подготовката на въоръжението и провеждането на бойни стрелби и тактически учения, семестриални и държавни изпитни комисии и работни групи за разработване и актуализиране на ръководни документи, свързани с дейността факултет „Артилерия, ПВО и КИС“.

От представените за рецензиране публикации и разработки може да се заключи, че капитан доктор инженер Яна Димитрова Димитрова систематично и последователно е работила и продължава да работи в по-горе посочените области. Разработките на кандидата доразвиват тези научни области и спомагат за повишаване на качеството на обучение на курсантите и студентите в НВУ „Васил Левски“. Преподавателската практика на капитан Димитрова се съчетава с нейните научно-изследователски интереси, като доказателство за това са водените от нея лекционни курсове.

Анализът на научно-изследователската, научно-приложната и педагогическата дейности на кандидата к-н д-р инж. Яна Димитрова Димитрова

показва, че същата работи усърдно и последователно за изграждането си, като специалист и преподавател в областта на машинното и военното инженерство.

Като част от педагогическата си дейност, кандидатът активно участва в проектите на университета и съвместно с други университети у нас и в чужбина. Кандидатът в конкурса работи активно за утвърждаване на научната специалност, както с обучаемите бакалаври и магистри, така и със специалисти от други висши училища, институти у нас и в чужбина.

3. Основни научни резултати и приноси

На базата на предоставената документация за този конкурс могат да се определят следните основни приноси:

- Извършен е анализ на процесите на износване на артилерийските тела и техните специфични условия и е изследвана възможността за разширяване и прецизиране на терминологията, свързана с износването на артилерийските тела, с цел подобряване на пълнотата при описание на различните видове износване (Трудове №№ 2.1.1; 2.2.17);

- Доразвита е теорията за износването на артилерийските тела чрез представяне на нови теоретични аспекти и модели, които допълват съществуващите разбирания и осигуряват по-пълна картина на процесите (Трудове №№ 2.1.1; 2.2.16; 2.2.17);

- Извършен е сравнителен анализ на новите и утвърдените методи за намаляване на износването на артилерийските тела, като са посочени предимствата и недостатъците на всеки от тях (Труд № 2.1.1);

- Изследвани са и установени взаимовръзките между терминологиите, използвани за описание на износването на артилерийските тела и термините, утвърдени в трибологията за износване на машинни елементи (Труд № 2.1.1);

- Формулирана е нова терминология, описваща специфичните условия на износване на артилерийските системи, като терминът „ерозия“ е свързан с утвърдените термини в трибологията, което позволява по-точно дефиниране на процесите (Труд № 2.1.1);

– Разработена е нова методология за изследване на износването на артилерийските тела, която предлага практически решения за повишаване на бойната ефективност и удължаване на експлоатационния живот на артилерийските системи (Труд № 2.1.1);

– Новата методология за изследване на износването на артилерийските системи може да послужи като ръководство за разработване на нови методи за изследване и намаляване на износването на въоръжението (Трудове №№ 2.1.1; 2.2.16; 2.2.17);

– Разработен е аналитичен модел за изчисляване на силата на триене между водещия пояс на снаряда и вътрешната повърхност на канала на артилерийските тела. Моделът може да бъде приложен за повишаване на бойната ефективност на артилерийските системи (Труд № 2.2.16);

– Представени са практически примери за приложение на статистически методи в теоретични изследвания и анализ на експериментални данни, свързани с балистичните характеристики и параметрите на оръжейните системи (Трудове №№ 2.2.1; 2.2.2; 2.2.9);

– Разработени са аналитични модели за оценка на изменението на различни балистични показатели, повлияни от силите на триене. Те могат да бъдат използвани като основа за разработване на нови методи за намаляване на износването и подобряване на балистичните характеристики на системите (Трудове №№ 2.2.8; 2.2.9; 2.2.10; 2.2.12; 2.2.13; 2.2.14).

4. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката

Резултатите от работата на капитан д-р инж. Яна Димитрова са представени в авторитетни научни издания. Всички посочени публикации са видими в различни научно-метрични и научни сайтове.

Приемам научноизследователската дейност и посочените приноси, като считам, че са лично, авторско дело на участника в конкурса, което говори за неговите възможности и позволява в бъдещата му дейност той да ги доразвие и обогати.

Представена е справка за 5 броя цитирания в реферирани и индексирани в световна база данни колективни томове с научно рецензиране 6 броя цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране и 6 броя цитирания или рецензии в нереферирани списания с научно рецензиране, формираща точков еквивалент от 83 точки при изискуеми 50 точки.

В хода на написване на становището не са установени форми на плагиатство.

5. Критични бележки

Нямам сериозни бележки по научната продукция, които да са от критично значение. Наличието на малки пропуски не се отразяват на цялостното положително впечатление от научната продукция на кандидата.

Препоръчвам бъдещата публикационна дейност на кандидата да се съсредоточи в специализирани индексирани издания в чужбина, подходящи за публикуване по неговата научна специалност.

6. Заключение

Представените от кандидата капитан д-р инж. Яна Димитрова Димитрова документация и научна продукция отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане за придобиване на академична длъжност „доцент“ и Правилника за подбор и развитие на академичния състав на НВУ „Васил Левски“. Постигнатите научни и научно-приложни приноси, доказват способността на кандидата самостоятелно да разработва важни за теорията и практиката въпроси.

7. Оценка на кандидатите

Оценката ми за научните трудове на капитан д-р инж. Яна Димитрова Димитрова, единствен участник в конкурса за академична длъжност „доцент“, е **положителна**.

класификация на информацията:
Ниво 1, TLP-GREEN

Предлагам на уважаемото научно жури по конкурса **капитан д-р инж. Яна Димитрова Димитрова** да бъде избрана и предложена да заеме **академична длъжност „доцент“** в катедра „Въоръжение и технологии за проектиране ” при факултет „Артилерия, ПВО и КИС” на НВУ „Васил Левски“ в област на висшето образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.1. „Машинно инженерство“ .

09.12.2024 г.
гр. Шумен

Член на журито:
полк. доц. д-р инж. Ванко Вълчанов Ганев



НАЦИОНАЛЕН ВОЕНЕН УНИВЕРСИТЕТ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

ФАКУЛТЕТ „АРТИЛЕРИЯ, ПВО И КИС”

9713 гр. Шумен, ул. „Карел Шкорпил” №1

телефон: (054)801 040; тел.факс: (054)877 463; e-mail: decanat@aadcf.nvu.bg

OPINION

by Col. Assoc. Prof., Eng. Vanko Valchanov Ganev, PhD,
Vice-dean of Artillery, Air Defense and CIS Faculty of the

Vasil Levski National Military University,

Shumen, 1 Karel Shkorpil Str.,

mobile: +359888278911, e-mail: vvganev@nvu.bg

of the scientific works submitted for the competition, that is announced by order
№ OX-798 dated 26.08.2024 of the Minister of Defense of the Republic of Bulgaria
and promulgated in the State Gazette – issue № 79 dated 17.09.2024, for the
academic position of “Associate Professor”, professional field 5.1. “Mechanical
Engineering”, in the field of higher education 5. “Technical Sciences”, for the needs
of the Department of “Armament and design technologies” in the Artillery, Air
Defense and CIS Faculty,

for the candidate:

Captain, Eng. Yana Dimitrova Dimitrova, PhD, chief assistant

at the Department “Computer networks and systems”

Artillery, air defense and CIS faculty of the

Vasil Levski National Military University

Shumen

2024

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

The participant in the competition Captain Eng. Yana Dimitrova Dimitrova, PhD submitted for review: 1 monographic work in the volume of 139 pages and 17 scientific publications in the volume of 89 pages, 1 textbook developed in co-authorship in the volume of 120 pages, of which 54 pages are for review, which can be divided into five main subject areas:

- research in the field of statistical analysis and data processing [2.3.1, 2.3.2, 2.3.9];
- research in the field of dynamics and ballistics [2.3.8, 2.3.10, 2.3.13, 2.3.14];
- research in the field of three-dimensional design and analysis [2.3.5, 2.3.6];
- research in the field of tribological processes [2.1.1, 2.3.10, 2.3.11, 2.3.16, 2.3.17];
- developments in the field of research related to armaments and munitions [2.1.1, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.12, 2.3.15].

Captain Yana Dimitrova has participated in 8 projects (international, national and university).

The candidate has submitted 17 scientific reports (2 in refereed and indexed in world-renowned scientific information databases as author and 15 of which in 4 author and in 11 co-author in non-refereed journals with scientific review or published in edited collective volumes) and has indicated 17 citations (5 in referenced and indexed in a global database, 6 in monographs and peer-reviewed collective volumes, 6 in non-refereed publications with scientific review). The reports were published in scientific works at various scientific forums in the country - 5 pc. and abroad 1 pc.

The presented scientific papers are in the field of issues and disciplines in the announced competition.

The presented scientific works are distinguished by quality via the indicated areas of work and the necessary specialized focus.

The candidate's style is academic, thorough and understandable and she adheres to academic standards. The number of publications is representative and I consider it sufficient to participate in a competition for the academic position of "associate professor" at Vasil Levski National Military University.

The candidate satisfies the internal university requirements for occupying the academic position of "associate professor" according to the "Regulations for the selection and development of the academic staff at Vasil Levski National Military University".

2. Assessment of the pedagogical preparation and activity of the candidate

Captain Dimitrova has successively held the academic positions of "assistant" - 2019 and "Ch. Assistant" – 2023. The total teaching experience of the candidate is more than 5 years, during which he established himself as a respected teacher who constantly improves his pedagogical training, actively participates in the preparation of weaponry and conducting combat shooting and tactical exercises, semester and state examination committees and working groups for development and updating of management documents related to the activity of the Faculty of Artillery, Air Defense and CIS.

From the publications and developments submitted for review, it can be concluded that captain Dimitrova has systematically and consistently worked and continues to work in the above-mentioned areas. The candidate's developments further develop these scientific fields and help to increase the quality of training of the cadets and students at Vasil Levski National Military University. Captain Dimitrova's teaching practice is combined with his research interests, as proof of this are the lecture courses she leads.

The analysis of the scientific-research, scientific-applied and pedagogical activities of the candidate captain Yana Dimitrova Dimitrova shows that she works diligently and consistently for her construction, as a specialist and teacher in the field of mechanical and military engineering.

As part of his pedagogical activity, the candidate actively participates in the projects of the university and together with other universities at home and abroad. The candidate in the competition works actively to confirm the scientific specialty, both with bachelors and masters students, as well as with specialists from other higher schools, institutes in our country and abroad.

3. Fundamental scientific results and contribution

Based on the documentation provided for this competition, the following main contributions can be determined:

- An analysis of the wear processes of artillery bodies and their specific conditions was carried out, and the possibility of expanding and refining the terminology related to the wear of artillery bodies was investigated in order to improve the completeness in describing the different types of wear (Paper No. 2.1.1 ; 2.2.17);
- The theory of the wear of artillery bodies was further developed by presenting new theoretical aspects and models that complement existing understandings and provide a more complete picture of the processes (Paper No. 2.1.1; 2.2.16; 2.2.17);
- A comparative analysis of the new and established methods for reducing the wear and tear of artillery bodies was carried out, and the advantages and disadvantages of each of them were indicated (Paper No. 2.1.1);
- The interrelationships between the terminologies used to describe the wear of artillery bodies and the terms established in tribology for the wear of machine elements were investigated and established (Paper No. 2.1.1);
- A new terminology was formulated describing the specific wear conditions of artillery systems, the term “erosion” being related to the established terms in tribology, which allows a more precise definition of the processes (Paper No. 2.1.1);
- A new methodology for the study of the wear of artillery bodies has been developed, which offers practical solutions for increasing combat effectiveness and extending the service life of artillery systems (Paper No. 2.1.1);

- The new methodology for the study of the wear of artillery systems can serve as a guide for the development of new methods for the study and reduction of armament wear (Papers No. 2.1.1; 2.2.16; 2.2.17);
- An analytical model was developed to calculate the friction force between the projectile guide belt and the inner surface of the channel of artillery bodies. The model can be applied to increase the combat effectiveness of artillery systems (Paper No. 2.2.16);
- Practical examples of the application of statistical methods in theoretical research and analysis of experimental data related to the ballistic characteristics and parameters of weapon systems are presented (Papers No. 2.2.1; 2.2.2; 2.2.9);
- Analytical models have been developed to evaluate the variation of various ballistic parameters as affected by frictional forces. They can be used as a basis for developing new methods for reducing wear and improving the ballistic characteristics of systems (Papers No. 2.2.8; 2.2.9; 2.2.10; 2.2.12; 2.2.13; 2.2.14).

4. Assessment of the significance of the contribution for science and practice

The results of the work of Captain Eng. Yana Dimitrova, PhD have been presented in authoritative scientific publications. All mentioned publications are visible in various scientometric and scientific sites.

I accept the research activity and the mentioned contributions, considering that they are personal, author's work of the participant in the competition, which speaks about her possibilities and allows in his future activity she to further develop and enrich them.

A reference is presented for 5 citations in peer-reviewed collective volumes indexed and indexed in a global database, 6 citations in monographs and peer-reviewed collective volumes, and 6 citations or reviews in non-refereed peer-reviewed journals, forming a point equivalent of 83 points with a required 50 points.

No forms of plagiarism were identified during the writing of the opinion.

5. Critical notes

I have no serious remarks on scientific production that are critical. The presence of small gaps does not affect the overall positive impression of the applicant's scientific output.

I recommend that the candidate's future publication activity should focus on specialized indexed journals abroad, suitable for publication in his scientific specialty.

6. Conclusion

Presented by the candidate Captain Eng. Yana Dimitrova Dimitrova, PhD documentation and scientific production meet the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation for the acquisition of the academic position of “Associate Professor” and the Regulations for selection and development of academic staff at the Vasil Levski National Military University. The achieved scientific and scientific-applied contributions prove the ability of the candidate to independently develop important for the theory and practice issues.

7. Evaluation of the candidates

My assessment of the scientific works of Captain Eng. Yana Dimitrova Dimitrova, PhD, the only participant in the competition, for the academic position of “Associate Professor”, is **positive**.

I propose to the respected scientific jury of the competition Captain Eng. Yana Dimitrova Dimitrova, PhD **to be elected and proposed to take the academic position of “Associate Professor”** in the Department of “Armament and design technologies” in the Artillery, air defense and CIS Faculty of the Vasil Levski National Military University in the field of higher education 5. “Technical Sciences”, professional field 5.1. “Mechanical Engineering”.

Date: 09.12.2024

Member of the jury:

Col. Assoc. Prof., Eng. Vanko Ganev, PhD