



**НАЦИОНАЛЕН ВОЕНЕН УНИВЕРСИТЕТ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ”**

5000 гр. Велико Търново, бул. „България” № 76  
телефон: (062) 618 822; факс: (062) 618 899; e-mail: [nvu@nvu.bg](mailto:nvu@nvu.bg)

---

## **РЕЦЕНЗИЯ**

от

**полк. доц. д-р Петко Стефанов Димов**

Академична длъжност „доцент“ в „Институт за перспективни изследвания за отбрана“ на Военна академия „Г. С. Раковски“. Област на висшето образование:

9. Сигурност и отбрана, Професионално направление: 9.1. Национална сигурност, Научна специалност: Организация и управление извън сферата на материалното производство (сигурност и отбрана).

Относно: конкурсна процедура за заемане на академична длъжност „доцент“ в Национален военен университет „Васил Левски“ - гр. Велико Търново в област на висше образование: 5 „Технически науки“, професионално направление: 5.13. „Общо инженерство“, научна специалност: „Техника и технологии за защита на населението и критичната инфраструктурата“, за нуждите на първично звено катедра „Защита на населението и инфраструктурата“ в приемащо структурно звено факултет „Общовойскови“ на Национален военен университет „Васил Левски“ - гр. Велико Търново.

Основание за представяне на рецензията: заповед на Началника на НВУ „Васил Левски“ № РД-02- 509/28.04.2021 г.

*Единствен кандидат в конкурса е главен асистент д-р Вероника Красиминова Стефанова от катедра „Управление на ресурси и технологии“ на факултет „Общовойскови“ в НВУ Васил Левски.*

## 1. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата.

Списъкът с научните трудове, публикации и учебни пособия представени от кандидатът гл. ас. д-р Вероника Красимирова Стефанова съдържа 20 заглавия. Посочените заглавия са разпределени както следва:

- 1 (един) дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор",
- 1 (една) публикувана монография в съответната научна област и
- 18 (осемнадесет) статии и доклади, публикувани в списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове, две от които в международни научни форуми.

Предоставената от кандидатът в конкурса научна продукция отговаря напълно на изискванията на оценъчната система на показателите за заемане на академична длъжност „доцент“ по дейности и показатели в професионално направление 5.13. „Общо инженерство“. Количеството на публикациите оценявам, като **напълно достатъчно** за конкурс за научна длъжност “доцент” в НВУ „Васил Левски“.

Кандидатът е представил подробна справка съгласно чл. 29, ал. 3 от ЗРАСРБ за изпълнение на минималните изисквания по групи показатели за заемане на академична длъжност „доцент“ в област на висше образование: 5 „Технически науки“, професионално направление: 5.13. „Общо инженерство“, която показва 472 точки при необходимими 400 точки, разпределени по групи показатели, както следва:

- Група показатели А – 50 точки от Дисертационния труд със заглавие „Изследване на ефективността на системи от инженерни машини при аварийно спасителни работи“;

- Група показатели В – 100 точки от публикувана монография в съответната научна област със заглавие „Ефективност на технически системи за управление на риска при защита на населението и критичната инфраструктура“

от 150 стр.;

- Група показатели Г – 260 точки, постигнати с публикувани 18 статии и доклади, от които приемам всички;

- Група показатели Д – 62 точки събрани от 14 цитирания в монографии и колективни томове и 10 цитирания в списания.

Горепосочените публикации не се припокриват с публикациите, които кандидатът е представил при защита на дисертационния труд за научна и образователна степен доктор”.

Задълбоченият преглед на научните трудове, с които кандидатът участва в настоящия конкурс, доказва техните научни и приложни качества и позволява да се постави заслужена много добра оценка по отношение на актуалност, оригиналност и умения за научноизследователска работа.

Монографията предоставена в Списъка на научните трудове е на тема: „Ефективност на технически системи за управление на риска при защита на населението и критичната инфраструктура” и представлява цялостен научен труд, свързан с изследване и повишаване на ефективността на технически системи от инженерните машини за защитата на населението и инфраструктурата.

Осем от статиите и доклади са самостоятелна работа на кандидата, сред които се отличават първите два доклада със заглавие *Technical effectiveness as component of economic performance in emergency rescue work* и *Economic effectiveness in emergency rescue work* са публикувани в международно издание *International journal Institute of Knowledge Management* през 2016 г. Останалите самостоятелни доклади са издадени предимно на научни конференции в НВУ “В. Левски” и разглеждат теми, като: използване на квалитологията за управление на качеството в Българската армия, концепция за формиране на инженерно-технически комплекси, определяне на фактори и различни технологии, влияещи върху производителността на аварийно-спасителната техника и др.

Останалите публикации са в съавторство в това число и четири с мен, което не намаля тяхната стойност, а напротив показват много добро взаимодействие и колаборация на кандидата с други учени. В тях се очертават научните изследователските интереси на кандидата, които са насочени към изучаването на актуални теоретични и приложни проблеми в областта на технологиите за защита на населението в научна специалност: „Техника и технологии за защита на населението и критичната инфраструктурата“.

В хода на всички изследвания е прилаган съответстващ инструментариум на научния анализ и синтез. Стилът на кандидата е задълбочен и академичен.

## **2. Становище относно наличието или липсата на плагиатство.**

В процеса на работата ми като член на научното жури не ми е известно да е получаван неанонимен и мотивиран писмен сигнал за установяване на плагиатство в публикациите на кандидата по конкурса.

## **3. Оценка на педагогическата подготовка и преподавателската дейност на кандидата.**

Познавам кандидатът гл. ас. д-р Вероника Стефанова още от времето когато беше студентка по специалност „Защита на населението при бедствия, аварии и катастрофи“. Знам, че същата взема дейно участие в учебния процес и във всички проекти и изследвания на катедра „Защита на населението и инфраструктурата“. Главното, което характеризира кандидата в конкурса гл. ас. д-р Вероника Стефанова е нейната амбициозност и теоретична подготовка. Демонстрира склонност към изследователска дейност. Познава отлично регламентиращите документи свързани със защита на населението и критичната инфраструктура. Не се притеснява да експериментира на практика получени резултати по време на теоретичните изследвания. Монографията, статиите и докладите представени за рецензиране се характеризират с висока

степен на конкретност и са в съответствие с изискванията, поставени в обявата на конкурса.

Гл. ас. д-р. Вероника Стефанова води пълния курс на обучение на курсанти, редовни и задочни студенти по дисциплините : „Управление на качеството”, „Безопасност на сгради,обекти и технологични процеси”, „Техника за аварийно- спасителни работи и поддръжка”, „Природни, антропогенни бедствия и пожари”, „Стаж по гражданската специалност”, „Конструкция на инженерна и специална техника и оборудване”, „Организация, управление и оценка на ефективността на комплекси от инженерни и специални машини”, „Стандартизация и проектиране”, „Хидрология и иригация”.

Разработила е 5 лекционни курса. Разработени и приети в учебния процес са 3 методически разработки по темата на конкурса.

Справката за годишната аудиторна заетост показва 767 часа общо за учебната 2018/2019 г, 601,5 часа за 2019/2020 г. и 724,5 часа за учебната 2020/2021 г. което надхвърля значително норматива от 480 часа. часа. Водените лекции и семинарни занятия са по дисциплините на обявения конкурс.

#### **4. Основни научни резултати и приноси.**

Основните приноси на кандидата са с научен и научно-приложен характер. Разширени са и допълнени съществуващи и са генерирани нови научни знания, свързани със защита на населението и критичната инфраструктура.

Основно място сред научните приноси заема изследването на процесите, свързани с икономическата ефективност при аварийно спасителни работи, като се акцентира на очакваните социални ефекти в един интегриран подход за оценка на ефективността.

Научен принос представляват и математическите модели, чрез които да се определят намалените разходи за единица продукция. С помощта на

системния подход са анализирани факторите, оказващи влияние върху формулирането на целите и задачите за оценка на ефективността, както и методики за оценка на ефективността във връзка със защита на населението, в частност и социалните ефекти. Представена е структура на модел за изчисляването на производителността като тя се определя от технологията на работния процес, условията на експлоатация и характера на организация на работата.

В предложените публикации, които представят оригинална конструкция от знания се предлагат нови аналитични методи и алгоритми използвани за различни аварийно спасителни работи, чрез разрушаване на стоманобетонни комини и ефективното използване на съвременните информационни технологии в сферата на образованието за повишаване на качеството на учебния процес.

Научно-приложен принос е разработената концепция за управление на риска с помощта на инженерно-технически комплекси. Предоставените в творчеството на кандидата изследвания могат да бъдат полезни за специалисти, занимаващи се с конструирането, изпитването и експлоатацията на земекопна аварийно-спасителна техника. Също така в учебния процес по теория на инженерните машини.

Анализът на научната продукция на кандидата позволява научните и научно-приложните приноси да се определят в областта на висше образование 5 „Технически науки”, професионално направление: 5.13. „Общо инженерство”, научна специалност: „Техника и технологии за защита на населението и критичната инфраструктурата”.

## **5. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката.**

Посочените научни и научно-приложни приноси обогатяват и доразвиват знанията в областта на висшето образование 5

„Технически науки”, професионално направление: 5.13. „Общо инженерство”, научна специалност: „Техника и технологии за защита на населението и критичната инфраструктура”.

Забелязаните цитати на кандидата за заемане на академична длъжност „доцент” са 24 бр. Обемът и представените материали свидетелстват за една много добра разпознаваемост на гл. ас. д-р Вероника Стефанова сред научните общности в страната.

#### **6. Критични бележки за представените трудове.**

Нямам критични бележи към представените ми за становище научни трудове на кандидата главен асистент доктор Вероника Стефанова. Бих препоръчал на кандидата да задълбочи своите знания по отношение на военната и съюзна терминология, да работи за привличане на докторанти и студенти за участие в бъдещи съвместни проекти. Също така е необходимо присъствие на автора в системата на реферирани системи (SCOPUS и Web of Science), които ще допринесе резултатите да бъдат достъпни до по-голяма научна общност, както и валидизирането на приложният им характер.

#### **7. Заключение.**

Предоставената от кандидата д-р Вероника Стефанова документация и научна продукция, отговарят на изискванията на „Закона за развитие на академичния състав в Република България” и Правилника за неговото прилагане за заемане на академичната длъжност доцент.

#### **8. Оценка на кандидатите.**

Оценката ми за научните трудове на гл. ас. д-р Вероника Стефанова, единствен участник в конкурса за заемане на академична длъжност „доцент” за цивилен служител, в област на висше образование: 5 „Технически науки”,

професионално направление: 5.13. „Общо инженерство”, научна специалност: „Техника и технологии за защита на населението и критичната инфраструктурата”, за нуждите на първично звено катедра „Защита на населението и инфраструктурата” в приемащо структурно звено факултет „Общовойски” на Национален военен университет „Васил Левски” - гр. Велико Търново, съгласно заповед на Началника на НВУ „Васил Левски“ № РД-02- 509/28.04.2021 г. е „положителна”.

Предлагам на уважасмото Научно жури по конкурса гл. ас. д-р Вероника Красмирова Стефанова да бъде избрана в конкурса и предложена да заеме академичната длъжност „доцент” в катедра „Защита на населението и инфраструктурата” в приемащо структурно звено факултет „Общовойски” на Национален военен университет „Васил Левски” - гр. Велико Търново.

10.05.2021 г.

Полк. доц. д-р

/Петко Димов/





**NATIONAL MILITARY UNIVERSITY „VASIL LEVSKI”**

Veliko Tarnovo, bul. „Bulgaria” № 76

Phone: (062) 618 822; fax: (062) 618 899; e-mail: [nvu@nvu.bg](mailto:nvu@nvu.bg)

---

## **R E V I E W**

**By**

**Colonel Associate Professor Petko Stefanov Dimov, PhD**

Academic position “Associate Professor” in “Defence Advanced Research Institute” in Rakovski National Defence College. Field of higher education: 9. Security and defence, professional field: 9.1 National security, scientific specialty: Organisation and management outside the field of material production (Security and Defence).

Regarding: the procedure for holding the academic position of Associate Professor in the field of higher education 5. Technical sciences, professional field 5.13 General Engineering, and scientific specialty engineering and technology for the protection of the population and critical infrastructure at the Vasil Levski National Military University – Veliko Tarnovo

In accordance with: an order of the Head of the Vasil Levski National Military University № RD-02- 509/28.04.2021.

*The only candidate for the position is Assistant Professor Veronika Krasimirova Stefanova, PhD from the Vasil Levski National Military University.*

1. General characteristics of the candidate's research and applied scientific activity.

The list of scientific works, publications and teaching aids presented by the candidate Assistant Professor Veronika Krasimirova Stefanova, PhD, contains 20 titles. These titles are divided as follows:

- 1 (one) dissertation for acquiring the educational and scientific degree PhD;
- 1 (one) published monograph in the relevant scientific field and
- 18 (eighteen) articles and papers published in peer-reviewed journals or published in edited collective volumes, two of which in international scientific forums.

The scientific work submitted by the candidate fully meets the requirements of the evaluation system of the indicators for the academic position of Associate Professor in the activities and indicators in the professional field 5.13. General Engineering. I assess the quantity of publications **as fully sufficient** for the competition for the scientific position of Associate Professor at the Vasil Levski National Military University.

The candidate has provided a detailed inquiry in accordance with Art.29. para.3 of the Law on the Development of the Academic staff of the Republic of Bulgaria in regard to meeting the minimum requirements by groups of indicators for appointment to the academic position Associate Professor in the field of higher education 5. Technical sciences, professional field 5.13 General Engineering which shows that the candidate has 472 points against the required 400 points, distributed by groups of indicators as follows:

- Group of indicators A – 50 points from a dissertational work with the title: "Examination Of The Efficiency Of Systems Of Engineering Machines In Emergency Rescue Works";

- Group of indicators B – 100 points from a published monograph in the relevant scientific field with the title: "Effectiveness Of Technical Systems For Risk Management In Protection Of The Population And Critical Infrastructure" consisting of 150 pages;

- Group of indicators C – 260 points, achieved by 18 published articles and reports, all of which I accept;

- Group of indicators D – 62 points, acquired by 14 citations in monographs and collective volumes and 10 peer-reviewed journals.

The aforementioned publications do not overlap with the publications that the candidate has submitted in defense of the dissertation for the degree of Doctor of Science and Education.

The in-depth point of view of the scientific works with which the candidate participates in this competition proves their scientific and applied qualities and allows to give a well-deserved very good evaluation in terms of relevance, originality and research skills.

The monograph submitted to the List of Scientific Works is entitled: "Effectiveness Of Technical Systems For Risk Management In Protection Of The Population And Critical Infrastructure" and it is a comprehensive scientific work related to the study and improvement of the effectiveness of technical systems of engineering machines for the protection of population and infrastructure.

Eight of the articles and reports are independent work of the candidate, among which shine the first two reports titled Technical effectiveness as component of economic performance in emergency rescue work, and Economic effectiveness in emergency rescue work, as they were published in the international journal International Institute of Knowledge Management in 2016. The remaining individual papers were published mainly at scientific conferences at the National University of Defence "V. Levski" and deal with topics such as: the use of quality for quality management in the Bulgarian Army, the concept of the formation of engineering-technical complexes, identification of factors and different technologies affecting the performance of emergency rescue equipment, etc.

The remaining publications are co-authored, including four of which I was a co-author, which does not diminish the publications' value, but on the contrary shows very good interaction and collaboration of the candidate with other scientists. These publications outline the research interests of the candidate, which are focused on the study of current theoretical and applied problems in the field of technology for the protection of the population in the scientific specialty: Engineering and technology for the protection of the population and critical infrastructure.

In the course of all research, the corresponding tools of scientific analysis and synthesis were applied. The candidate's style is thorough and academic.

## **2. Opinion on the presence or absence of plagiarism.**

In the course of my work as a member of the scientific jury, I am not aware of any non-anonymous and motivated written report of plagiarism in the candidate's publications.

## **3. Evaluation of the candidate's pedagogical training and activity.**

I know the candidate Assistant Professor Veronika Stefanova, PhD from the time when she was a student in the specialty "Population Protection". I know that she actively participates in the teaching process and in all projects and research of the Department of Population and infrastructure protection. The main thing that characterizes the candidate in the competition are her ambition and theoretical background. The candidate demonstrates a penchant for research. The candidate has excellent knowledge of regulatory documents related to the protection of the population and critical infrastructure. The candidate does not shy away from experimenting in practice results obtained during theoretical research. The monograph, articles and papers submitted for review are characterized by a high degree of specificity and are in accordance with the requirements set out in the competition announcement.

## **4. Primary scientific results and contributions.**

The candidate's primary contributions are of scientific and applied scientific nature. Existing and new scientific knowledge related to the protection of the population and critical infrastructure has been expanded and complemented.

A key place among the scientific contributions is occupied by the study of processes related to economic efficiency in emergency rescue work, focusing on the expected social effects in an integrated approach to efficiency assessment.

The mathematical models to determine the reduced unit costs are also a scientific contribution. The factors which show influence over the formulation of objectives and targets for the assessment of effectiveness are analyzed using a systematic approach, as well as methodologies for evaluation of the efficiency in regard to protection of the population and social effects. A model structure is presented for the calculation of productivity as it is determined by the work process technology, the operating conditions and the nature of work organization.

The proposed publications, which present an original construction of knowledge, propose new analytical methods and algorithms used for various emergency rescue works by demolition of reinforced concrete chimneys and the effective use of modern information technology in the field of education to enhance the quality of the learning process.

The developed concept of risk management using engineering-technical complexes is also an applied scientific contribution. The research provided in the candidate's work can be useful for specialists involved in the design, testing and operation of earth-moving emergency rescue equipment. As well as in the teaching process of engineering machinery theory.

The analysis of the scientific work of the candidate allows the scientific and applied contributions to be defined in the field of higher education 5 Technical sciences, professional field: 5.13. General Engineering, scientific specialty: Engineering and technology for the protection of the population and critical infrastructure.

### **5. Evaluation of the significance of contributions to science and practice.**

The above scientific and applied scientific contributions enrich and further develop the knowledge in the field of higher education 5. Technical sciences, professional field: 5.13. General Engineering, scientific specialty: Engineering and technology for the protection of the population and critical infrastructure.

The noted citations of the candidate for the academic position of Associate

Professor are 24. Their volume as well as the submitted materials testify to a very good recognizability of Assistant Professor Veronika Stefanova, PhD among the scientific communities in the country.

#### **6. Critical notes about the submitted works.**

I have no critical remarks about the scientific works of the candidate Assistant Professor Veronika Stefanova, PhD which were submitted for my opinion. I would recommend the candidate to deepen her knowledge of military and allied terminology, to work to attract PhD students and students to participate in future joint projects. Also, the author's presence in the system of referenced systems (SCOPUS and Web of Science) is recommended, as it would contribute to making the results accessible to a larger scientific community, as well as validating their applied nature.

#### **7. Conclusion**

The materials for participation in the competition for the academic position of Associate Professor enclosed by the candidate Assistant Professor Veronika Krasimirova Stefanova, PhD, meet the regulatory requirements established in the Law on the Development of the Academic staff of the Republic of Bulgaria (LDASRB) and the Regulations for the implementation of LDASRB.

#### **8. Assessment of the candidates**

My assessment of the scientific work of Assistant Professor Veronika Stefanova, PhD, who is the only candidate in the competition for the academic position of Associate Professor for civil personnel in the field of higher education 5. Technical sciences, professional field 5.13 General Engineering, and scientific specialty Engineering and technology for the protection of the population and critical infrastructure in regard to the needs of the primary unit Population Protection and Infrastructure of the Faculty of General Military at the Vasil Levski

National Military University – Veliko Tarnovo, in accordance with an order of the Head of the Vasil Levski National Military University № RD-02- 509/28.04.2021 **is positive.**

I propose to the esteemed Scientific Jury of the competition Assistant Professor Veronika Krasimirova Stefanova, PhD to be selected in the competition and proposed to occupy the academic position of Associate Professor in the Department of Population Protection and Infrastructure in the host structural unit of the Faculty of General Military of the Vasil Levski National Military University in Veliko Tarnovo.

10.05.2021 г.

Colonel Associate Professor

/Petko Dimov/