



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

РЕЦЕНЗИЯ

*от проф. д-р инж. Павлина Йорданова Пенева , НВУ ”Васил Левски“,
професор в катедра „Защита на населението и инфраструктурата“,
гр. В.Търново, 5000, бул. „България“ № 76,
тел.: 0888262765*

за научните трудове, представени по конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент”, от област на висшето образование 5. „Технически науки”, професионално направление 5.13. „Общо инженерство”, научна специалност „Защита на населението и инфраструктурата”, за нуждите на катедра „Защита на населението и инфраструктурата” във факултет „Общовойскови”, обявен със заповед на Министъра на отбраната на Република България ОХ №355/12.04.2022 г. и обнародван в Държавен вестник бр.№ 33/29.04.2022 г.

на кандидата

подп. д-р инж. Иван Георгиев Иванов

главен асистент в катедра „Защита на населението и инфраструктурата”
на факултет „Общовойскови”, НВУ „Васил Левски”

гр. Велико Търново

2022г.

1. Характеристика на кандидата и трудове, представени от кандидата, които се приемат за оценка от рецензента

Кандидатът за участие в конкурса за „доцент“ в катедра „Защита на населението и инфраструктурата“ подп. гл. ас. д-р инж. Иван Георгиев Иванов е завършил ВВТУ „Т. Каблешков“ през 1995г. по военна специалност „Технология и организация на железопътния транспорт“ и гражданска специалност „Инженер-оператор в транспорта – ръководител движение“. През 2001г. подп. гл. ас. д-р инж. Иван Георгиев Иванов е завършил ВВОВУ „В.Левски“ по военна специалност „Офицер от инженерни войски - военен инженер по строителни машини“ и гражданска специалност „Подемно-транспортни, пътни и строителни машини“. През 2016г. подп. гл. ас. д-р инж. Иван Георгиев Иванов е придобил образователно-квалификационна степен „Магистър“ във ВА „Г.С.Раковски“ по специалността „Организация и управление на военни формирования на оперативно ниво“- специализация „Административни процеси и дейности“.

От 2010г. до 2015г. подп. гл. ас. д-р инж. Иван Георгиев Иванов е асистент в НВУ „В.Левски“ - катедра „Защита на населението и инфраструктурата“. Дисертацията, която през 2015 г. е защитил подп. гл. ас. д-р инж. Иванов е на тема „Методи за оценка ефективността на земекопни машини при аварийно-спасителни дейности“ по научна специалност 02.01.37. „Пътни и строителни машини“. От 2016 г. той е главен асистент в НВУ „В.Левски“ - катедра „Защита на населението и инфраструктурата“.

В конкурса за „доцент“ подп. гл. ас. д-р инж. Иванов представя 16 научни труда за рецензиране, от които 1 монография и 15 научни доклади, които се приемат за оценка от рецензента.

Според справката за изпълнение на изискванията обявени в чл. 30, т. 7 (приложение 5) от „Правилник за подбор, развитие, оценка и атестиране на

академичния състав в НВУ „В. Левски“, подп. гл. ас. д-р инж. Иванов има 575 точки (при изискуем минимум от 150 точки), което доказва, че отговаря на условията за допускане до участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“.

От предоставената Справка-декларация за изпълнение на минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“ в област на висше образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.13. „Общо инженерство“ се вижда, че по всички показатели точките надвишават изискуемия минимум.

2. Обща характеристика на научно-изследователската, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидата

Монографията „Експлоатация на машини на инженерно въоръжение“ (311 стр.) съдържа шест глави. В Глава първа и Глава втора са разгледани основните положения по експлоатацията на машините на инженерно въоръжение и техническата диагностика на машини на инженерно въоръжение. В Глава трета, Глава четвърта, Глава пета и Глава шеста е анализирано техническото обслужване на двигателите на машините на инженерно въоръжение, на силовото предаване, ходовата част, работното оборудване, акумулаторните батерии, стартерите, генераторите, реле-регулаторите, запалителната система и организацията на техническата експлоатация.

Актуалността на монографията произтича от необходимостта да се осигурят на спасителните екипи технически обслужени инженерни машини за действия при защита от бедствия, аварии и други критични ситуации .

Монографичният труд може да се използва от научни работници, докторанти, студенти и други специалисти, проявяващи интерес към експлоатацията и техническото обслужване на инженерната техника.

Научните доклади в голяма степен са свързани с експлоатацията на инженерната техника. Тяхната тематика тангира към защитата на населението и инфраструктурата, тъй като проблематиката е интердисциплинарна.

За последните четири учебни години подп. гл. ас. д-р инж. Иванов е имал аудиторна заетост, надвишаваща средно с 39 процента норматива /480 приведени часа с бакалаври/. Той е провеждал занятия по дисциплините:

- Конструкции на машини на инженерно въоръжение - I , II ,III част;
- Манипулационна и подемно- транспортна техника;
- Нормативни документи;
- Експлоатация и сервизни технологии на МИВ- I и II част ;
- Неутрализиране на взривни военни остатъци и ИВУ;
- Теория на инженерните машини;
- Полигонна практика по експлоатация и ремонт на МИВ.

Подп. гл. ас. д-р инж. Иван Иванов е участвал в 13 курса за повишаване на квалификацията си – специална подготовка по взривни дейности, педагогическа подготовка, езикова подготовка по английски език, компютърна подготовка.

Той умее да прилага индивидуален подход при провеждане на занятията по различните дисциплини.

3. Основни научни резултати и приноси

Интерес от постигнатите приноси от научно-изследователската работа на подп. гл. ас. д-р инж. Иванов представляват:

– от научните приноси:

1.1. Обогатено е научното знание по проблемите, свързани със съвременните способности за диагностика и мястото на техническата диагностика в процеса на обслужване на машините.(2.2.1).

1.2. Осъвременена е приложимостта на нормативната база и е обогатено научното знание по проблемите при планиране, организация на експлоатацията,

техническото обслужване и ремонта на колесни и верижни машини на инженерно въоръжение (2.2.1).

– от научно-приложните приноси:

2.1. Посредством системен анализ са характеризирани процесите и задачите за постигане на целите на инженерното осигуряване и са разкрити основните характеристики на войсковите булдозери и съвременните войсковы багери (2.1.1), (2.1.3), (2.2.1);

2.2. Анализирани са основните характеристики на новите инженерни машини в НАТО (2.1.4), (2.1.5), (2.1.6), (2.1.9), (2.1.10) и (2.2.1);

2.3. Анализирани са способите за дистанционно разминиране, техническите характеристики и изпълнение на задачи по инженерното осигуряване на войските от нови инженерни машини в руската армия (2.1.11), (2.1.12);

2.4. Анализирани са способите за преодоляване и разчистване на срутвания, наноси при извършване на аварийно-спасителни дейности и изграждане на инфраструктурни обекти на трудни терени, чрез използването на специализирана техника (2.1.8);

2.5. Анализирани са методите, технологиите и съоръженията за извличане на тротил и барут от бойни припаси подлежащи на утилизация, които спомагат да се намалят значително рисковете за персонала и щадят околната среда, чрез създаването и внедряването на процеси за технологична и екологична безопасност (2.1.15);

2.6. Анализирани са методите за аварийно-спасителни дейности, използването на техника и процедури в условията на пожари (2.1.2).

От всичко казано по-горе е видно, че научната продукция на подп. гл. ас. д-р инж. Иванов отговаря на научната специалност „Строителни, пътни и специални машини“.

Представените за рецензиране 15 научни доклади са публикувани на научни конференции на НВУ „В.Левски“ и в българско научно списание.

Самостоятелните научни разработки на подп. гл. ас. д-р инж. Иванов, в т.ч. монографичния труд са 13. Педагогически доклади не са представени. Считаю, че авторското участие на кандидата в получаването на приносите в представените трудове е неоспоримо.

4. Критични бележки и препоръки

Критичните бележки са свързани преди всичко с редакцията на приносите:

– би било удачно приносите да бъдат систематизирани по тематични направления;

– най-интересните научни резултати биха могли да се публикуват в чуждестранни издания и на международни научни конференции.

5. Лични впечатления

Познавам подп. гл. ас. д-р инж. Иванов от 2010г. при назначаването му за асистент в НВУ „Васил Левски“. При работата по дисертацията, подп. гл. ас. д-р инж. Иванов изпълняваше стриктно поставените задачи и от коригираше своевременно забележките на научния си ръководител.

Подп. гл. ас. д-р инж. Иван Георгиев Иванов умее да работи добре в екип, проявява организаторски способности, успява да съчетава преподавателската професия с изследователска дейност.

Понастоящем подп. гл. ас. д-р инж. Иванов е взискателен преподавател, който творчески подхожда към разглежданите проблеми.

Като колега той е отзивчив и коректен.

6. Заключение

Считам, че подп. гл. ас. д-р инж. Иван Георгиев Иванов отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Р.България (ЗРАСРБ) и на Правилника за неговото прилагане за заемане на академичната длъжност „доцент“.

7. Оценка на кандидата

Давам положителна оценка на кандидата подп. гл. ас. д-р инж. Иван Георгиев Иванов и предлагам той да бъде избран за заемане на академичната длъжност „доцент“ в катедра „Защита на населението и инфраструктурата“ по обявения конкурс в област на висше образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.13. „Общо инженерство“, научна специалност „Строителни, пътни и специални машини“, за нуждите на катедра „Защита на населението и инфраструктурата“ на факултет „Общовойскови“ в НВУ „Васил Левски“ – В. Търново.

27.07.2022 г.

Член на журито:

проф. д-р инж.  /Пенева/



VASIL LEVSKI NATIONAL MILITARY UNIVERSITY
5000 Veliko Tarnovo, 76 Bulgaria Blvd.
tel: +359 62 61 88 22; fax: +359 62 61 88 99; e-mail: nvu@nvu.bg

REVIEW

***by Prof. Eng. Pavlina Yordanova Peneva, PhD, Vasil Levski NMU,
Professor at the Department of Protection of the Population and Infrastructure,
Veliko Tarnovo, 5000, 76 Bulgaria Blvd,
tel.: +359 888 262 765***

of the scientific works presented in the competition for the academic position of Associate Professor in area of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.13. General Engineering, scientific specialty Protection of the Population and Infrastructure, for the needs of the Department of Protection of the Population and Infrastructure in the Land Forces Faculty, announced by order of the Minister of Defence of the Republic of Bulgaria OH № 355/12.04.2022 and promulgated in the State Gazette, issue № 33/29.04.2022

of the candidate

**Lt. Col. Eng. Ivan Georgiev Ivanov, PhD,
Assistant Professor at the Department of Protection of the Population and
Infrastructure
in the Land Forces Faculty, Vasil Levski NMU**

Veliko Tarnovo

2022

1. Characteristics of the candidate and works presented by the candidate and accepted for evaluation by the reviewer

The candidate for participation in the competition for Associate Professor in the Department of Protection of the Population and Infrastructure Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivan Georgiev Ivanov, PhD, graduated from T. Kableskov HMTS in 1995 in the military specialty Technology and Organisation of Railway Transport and the civilian specialty Engineer-operator in Transport – Traffic Manager. In 2001, Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivan Georgiev Ivanov, PhD, graduated from Vasil Levski HMLFS with the military specialty Officer of Engineering Troops – Military Engineer on Construction Vehicles and civilian specialty Lifting, Transport, Road and Construction Vehicles. In 2016, Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivan Georgiev Ivanov, PhD, obtained the educational and qualification degree Master in Organisation and Management of Military Units at the Operational Level – specialisation Administrative Processes and Activities from G. S. Rakovski National Defence College.

From 2010 until 2015, Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivan Georgiev Ivanov, PhD, was an Assistant at Vasil Levski National Military University – Department of Protection of the Population and Infrastructure. The dissertation defended in 2015 by Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivanov, PhD, is on the subject of ‘Methods for Evaluating the Effectiveness of Earthmoving Vehicles during Emergency Rescue Activities’ in the scientific specialty 02.01.37. Road and Construction Vehicles. Since 2016, he has been an Assistant Professor at Vasil Levski National Military University – Department of Protection of the Population and Infrastructure.

In the competition for Associate Professor, Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivanov, PhD, has presented 16 scientific works for review, of which 1 monograph and 15 scientific papers are accepted for evaluation by the reviewer.

According to the reference on the fulfilment of the requirements announced in

Art. 30, item 7 (appendix 5) of the 'Regulations for the selection, development, evaluation and attestation of the academic staff at Vasil Levski NMU, Lt. Assist. Prof. Eng. Ivanov, PhD, has 575 points (with a required minimum of 150 points), which proves that he meets the conditions for admission to participation in the competition for the academic position of Associate Professor.

From the provided Reference-declaration for the fulfilment of the minimum national requirements for occupying the academic position of Associate Professor in area of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.13. General Engineering, it is evident that in all indicators the points exceed the required minimum.

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

The monograph 'Operation of Military Engineering Vehicles' (311 pages) contains six chapters. In Chapter One and Chapter Two, the basic conditions for the operation of military engineering vehicles and the technical diagnostics of military engineering vehicles are discussed. In Chapter Three, Chapter Four, Chapter Five and Chapter Six, the technical maintenance of engines of military engineering vehicles, power transmission, running gear, working equipment, accumulator batteries, starters, generators, relay-regulators, ignition system and the organisation of technical operation are analysed.

The relevance of the monograph stems from the need to provide the rescue teams with technically serviced engineering vehicles for disaster protection actions, accidents and other critical situations.

The monographic work can be used by researchers, doctoral students, university students and other specialists interested in the operation and maintenance of engineering equipment.

The scientific papers are largely related to the operation of engineering

equipment. Their subject concerns the protection of the population and infrastructure, as the issue is interdisciplinary.

For the last four academic years, Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivanov, PhD, had classroom employment exceeding the standard by an average of 39 percent (480 classes with bachelors). He has conducted classes in the following subjects:

- Construction of MEV – Parts I, II and III;
- Manipulation and Lifting and Transport Equipment;
- Regulatory Documents;
- Operation and Service Technologies of MEV- Parts I and II;
- Neutralisation of Explosive Military Remnants and IED;
- Theory of Engineering Vehicles;
- Firing Ground Practice in Operation and Repair of MEV.

Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivanov, PhD, has participated in 13 courses to increase his qualifications – special training in explosive activities, pedagogical training, language training in English, computer training.

He knows how to apply an individual approach when conducting classes in different subjects.

3. Fundamental scientific results and contributions

Out of the contributions achieved by the research work of Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivanov, PhD, the following should be mentioned:

– from the scientific contributions:

1.1. The scientific knowledge on the problems related to modern diagnostic methods and the place of technical diagnostics in the process of servicing the machines has been enriched (2.2.1).

1.2. The applicability of the regulatory base has been updated, and the scientific knowledge on the problems of planning, organisation of operation, maintenance and repair of wheeled and tracked military engineering vehicles has been enriched (2.2.1).

– from the scientific-applied contributions:

2.1. By means of a system analysis, the processes and tasks for achieving the goals of the engineering provision were characterised and the main characteristics of the military bulldozers and modern military excavators were revealed (2.1.1), (2.1.3), (2.2.1);

2.2. The main characteristics of the new engineering vehicles in NATO have been analysed (2.1.4), (2.1.5), (2.1.6), (2.1.9), (2.1.10) and (2.2.1);

2.3. The methods for remote demining, the technical characteristics and the implementation of tasks for the engineering provision of the troops with new engineering vehicles in the Russian army have been analysed (2.1.11), (2.1.12);

2.4. The methods for overcoming and clearing collapses, sediments during emergency rescue activities and construction of infrastructure objects on difficult terrains through the use of specialised equipment have been analysed (2.1.8);

2.5. The methods, technologies and equipment for the extraction of TNT and gunpowder from munitions subject to disposal have been analysed; they help to significantly reduce the risks to personnel and protect the environment through the creation and implementation of processes for technological and environmental safety (2.1.15);

2.6. The methods for emergency rescue activities, the use of equipment and procedures in the conditions of fires have been analysed (2.1.2).

From everything said above, it is clear that the scientific production of Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivanov, PhD, is in the scientific specialty Construction, Road and Special Vehicles.

The 15 scientific papers submitted for review were published at scientific conferences of Vasil Levski National Military University and in a Bulgarian scientific journal.

The independent scientific works of Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivanov, PhD, including his monographic work are 13. No pedagogical reports have been presented. I believe that the author's participation of the candidate in achieving the contributions in the presented works is indisputable.

4. Critical remarks and recommendations

The critical remarks are primarily related to the editing of contributions:

- it would be appropriate to systematise the contributions by thematic areas;
- the most interesting scientific results could be published in foreign publications and at international scientific conferences.

5. Personal impressions

I have known Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivanov, PhD, since 2010, when he was appointed as an Assistant at Vasil Levski National Military University. During his work on the dissertation, Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivanov, PhD, strictly performed the assigned tasks and promptly corrected the remarks of his scientific supervisor.

Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivan Georgiev Ivanov, PhD, knows how to work well in a team, shows organisational skills, manages to combine the teaching profession with research activity.

Currently, Lt. Col Assist. Prof. Eng. Ivanov, PhD, is a demanding teacher who creatively approaches the problems under consideration.

As a colleague, he is responsive and fair.

6. Conclusion

I believe that Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivan Georgiev Ivanov, PhD, meets the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria (LDASRB) and the Regulations for its implementation for the occupation of the academic position of Associate Professor.

7. Assessment of the candidate

I give a positive assessment to the candidate Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Ivan Georgiev Ivanov, PhD, and I propose that he be selected for the academic position of Associate Professor in the Department of Protection of the Population and Infrastructure under the announced competition in area of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.13. General Engineering, scientific specialty Construction, Road and Special Machines, for the needs of the Department of Protection of the Population and Infrastructure of the Land Forces Faculty at Vasil Levski National Military University – Veliko Tarnovo.

27.07.2022

Member of the Jury:

Prof. Eng. PhD  /Peneva/