
**НАЦИОНАЛЕН ВОЕНЕН УНИВЕРСИТЕТ
„ВАСИЛ ЛЕВСКИ”**

С Т А Н О В И Щ Е

от доц. д-р инж. Пенчо Ангелов Стойчев

преподавател в катедра „Математика, информатика и природни науки“

Технически университет – Габрово

гр. Габрово, ул. „Х. Димитър“ 4

тел. 0886 33 14 02

на научните трудове, представени по конкурса за заемане на

академична длъжност „доцент”

в област на висше образование – 5. Технически науки

професионално направление – 5.13. Общо инженерство

научна специалност „Техника и технология на взривните работи“

на кандидата

подп. гл. ас. д-р Йордан Христов Терзиев

главен асистент в катедра „Защита на населението и

инфраструктурата” при Факултет „Общовойски”

на НВУ „Васил Левски”, гр. Велико Търново

Конкурсът за АД „доцент” е обявен със заповед на Министъра на отбраната № ОХ-173/04.03.2021 г. и обнародван в Държавен вестник бр.25/26.03.2021 г. В обявеният конкурс със заповед на ННВУ № РД-02-671/08.06.2021 г. за нуждите на катедра „Защита на населението и инфраструктурата” във факултет „Общовойскови”, като единствен кандидат участва подп. гл. ас. д-р Йордан Христов Терзиев, главен асистент в катедра „Защита на населението и инфраструктурата” при Факултет „Общовойскови” на НВУ „Васил Левски”, гр. Велико Търново. Становището е изготвено на основание Заповед на Началника на НВУ „Васил Левски“ № РД-02-671 от 08.06.2021 г. и Протокол №1/09.06.2021 г. на Научното жури за провеждане на конкурса.

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

За участие в конкурса кандидатът е представил списък със заглавията на 1 монография („Защитни свойства на закритите фортификационни съоръжения против действие на снаряди, авиобомби и ядрен взрив“, Издателски комплекс на НВУ „В. Левски“, ISBN 978-954-753-308-0, 2020 г.); справка за 24 научни публикации; справка за 15 цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране и 15 цитирания в неререферирани списания с научно рецензиране.

Представените публикации напълно покриват професионалното направление 5.13 Общо инженерство, научна специалност „Техника и технология на взривните работи“.

От рецензираните научни трудове 15 са самостоятелни и 9 в съавторство (в 4 от случаите е първи автор и в 5 публикации е втори).

В резултат на публикационната дейност и съответното отражение чрез цитиране от други автори, може да се направи извода, че е познат на научната общност.

Съответствието на точките по групите от показатели, с минималните изисквания за заемане на академична длъжност „доцент” в област 5 „Технически науки” (чл. 2б от ЗРАСРБ), е представено в таблицата:

Група от показатели	Група показатели	Мин. брой точки за АД „доцент“	брой точки на кандидата
А	Показател А1	50	50
В	Показател В3	100	100
Г	Сума от показателите от 5 до 11	200	366,66
Д	Сума от показателите от 12 до 15	50	75

Заклучението ми е, че с постигнатите 591,66 точки гл. ас. д-р инж. Йордан Христов Терзиев, с представените монография, научни публикации и цитирания, покрива изцяло минималните национални изисквания от 400 точки, за заемане на академичната длъжност „доцент“ за област „Технически науки“ във висшето образование (чл. 2б от ЗРАСРБ).

Съгласно чл. 30, ал. 1 на Правилника за подбор, развитие, оценка и атестиране на академичният състав в НВУ „В. Левски“ минимален праг по точкова оценъчна система на дейностите и показателите за заемане на академична длъжност „доцент“ е 800 точки, а кандидатът е представил справка от която е видно, че неговият сумарен еквивалент е 1010 точки.

2. Оценка педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът за АД „доцент“ гл. ас. д-р инж. Йордан Христов Терзиев има над 16 годишна преподавателска дейност в НВУ „Васил Левски“, гр. В. Търново.

Усъвършенствал е своите езикови и педагогически умения в следните специализирани курсове:

- Курс „Проектант на взривни работи – I степен“ - Главна инспекция на труда, гр. София
- Курс „Проектант на взривни работи – I степен“ - Главна инспекция на труда, гр. София
- Курс „Разузнаване, извличане, транспортиране и унищожаване на невзривени бойни припаси“ - НВУ „В. Левски“
- Counter IED course Class # 8 – DEPARTMENT OF THE ARMY USA – Grafenwoehr, Germany
- Английски език 2 ниво - НВУ, Департамент ЧЕО, гр. Шумен
- Курс „Методически основи на научните изследвания“ – Съюз на специалистите по качеството в България, гр. София
- Курс „Ръководител на взривни работи“ - Главна инспекция на труда, гр. София
- Курс „Дидактика на висшето образование“ - НВУ „В. Левски“
- Английски език 1 ниво - Езиков център - гр. В.Търново

Провеждал е занятия по учебни дисциплини Инженерна подготовка, Строителни материали и сградостроителство, Производствени и строителни технологии, Взривни работи във военното дело, Фортификация и маскировка, Методика на специалната подготовка, Компютърни симулации и ТУ, и е участвал в изготвянето на учебни програми и лекционни курсове по тях. Провеждал е множество занятия и в практическа среда.

3. Основни научни резултати и приноси

Представените за участие в конкурса научни трудове се отличават със значими научни и научно-приложни приноси, които могат да се отнесат към обогатяване и доразвиване на науката в професионално направление в 5.13. „Общо инженерство”, научна специалност „Техника и технология на взривните работи” и доразвиване и систематизиране на методите за подобряване защитните свойства на закритите фортификационни съоръжения.

От научните приноси бих посочил:

- Разработен е алгоритъм за изчисление на дълбочината на проникване на снаряда в преграда (2.1.), (3.2.), (3.18.);
- Разработен е алгоритъм за изчисление на безопасния радиус на фугасното действие при определяне общата защитната дебелината на слоести покрития (2.1.), (3.19.);
- Предложени са приравнителни коефициенти k за отслабване на дозата на проникващата радиация след ядрен взрив и методика за определяне на защитната дебелина на материалите (2.1.).

4. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката

Научно-приложните приноси на кандидата бих акцентирал в следните направления:

- Систематизирани и анализирани са оръжейни системи и боеприпаси и тяхното въздействие върху защитните съоръжения (2.1.);
- Усъвършенствана е методиката за определяне на ударното действие на боеприпасите за получаване на по-точни резултати на проникващите и пробивните им свойства при поразяване на защитните фортификационни съоръжения (2.1.), (3.1.), (3.2.), (3.18.);
- Предложени са конкретни практически решения за защита от фугасното действие на боеприпасите, чрез метода на математическото моделиране и конкретен графичен метод (2.1.), (3.19.);
- Оценена е ефективността на физико-механичните свойства на материалите, тяхната конструкция и дебелина, използвани за изграждане на закрити фортификационни съоръжения (2.1.);
- Анализирани са методите за подобряване и поддържане на земни пътища при извършване на аварийно-спасителни дейности, които осигуряват комфорт при пътуване, увеличават скоростта на движение и годността на пътните настилки (3.4.), (3.5.);

- Анализирани са способите за преодоляване и разчистване на срутвания при извършване на аварийно-спасителни дейности, чрез използването на техника и взривен способ с насочено изхвърляне на почви и скали (3.9.);

- Представени са различни технологии на взривните работи при извършване на аварийно-спасителни дейности за раздробяване на скална маса, разрушаване на лед и ледени натрупвания и на стоманобетонни елементи под вода, чрез които се осигурява ефективно и безопасно използване енергията на взрива и не се нанасят поражения на околната среда (3.10.), (3.11.), (3.12.), (3.13.);

- 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 (3.14.), (3.15.), (3.17.).

- Представена е методиката за прогнозиране и предприемане на превантивни мерки за ограничаване на сеизмичния ефект при падане на сгради и съоръжения с голяма маса, която осигурява прецизност, чрез определяне радиуса на сеизмичното действие при падането им върху земната повърхност (3.16.);

С особена значимост за практиката бих изтъкнал следните приноси:

- Разработени са различни схеми за определяне дълбочината на проникване на снарядите, мините и авиобомбите, в зависимост от скоростта им и ъгъла на срещане с преградата (2.1.), (3.1.), (3.2.), (3.18.);

- Предложени са схеми на защитни покрития от многослойни конструкции от материали със завишени физико-механични свойства (2.1.);

- Предложена адекватна защита на конструкцията срещу откъртване от противоположната страна от съсредоточени и удължени заряди (2.1.);

- Разработени са различни примерни изчисления относно защитните свойства на закритите фортификационни съоръжения против действие на снаряди, авиобомби и ядрен взрив (2.1.).

5. Критични бележки за представените трудове

На база анализ на представените ми за рецензиране трудове правя препоръка подп. гл. ас. д-р инж. Йордан Христов Терзиев да задълбочи работата си с дипломанти, докторанти и млади учени с цел създаване на екип с капацитет, предполагащ получаване на още по-значими резултати.

6. Заключение

Въз основа на обстояното ми запознаване с представените научни трудове от кандидата подп. гл. ас. д-р инж. Йордан Христов Терзиев, съдържащите се в тях приноси, както и на базата на всички други представени постижения по учебната дейност и направеното сравнение със ЗРАСРБ, считам, че той е утвърден учен и изследовател, който отговаря напълно на изискванията за заемане на конкурсната академична длъжност „доцент“.

7. Оценка на кандидатите

Давам положителна оценка за кандидата и предлагам подп. гл. ас. д-р инж. Йордан Христов Терзиев да бъде избран за академичната длъжност „доцент“ в катедра „Защита на населението и инфраструктурата“ при Факултет „Общовойскови“ на НВУ „Васил Левски“, гр. Велико Търново в област на висшето образование: 5. Технически науки, професионално направление 5.13. Общо инженерство, научна специалност „Техника и технология на взривните работи“.

30.06.2021 г.

Член на журито:

(подпис)

VASIL LEVSKI
NATIONAL MILITARY UNIVERSITY

S T A T E M E N T

by Assoc. Prof. Eng. Pencho Angelov Stoychev, PhD,

lecturer at the Department of Mathematics, Computer studies and Natural
Sciences

Technical University – Gabrovo

Gabrovo, 4 Hadji Dimitar Street

mobile: +359 886 33 14 02

on the scientific works submitted under the competition for the academic
position of Associate Professor

in the field of higher education 5. Technical Sciences,

professional field 5.13. General Engineering,

scientific specialty Engineering and Technology of Blasting

of the candidate

Lt. Col. Assistant Professor Yordan Hristov Terziev, PhD,

Assistant Professor at the Department of Protection of the Population and

Infrastructure at the Land Forces Faculty

of Vasil Levski National Military University, Veliko Tarnovo

The competition for the academic position of Associate Professor was announced by an order of the Minister of Defence № OH-173/04.03.2021 and promulgated in the State Gazette № 25/26.03.2021. In the competition announced with an order of NMU № RD-02-671/08.06.2021 for the needs of the Department of Protection of the Population and Infrastructure at the Land Forces Faculty, the only candidate is Lt. Col. Yordan Hristov Terziev, PhD, Assistant Professor in the Department of Protection of the Population and Infrastructure at the Land Forces Faculty of Vasil Levski National Military University in Veliko Tarnovo. The statement was prepared on the basis of an Order of the Commandant of Vasil Levski National Military University № RD-02-671 dated 08.06.2021 and Minutes №1/09.06.2021 of the Scientific Jury for conducting the competition.

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

For his participation in the competition, the candidate has submitted a reference list of titles of 1 monograph (“Protective properties of closed fortifications against projectiles, air bombs and nuclear explosions”, Publishing Complex of Vasil Levski National Military University, ISBN 978-954-753-308 -0, 2020); reference for 24 scientific publications; reference for 15 citations in monographs and collective volumes with scientific review, and 15 citations in non-referenced journals with scientific review.

The presented publications fully cover the professional field 5.13 General Engineering, scientific specialty “Engineering and technology of blasting”.

Of the reviewed scientific papers, 15 are independent and 9 are co-authored (in 4 of the cases, he is the first author and in 5 publications, he is the second one).

As a result of the publishing activity and the respective reflection by quoting from other authors, it can be concluded that he is known to the scientific community.

The correspondence of the points in the groups of indicators with the minimum requirements for holding the academic position of Associate Professor in field 5. Technical Sciences (Art. 2b of the Law on Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria) is presented in the table:

Group of indicators	Content	Required points for AP Professor Associate	Candidate's points
A	Indicator A1	50	50
B	Indicator B3	100	100
C	Sum of indicators from 5 to 11	200	366.66
D	Sum of indicators from 12 to 15	50	75

My conclusion is that with the achieved 591.66 points, Assist. Prof. Eng. Yordan Hristov Terziev, PhD, with the presented monograph, scientific publications and citations, fully covers the minimum national requirements of 400 points for the academic position of Associate Professor for field Technical Sciences in higher education (Art. 2b from LDASRB).

According to Art. 30, para. 1 of the Regulations for Selection, Development, Evaluation and Attestation of the Academic Staff at Vasil Levski National Military University, the minimum threshold for a point evaluation system of activities and indicators for holding the academic position of Associate Professor is 800 points, and the candidate has submitted a report which shows that his total equivalent is 1,010 points.

2. Evaluation of the pedagogical training and activity of the candidate

The candidate for the academic position of Associate Professor Assist. Prof. Eng. Yordan Hristov Terziev, PhD, has over 16 years of experience as a lecturer at Vasil Levski NMU in Veliko Tarnovo.

He has improved his language and pedagogical skills in the following specialised courses:

- Course “Designer of blasting works – 2nd degree” – General Labour Inspectorate, Sofia
- Course “Designer of blasting works – 1st degree” – General Labour Inspectorate, Sofia
- Course “Reconnaissance, extraction, transportation and destruction of unexploded ordnance” – Vasil Levski NMU
- Counter IED course Class # 8 – DEPARTMENT OF THE ARMY USA – Grafenwoehr, Germany
- English language 2nd level – Vasil Levski NMU, Foreign Languages Department, Shumen
- Course “Methodological foundations of research” – Union of Quality Specialists in Bulgaria, Sofia

- Course “Head of blasting works” – General Labour Inspectorate, Sofia
- Course “Didactics of Higher Education” – Vasil Levski NMU
- English language 1st level - Language Centre, Veliko Tarnovo

He has taught classes in the following subjects: Engineering Training, Building Materials and Construction, Production and Construction Technologies, Blasting in Military Affairs, Fortification and Disguise, Methodology of Special Training, Computer Simulations and Tactical Exercises, and has participated in the preparation of curricula and lecture courses for them. He has conducted many classes in a practical environment.

3. Fundamental scientific results and contributions

The scientific works submitted for participation in the competition are distinguished by significant scientific and scientific-applied contributions which can be related to the enrichment and further development of science in professional field 5.13. General Engineering, scientific specialty Engineering and Technology of Blasting, and further development and systematisation of methods for improving the protective properties of closed fortifications.

I would emphasise the following scientific contributions

- An algorithm for calculating the depth of penetration of the projectile into a barrier (2.1.), (3.2.), (3.18.) has been developed;
- An algorithm has been developed for calculating the safe radius of explosive action in determining the total protective thickness of layered coatings (2.1.), (3.19.);
- Equivalence coefficients k for weakening the dose of penetrating radiation after a nuclear explosion and a method for determining the protective thickness of materials (2.1.) have been proposed.

4. Evaluation of the significance of the contributions for science and practice

I would emphasize the scientific and applied contributions of the candidate in the following areas:

- Weapons systems and ammunition and their impact on protective equipment have been systematised and analysed (2.1.);
- The methodology for determining the impact action of ammunition has been improved to obtain more accurate results of their penetrating and piercing properties in case of destruction of protective fortifications (2.1.), (3.1.), (3.2.), (3.18.);

- Specific practical solutions for protection against high-explosive action of ammunition have been proposed through the method of mathematical modelling and a specific graphic method (2.1.), (3.19.);

- Evaluation has been made of the efficiency of the physical and mechanical properties of materials used for the construction of closed fortifications as well as their structure and thickness (2.1.);

- The methods for improvement and maintenance of earth roads during emergency rescue activities have been analysed to provide comfort when travelling, increase the speed of movement and the suitability of road surfaces (3.4.), (3.5.);

- An analysis has been made of the methods for overcoming and clearing collapses during emergency rescue activities through the use of equipment and a blasting method with targeted disposal of soils and rocks (3.9.);

- A presentation has been made of various technologies of blasting works in carrying out emergency rescue activities for crushing rock mass, breaking ice and ice accumulations and reinforced concrete elements under water, which ensures efficient and safe use of blast energy and does not cause damage to the environment (3.10.), (3.11.), (3.12.), (3.13.);

- An analysis has been made of the methods, technologies and equipment for extraction of TNT and gunpowder from ammunition subject to utilisation which help to significantly reduce the risks for the personnel and protect the environment by creating and implementing processes for technological and environmental safety (3.14.), (3.15), (3.17).

- A methodology has been presented for forecasting and taking preventive measures to limit the seismic effect of falling buildings and facilities with large mass which provides precision by determining the radius of seismic action when falling on the earth's surface (3.16.);

I would highlight the following contributions with particular relevance to the practice:

- Different schemes have been developed for determining the penetration depth of projectiles, mines and air bombs, depending on their speed and angle of contact with the barrier (2.1.), (3.1.), (3.2.), (3.18.);

- Schemes have been proposed of protective coatings of multilayer constructions of materials with increased physical and mechanical properties (2.1.);

- Adequate protection has been proposed for the structures against chipping on the opposite side from concentrated and extended charges (2.1.);

- Various exemplary calculations have been developed regarding the protective properties of closed fortifications against the action of projectiles, air bombs and nuclear explosion (2.1.).

5. Critical remarks on the submitted works

Based on the analysis of the works submitted to me for review, I recommend to Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Yordan Hristov Terziev, PhD, to enhance his work with graduates, PhD students and young scientists in order to create a team with the capacity to assume even more significant results.

6. Conclusion

Based on my extensive studying of the scientific works presented by the candidate Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Yordan Hristov Terziev, PhD, the contributions contained in them, as well as on the basis of all other presented achievements in educational activities and the comparison made with LDASRB, I believe that he is an established scientist and researcher who fully meets the requirements for holding the competitive academic position of Associate Professor.

7. Assessment of the candidates

I give a positive assessment of the candidate and propose Lt. Col. Assist. Prof. Eng. Yordan Hristov Terziev, PhD, to be elected for the academic position of Associate Professor in the Department of Protection of the Population and Infrastructure at the Land Forces Faculty of Vasil Levski National Military University, Veliko Tarnovo, in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.13. General Engineering, scientific specialty Engineering and Technology of Blasting.

30.06.2021

Member of the jury:

(signature)