



## **МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА**

### **ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНА „ПРОФЕСОР ЦВЕТАН ЛАЗАРОВ”**

София, бул. „Проф. Цветан Лазаров” № 2, факс: 02/92 21 808, <http://di.mod.bg>

## **С Т А Н О В И Щ Е**

от професор, д.т.н., инж. Христо Иванов Христов,  
Институт по отбрана „Проф. Цветан Лазаров“,  
1592 София, бул. „Проф. Цветан Лазаров” 2, тел. +359 2 92 21851

относно конкурс за заемане на академична длъжност  
“ДОЦЕНТ”

в професионално направление 5.1. “Машинно инженерство”,  
област на висшето образование 5. “Технически науки”

с кандидат доктор инженер Благовест Иванов Банков,  
асистент в катедра „Въоръжение и технологии за проектиране“,  
във факултет „Артилерия, ПВО и КИС”,  
на Национален военен университет „Васил Левски”

### **1. ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ**

На основание заповед на Началника на НВУ „Васил Левски“ № РД-02-1217 от 18.11.2024 г. и обява в Държавен вестник бр. 102 от 03.12.2024 г. по обявения от НВУ „Васил Левски“, гр. Велико Търново конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ от област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление (ПН) 5.1. Машинно инженерство, за нуждите на

катедра „Въоръжение и технологии за проектиране“ във факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на НВУ са постъпили документите на един кандидат – доктор инженер Благовест Иванов Банков, асистент в катедра „Въоръжение и технологии за проектиране“, факултет „Артилерия, ПВО и КИС“, НВУ.

Към заявлението за участие в конкурса д-р инж. Благовест Банков прилага следните документи: *Автобиография; Творческа автобиография; Заверено копие от дипломата за придобита образователно-квалификационна степен „магистър“ с приложението към нея; Заверено копие от дипломата за образователна и научна степен „доктор“; Справка за изпълнение на изискванията по чл. 2 б) от ЗРАСРБ с приложени доказателства; Справка за изпълнение на изискванията по чл. 30, т. 7 от ППРАС в НВУ „Васил Левски“ с приложени доказателства; Списък на научните публикации; Публикуван монографичен труд; Научноизследователски трудове и публикации; Кратки резюмета на научните трудове на български и английски език; Справка за оригиналните научни приноси с приложени доказателства; Други документи, удостоверяващи научните интереси и приноси на кандидата в научната област; Медицинско свидетелство; Свидетелство за съдимост; Удостоверение за стаж по специалността; Електронен носител (CD), съдържащ запис на оригиналните документи.*

Общият брой трудове, с които кандидатът участва в конкурса е 26, които могат да се класифицират, съгласно Таблица 1 (ЗРАСРБ и Правилник за прилагане на ЗРАСРБ):

1.1. Показател А - 1 бр. дисертация за получаване на образователна и научна степен „Доктор“ и 5 бр. трудове, свързани с дисертацията, всички по Показател А не предложени за рецензиране;

и 20 трудове и разработки, предложени за рецензиране:

1.2. Показател В.3 - 1 бр. монографичен труд,

1.3. Показател Г.7 - 2 бр. статии и доклади, реферирани и индексирани в световно известни бази данни за научна информация, Scopus – автор.

1.4. Показател Г.8 - 10 бр. статии и доклади в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томовете, в 4 автор, в 6 съавтор.

1.5. Показател Д - 13 бр., събира 53 т., цитирания както следва:

- Д.12 - 2 бр. в реферирани и индексирани в световна база данни;

- Д.13 - 11 бр. в монографии и колективни томовете с рецензиране.

1.6. Показател Е - 7 бр., както следва:

- Е.18 - 5 бр., национални - 2 бр. и университетски - 3 бр. на НВУ, проекти;
- Е.19 – 2 бр. международни проекти;

**Кандидатът участва в конкурса с 26 научни труда и разработки, предлага за становище 13 научни труда, приемам за становище 13, като считам, че те съдържат научноприложни и приложни приноси.**

## **2. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА, ПРИЛОЖНАТА И ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ДЕЙНОСТИ НА КАНДИДАТА**

Д-р инж. Благовест Банков от 2020 досега е асистент в катедра „Въоръжение и технологии за проектиране” при Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“.

Бакалавър е от НВУ „В.Левски“, Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ - 2018 г., теза „Синтез на алгоритъм за изчисляване на боен спирач на артилерийска система“

Магистър е от ТУ София – 2019 г., теза „Моделиране и изследване на процеса на запълване на шприцформа с конформна и конвенционална охладителна система в технологията с многослойно формообразуване“.

Доктор е от ТУ София – 2024 г., дисертация „Моделиране и изследване на процеса на шприцване на композитни структури с термопластна матрица“.

Научноизследователската и приложната дейности на кандидата е в ПН 5.1. “Машинно инженерство” и са в областта на проблематиката на военното инженерство, виртуални анализи, свързани с усъвършенстване на боеприпаси и въпроси свързани с добавъчните технологии за подпомагане на логистичното осигуряване, класифицирани както следва:

1. Основи на инженерното проектиране;
2. CAD/CAM/CAE системи;
3. Проектиране с CAD/CAM/CAE системи;
4. Специализирани компютърни системи;
5. Компютърни технологии за проектиране;
6. Термодинамика и флуиди;
7. Машини и инструменти.

Педагогическата дейност на д-р Банков обхваща горепосочените направления и има следната аудиторната заетост: общо проведени часове / реално проведени часове, приравнени към упражнения: 2020/2021 – 422/522,5; 2021/2022 – 344/484; 2022/2023 – 433,5/616,5; 2023/2024 – 342/485; 2024/2025 зимен семестър – 238/334.

От анализа на научноизследователската, приложната и педагогическата дейности може да се направи заключение, че кандидатът е работил и продължава да работи в областта на ПН 5.1. “Машинно инженерство”. За развитието му като специалист могат да бъдат посочени равностойно научноизследователската, приложната и педагогическата дейности.

**Считам, че представената ми за становище научноизследователска продукция, педагогическа дейност и приложна дейност на кандидата са пряко свързани с обявения конкурс.**

### **3. ОЦЕНКА НА СПЕЦИАЛНАТА ПОДГОТОВКА И ДЕЙНОСТ НА КАНДИДАТА**

Д-р Банков представя 26 научни трудове, 13 от тях предлага за становище, в т.ч. 1 авторска монография, 12 бр. доклади, от които 2 бр. в Scopus, 7 проекта и 13 бр. цитирания.

Приетите за становище 13 научни труда дават ясна представа за добрата подготовка и научноизследователската и педагогическата дейности на кандидата в областта на професионалното направление и го характеризират, като добър научен работник.

От 13 бр. трудове и научни публикации, кандидатът е автор в 7 бр., съавтор в 6 бр..

**Тази кратка статистика, както и данните по т.2 ми позволяват да оценя, че д-р Банков има необходимия научноизследователски стаж и добра специална подготовка.**

### **4. ОСНОВНИ НАУЧНИ РЕЗУЛТАТИ И ПРИНОСИ**

Оценявам, че кандидатът има добра методическа подготовка, за което свидетелстват публикациите му.

В монографията „Реверсивно инженерство и възможности за бързо физическо прототипиране”, НВУ „В. Левски”, В.Търново, 2024 г., ISBN електронно 978-954-753-407-0, ISBN книжно 978-954-753-406-3, 220 стр. се разглеждат принципите, методите и приложенията на реверсивното инженерство и добавъчните технологии, представен е подходът за реверсивно инженерство, основните методи за неговото осъществяване, технологиите за измервания, направена е класификация на измервателните устройства на база контакт с измервания детайл, представени са принципите на работа на различни типове скенери и основните подходи за обработката на събраната информация, съвместимостта между реверсивното инженерство и концепцията Индустрия 5.0. Разгледани са видовете технологии за добавъчно производство и принципът им на работа, основните технологични параметри, възможните проблеми и тяхното отстраняване, предимствата и недостатъците на самите технологии, както и са анализирани тенденциите на развитие на добавъчните технологии.

Останалите научни трудове се отличават с научноприложни и приложни приноси, които могат да се отнесат към обогатяване и доразвиване на знанията в ПН 5.1. “Машинно инженерство”, както следва:

1. Научно-приложни приноси:

1.1. Резултати от изследвания по поява на кавитационна кухина на боеприпас с променени геометрични и масови характеристики при движението му във водна среда [2.2.1; 2.2.2; 2.2.8; 2.2.9; 2.2.11].

1.2. Резултати от изследвания по влиянието на радиуса на оживала на куршум с калибър 7.62x39mm върху кавитационната кухина [2.2.2].

1.3. Изследвания по взаимовръзката на геометрията на формообразуващ инструмент върху формата на крайното изделие [2.2.5].

1.4. Замяната на термореактивния фенол-формалдехид, използван при производството на изделия за Българската армия с термопластични еквиваленти [2.2.6].

1.5. Методологичен подход при подбор на режими на работа, анализ на материалните свойства, избор на контролен параметър и подготвителни симулации в технологията за шприцване под налягане [2.2.4].

2. Приложни приноси:

2.1. Анализ на видовете добавъчни технологии и възможностите им за използвани в изработката на различни изделия [2.1.1; 2.2.3; 2.2.7].

2.2. Методика за съставяне на виртуален инженерен анализ, изследващ балистични характеристики на боеприпаси, апробирана чрез физически експерименти [2.2.9; 2.2.10].

2.3. Принципите на работа на различни типове скенери и основните подходи за обработката на събраната информация чрез тях, за по-добър подбор на технология в зависимост от разглежданата задача [2.1.1; 2.2.12].

2.4. Принципите на работа на технологии за добавъчното производство, основните им технологични параметри, възможни проблеми и тяхното отстраняване, предимства и недостатъци на технологиите [2.1.1; 2.2.3; 2.2.7].

2.5. Зависимости между геометрията на формообразуващите инструменти и влиянието им върху качеството на крайното изделие, спомагащо за правилното изработване в технологията за леене под налягане [2.2.5].

2.6. Резултати от въздействието на различните охладителни системи върху отделните етапи на формообразуване, с дефинирани основни предимства при използването на конформна охладителна система при шприц системите [2.2.4].

2.7. Изследвания по етапи и методи за обработка на данни в подхода за реверсивното инженерство, които допълват познатата информация и предоставят по-лесен избор в различните стратегии при изграждане на виртуален прототип [2.1.1; 2.2.12].

2.8. Изследвания по процеса на запълване на шприцформа с конформна и конвенционална охладителна система в технологията с многослойно формообразуване [2.2.4].

**Статистически, кандидатът има съществен личен принос в получаването на горепосочените резултати. Следователно, получените научни резултати и приноси в голямата си част са лично дело на кандидата.**

Кандидатът покрива минималните изисквани точки по групите показатели за академична длъжност „Доцент“ за област 5. Технически науки, ПН 5.1. “Машинно инженерство”, съгласно Таблица 1 (ЗРАСРБ и Правилник за прилагане на ЗРАСРБ). Наукометричните му показатели отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и на Правилника за прилагането му.

Таблица 1

Група показатели	Съдържание	Изисквания за АД „Доцент“	Точки на кандидата
А	Показател 1	50	<b>50</b>
Б	Показател 2	-	-
В	Показатели 3 и 4	100	<b>100</b>
Г	Сума от показателите от 5 до 11	200	<b>205</b>
Д	Сума от показателите от 12 до 15	50	<b>53</b>
Е	Сума от показателите от 16 до края	-	-
Σ		400	<b>408</b>

## **5. ЗНАЧИМОСТ И ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПРИНОСИТЕ**

Посочените по-горе научноприложни и приложни приноси на кандидата имат значение за развитието на ПН „Машинно инженерство“. Кандидатът е популяризировал и представил резултатите от своите изследвания на научни форуми в България и в чужбина, и чрез преподавателската си дейност.

По своята тематика и насоченост научноприложната продукция включва: изследвания по конструкцията на бойните припаси, виртуални анализи по усъвършенстването на профила на куршума/снаряда, добавъчни технологии за подпомагане на логистичното осигуряване.

**Нивото на постигнатите резултати отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника към закона.**

## **6. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ**

Препоръчвам на кандидата да увеличи частта на изследванията в областта на въоръжението и боеприпасите, както и да продължи да популяризира повече резултатите от изследванията си.

Грешка в терминологията на кандидата „Огива“ следва да се чете „Оживал /Ogival-Ogive [‘əudzaiɪv]” (арт. оживал на снаряда), както и някои правописни грешки, не намаляват стойността на резултатите от изследванията му.

## **7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**Доктор инженер Благвест Иванов Банков притежава задълбочени познания и творчески подход в областта професионално направление 5.1. “Машинно инженерство”, има добра специална подготовка.**

**На основание научноприложните резултати и приноси в трудовете на кандидата, препоръчвам на уважаемото Научно жури да избере д-р инж. Благвест Иванов Банков за заемане на академичната длъжност „Доцент” във факултет „Артилерия, ПВО и КИС” на Националния военен университет „Васил Левски”, професионално направление 5.1. “Машинно инженерство”, област на висшето образование 5. „Технически науки”.**

София

Проф., д.т.н., инж.

Христо Иванов Христов

17.02.2025 г.



## **MINISTRY OF DEFENSE**

### **DEFENSE INSTITUTE "PROFESSOR TSVETAN LAZAROV"**

Sofia, 2 "Prof. Tsvetan Lazarov" Blvd., Fax: 02/92 21 808, <http://di.mod.bg>

## **OPINION**

by Professor, D.Sc., Eng. Hristo Ivanov Hristov,

Defense Institute "Prof. Tsvetan Lazarov",

1592 Sofia, 2 "Prof. Tsvetan Lazarov" Blvd., Tel. +359 2 92 21851

regarding the competition for the academic position of  
"ASSOCIATE PROFESSOR"

in professional field 5.1. "Mechanical Engineering",  
field of higher education 5. "Technical Sciences"

with candidate Doctor Engineer Blagovest Ivanov Bankov,  
Assistant Professor at the Department of "Armament and Design Technologies",  
Faculty of "Artillery, Air Defense and CIS"  
at National Military University "Vasil Levski"

### **1. GENERAL DESCRIPTION OF THE SUBMITTED MATERIALS**

Pursuant to Order No. RD-02-1217 of the Head of National Military University "Vasil Levski" dated 18.11.2024 and the announcement in the State Gazette, issue 102 of 03.12.2024, regarding the competition announced by NMU "Vasil Levski", Veliko Tarnovo, for the academic position of "Associate Professor" in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional field (PF) 5.1. Mechanical Engineering, for the needs of the Department of "Armament and Design Technologies" at the



Faculty of “Artillery, Air Defense and CIS” of the university, the application documents of a single candidate have been submitted - Doctor Engineer Blagovest Ivanov Bankov, Assistant Professor at the Department of “Armament and Design Technologies”, Faculty of “Artillery, Air Defense, and CIS”, NMU “Vasil Levski”.

As part of his application for participation in the competition, Dr. Eng. Blagovest Bankov submits the following documents: *CV; Creative CV; Certified copy of the diploma for the acquired educational and qualification degree "Master" with the accompanying transcript; Certified copy of the diploma for the educational and scientific degree “Doctor”; Report on compliance with the requirements under Art. 2(b) of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB), with attached evidence; Report on compliance with the requirements under Art. 30, item 7 of the Regulations for the Selection and Development of the Academic Staff (RSDAS) at National Military University “Vasil Levski”, with attached evidence; List of scientific publications; Published monograph; Research papers and publications; Summaries of scientific works in Bulgarian and English; Report on original scientific contributions, with attached evidence; Other documents certifying the candidate's scientific interests and contributions in the field; Medical certificate; Certificate of criminal record; Certificate of professional experience in the relevant specialty; Electronic storage device (CD) containing digital copies of the original documents.*

The total number of works submitted by the candidate for the competition is 26, which can be classified according to Table 1 (LDASRB and the Regulations for the Implementation of LDASRB):

1.1. Indicator A – 1 dissertation for obtaining the educational and scientific degree “Doctor” and 5 works related to the dissertation; all works under Indicator A have not been submitted for review;

and 20 works and studies submitted for review:

1.2. Indicator B.3 – 1 monographic work,

1.3. Indicator Г.7 – 2 articles and papers, referenced and indexed in internationally recognized scientific databases (Scopus) – author.

1.4. Indicator Г.8 – 10 articles and papers in non-referenced journals with scientific review or published in edited collective volumes, 4 as author, 6 as co-author.

1.5. Indicator Д – 13 citations, accumulating 53 points, with citations as follows:

- Д.12 – 2 citations in referenced and indexed international databases;

- Д.13 – 11 citations in monographs and peer-reviewed collective volumes.

1.6. Indicator E – 7 items, as follows:

- E.18 – 5 projects, including 2 national and 3 university projects at National Military University “Vasil Levski”;

- E.19 – 2 international projects;

**The candidate participates in the competition with 26 scientific papers and studies, submitting 13 scientific papers for review. I accept 13 papers for review, considering that they contain scientific-applied and applied contributions.**

## **2. GENERAL CHARACTERIZATION OF THE CANDIDATE'S SCIENTIFIC RESEARCH, APPLIED, AND TEACHING ACTIVITIES**

Dr. Eng. Blagovest Bankov has been an Assistant Professor at the Department of “Armament and Design Technologies” within the Faculty of “Artillery, Air Defense and CIS” since 2020.

Bachelor's degree from NMU “Vasil Levski”, Faculty of “Artillery, Air Defense and CIS” in 2018, with a thesis on "Synthesis of an algorithm for calculating a recoil brake of an artillery system”.

Master's degree from Technical University of Sofia in 2019, with a thesis on “Modeling and study of the injection mold filling process with conformal and conventional cooling system in the technology of multi-layer molding”.

Doctorate from the Technical University of Sofia in 2024, with a dissertation on “Design and simulation of the injection molding process for composite structures with a thermoplastic matrix”.

The candidate's scientific research and applied activities fall within Professional Field 5.1. “Mechanical Engineering” and focus on military engineering issues, virtual analyses related to the improvement of munitions, and topics concerning additive technologies for supporting logistical support, classified as follows:

1. Fundamentals of Engineering Design;
2. CAD/CAM/CAE Systems;
3. Design with CAD/CAM/CAE Systems;
4. Specialized Computer Systems;
5. Computer Technologies for Design;
6. Thermodynamics and Fluids;
7. Machines and Tools.

Dr. Bankov's teaching activities cover the aforementioned areas, with the following classroom workload (total conducted hours / actual conducted hours, adjusted to practical exercises): 2020/2021 – 422/522,5; 2021/2022 – 344/484; 2022/2023 – 433,5/616,5; 2023/2024 – 342/485; 2024/2025 (winter semester) – 238/334.

From the analysis of the scientific research, applied, and teaching activities, it can be concluded that the candidate has worked and continues to work in the field of Professional Field 5.1. “Mechanical Engineering”. The candidate's development as a specialist is equally supported by his scientific research, applied and teaching activities.

**I consider that the scientific research output, teaching activities, and applied work presented for my review are directly relevant to the announced competition.**

### **3. EVALUATION OF THE CANDIDATE'S SPECIALIZED TRAINING AND ACTIVITIES**

Dr. Bankov presents 26 scientific works, 13 of which are submitted for review, including 1 monograph, 12 papers, 2 of which are indexed in Scopus, 7 projects and 13 citations.

The 13 scientific works accepted for review provide a clear understanding of the candidate's strong preparation, research, and teaching activities in the professional field and characterize him as a competent researcher.

Out of 13 scientific works and publications, the candidate is the author of 7 and a co-author of 6.

**This brief statistic, along with the data in item 2, allows me to assess that Dr. Bankov has the necessary research experience and solid specialized training.**

### **4. MAIN SCIENTIFIC RESULTS AND CONTRIBUTIONS**

I assess that the candidate has strong methodological training, as evidenced by his publications.

In the monograph "Reverse Engineering and Opportunities for Rapid Physical Prototyping," NMU “Vasil Levski”, Veliko Tarnovo, 2024, ISBN (electronic) 978-954-753-407-0, ISBN (print) 978-954-753-406-3, 220 pages, the principles, methods, and applications of reverse engineering and additive technologies are examined. The

monograph presents the reverse engineering approach, the main methods for its implementation, and measurement technologies. A classification of measuring devices based on contact with the measured object is provided, along with an overview of the operating principles of different types of scanners and the main approaches to processing the collected data. The compatibility between reverse engineering and the Industry 5.0 concept is also discussed. Additionally, the monograph explores the types of additive manufacturing technologies, their operating principles, key technological parameters, potential problems and solutions, the advantages and disadvantages of these technologies, and an analysis of trends in the development of additive technologies.

The remaining scientific works are distinguished by scientific-applied and applied contributions, which can be attributed to the enrichment and further development of knowledge in Professional Field 5.1. "Mechanical Engineering," as follows:

1. Scientific-Applied Contributions:

1.1. Results from studies on the formation of a cavitation cavity in a munition with modified geometric and mass characteristics during its movement in a water environment [2.2.1; 2.2.2; 2.2.8; 2.2.9; 2.2.11].

1.2. Results from studies on the influence of the ogive radius of a 7.62x39mm bullet on the cavitation cavity [2.2.2].

1.3. Research on the correlation between the geometry of a forming tool and the shape of the final product [2.2.5].

1.4. Replacement of thermosetting phenol-formaldehyde used in the production of items for the Bulgarian Army with thermoplastic equivalents [2.2.6].

1.5. Methodological approach for selecting operating modes, analyzing material properties, choosing a control parameter, and conducting preparatory simulations in injection molding technology [2.2.4].

2. Applied Contributions:

2.1. Analysis of the types of additive technologies and their potential applications in the manufacturing of various products [2.1.1; 2.2.3; 2.2.7].

2.2. Methodology for conducting a virtual engineering analysis examining the ballistic characteristics of munitions, validated through physical experiments [2.2.9; 2.2.10].

2.3. Principles of operation of different types of scanners and key approaches to processing the collected data, enabling better selection of technology depending on the specific task [2.1.1; 2.2.12].

2.4. Principles of operation of additive manufacturing technologies, their main technological parameters, potential issues and their resolution, advantages, and disadvantages [2.1.1; 2.2.3; 2.2.7].

2.5. Correlations between the geometry of forming tools and their influence on the quality of the final product, aiding in proper manufacturing in injection molding technology [2.2.5].

2.6. Results on the impact of different cooling systems on the various stages of molding, with defined key advantages of using conformal cooling systems in injection molding [2.2.4].

2.7. Research on the stages and methods of data processing in the reverse engineering approach, supplementing existing knowledge and providing easier selection of strategies for virtual prototype development [2.1.1; 2.2.12].

2.8. Studies on the filling process of an injection mold with conformal and conventional cooling systems in multi-layer forming technology [2.2.4].

**Statistically, the candidate has made a significant personal contribution to achieving the above-mentioned results. Therefore, the scientific results and contributions obtained are largely the candidate's own work.**

The candidate meets the minimum required points for the academic position of “Associate Professor” in Scientific Area 5. Technical Sciences, Professional Field 5.1. “Mechanical Engineering”, in accordance with Table 1 (LDASRB and the Regulations for its Implementation). His scientometric indicators comply with the requirements of LDASRB and its Implementation Regulations.

Table 1

Group of Indicators	Content	Requirements for the AP "Associate Professor"	Candidate's Points
A	Indicator 1	50	<b>50</b>
B	Indicator 2	-	-
B	Indicator 3 and 4	100	<b>100</b>
Г	Total of indicators from 5 to 11	200	<b>205</b>
Д	Total of indicators from 12 to 15	50	<b>53</b>
E	Total of indicators from 16 to the end	-	-
Σ		400	<b>408</b>

## 5. SIGNIFICANCE AND APPLICATION OF CONTRIBUTIONS

The scientific-applied and applied contributions of the candidate, as outlined above, are significant for the development of Professional Field “Mechanical Engineering”. The candidate has disseminated and presented the results of his research at scientific forums in Bulgaria and abroad, as well as through his teaching activities.

In terms of subject matter and focus, the scientific-applied output includes: research on the design of munitions, virtual analyses for improving the bullet/projectile profile, and additive technologies to support logistical supply.

**The level of the achieved results meets the requirements of LDASRB and the Regulations for its implementation.**

## **6. CRITICAL NOTES**

I recommend that the candidate increase the share of research in the field of armament and munitions and continue to further disseminate the results of his research.

A terminological error in the candidate's work “Ogiva” should be read as “Ogival/Ogive [ˈɒdʒaɪv]” (artillery ogival of the projectile), as well as some spelling errors, do not diminish the value of his research results.

## **7. CONCLUSION**

**Doctor Engineer Blagovest Ivanov Bankov possesses in-depth knowledge and a creative approach in Professional Field 5.1. "Mechanical Engineering" and has strong specialized training.**

**Based on the scientific-applied results and contributions in the candidate's works, I recommend that the esteemed Scientific Jury elect Dr. Eng. Blagovest Ivanov Bankov to the academic position of “Associate Professor” at the Faculty of “Artillery, Air Defense and CIS” of National Military University “Vasil Levski”, in Professional Field 5.1. “Mechanical Engineering”, within Higher Education Area 5. “Technical Sciences”.**

**Sofia**

**Prof., D.Sc., Eng.**

**Hristo Ivanov Hristov**

**17.02.2025**