



класификация на информацията:

Ниво 1, TLP-GREEN

НАЦИОНАЛЕН ВОЕНЕН УНИВЕРСИТЕТ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

ФАКУЛТЕТ „АРТИЛЕРИЯ, ПВО И КИС”

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

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

РЕЦЕНЗИЯ

от

от полк. проф. д-р инж. Цоню Григоров Цонев

професор в катедра „Въоръжение и технологии за проектиране“

на факултет „Артилерия, ПВО и КИС“

на НВУ „Васил Левски“

гр. Шумен ул. „Карел Шкорпил“ №1

GSM: +359 89733623,

**на научните трудове, представени по конкурса за заемане на академична
длъжност „ДОЦЕНТ”**

за военнослужещ в област на висшето образование 5. „Технически науки”,
професионално направление 5.1 „Машинно инженерство”, за нуждите на катедра
„Въоръжение и технологии за проектиране” във факултет „А, ПВО и КИС” на
НВУ „В. Левски”, обявен със заповед на Министъра на отбраната № ОХ-798 от
26.08.2024 г. и публикуван в Държавен вестник бр. 79 от 17.09.2024 г.

на кандидата в конкурса:

капитан д-р инж. Яна Димитрова Димитрова, главен асистент в катедра
„Компютърни мрежи и системи“ във Факултет „Артилерия, ПВО и КИС” на
Национален Военен Университет „Васил Левски”

Шумен

2024

1. ТРУДОВЕ НА КАНДИДАТА, КОИТО СЕ ПРИЕМАТ ЗА ОЦЕНКА

На основание заповед на Министъра на отбраната на Република България № ОХ-798 от 26.08.2024 г. по обявления от Националния военен университет „Васил Левски” в “Държавен вестник”, бр. 79 от 17.09.2024 г. конкурс за заемане на академична длъжност „доцент” по професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висшето образование 5. “Технически науки” за нуждите на катедра „Въоръжение и технологии за проектиране“ във факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ към НВУ „Васил Левски“ за военнослужещ, са постъпили документите на един кандидат – капитан д-р инж. Яна Димитрова Димитрова, главен асистент в катедра „Компютърни мрежи и системи“ във факултет „Артилерия, ПВО и КИС“, НВУ „Васил Левски”.

Към заявлението за участие в конкурса капитан д-р инж. Димитрова прилага следните документи: кадрова справка; творческа автобиография; копие на диплома серия „В” № 007078 за придобита образователно-квалификационна степен „магистър”; копие на диплома № 0130/19.03.2021 г. за придобита образователна и научна степен „доктор”; справка-декларация за изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2, ал. 3 и ал. 5 от ЗРАСРБ, за заемане на академична длъжност „доцент”; списък на научните публикации, научните трудове и други научни и научно-приложни разработки; публикуван монографичен труд на тема: „Изследване на процесите на износване на машинните елементи със специално предназначение (въоръжение)“, електронно издание, в два екземпляра; научноизследователски трудове, публикации, изобретения и други научни и научно-приложими разработки, които не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“, 11 (единадесет броя) – 95 (деветдесет и пет) листа; кратки резюмета на научните публикации, научните трудове и други научни разработки по т. 3.7 и т. 3.8 от заповед № ОХ-798/26.08.2024 г. на министъра на отбраната на Република България на български и английски език; справка за оригиналните научни приноси; копие на документите от последното атестиране, заверено от кадровия орган по местослужене; копие на удостоверение № 0025962/06.07.2018 г. за

влaдeенe нa aнглийски език по стандарта на НАТО STANAG-6001; копие от разрешение за достъп до класифицирана информация с ниво „Секретно” № 174343/31.08.2022 г.; електронен носител (CD), съдържащ запис на оригиналните документи по т. 3.2, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10 съгласно заповед № ОХ-798/26.08.2024 г. на министъра на отбраната на Република България, в осем екземпляра; справка-декларация за изпълнение на изискванията на НВУ „Васил Левски“ за заемане на академична длъжност „доцент“ по чл. 2б, ал. 5 на ЗРАСРБ, съгласно чл. 30, т. 7 (приложение 5) от Правилника за подбор и развитие на академичния състав в НВУ „Васил Левски“; служебна бележка с рег. № 678/27.09.2024 г., за удостоверяване издадено учебно пособие заведено в библиотеката на Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“; служебна бележка с рег. № 679/27.09.2024 г., за удостоверяване разработването и провеждането на лекционни курсове на български език; служебна бележка с рег. № 680/27.09.2024 г., за удостоверяване участие в провеждането на тактически учения; служебна бележка с рег. № 681/27.09.2024 г. за удостоверяване участие в провеждане на занятия с курсанти, обучаващи се в ОКС „бакалавър“, в практическа среда извън университета, съгласно учебния план; служебна бележка с рег. № 682/27.09.2024 г., за удостоверяване разработването на учебни програми; служебна бележка с рег. № 683/27.09.2024 г., за удостоверяване участието в екипи за изпълнение на проекти; служебна бележка с рег. № 684/27.09.2024 г., за удостоверяване проведената аудиторната заетост.

Общият брой научни трудове и разработки, с които кандидатът участва в конкурса е 25, от които: 6 бр. дисертация, автореферат и свързани с тях публикации – не предложени за рецензиране, и 19 предложени за рецензиране научни трудове, като предложените за рецензиране, могат да се класифицират, както следва:

1.1. 1 бр. монографичен труд, 139 стр., НВУ „Васил Левски“, ISBN 978-954-753-401-8, автор [2.1.1];

1.2. 1 бр. учебно пособие (119/54 стр.): ISBN: 978-954-9681-80-2 [2.1.2], съавтор;

1.3. 17 бр. научни доклади, изнесени на научни сесии и конференции [2.3.1 ÷ 2.3.17] с общ брой страници 89 – в 6 автор, в 11 съавтор;

1.4. 8 бр. участия в международни и национални проекти [2.2.1 ÷ 2.2.8].

От предложените за рецензиране 19 научни труда, приемам за рецензиране всичките, като считам, че те отговарят на предметната област на конкурса и обявените за преподаване учебни дисциплини.

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

Капитан д-р инж. Димитрова е завършила НВУ „Васил Левски”, Факултет „Артилерия, ПВО и КИС” гр. Шумен през 2015 г. със специалност: „Организация и управление на тактическите подразделения за логистично осигуряване“ и специализация: „Артилерийско и зенитно-ракетно въоръжение, оптика и бойни припаси“, със съпровождаща гражданска специалност – „Индустриален мениджмънт“.

От 2015 г. до 2017 г. е била командир взвод за ремонт на артилерийска и зенитно-артилерийска материална част във военно формирование 46690 – гр. Пловдив.

От 2017 г. е била докторант в редовна форма на обучение в катедра „ВТП” при Факултет „Артилерия, ПВО и КИС” на Национален военен университет „Васил Левски”.

От 2019 г. до 2023 г. е била асистент в катедра „Въоръжение и технологии за проектиране” при Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на НВУ „Васил Левски“.

През 2021 г., капитан Димитрова е защитила докторантура по докторска програма „Динамика, балистика и управление полета на летателни апарати”, област на висше образование - 5 „Технически науки”, професионално направление – 5.13 „Общо инженерство”.

От 2023 г. до 2024 г. капитан Димитрова е главен асистент в катедра „Въоръжение и технологии за проектиране” при Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на НВУ „Васил Левски“.

От 2024 г. до настоящия момент е главен асистент в катедра „Компютърни мрежи и системи“ при факултет „Артилерия, ПВО и КИС” на НВУ „Васил Левски”.

Представените за рецензия трудове са публикувани на различни научни конференции:

- International Scientific Conference CONFSEC, Borovets, Bulgaria;
- International Scientific Conference “Defense Technology Forum”, Shumen;
- Научна конференция с международно участие „MATTEX 2020” на Шуменския университет „Епископ К. Преславски”;
- Десета международна научна конференция „ХЕМУС 2020“, Пловдив;
- Научна конференция „Логистиката и обществените системи“ – НВУ „Васил Левски”;
- 15th International Scientific and Practical Conference „Environment. Technology. Resources.“, NMU “Vasil Levski” Veliko Tynovo, Rezekne Academy of technology, Rezekne, Latvia.

Не е ръководила докторанти и дипломанти, и не била ръководител на изследователски проекти.

2.1. Научноизследователска дейност

Научноизследователската дейност на кандидата е в следните области:

1. Изследвания в областта на статистическите анализи и обработка на данните [2.3.1, 2.3.2, 2.3.9].
2. Изследвания в направление на динамиката и балистиката [2.3.8, 2.3.10, 2.3.13, 2.3.14].
3. Изследвания в областта на триизмерното проектиране и анализи [2.3.5, 2.3.6].
4. Изследвания в областта на трибологичните процеси [2.1.1, 2.3.10, 2.3.11, 2.3.16, 2.3.17].
5. Разработки в областта на методологията на изследванията свързани с въоръжението и бойните припаси [2.1.1, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.12, 2.3.15].

2.2. Приложна дейност

Приложната дейност на капитан Димитрова е свързана с университетски, международни и национални проекти:

2.2.1. Национални проекти – 2 бр.;

- проект BG05M2OP001-2.016-0003 „Модернизация на Национален военен университет „Васил Левски“ – гр. Велико Търново и Софийски университет „Св. Климент Охридски“ – гр. София, в професионално направление 5.3 Компютърна и комуникационна техника, 2021 ÷ 2023 г.;

- национална научна програма „Сигурност и отбрана“ 2022-2025 г., одобрена с Решение на Министерски съвет № 731/21.12.2021 г.

2.2.2. Международни проекти– 2 бр.;

- проект № 2020-1-RO01-KA203-080375 - „Европейски съвместен технически семестър за отбрана и сигурност“ (European Common Technical Semester For Defence And Security – EuCTS_DS), 2020 ÷ 2023 г.;

- проект № 2020-1-PL01-KA226-096192 – Digital Competences For Improving Security And Defence Education (DIGICODE), 2021 ÷ 2023 г.;

2.2.3. Университетски проекти – 4 бр.;

- проект BG05M2OP001-2.009-0001 „Подкрепа за развитие на човешките ресурси и научноизследователския потенциал на НБУ „Васил Левски“ за утвърждаването му, като съвременен център на знанието“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове 2017 ÷ 2019 г.;

- проект на тема: „Дигитализация на работата на характерни механизми от въоръжението“ 2020 ÷ 2022 г.;

- проект на тема: “Лаборатория за програмиране на CNC машини с CAM системи” 2021 г.;

- проект на тема: “Създаване на съвременна материала на образователна среда в катедра ВТП” 2021 г.

2.3. Педагогическа и специална подготовка

Педагогическата и специална подготовка капитан Димитрова обхваща следните учебни дисциплини:

- Огнева подготовка със стрелково оръжие – I част;
- Системи за логистично осигуряване;
- Стрелково оръжие и контрол над взривните вещества и бойните припаси;
- Материалознание и обработка на материалите;
- Машинни елементи;
- Устройство и експлоатация на стрелково оръжие;
- Устройство на артилерийски системи – I част;
- Устройство на артилерийски системи – II част;
- Бойни припаси;
- Технология на ремонта на РАВ;
- Барути, взривни вещества и бойни припаси;
- Техническо документиране;
- Основи на ракетно-артилерийското въоръжение I част;
- Основи на ракетно-артилерийското въоръжение II част;
- Компютърни симулации и тактически учения.

Като по следните дисциплини е участвала в разработването на учебни програми:

- „Материалознание и обработка на материалите“;
- „Машинни елементи“;
- „Компютърно моделиране на елементи“;
- „Техническо документиране“;
- „Оптика и лазерни устройства“;
- „Експлоатация на въоръжение и бойни припаси“;
- „Огнева подготовка със стрелково оръжие – I част“;
- „Огнева подготовка със стрелково оръжие – II част“;
- „Устройство на артилерийски системи – I част“;
- „Устройство на артилерийски системи – II част“;

- „Основи на ракетно-артилерийското въоръжение – I част“;
- „Основи на ракетно-артилерийското въоръжение – II част“.

В представената справка-декларация за изпълнение на изискванията на НВУ „Васил Левски“ и служебна бележка с рег. № 680/27.09.2024 г. е посочено, че е участвала в провеждането на следните тактически занятия на курсанти, обучаващи се в ОКС „Бакалавър“:

- комплексно тактическо учение „Обединени усилия 2024“;
- тактическо учение на в. ф. 52410, гр. Пловдив – 2023 г.;
- комплексно тактическо учение „Обединени усилия 2022“;
- комплексно тактическо учение „Обединени усилия 2021“;
- комплексно тактическо учение „Обединени усилия 2020“;
- ротното-тактическо учение на в. ф. 52410, гр. Пловдив – 2019 г.;
- комплексно тактическо учение „Обединени усилия 2019“;
- компютърно симулирано тактическо учение – 2018 г.

Аудиторна заетост на кандидата за учебните 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 и 2023/2024 години са съответно 581, 604, 683, 611, 622 приведени към упражнениия часа.

От анализа на научноизследователската, приложната и педагогическата дейности може да се направи заключение, че кандидатът е работил и продължава да работи активно в областите на машиностроенето, въоръжението и боеприпасите.

Считам, че представената ми за рецензиране научноизследователска продукция, приложна и педагогическа дейност са пряко свързани с професионално направление 5.1. „Машинно инженерство“.

3. ОЦЕНКА НА СПЕЦИАЛНАТА ПОДГОТОВКА И ДЕЙНОСТ НА КАНДИДАТА

Капитан д-р инж. Яна Димитрова Димитрова участва в конкурса с 25 труда, като 19 от тях са предложени за рецензиране. От тях 7 са авторски, а 12 са в съавторство. Трудовете са публикувани на български и английски език. Кандидатът има 19 броя цитирания, като 4 са в научни издания, реферирани и

индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 6 са в колективни томовете с научно рецензиране и 9 са в нереферирани издания.

Кандидатът е участвал в разработването на 8 проекта: 2 национални, 2 международни, 4 университетски.

В периода 2019 ÷ 2023 г. капитан Димитрова е заемала академични длъжности „асистент“ и „главен асистент“ в катедра „Въоръжение и технологии за проектиране“ при Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ на НВУ „Васил Левски“. В момента е главен асистент в катедра „Компютърни мрежи и системи“ на Факултет „Артилерия, ПВО и КИС“ при НВУ „Васил Левски“. Служебната бележка с рег. № 684/27.092024 г. показва, кандидатът за периода 2019 ÷ 2024 г. има среден норматив от 620 приведени към упражнението часове аудиторна заетост за учебна година.

Кандидатът не е ръководил докторанти и дипломанти, и не била ръководител на изследователски проекти.

Тази статистика, както и данните по т.2 ми позволяват да оценя, че капитан Димитрова има научноизследователски стаж, аудиторна заетост и достатъчен обем на научноприложните разработки.

4. ОСНОВНИ НАУЧНИ РЕЗУЛТАТИ И ПРИНОСИ

При рецензирането на представените ми научни продукти определям следните **научни приноси**:

- доразвита е теорията за износването на артилерийските тела чрез представяне на нови теоретични аспекти, които допълват съществуващите постановки [2.1.1; 2.2.16; 2.2.17];

- доразвита е теорията за триболигията [2.1.1].

Като **научно-приложни приноси** могат да се определят:

- разработен е аналитичен модел за изчисляване на силата на триене между водещия пояс на снаряда и вътрешната повърхност на канала на артилерийските тела [2.2.16];

- разработени са аналитични модели за оценка на изменението на различни балистични показатели, повлияни от силите на триене [2.2.8; 2.2.9; 2.2.10; 2.2.12; 2.2.13; 2.2.14];

- разработени са практически примери за прилагане на статистически методи в теоретични изследвания и анализ на експериментални данни, свързани с балистичните характеристики и параметрите на оръжейните системи [2.2.1; 2.2.2; 2.2.9].

Таблица 1

Покриване на изискванията на нормативните документи

№ по ред	Изисквания	Показател	Минимално изискуеми точки за АД „доцент“	точки на кандидата
1.	Минимални национални изисквания на ЗРАСРБ, на ПП ЗРАСРБ	Група от показатели „А“, показател 1	50	50
2.		Група от показатели „В“, показатели 3 и 4	100	100
3.		Група от показатели „Г“, сума от показателите от 5 до 11	200	239
4.		Група от показатели „Д“, сума от показателите от 12 до 15	50	83
5.	Изисквания на ППРОААС на	По група показатели за учебна дейност	100	160
6.	НВУ „Васил Левски“	По група показатели за научна дейност	50	76
Общ брой точки			550	708

По показателите, анализирани по-горе, научните трудове, учебни дейности и съгласно представените справки-декларации, кандидатът отговарят на минималните национални изисквания на ЗРАСРБ, на ПП ЗРАСРБ и изискванията на ППРОААС на НВУ „В. Левски“ за заемане на академична длъжност „Доцент“ в област на висше образование

5. Технически науки, професионално направление 5.1. Машинно инженерство.

5. ЗНАЧИМОСТ И ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПРИНОСИТЕ

Признавам приносите в научните трудове на кандидата представени за рецензиране. Повечето от тях представляват доказване с нови средства на вече съществуващи научни проблеми и създаване на теории и методи за изследване и получаване на потвърдителни факти и данни.

Нивото на постигнатите резултати отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и ППРОААС на НВУ „В. Левски“.

6. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ

Забележките ми са свързани основно стила, граматиката и оформлението на научните публикации на капитан Димитрова.

В част от публикациите използваните средства за онагледяване (фигури и графики) не са с достатъчно качество и яснота, което затруднява читателя да добие пълна представа за изложения материал [2.3.11, 2.3.12, 2.3.13, 2.3.14].

В част от публикациите се използва терминология, която не е в съответствие с общоприетата в Република България, а взимствана, от използваната в други държави [2.1.1].

В част от публикациите изводите не отразяват съответствието между поставените цели и постигнатите резултати или липсват изводи и заключение като цяло [2.3.8, 2.3.12, 2.3.15].

Прави впечатление, част от публикациите са с двама (4 бр.) и трима съавтори (2 бр.), като голяма част от докладите (8 бр. от общо 17 бр.) са представени на конференции, организирани от НВУ „Васил Левски“.

Препоръките ми към капитан Димитрова са при разработването на бъдещи научни публикации да повиши качеството на продукцията си, като подобри стила си на писане, използвайки изразни средства, които да отразяват с достатъчна яснота основната идея на автора, а подредбата на параграфите да водят читателя към набелязаната цел.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от научната, научноприложната, практическата и педагогическата дейности доказват, че кандидатът в конкурса капитан д-р инж. Яна Димитрова Димитрова отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилник подбор и развитие на академичния състав в НВУ „В. Левски“.

8. ОЦЕНКА НА КАНДИДАТИТЕ

Оценката ми за кандидата е положителна, препоръчвам на уважаемото Научно жури да избере капитан д-р инж. Яна Димитрова Димитрова за заемане на академичната длъжност „Доцент” в област на висшето образование

5. Технически науки, професионално направление

5.1. Машинно инженерство за нуждите на катедра „Въоръжение и технологии за проектиране“, във факултет „Артилерия, ПВО и КИС” на Национален военен университет „Васил Левски“.

гр. Шумен

РЕЦЕНЗЕНТ:

.....2024 г.

полк. проф. др. инж.

Цоню Григоров Цонев



класификация на информацията:

Ниво 1, TLP-GREEN

“VASIL LEVSKI “ NATIONAL MILITARY UNIVERSITY

ARTILLERY ADD AND CIS FACULTY

9713 Shumen town, 1 „Karel Shkorpil” str.

phone: (054)801 040; fax: (054)877 463; e-mail: decanat@.aadcf.nvu.bg

REVIEW

by

Colonel Full Professor, Eng. CONUY GRIGROV CONEV Ph.D.,

**Full Professor in Armament and Technology Design Department in Artillery,
Air Defense and CIS Faculty at the National Military University "Vasil Levski“**

Shumen 1 Karel Shkorpil str.

Phone number: +359 89733623

FOR THE SCIENTIFIC WORKS SUBMITTED IN THE COMPETITION FOR THE ACADEMIC POSITION "ASSOCIATE PROFESSOR"

In the field of higher education 5. Technical Sciences, Professional field 5.1.
Mechanical Engineering, For the needs of the Department of Armament and Design
Technologies in Artillery, Air Defense and CIS Faculty in the National Military
University "Vasil Levski", for a military serviceman, announced by order № OX-
798/26.08.2024 of the Minister of Defense of the Republic of Bulgaria, and
promulgated in the State Gazette 79/ 17.09.2024

Of the candidate:

Captain Eng. Yana Dimitrova Dimitrova Ph.D.,

**Chief Assistant at the department "Computer Networks and Systems" in
Artillery, Air Defense and CIS Faculty In the National Military University
"Vasil Levski"**

1. SCIENTIFIC WORKS OF THE CANDIDATE ACCEPTED FOR EVALUATION

Based on the order of the Minister of Defense of the Republic of Bulgaria № OX-798 от 26.08.2024 as announced by the "Vasil Levski" National Military University, in the State Gazette, № 79/ 17.09.2024 for the competition for the academic position "Assoc. Professor" in professional field 5.1. Mechanical Engineering, field of higher education 5. Technical sciences for the needs of the department "Armament and Technologies Design" at the Artillery, Air Defense and CIS Faculty in the "Vasil Levski" National Military University, for a military serviceman, are received only the documents of the candidate – Captain Eng. Yana Dimitrova Dimitrova Ph.D., in the position Chief Assistant in the department "Computer Networks and Systems" at the Artillery, Air Defense and CIS Faculty in the "Vasil Levski" National Military University.

Captain Dimitrova has attached the following documents for participation in the competition: personnel reference; creative resume; copy of diploma series "B" No. 007078 for acquired educational and qualification degree "Master"; copy of diploma No. 0130/19.03.2021 for acquired educational and scientific degree "Doctor"; reference-declaration for fulfillment of the minimum national requirements under Art. 2b, para. 2, paragraph 3 and para. 5 of LDASRB, for occupying the academic position "Associate professor"; list of scientific publications, scientific works and other scientific and scientific-applied developments; published monographic work on the topic: "Investigation of the wear processes of machine elements with special purpose (armament)", electronic edition, in two copies; scientific research works, publications, inventions and other scientific and scientific-applicable developments, which do not repeat those presented for the acquisition of the educational and scientific degree "doctor", 11 (eleven numbers) - 95 (ninety five) sheets; brief summaries of scientific publications, scientific works and other scientific developments under item 3.7 and item 3.8 of Order No. OX-798/26.08.2024 of the Minister of Defense of the Republic of Bulgaria on Bulgarian and English language; a reference to the original scientific contributions; a copy of the documents from the

last attestation, certified by the personnel authority of the place of employment; copy of certificate No. 0025962/07/06/2018 for English language proficiency according to the NATO STANAG-6001 standard; copy of authorization for access to classified information with the level "Secret" No. 174343/31.08.2022; electronic medium (CD) containing a recording of the original documents under items 3.2, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10 according to an order No. OX-798/26.08.2024 of the Minister of Defense of the Republic of Bulgaria, in eight copies; reference-declaration for fulfillment of the requirements of "Vasil Levski" National University for occupying an academic position "associate professor" under Art. 2b, para. 5 of LDASRB, according to Art. 30, item 7 (appendix 5) of the Regulations for the selection and development of the academic staff at "Vasil Levski" National University; official note with reg. No. 678/27.09.2024, for certification of issued study guide filed in the library of the Faculty of "Artillery, Air Defense and CIS"; official note with reg. No. 679/27.09.2024, to certify the development and conduct of lecture courses in Bulgarian; official note with reg. No. 680/27.09.2024, for certifying participation in the conduct of tactical exercises; official memo with Reg. No. 681/27.09.2024 certifying participation in conducting classes with cadets studying at the "Bachelor's College" in a practical environment outside the university, according to the curriculum; official note with reg. No. 682/27.09.2024, certifying the development of study programs; official note with reg. No. 683/27.09.2024, for certification of participation in project implementation teams; official note with reg. No. 684/27.09.2024, to certify the auditorium occupancy.

The total number of scientific works and elaborations is 25 that the candidate has applied in the competition, in those numbers: 6 numbers are dissertation and abstract of dissertation and related publications, which are not proposed for the review, and 19 scientific works proposed for the review. The proposed for the review scientific works, could be classified as follows:

1.1. One pcs. monographic work, 139 pages, "Vasil Levski" National University, ISBN 978-954-753-401-8, the candidate is author [2.1.1];

1.2. 1 pcs. textbook (119/54 стр.): ISBN: 978-954-9681-80-2 [2.1.2], the candidate is co-author;

1.3. 17 pcs. scientific reports presented at scientific sessions and conferences, 89 pages [2.3.1 – 2.3.17], the candidate is in 6 author, in 11 co-author;

1.4. 8 pcs. participation in international and national projects and teams for the development of regulatory documents [2.2.1 – 2.2.8].

I accept all of 19 scientific works for the review considering that they correspond to the subject area of the competition and the academic disciplines announced for teaching and contain scientific contributions and, scientific and applied contributions.

2. GENERAL CHARACTERISTICS OF THE RESEARCH, APPLIED AND PEDAGOGICAL ACTIVITIES OF THE CANDIDATES

Captain Eng. Dimitrova Ph.D. graduated from “Vasil Levski” National University, Faculty of Artillery, Air Defense and CIS, Shumen, in 2015 with a military specialty: "Organization and management of tactical units for logistical support" and specialization: "Artillery and anti-aircraft missile armament, optics and munitions", with an accompanying civilian specialty - "Industrial Management".

From 2015 to 2017, she was a platoon commander for the repair of artillery and anti-aircraft artillery material in military formation 46690 - Plovdiv.

Since 2017, she has been a full-time Ph.D. student in the department "Armament and Technology Design" at the "Artillery, Air Defense and CIS" Faculty of the “Vasil Levski” National Military University.

From 2019 to 2023, she was an assistant in the Department of "Armament and Technology Design" at the Faculty of "Artillery, Air Defense and CSI" of “Vasil Levski” National University.

In 2021, Captain Dimitrova defended her Ph.D. studies in the Ph.D program "Dynamics, Ballistics and Flight Control of Aircraft", field of higher education - 5 "Technical Sciences", professional direction - 5.13 "General Engineering".

From 2023 to 2024, Captain Dimitrova is the chief assistant in the Department of "Armaments and Design Technologies" at the Faculty of "Artillery, Air Defense and CIS" of "Vasil Levski" National University.

From 2024 to the present, he is the main assistant in the Department of "Computer Networks and Systems" at the Faculty of Artillery, Air Defense and CSI of "Vasil Levski" National University.

The papers submitted for review have been published at various scientific conferences:

- International Scientific Conference CONFSEC, Borovets, Bulgaria;
- International Scientific Conference "Defense Technology Forum", Shumen;
- Scientific conference with international participation "MATTEX 2020" of Shumen University "Bishop K. Preslavski";
- Tenth international scientific conference "HEMUS 2020", Plovdiv;
- Scientific conference "Logistics and public systems" - Vasil Levski National University;
- 15th International Scientific and Practical Conference "Environment. Technology. Resources", NMU "Vasil Levski" Veliko Tynovo, Rezekne Academy of technology, Rezekne, Latvia.

The candidate did not supervise Ph.D. and Bachelor students, and was not be the leader of research projects.

2.1. Scientific research activity

The candidate's scientific research activities are in the following areas:

1. Research in the field of statistical analysis and data processing [2.3.1, 2.3.2, 2.3.9].
2. Research in the direction of dynamics and ballistics [2.3.8, 2.3.10, 2.3.13, 2.3.14].
3. Research in the field of three-dimensional design and analysis [2.3.5, 2.3.6].
4. Research in the field of tribological processes [2.1.1, 2.3.10, 2.3.11, 2.3.16, 2.3.17].

5. Developments in the field of research methodology related to armaments and war supplies [2.1.1, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.12, 2.3.15].

2.2. Applied activity

Captain Dimitrova applied activity is related to international and national projects (projects of the Ministry of Defense and “Vasil Levski” National Military University) as follows:

2.2.1. national projects – 9 pcs.;

- National scientific program "Security and Defense", national project;

- project BG05M2OP001-2.016-0003 "Modernization of National Military University "Vasil Levski" - Veliko Tarnovo and Sofia University "St. Kliment Ohridski" - Sofia, in professional direction 5.3 Computer and communication technology, 2021 ÷ 2023;

2.2.2. international projects – 2 pcs.;

- „European Common Technical Semester For Defence And Security“, №:2020-1-RO01-KA203-080375, international project;

- „Digital Competences For Improving Security And Defense Education (DIGICODE)“, № 2020-1-PL01-KA226-HE-096192, international project;

2.2.3. university projects – 6 pcs.,

- project BG05M2OP001-2.009-0001 "Support for the development of human resources and the scientific research potential of Vasil Levski National University for its establishment as a modern center of knowledge", financed by the Operational Program "Science and Education for Intelligent Growth", co-financed by the European union through the European Structural and Investment Funds 2017 ÷ 2019;

- project on the topic: "Digitalization of the work of characteristic mechanisms of the armament" 2020 ÷ 2022;

- project on the topic: "Laboratory for programming CNC machines with CAM systems" 2021;

- project on the topic: "Creating the modern material of an educational environment in the ATD department" 2021.

2.3. Pedagogical and special training

Captain Dimitrova pedagogical and special training covers the following academic disciplines:

- Fire training with small arms – part I;
- Logistics assurance systems;
- Firearms and control over explosives and munitions;
- Materials science and materials processing;
- Machine elements;
- Device and operation of small arms;
- Device of artillery systems – part I;
- Device of artillery systems – part II;
- Combat supplies;
- RAV repair technology;
- Gunpowder, explosives and munitions;
- Technical documentation;
- Fundamentals of rocket-artillery armament part I;
- Basics of rocket-artillery armament II part;
- Computer simulations and tactical exercises.

And in these disciplines he has developed the following curricula:

- "Materials science and materials processing";
- "Machine elements";
- "Computer modeling of elements";
- "Technical documentation";
- "Optics and laser devices";
- "Operation of armaments and munitions";
- "Fire training with small arms - Part I";
- "Fire training with small arms - Part II";
- "Arrangement of artillery systems - Part I";
- "Arrangement of artillery systems - Part II";

- "Fundamentals of missile and artillery armament - Part I";
- "Fundamentals of rocket-artillery armament - Part II".

In the submitted report-declaration for the fulfillment of the requirements of Vasil Levski National University and official note with reg. No. 680/27.09.2024, it is stated that she participated in conducting the following tactical classes for cadets studying at OKS "Bachelor ":

- complex tactical exercise "Joint Efforts 2024";
- tactical exercise of the army 52410, city of Plovdiv - 2023;
- complex tactical exercise "Joint Efforts 2022";
- complex tactical exercise "Joint Efforts 2021";
- complex tactical exercise "Joint Efforts 2020";
- company-tactical training of the military 52410, city of Plovdiv - 2019;
- complex tactical exercise "Joint Efforts 2019";
- computer simulated tactical exercise – 2018.

Auditorium employment of the candidate for the academic years 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 and 20232/2024 are 581, 604, 683, 611, 622 hours, respectively.

From the analysis of research, applied and pedagogical activities, it can be concluded that the candidate has worked and continues to work actively in the fields of engineering, armaments and ammunition.

In my opinion the scientific research production, applied and pedagogical activity presented to me for review is directly related to the field of higher education 5. "Technical sciences", professional field 5.1 "Mechanical engineering".

3. EVALUATION OF THE CANDIDATE'S SPECIAL TRAINING AND ACTIVITY

Captain Eng. Yana Dimitrova Dimitrova Ph.D. participated in the competition with 25 works, 19 of which were proposed for review. Of them, 7 are authored and 12 are co-authored. The papers are published on Bulgarian and English language. The candidate has 19 citations, 4 of which are in scientific publications, referenced and

indexed in world-renowned databases of scientific information, 6 are in peer-reviewed collective volumes, and 9 are in non-refereed publications.

The candidate participated in the development of 8 projects: 2 national, 2 international, 4 university.

In the period 2019 ÷ 2023, Captain Dimitrova held the academic positions of "Assistant" and "Chief assistant" in the Department of "Armaments and Technologies Design " at the Faculty of "Artillery, Air Defense and CIS" of “Vasil Levski” National University. He is currently the "Chief assistant" in the Department “Computer Networks and Systems” of the Artillery, Air Defense and CSI Faculty at “Vasil Levski” National University. The official note with reg. No. 684/27.092024 shows that the applicant for the period 2019 ÷ 2024 has an average norm of 620 hours of classroom employment per academic year reduced to exercises.

The candidate did not supervise Ph.D. and Bachelor students, and was not be the leader of research projects.

These statistics, as the data under item 2, allow me to estimate that Captain Dimitrova has the necessary research experience, classroom employment, volume and sufficient level of applied research, as well as methodological experience.

4. MAIN SCIENTIFIC RESULTS AND CONTRIBUTIONS

When reviewing the submitted scientific works, I determine the following scientific contributions:

- the theory of the wear and tear of artillery bodies was further developed by presenting new theoretical aspects that complement the existing statements [2.1.1; 2.2.16; 2.2.17];

- the theory of tribology was further developed [2.1.1].

For scientific and applied contributions, I define:

- an analytical model was developed for calculating the force of friction between the guide belt of the projectile and the inner surface of the channel of the artillery bodies [2.2.16];

- analytical models have been developed to evaluate the change of various ballistic indicators affected by frictional forces [2.2.8; 2.2.9; 2.2.10; 2.2.12; 2.2.13; 2.2.14];

- practical examples of application of statistical methods in theoretical studies and analysis of experimental data related to the ballistic characteristics and parameters of weapon systems have been developed [2.2.1; 2.2.2; 2.2.9].

Table 1

Requirements of the normative documents and points of the candidate

Requirements of the normative documents and points of the candidate				
No	Requirements	Indicator	Minimum required points for Associate Professor	Points of the candidate
1.	Minimum national requirements of LDASRB, of RI LDASRB	Indicator group "A", indicator 1	50	50
2.		Indicator group "B", indicator 3 and 4	100	100
3.		Group of indicators "D", sum of indicators from 5 to 11	200	239
4.		Group of indicators "D", sum of indicators from 12 to 15	50	83
5.	Requirements of the RSDAAS of	By group of educational activity indicators	100	160
6.	Vasil Levski National University	By group of scientific activity indicators	50	76
Total points			550	708

According to the indicators analyzed above, the scientific works and educational activities of the candidate meets the requirements of Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria (LDASRB), Regulations for the implementation of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria (RI LDASRB) and Regulations for the selection and development of the academic staff at „Vasil Levski“ National Military University for the occupation of the academic position "Professor" for area 5. Technical sciences, professional direction 5.1. Mechanical engineering.

5. SIGNIFICANCE AND APPLICATION OF CONTRIBUTIONS

I acknowledge the contributions of the candidate's research papers submitted for review. Most of them represent the proving by new means of already existing scientific problems and the creation of theories and methods for research and obtaining confirmatory facts and data.

The level of the achieved results fully meets the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria (LDASRB), Regulations for the implementation of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria (RI LDASRB) and Regulations for the selection and development of the academic staff at „Vasil Levski“ National Military University.

6. CRITICAL REMARKS

My remarks are mainly related to the style, grammar and layout of Captain Dimitrova's scientific publications.

In some of the publications, the means of visualization used (figures and graphics) are not with sufficient quality and clarity, which makes it difficult for the reader to get a complete idea of the presented material [2.3.11, 2.3.12, 2.3.13, 2.3.14].

Some of the publications use terminology that is not in accordance with the generally accepted in the Republic of Bulgaria, but borrowed from that used in other countries [2.1.1].

In some of the publications, the conclusions do not reflect the correspondence between the set goals and the achieved results, or there are no conclusions and conclusions in general [2.3.8, 2.3.12, 2.3.15].

It is noteworthy that some of the publications have two (4) and three (2) co-authors, and a large part of the reports (8 out of a total of 17) were presented at conferences organized by Vasil Levski National University .

My recommendations to Captain Dimitrova are that, when developing future scientific publications, he should improve the quality of his production by improving his writing style, by using means of expression that reflect the author's main idea with

sufficient clarity, and the arrangement of the paragraphs to lead the reader to the intended purpose.

7. CONCLUSION

The results of the scientific, scientific applied, practical and pedagogical activities prove that the candidate in the competition meets the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria, Regulations for the implementation of the law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria and Regulations for the selection and development of the academic staff at „Vasil Levski“ National Military University.

8. APPRECIATION OF THE CANDIDATES

My appreciation of the candidate is positive, I recommend to the esteemed Scientific Jury to select Captain Eng. Yana Dimitrova Dimitrova Ph.D. for the academic position of “Assoc. Professor” in the field of higher education 5. Technical sciences, professional field 5.1. Mechanical Engineering for the needs of the Department of Armament and Design Technologies, Faculty of Artillery, Air Defence and CIS of the National Military University "Vasil Levski".

Shumen

.....2024 г.

REVIEWER:

Prof. Eng.

Conuy Grigorov Conev Ph.D.