
СТАНОВИЩЕ

от професор д-р Даринка Ненчева Гълъбова

професор в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по математика
доктор в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по математика
Научна специалност **Методика на обучението по математика**
Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“, гр. В. Търново
Факултет „Математика и информатика“, катедра „Алгебра и геометрия“
служ. имейл: d.gulubova@ts.uni-vt.bg / личен имейл: darka_galabova@abv.bg

по **КОНКУРС** за заемане за академичната длъжност „**ДОЦЕНТ**“, висше училище,
щатна длъжност за граждански служител

- **В област на висшето образование** 1. Педагогически науки
- **Професионално направление** 1.3. Педагогика на обучението по математика
- **Научна област:** „Методика на обучението по математика“
- **Кандидат:** гл. ас. д-р Камелия Божидарова Колева

Становището е разработено в съответствие със Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за прилагането му, чл.30 - 34 от Раздел IV. (Условия и ред за заемане на академична длъжност „доцент“) в Правилника за подбор и развитие на академичния състав в Национален военен университет „Васил Левски“ (АС, протокол №167/23.02.2021 г., изм. № 172/09.06.2021 г.); и на основание заповед №РД-02-524/05.05.2023 г. на Началника на НВУ „Васил Левски“ и решение за избор на рецензенти от първо заседание на научното жури (Протокол №1 /01.08.2023 г.).

В съответствие с чл.31 (ал.1, т. 2, 7, 8, 9, 10, 11) и чл. 34 (1) от Правилника за подбор и развитие на академичния състав в Национален военен университет „Васил Левски“ за оценка съответствието на кандидата с изискванията по чл. 26 от ЗРАСРБ е получена информация на електронен носител (CD/DVD). Приети за оценка са **21** броя документи: *заявление, творческа автобиография, хабилитационен труд (монография), списъци на публикации, копия на участващите в конкурса публикации, дипломи, сертификати, удостоверения, справка за цитирания, справка за научни приноси, справка-декларация за изпълнение на изискванията в НВУ „Васил Левски“ за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „доцент, висше училище“, справка-декларация за изпълнение на минималните национални изисквания за длъжността „доцент“ и мн.др.*

1. ДАННИ ЗА КОНКУРСА

Конкурсът е обявен в „Държавен вестник“, бр. 45, от 23.05.2023 г. на стр.72 (т.25): за академичната длъжност „доцент“, висше училище, от област на висшето образование 1.Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по математика и научна специалност „Методика на обучението по математика“, за нуждите на първично звено катедра „Комуникационни и информационни системи“, на приемашо структурно звено факултет „Логистика и технологии“ в Национален военен университет

(НВУ) „Васил Левски“ (едно щатно място за граждански служител). Условието за конкурса, изискванията към кандидатите и необходимите документи за кандидатстване са обявени със Заповед №РД-02-524 /05.05.2023 г. на Началника на НВУ „Васил Левски“ и са публично достъпни в сайта на НВУ – посочен е съставът на научното жури и допуснатият кандидат **д-р Камелия Божидарова Колева**:

<https://www.nvu.bg/bg/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B8/konkurs-za-zaemane-na-akademichna-dlzhnost-docent-visshe-uchilishte-ot-civilen-0>

Кандидатът е представил всички необходими документи и отговаря на изискванията. Спазени са нормативните основания за стартиране на процедурата на конкурса: чл. 4, ал. 2 от ЗРАСРБ и условията по Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (чл. 25 за състава на научното жури и чл. 53. - 54.); както изискванията към Раздел IV. *Условия и ред за заемане на академична длъжност „доцент“* (чл. 30. – 34.) от Правилника за подбор и развитие на академичния състав в Национален военен университет „Васил Левски“, град Велико Търново. Спазена е Заповед №РД-02-524/05.05.2023г. на Началника на НВУ „Васил Левски“ за определяне състава на научното жури и изискванията по конкурса. По процедурата не са установени нарушения и тя може да се осъществи.

2. ДАННИ ЗА КАНДИДАТА

В конкурса участва единствен кандидат д-р Камелия Божидарова Колева. Кандидатът за заемане на академичната длъжност *Доцент* е дългогодишен преподавател в НВУ „Васил Левски“ (1995 - 2000 г.; от 2009 г. - досега). Проявява трайни научни интереси в областта на *Математиката* и *Методиката на обучението по математика*. Родена е през 1972 година в град Плевен, където завършва средно образование. В периода 1990 - 1995 г. завършва висше образование във Великотърновски университет (ВТУ) „Св. св. Кирил и Методий“, специалност Математика и информатика. През 1995 г. получава диплома за Магистър по *Математика и информатика*. Работи като учител по математика в Четвърто ОУ „Патриарх Евтимий“, гр. Горна Оряховица, а от 2000 – 2005 г. е учител по математика, информатика и информационни технологии в СОУ „Вичо Грънчаров“, гр. Горна Оряховица.

В Националния военен университет (НВУ) започва работа през 1995 г. като асистент. От 1990 г. е старши асистент по математика във факултет „Компютърни и информационни системи“ при ВВОВУ „Васил Левски“ до 2000 г. От 2005 – 2009 г. е асистент и старши асистент по математика в катедра „Математически анализ и приложения“ във ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“. От юли, 2009 г. до днес заема длъжностите старши асистент и главен асистент (от 2011 г.) по математика в катедра „Природоматематически науки“ и катедра „Комуникационни и информационни системи“, НВУ „Васил Левски“.

След обучение в докторантура във ВТУ през 2014 г. научно жури присъжда на Камелия Колева образователната и научна степен „доктор“ по *Методика на обучението по математика*, професионално направление: 1.3. *Педагогика на обучението по математика* за отлично защитен дисертационен труд на тема „*Формиране умения за решаване на логически задачи в контекста на синергетичния подход*“ с научен ръководител проф. д-р Марга Георгиева. Научните ѝ интереси се задълбочават в областите *Синергетика* и *синергетични технологии в образованието*, *Математически анализ*, *Геометрия*, *Приложна математика*. Владее на много добро ниво английски език и руски език. На високо ниво са техническите умения и компютърните компетенции на кандидата при работа с Windows, MS Office, LaTeX, Wolfram Mathematica, Delphi, Pascal, Платформи за дистанционно обучение.

Представена от кандидата справка-декларация за изпълнение на минималните наукометрични показатели е подробна и прецизно разработана по групи показатели и съответни лични резултати и точков бал. Кандидатът събира общ точков бал **402,5** точки и изпълнява минималните национални изисквания за академичната дръжност (АД) *Доцент* в съответствие с чл. 26, ал. 2 и 3 от ЗРАСРБ.

3. ОПИСАНИЕ НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ НА КАНДИДАТА

За участие в конкурса кандидатът прилага списък с **16** заглавия на научни трудове. Има и отделен хронологичен списък с всички публикации (**30** броя). Научните трудове, участващи в конкурса, са три типа:

- **1** **хабилитационен** труд – монография [1]
- **11** **статии** – [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12]
- **4** **студии** – [13], [14], [15], [16]

Таблица 1: Публикации на кандидата, представени по типове, количества, обем страници

	Тип публикация	Авторство				Номерация в списъка на публикациите (№, №, ...)	Общо	
		Самостоят.		В съавторство			Брой публ	Брой стр.
		бр.	стр.	бр.	стр.			
1	МОНОГРАФИЯ (хабилитационен труд)	1	142			[1]	1	142
2	СТУДИИ: – в реферирани /индексирани списания – в сборници от конференции с научно рецензиране	1	21	1	21	[14], [15]	2	42
		2	42	-	-	[13], [16]	2	42
3	СТАТИЯ от конференция в: реферирано издание, индексирано в Web of Science и в Scopus	1	4	-	-	[12]	1	4
4	СТАТИИ в нереферирани списания с научно рецензиране	1	4	2	20	[2], [4], [7]	3	24
5	СТАТИИ в сборници от научни конференции с научно рецензиране	3	29	1	3	[8], [9], [10], [11]	4	32
6	СТАТИИ в редактирани колективни томове	1	14	2	21	[3], [5], [6]	3	35
Общо:		10	256	6	65		16	321

Една публикация – [12] е на английски език, а 15 публикации са на български език. От тях в реферирани и индексирани списания в **Web of Science/JCR; SCOPUS** са публикувани **6** **труда**:

- 1 статия [2] в сп. Математика и информатика: 1996 г.
- 2 статии [4], [7] в сп. Педагогически алманах: 2006 г., 2008 г.
- 1 статия [9] в The Journal of the Simmetrion, Symmetry: Culture and Science: 2021 г.
- 2 студии [14], [15] в сп. Математика и информатика: 2015 г.; 2019 г.

Общият обем публикувани страници е **321**. От публикациите 10 са самостоятелни, а 6 – с двама автори. Самостоятелното авторско съдържание е **256** страници, а от съвместните трудове (с 1 съавтор) равностойният (50%) дял е **33** страници. Кандидатът представя за

конкурса написани авторски **289** страници. Колективните трудове (6 броя) основно са в съавторство с гл.ас.д-р Николай Горчев и проф.д-р Виолета Маринова (преподаватели по математика и *методика на обучението по математика* от ВТУ, с които кандидатът е бил в научен екип при работата си във ВТУ), и с доц.д-р Валентин Бакоев (катедра *Алгебра и геометрия*, ФМИ на ВТУ).

Не се констатира тематично дублиране с публикациите по докторския труд. Представените трудове в конкурса изследват проблеми от *Методиката на обучението по математика*. Изследователските постижения на кандидата са популяризирани пред научната общност чрез публикации в реферирани и рецензирани списания, в сборници от конференции и колективни научни томове (виж Таблица 1) и в 8 конференции след 2014 г. (от общо 18 научни форума).

4. Проектна дейност на кандидата

Кандидатът има богата проектна дейност като учен-изследовател. В творческата автобиография на кандидата се отчитат общо **15 участия** (11 - национални проекти, 4 международни проекти). След докторантурата (2014 г.) кандидатът декларира 5 участия в изследователски екипи на проекти. С тях надхвърля изискванията за поне 2 участия в екипи на проекти (*Приложение №5. на Правилника за подбор и развитие на академичния състав в Национален военен университет „Васил Левски“*).

5. Оценка на научните приноси на публикациите

Анализът на трудовете на кандидата, както и на представения хабилитационен труд за първата хабилитация за *Доцент*, показва развиването на научните изследвания след докторантурата, разработването на нови научни резултати и приложения на математически и дидактически модели. Приемам без забележки и с висока оценка представената справка за научните приноси на трудовете – много подробна, обоснована и визуализирана с диаграми на сечението на приносите на публикациите. Открояват се *теоретичните и приложните приноси* на публикациите, обособени в *три* направления:

I. Занимателни елементи и междупредметни връзки.

II. Усъвършенстване на методиката на обучението по математика в университетското образование.

III. Усъвършенстване на методиката на обучението по математика в училище (основно в обучението на учениците от 5. – 12. клас)

Някои от публикациите от първото основно направление имат принос към Второто или Третото направление. Приносните моменти към тези направления са свързани с приложенията в различни образователни степени в училище и университета на теоретичните модели, примерните задачи и класификации на задачи. Затова ще опиша *теоретичните научни приноси* в направление I. по-подробно.

ПРИНОСИ ПО НАПРАВЛЕНИЕ I.

Публикациите в това направление проучват проблеми от различни области (логика, математика, информатика, психология, синергетика):

- логически задачи, тестове за интелигентност, математика, междупредметни връзки – [1], [13], [16];
- софизми, математика, междупредметни връзки – [9], [10], [15];

- междупредметни връзки на математиката с музика, химия, информатика, астрономия, религия, физика, философия – [2], [5], [6], [8], [11], [14];
- занимателни симетрични числови отношения – [12].

Приноси на МОНОГРАФИЯТА [1]:

В монографията се разглежда проблема за мястото и ролята на логическите задачи в образованието, като за целта е проведен задълбочен теоретичен анализ на съществуващи разработки. Направена систематизация на математическите задачи и са обобщени техните функции, видове, етапи при решаването. Направен е теоретичен анализ и синтез на съществуващи определения и синоними на логическите задачи. Така авторът синтезира модели и формулира определение за *логическа задача* – [1, с. 18], което улеснява класифицирането на логическите задачи.

Изследвана е връзката *умения – способности – компетентност* в контекста на новия компетентностен модел на образованието през XXI век. Уменията за решаване на математически задачи са систематизирани и обобщени. От общата теория за уменията са изведени уменията за решаване на логически задачи и е описано значението им за формиране на цялостно логическо мислене. Принос в тази посока има и [13], в която се прави подробен анализ на значението на логическите задачи и уменията за логическо мислене при подбора и обучението на курсантите във военните университети.

Разкрит е *психологическият механизъм* при сближаване (синергетизиране) на предметните области. Разкрити и систематизирани са синергийните връзки на логическите задачи с редица понятия и предметни области: интелект, интелигентност, тестове за интелигентност, евристика, антиципация, ейдетика, външна и вътрешна морфодинамика, синергетика. Теоретично са изяснени понятията *антиципация* и *морфодинамика*, които са в основата на когнитивните процеси и е разкрита връзката им със сензомоторните механизми на интелекта – [1, с. 47 – 50] и понятията *интелект* и *интелигентност*.

Направен е теоретичен обзор и систематизация на класификациите за логическите задачи и се дава частична класификация на базата на математическия апарат, който скрито или явно присъства в условието и в решението на логическата задача. Теоретичен принос е идеята за полуалгоритмизиране решаването на нестандартните задачи (идеята е *от евристична тя да се превърне в полувристична задача за обучаемия с използване на опорни помощни модели*). Предложен е общ модел за решаване на логически задачи, основаващ се на класическото моделиране и по него авторът представя конкретни модели на разгледаните типове задачи – [1, с. 32].

Монографията има редица **ПРИЛОЖНИ приноси**: авторът предлага 33 примерни задачи, които могат да се ползват от различен тип обучаеми и преподаватели. Лично дело са моделите, визуализиращи решенията на задачите - общо 25 фигури (диаграми, граф-дърво и др.) и 21 таблици. Задачите от монографията [1] могат да се използват в упражненията по дисциплината „Занимателна математика“, а теоретичните модели и класификациите – в лекциите по „Евристични стратегии за решаване на задачи“ в Университета, както и за самоподготовка на ученици и студенти, или за приемане на работа в някои фирми.

С принос към **първото направление** са и публикациите [5], [13], [6], [9], [10], [11], [14], [15], [16], които се изследват понятия, обвързани с логическите структури на мисленето и единната природа на познанието.

В редица публикации [9, 10, 15] е изследвано понятието **СОФИЗЪМ**: проучена е неговата същност, история, място и функции в обучението. Анализирани са връзките на

софизма с понятията *парадокс* и *паралогизъм* – [9], [15]; – с *математическите бисери* [15, с. 266] и със синергетиката – [10]; анализирани са различни понятия за софизъм в англоезичната литература (*sophism, fallacy*) – [15, с. 266]. *Приложните приноси* в тези публикации са педагогическите възможности за използване на софизмите в урока по математика в училище – [15], а и в университета. Дадените примери за софизми по конкретни теми от Висшата математика са апробирани в обучението на курсантите в НВУ „В. Левски“ – [9], а в [15] предложените примери за софизми в училищния курс по алгебра са за 5. – 12. клас, по актуалните учебни програми по математика (в сила от 2016 година). Затова те могат да се използват от учителите в учебни и извънучебни дейности. Конструиран е синергетичен модел на системата „софизъм-решаващ“, изведен от един училищен пример и пример от Висшата математика – [10]. Предложена е частична класификация на математическите софизми – [15, с. 269-270].

Теоретичен принос е интегрирането и синергетизирането на предметни области чрез използване на **МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ**, водещи до холистичен подход в образованието. Те се откриват в публикациите [5], [14] и [6], [11]. Обосновани са междупредметните връзки *математика-музика* на основата на известните числа на Фибоначи и златното сечение: като в [5] се изясняват историческите предпоставки за тази междупредметна връзка, а в [14] идеята се доразвива с включване на информатиката. Систематизирани са синергетичните аспекти на интеграцията на трите дисциплини. В [6] и [11] – систематизирани са мотиви и подходи за решаване на химична задача и изравняване на химичните уравнения като се използва междупредметната връзка *математика-химия* и моделирането като основен метод. Дадените примери във всяка публикация (модел от химията, 3 математически модела, и др.) имат *практико-приложен принос*. Друг тип реализирана вътрепредметна връзка на математиката с *история на математиката* е постигната чрез систематизиране на математическите знания на майте и *външнопредметни връзки* с астрономията, религията и др. – [2].

Разработена и апробирана е система от критерии и показатели за измерване на нивото на умения за решаване на логически задачи от *тип релация* от курсантите в НВУ „В. Левски“ – [13] и е разработен примерен тест за интелигентност като са анализирани качествата на интелекта – [16]. Създадена и апробирана е методическа система за усъвършенстване на уменията за решаване на логически задачи от тип релация с цел развиване на интелекта, творчеството и креативността, екипността, саморегулацията.

С *практико-приложен принос* за обучението по математика в училище и в университета е [12], в която са описани *структури със симетрични числа*.

Приноси по II направление. Методика на ОМ в университета

По първото направление бяха споменати приносите на публикациите [1], [6], [9], [10], [11], [12], [13], [14] към висшето образование (обучение на студенти и курсанти в университета). За второто направление добавям приносни резултати на [7].

- Изградени са критерии чрез вътрешната структура на задачата за определяне на *сложността* на задачите за намиране на граница на функция и за *трудността* при решаването им. В случая задачите за граница на функция се базират върху теоремите за граници и основните граници.
- Структурирана е система от задачи за изграждане и развиване на умения за решаване на задачи от тип граница на функция и е демонстрирана практическата реализация на

сложността и трудността на математическите задачи – чрез задачи за намиране на граница на функция.

Приноси по направление III. Методика на ОМ в училище (основно 5. – 12. клас)

Към това направление принос имат отново [1], [2], [5], [6], [10], [11], [12], [14], [15], както и трудовете [3], [4], [8], чиито приноси са:

- *С теоретичен принос* са систематизираните *методически изисквания* за аксиоматичното изграждане на училищния курс по геометрия [4, с. 247] и разкриване целите за прилагане на аксиоматичния метод в училищната геометрия и др. [4, с. 248], както и систематизацията на основните задачи при използване на аксиоматичния метод в училищния курс [4].
- *Теоретико-приложните приноси* на [3] се изразяват в доказване на еквивалентността между аксиоматиката на Хилберт и аксиоматика на Колмогоров (методически подходяща за училищния курс) и демонстрацията на две възможни концепции за строго построяване на Евклидовата геометрия.
- Приносният дял на [8] е в реализацията на междупредметните връзки и в разработения модел за изясняване на понятието *време* за началното образование по математика и свързаните с него времеви еталони.

6. Оценка на цитиранията и езиково равнище на трудовете

В представената от кандидата справка-декларация за изпълнение на минималните национални изисквания за академичната длъжност *Доцент* в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по математика и приложената тук таблица 1. за НМП от група Д. е видно, че кандидатът има **50 точки** за цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране. Езиковото равнище на разработките на кандидата е на много високо научно ниво, съобразено с категориялния апарат и научно-терминологичния език на съответните научни области. Монографията *Логическите задачи* [1], студиите и статиите са в съответствие с развитието на съвременното образование по математика и дидактиката на математиката, и на най-новите научни направления (синергетика, STEM, когнитивна психология, дигитализация на образованието, информатика и изкуствен интелект в образованието). Кандидатът има отлична математическа и педагого-методическа компетентност и ясна визия за процесите на модернизация на математическото образование.

7. Преподавателска работа и експертна дейност

Кандидатът обучава студенти от специалностите *Математика и информатика*, *Информатика*, *Компютърни науки* на ФМИ и специалности от Педагогически факултет на ВТУ, а от 2009 - досега преподава математически дисциплини на курсанти от НВУ. Кандидатът чете лекции и води упражнения във всички форми на обучение: редовна, задочна и дистанционна. Годишната аудиторна заетост на кандидата в НВУ надхвърля норматива. Според по чл. 26, ал. 5 на ЗРАСРБ 1. и допълнителните изисквания на НВУ „В.Левски“ за заемане на академична длъжност *Доцент*, кандидатът декларира в справка изпълнението от 100 точки по показателите за *учебна дейност*.

Експертно-обществената дейност на кандидата се изразява в заеманите позиции:

- **Секретар на Атестационната комисия за атестиране на академичния състав** от факултет „Общовойсковски“, департамент „Езиково обучение и физическа подготовка“ и „Институт за научноизследователска и иновационна дейност“ в НВУ „Васил Левски“ през учебната 2022-2023 г., Заповед на Началника на НВУ „Васил Левски“ № РД-02-1173/07 октомври 2022 г.;
- **Председател на ревизионната комисия** на основната синдикална организация (ОСО) при НВУ „Васил Левски“, от 2019 г. досега.
- Разработване на препоръки за обучение в Уест Пойнт (West Point Admissions) на двама курсанти (School Official Evaluation (MATH)) – октомври 2017 г.;
- Член на организационния комитет на националната студентска олимпиада по математика, ВТУ, май 2006 г. и член на организационния комитет на математическия турнир на ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, 2008 –2009 г.

8. Лични впечатления от кандидата – Познавам Камелия Колева още като студентка в специалността *Математика и информатика* на ВТУ (1990 – 1995 г.). Преподавах ѝ дисциплини от областта *Методика на обучение по математика* (упражнения, хоспитиране, педагогически практики и стаж). Тя се отличаваше с високи учебни и академични постижения, за които през 1994 г. получи стипендия „Най-добър студент на Университета“ на ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“. Общият успех от следването ѝ е Отличен (5.91). Притежава ценни качества като коректност и колегиалност, дипломатичност и деликатност, огромна задълбоченост и отговорност при изпълнението на всяка дейност. Оценявала съм дисертационния ѝ труд като председател на научно жури. Удовлетворена съм, че идеите и моделите от дисертацията ѝ са надградени и публикувани в монографичния труд „*Логическите задачи*“, за да достигнат до научната и учебната аудитория. Монографията получи висока оценка в рецензията на проф. д-р Васил Милушев (математик, методик и синергетик), преподавател от Пловдивския университет „П. Хилендарски“. Слушала съм презентации на нейни доклади на конференции и високо ценя научните и комуникативните ѝ компетенции. Това ми позволява обективно да дам висока оценка на кандидата, доказал се като дългогодишен университетски преподавател и учен-изследовател на съвременните проблеми на „*Методиката на обучението по математика*“. Бих ѝ препоръчала да популяризира своите научни постижения и в чужбина.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Направената оценка на кандидата се базира на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за приложението му, на Правилника за подбор и развитие на академичния състав в Национален военен университет „Васил Левски“ и на постъпирите 21 документа. Анализът на документите по конкурса показва, че кандидатът изпълнява изискванията на НВУ „Васил Левски“ за заемане на академична длъжност „доцент“ по чл. 26, ал. 5 на ЗРАСРБ, посочени в (чл. 30 -34).

Обобщаващи ИЗВОДИ за кандидата гл.ас.д-р Камелия Божидарова Колева:

- ✓ Притежава образователна и научна степен „доктор“, която за специалностите от регулираните професии е от същата специалност и същото професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по математика.

- Повече от 11 години е заемала академичната длъжност „главен асистент“ в НВУ „Васил Левски“ (с изискване не по-малко от две години).
 - В Публичния регистър на академичния състав и защитените дисертационни трудове на НАЦИД в Република България под номер 36368 е вписана „доктор“ Камелия Божидарова Колева: <https://gas.nacid.bg/dissertation-preview/41778>.
 - Има публикувани оригинални монографични трудове, оригинални статии и студии (6 – в реферирани и индексирани списания), които не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.
 - Отговаря на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2, 3 и 5 от ЗРАСРБ (402,5 точки) и от Изискванията на НВУ „Васил Левски“ за заемане на академичната длъжност „доцент“, Приложение 5./ Чл. 30.
 - Има активна проектна дейност (общо 15 бр.), от които 5 участия след 2014г.
 - От 30 научни труда в представения общ списък с публикации на кандидата, в конкурса участват 16 труда (1 монография, 4 студии, 11 статии). Една от статиите е на английски. Научната продукция на автора след докторантурата е 289 страници.
 - Няма доказано плагиатство в научните ѝ трудове в съответствие със закона. –
 - Цитиранията на публикациите са в 5 монографии и тематични сборници (50 точки).
- Общата оценка по критериите и показателите за учебната и научноизследователската дейност показва, че кандидатът отговаря на изискванията на чл. 2б, ал. 2, 3 и 5 от ЗРАСРБ и изискванията за заемане на академичната длъжност "доцент" от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, както и Правилника за подбор и развитие на академичния състав в Националния военен университет "Васил Левски".

Въз основа на изложеното, убедено давам **ПОЛОЖИТЕЛНА ОЦЕНКА** на научните трудове на кандидата и на комплексната му дейност като университетски преподавател. Предлагам на уважаемото научно жури по конкурса да бъде избрана **Камелия Божидарова Колева** и предложена да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по математика, научна специалност Методика на обучението по математика, в катедра „Комуникационни и информационни системи“, факултет „Логистика и технологии“ на Националния военен университет (НВУ) „Васил Левски“.

27.08.2023 г.
В Търново

Член на журито :
(проф. д-р Даринка Гълъбова)

STATEMENT

by Professor Dr. Darinka Nencheva Galabova

professor in professional field 1.3. Pedagogy of mathematics education

doctor in professional field 1.3. Pedagogy of mathematics education

Scientific specialty Methodology of teaching mathematics

University of Veliko Tarnovo "St. St. Cyril and Methodius", V. Tarnovo

Faculty of Mathematics and Informatics, Department of Algebra and Geometry

employee email: d.gulubova@ts.uni-vt.bg / personal email: darka_galabova@abv.bg

under COMPETITION for the academic position "ASSOCIANT PROFESSOR", higher school,
full-time position for a civil servant

- In the field of higher education 1. Pedagogical sciences
- Professional direction 1.3. Pedagogy of mathematics education♣
- Scientific field: "Methodology of teaching mathematics"
- Candidate: **Dr. Camelia Bozhidarova Koleva, assistant professor**

The opinion has been developed in accordance with the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ZRASRB) and the Regulations for its implementation; Art. 30 - 34 of Section IV. (Conditions and procedure for occupying the academic position "docent") in the Regulations for the selection and development of the academic staff at the National Military University "Vasil Levski" (AS, protocol No. 167/23.02.2021, amended No. 172/09.06.2021); and on the basis of order No. RD-02-524/05.05.2023 of the Head of Vasil Levski National University and a decision on the selection of reviewers from the first meeting of the scientific jury (Protocol No. 1 /01.08.2023).

In accordance with Art. 31 (paragraph 1, item 2, 7, 8, 9, 10, 11) and Art. 34 (1) of the Regulations for the selection and development of the academic staff at Vasil Levski National Military University for assessing the candidate's compliance with the requirements under Art. 2b, information on an electronic medium (CD/DVD) has been received from ZRASRB.

21 documents were accepted for evaluation: application, creative autobiography, habilitation thesis (monograph), lists of publications, copies of publications participating in the competition, diplomas, certificates, certificates, reference for citations, reference for scientific contributions, reference-declaration of implementation of the requirements at "Vasil Levski" National University for participation in a competition for the academic position of "associate professor, higher school", reference-declaration for the fulfillment of the minimum national requirements for the position of "associate professor" and much more.

1. CONTEST DETAILS

The competition was announced in the "State Gazette", no. 45, dated 23.05.2023, on page 72 (item 25): for the academic position "associate professor", higher school, from the field of higher education 1. Pedagogical sciences, professional direction 1.3. Pedagogy of teaching mathematics and scientific specialty "Methodology of teaching mathematics", for the needs of the primary unit of the department of "Communication and Information Systems", of the receiving structural unit of the faculty of "Logistics and Technologies" at the National Military University (NMU) "Vasil Levski" (one full-time post for a civil servant).

The conditions for the competition, the requirements for the candidates and the necessary application documents were announced by Order No. RD-02-524 /05.05.2023 of the Head of the Vasil Levski National University and are publicly available on the website of the National University - the composition of the scientific jury and the admitted candidate Dr. Kamelia Bozhidarova Koleva:

<https://www.nvu.bg/bg/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B8/konkurs-za-zaemane-na-akademichna-dlazhnost-docent-visshe-uchilishte-ot-civilen-0>

The applicant has submitted all necessary documents and meets the requirements. The normative grounds for starting the tender procedure have been complied with: Art. 4, para. 2 of the ZRASRB and the conditions under the Regulations for the implementation of the ZRASRB (Art. 25 on the composition of the scientific jury and Art. 53. - 54.); as well as the requirements of Section IV. Conditions and procedure for occupying the academic position of "associate professor" (Articles 30. - 34.) of the Regulations for the Selection and Development of the Academic Staff at "Vasil Levski" National Military University, Veliko Tarnovo. Observed Order No. RD-02-524/05.05.2023. of the Head of Vasil Levski National University for determining the composition of the scientific jury and the requirements for the competition. No violations were found in the procedure and it can be carried out.

2. DATA ABOUT THE CANDIDATE

Only one candidate, Dr. Kamelia Bozhidarova Koleva, participated in the competition. The candidate for the position of Associate Professor is a long-time teacher at Vasil Levski National University (1995 - 2000; from 2009 - until now). Shows lasting scientific interests in the field of Mathematics and Methodology of mathematics education. She was born in 1972 in the city of Pleven, where she graduated from high school. In the period 1990 - 1995, he completed higher education at Veliko Tarnovo University (VTU) "St. St. Cyril and Methodius", majoring in Mathematics and Informatics.

In 1995, he received a Master's degree in Mathematics and Informatics. He works as a mathematics teacher in the Fourth Elementary School "Patriarch Evtimiy", Gorna Oryahovitsa, and from 2000 - 2005 he is a teacher of mathematics, informatics and information technologies in "Vicho Gruncharov" Secondary School, Gorna Oryahovitsa.

He started working at the National Military University (NMU) in 1995 as an assistant. From 1990, he was a senior assistant in mathematics at the "Computer and Information Systems" faculty at VVOVU "Vasil Levski" until 2000. From 2005 - 2009, he was an assistant and senior assistant in mathematics at the "Mathematical Analysis and Applications" department at VTU "St. St. Cyril and Methodius". From July 2009 until today, he holds the positions of senior assistant and chief assistant (since 2011) in mathematics at the Department of "Natural Mathematical Sciences" and the Department of "Communication and Information Systems", Vasil Levski National University.

After studying for a doctorate at VTU in 2014, a scientific jury awarded Kamelia Koleva the educational and scientific degree "Doctor" in Mathematics Education Methodology, professional direction: 1.3. Pedagogy of mathematics education for an excellently defended dissertation on the topic "Formation of skills for solving logical tasks in the context of the synergistic approach" with supervisor Prof. Dr. Marga Georgieva.

Her scientific interests are deepened in the fields of Synergetics and Synergistic Technologies in Education, Mathematical Analysis, Geometry, Applied Mathematics. He speaks English and Russian at a very good level. The candidate's technical skills and computer competence in working with Windows, MS Office, LaTeX, Wolfram Mathematica, Delphi, Pascal, Distance Learning Platforms are at a high level.

The reference-declaration submitted by the candidate for the implementation of the minimum scientometric indicators is detailed and precisely developed by groups of indicators and corresponding personal results and point score. The candidate collects a total point score of 402.5 points and fulfills the minimum national requirements for academic standing (AD) Docent in accordance with Art. 2b, para. 2 and 3 of ZRASRB.

3. DESCRIPTION OF THE CANDIDATE'S SCIENTIFIC PAPERS

To participate in the competition, the candidate submits a list of 16 titles of scientific works. There is also a separate chronological list of all publications (30 items). The scientific papers participating in the competition are of three types:

- 1 habilitation thesis – monograph [1]
- 11 articles – [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12]
- 4 studios – [13], [14], [15], [16]

Table 1: Publications of the candidate presented by types, quantities, volume of pages

	Post type	Authorship				Numbering in the list of publications (No, No, ...)	Total	
		The solo.		Co-authored			№ publ	№ of pages
		no.	p.	no.	p.			
1	MONOGRAPH (habilitation thesis)	1	142			[1]	1	142
2	STUDIES: – in refereed / indexed journals –in peer-reviewed conference proceedings	1	21	1	21	[14], [15]	2	42
		2	42	-	-	[13], [16]	2	42
3	ARTICLE from conference in: refereed edition, indexed in Web of Science and in Scopus	1	4	-	-	[12]	1	4
4	ARTICLES in non-refereed peer-reviewed journals	1	4	2	20	[2], [4], [7]	3	24
5	ARTICLES in peer-reviewed scientific conference proceedings	3	29	1	3	[8], [9], [10], [11]	4	32
6	ARTICLES in edited collective volumes	1	14	2	21	[3], [5], [6]	3	35
	Общо:	10	256	6	65		16	321

One publication - [12] is in English, and 15 publications are in Bulgarian. Of these in refereed and indexed journals in Web of Science/JCR; 6 papers have been published in SCOPUS:

- 1 article [2] in the journal Mathematics and Informatics: 1996.
- 2 articles [4], [7] in Pedagogical Almanac magazine: 2006, 2008.
- 1 article [9] in The Journal of the Symmetrion, Symmetry: Culture and Science: 2021.
- 2 studies [14], [15] in the journal Mathematics and Informatics: 2015; 2019

The total volume of published pages is 321. Of the publications, 10 are independent, and 6 - with two authors. The independent author content is 256 pages, and of the joint works (with 1 co-author) the equal (50%) share is 33 pages. The candidate submits 289 author's pages written for the competition. The collective works (6 issues) are mainly co-authored with Nikolay Gorchev, Ph.D. his work at VTU), and with Associate Professor Valentin Bakoev (Department of Algebra and Geometry, FMI of VTU).

There is no thematic duplication with the publications on the doctoral work. The works presented in the competition explore problems from the Mathematics Education Methodology. The candidate's research achievements have been promoted to the scientific community through publications in refereed and peer-reviewed journals, in conference proceedings and collective scientific volumes (see Table 1) and in 8 conferences since 2014 (out of a total of 18 scientific forums).

4. PROJECT ACTIVITY OF THE CANDIDATE

The candidate has extensive project activity as a research scientist. A total of 15 participations (11 - national projects, 4 international projects) are reported in the candidate's creative resume. After the PhD (2014), the candidate declared 5 participations in project research teams. With them, he exceeds the requirements for at least 2 participations in project teams (Appendix No. 5 of the Regulations for the Selection and Development of the Academic Staff at Vasil Levski National Military University).

5. EVALUATION OF THE SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS OF THE PUBLICATIONS

The analysis of the candidate's works, as well as the presented habilitation thesis for the first habilitation for Associate Professor, shows the development of scientific research after the doctorate, the development of new scientific results and applications of mathematical and didactic models. I accept without remarks and with high appreciation the presented report on the scientific contributions of the works - very detailed, justified and visualized with diagrams of the section of the contributions of the publications.

The theoretical and applied contributions of the publications stand out, divided into three directions:

- I. Preoccupational Elements and Intersubjective Connections.
- II. Improving the methodology of teaching mathematics in university education.
- III. Improvement of the methodology of teaching mathematics at school (mainly in the education of students from 5th - 12th grade)

Some of the publications from the first major stream contribute to the Second or Third stream. Contributions to these directions are related to the applications in different educational levels at school and university of theoretical models, example tasks and task classifications. Therefore, I will describe the theoretical scientific contributions in direction I. in more detail.

CONTRIBUTIONS BY DIRECTION I.

Publications in this direction explore problems from various fields (logic, mathematics, informatics, psychology, synergetics):

- logical tasks, intelligence tests, mathematics, cross-curricular connections - [1], [13], [16];
- sophisms, mathematics, interdisciplinary connections - [9], [10], [15];
- interdisciplinary connections of mathematics with music, chemistry, informatics, astronomy, religion, physics, philosophy - [2], [5], [6], [8], [11], [14];
- interesting symmetrical numerical relations - [12].

Contributions of the MONOGRAPH [1]:

The monograph examines the problem of the place and role of logical tasks in education, and for this purpose a thorough theoretical analysis of existing developments was carried out. A systematization of the mathematical problems has been made and their functions, types, stages in the solution have been summarized. A theoretical analysis and synthesis of existing definitions and synonyms of logical tasks has been made. Thus, the author synthesizes models and formulates a definition of a logical task - [1, p. 18], which facilitates the classification of logical tasks.

The relationship skills - abilities - competence in the context of the new competence model of education in the 21st century has been studied. Mathematical problem-solving skills are systematized and summarized. From the general theory of skills, the skills for solving logical tasks are derived and their importance for the formation of overall logical thinking is described. A contribution in this direction is also [13], in which a detailed analysis is made of the importance of logical tasks and logical thinking skills in the selection and training of cadets in military universities.

The psychological mechanism of convergence (synergization) of subject areas has been revealed. The synergistic connections of logical tasks with a number of concepts and subject areas are revealed and systematized: intellect, intelligence, intelligence tests, heuristics, anticipation, eidetics, external and internal morphodynamics, synergetics. The concepts of anticipation and morphodynamics, which are the basis of cognitive processes, have been clarified theoretically and their relationship with the sensorimotor mechanisms of the intellect has been revealed - [1, pp. 47-50] and the concepts of intellect and intelligence.

A theoretical overview and systematization of the classifications for logical problems is made and a partial classification is given based on the mathematical apparatus that is hidden or overtly present in the condition and in the solution of the logical problem. A theoretical contribution is the idea of semi-algorithmizing the solving of the non-standard tasks (the idea is to turn it from a heuristic into a semi-heuristic task for the learner using supporting support models). A general model for solving logical tasks is proposed, based on classical modeling, and based on it, the author presents specific models of the considered types of tasks - [1, p. 32].

The monograph has a number of APPLIED contributions: the author offers 33 sample tasks that can be used by different types of learners and teachers. The models visualizing the solutions to the tasks are a personal work - a total of 25 figures (diagrams, graph-tree, etc.) and 21 tables. The problems from the monograph [1] can be used in exercises in the discipline "Interesting Mathematics", and the theoretical models and classifications - in the lectures on "Heuristic strategies for solving problems" at the University, as well as for self-training of students and students, or for accepting a job in some companies.

Publications [5], [13], [6], [9], [10], [11], [14] also contribute to the first direction. [15], [16], which explore concepts related to the logical structures of thinking and the unified nature of knowledge.

In a number of publications [9, 10, 15], the concept of SOPHISM was studied: its essence, history, place and functions in education were studied. The connections of sophistry with the concepts of paradox and paralogism have been analyzed - [9], [15]; – with mathematical pearls [15, p. 266] and with synergy – [10]; various concepts of sophism in English-language literature (sophism, fallacy) were analyzed - [15, p. 266].

The applied contributions in these publications are the pedagogical possibilities for using sophisms in the mathematics lesson at school - [15], and also at the university. The given examples of sophisms on specific topics from Higher Mathematics have been tested in the training of cadets at the National University "V. Levski" - [9], and in [15] the proposed examples of sophisms in the school algebra course are for 5th - 12th grades, according to the current mathematics curricula (in force since 2016).

Therefore, they can be used by teachers in curricular and extracurricular activities. A synergistic model of the "sophism-solver" system was constructed, derived from a school example and an example from Higher Mathematics - [10]. A partial classification of mathematical sophisms has been proposed - [15, pp. 269-270].

A theoretical contribution is the integration and synergization of subject areas through the use of INTERSUBJECT CONNECTIONS leading to a holistic approach in education. They can be found in publications [5], [14] and [6], [11]. The interdisciplinary connections between mathematics and music are justified on the basis of the well-known Fibonacci numbers and the golden ratio: in [5] the historical prerequisites for this interdisciplinary relationship are clarified, and in [14] the idea is further developed with the inclusion of informatics.

The synergistic aspects of the integration of the three disciplines are systematized. In [6] and [11], motives and approaches for solving a chemical problem and balancing chemical equations are systematized using the interdisciplinary mathematics-chemistry connection and modeling as the main method. The examples given in each publication (models from chemistry, 3 mathematical models, etc.) have a practical-applied contribution. Another type of realized intra-subject connection of mathematics with the history of mathematics was achieved through the systematization of Mayan mathematical knowledge and extra-subject connections with astronomy, religion, etc. – [2].

A system of criteria and indicators has been developed and tested for measuring the level of skills for solving relation-type logical tasks by the cadets at the "V. Levski" - [13] and an example test for intelligence was developed by analyzing the qualities of intelligence - [16]. A methodical system was created and tested for improving the skills for solving logical tasks of the relation type with the aim of developing the intellect, creativity and creativity, teamwork, self-regulation.

A practical-applied contribution to mathematics education at school and university is [12], in which structures with symmetric numbers are described.

CONTRIBUTIONS IN THE II. DIRECTION. OM methodology at the university

In the first direction, the contributions of the publications [1], [6], [9], [10], [11], [12], [13], [14] to higher education (training of students and cadets at the university) were mentioned). For the second direction, I add the contribution results of [7].

Criteria are built through the internal structure of the task to determine the complexity of the tasks for finding the limit of a function and the difficulty of solving them. In this case, function limit problems are based on limit theorems and fundamental limits.

A system of tasks is structured for building and developing skills for solving problems of the limit of a function type, and the practical implementation of the complexity and difficulty of mathematical problems is demonstrated - through tasks for finding the limit of a function.

CONTRIBUTIONS UNDER DIRECTION III. METHODOLOGY OF OM in school (mainly 5th - 12th grade)

Contributions to this direction are again [1], [2], [5], [6], [10], [11], [12], [14], [15], as well as works [3], [4], [8], whose contributions are:

- With a theoretical contribution are the systematized methodological requirements for the axiomatic construction of the school course in geometry [4, p. 247] and disclosure of the goals for applying the axiomatic method in school geometry, etc. [4, p. 248], as well as the systematization of the main tasks when using the axiomatic method in the school course [4].
- The theoretical-applied contributions of [3] are expressed in proving the equivalence between Hilbert's axiomatics and Kolmogorov's axiomatics (methodically suitable for the school course) and the demonstration of two possible concepts for the strict construction of Euclidean geometry. –
- The contribution of [8] is in the realization of inter-subject connections and in the developed model for clarifying the concept of time for primary education in mathematics and related time standards.

6. EVALUATION OF CITATIONS AND LANGUAGE LEVEL OF WORKS

In the reference-declaration submitted by the candidate for the fulfillment of the minimum national requirements for the academic position Docent in professional direction 1.3. Pedagogy of mathematics education and the table attached here 1. for NMP of group D. it is clear that the candidate has 50 points for citations in monographs and collective volumes with scientific review. The language level of the candidate's work is at a very high scientific level, consistent with the categorical apparatus and the scientific terminological language of the relevant scientific fields. The monograph Logical tasks [1], studies and articles are in line with the development of modern education in mathematics and the didactics of mathematics, and the latest scientific directions (synergetics, STEM, cognitive psychology, digitization of education, informatics and artificial intelligence in education). The candidate has excellent mathematical and pedagogical-methodical competence and a clear vision of the processes of modernization of mathematics education.

7. TEACHING WORK AND EXPERT ACTIVITY

The candidate teaches students from the Mathematics and Informatics, Informatics, Computer Science majors of FMI and majors from the Faculty of Pedagogy of VTU, and since 2009 - until now he has been teaching mathematical disciplines to cadets from the National University. The candidate reads lectures and conducts exercises in all forms of education: full-time, part-time and distance learning. The annual classroom employment of the candidate at the National University exceeds the norm.

- According to Art. 2b, para. 5 of ZRASRB 1. and the additional requirements of V. Levski National University for holding the academic position of Associate Professor, the candidate declares in the report the fulfillment of 100 points on the indicators of educational activity.
- The expert-public activity of the candidate is expressed in the positions held:

- Secretary of the Attestation Commission for the attestation of the academic staff from the "General Military" faculty, the "Language training and physical training" department and the "Institute for scientific research and innovation activity" at Vasil Levski National University in the academic year 2022-2023, Order of the Head of Vasil Levski National University No. RD-02-1173/07 October 2022;
- Chairman of the revision commission of the main trade union organization (OSO) at the Vasil Levski National University, from 2019 until now.
- Development of recommendations for study at West Point (West Point Admissions) of two cadets (School Official Evaluation (MATH)) - October 2017;
- Member of the organizing committee of the national student Olympiad in mathematics, VTU, May 2006 and member of the organizing committee of the mathematical tournament of VTU "St. St. Cyril and Methodius", 2008-2009.

8. PERSONAL IMPRESSIONS OF THE CANDIDATE - I have known Kamelia Koleva since she was a student in the Mathematics and Informatics major at VTU (1990 - 1995). I taught her subjects from the field of Teaching Methodology in Mathematics (exercises, hospitalization, pedagogical practices and internship). She was distinguished by high educational and academic achievements, for which in 1994 she received the "Best University Student" scholarship at VTU "St. St. Cyril and Methodius". The overall success of her studies is Excellent (5.91). Possesses valuable qualities such as correctness and collegiality, diplomacy and delicacy, great thoroughness and responsibility in the performance of any activity. I have evaluated her dissertation work as the chairman of a scientific jury.

I am pleased that the ideas and models from her dissertation have been built upon and published in the monograph Logic Problems to reach academic and academic audiences. The monograph received a high rating in the review by Prof. Dr. Vasil Milushev (mathematician, methodologist and synergist), professor at Plovdiv University "P. Hilendarski". I have listened to presentations of her papers at conferences and highly appreciate her scientific and communication skills. This allows me to objectively give a high rating to the candidate, who has proven himself as a long-time university teacher and researcher of modern problems of the "Methodology of Mathematics Education". I would recommend her to promote her scientific achievements abroad as well.

CONCLUSION

The evaluation of the candidate is based on the requirements of the RASRB and the Regulations for its application, the Regulations for the selection and development of the academic staff at Vasil Levski National Military University and the 21 documents submitted. The analysis of the documents for the competition shows that the candidate fulfills the requirements of Vasil Levski National University for holding the academic position of "associate professor" under Art. 2b, para. 5 of ZRASRB, specified in (art. 30-34).

Summarizing CONCLUSIONS for the candidate Chief Assistant Dr. Kamelia Bozhidarova Koleva:

- ✓ Possesses an educational and scientific degree "doctor", which for the specialties of the regulated professions is of the same specialty and the same professional direction (3. Pedagogy of mathematics education)

- For more than 11 years, she held the academic position of "principal assistant" at Vasil Levski National University (with a requirement of not less than two years).
- In the Public Register of academic staff and protected dissertation works of NACID in the Republic of Bulgaria, "doctor" Kamelia Bozhidarova Koleva is entered under number 36368: <https://ras.nacid.bg/dissertation-preview/41778>.
- She has published original monographic work, original articles and studies (6 - in refereed and indexed journals), which do not repeat those presented for the acquisition of the educational and scientific degree "doctor".
- Meets the minimum national requirements under Art. 2b, para. 2, 3 and 5 of ZRASRB (402.5 points) and of the Requirements of Vasil Levski National University for occupying the academic position of "Associate Professor", Appendix 5./ Art. 30.
- There is an active project activity (15 items in total), of which 5 participations after 2014.
- Out of the 30 scientific works in the submitted general list of the candidate's publications, 16 works (1 monograph, 4 studies, 11 articles) participate in the competition. One of the articles is in English. The author's scientific output after the doctoral studies is 289 pages.
- There is no proven plagiarism in her scientific works in accordance with the law.
- Citations of the publications are in 5 monographs and collective volumes (50 points).

The general evaluation according to the criteria and indicators for the educational and scientific research activity shows that the candidate meets the requirements of Art. 2b, para. 2, 3, and 5 of ZRASRB, and the requirements for occupying the academic position "docent" of the Regulations for the implementation of ZRASRB, as well as the Regulations for the selection and development of the academic staff at Vasil Levski National Military University.

Based on the above, I am convinced that I give a **POSITIVE ASSESSMENT** of the candidate's scientific works and his complex activity as a university teacher. I propose to the respected scientific jury of the competition that Kamelia Bozhidarova Koleva be selected and proposed to occupy the academic position of "docent" in professional direction 1.3. Pedagogy of mathematics education, scientific specialty Methodology of mathematics education, in the Department of "Communication and Information Systems", Faculty of "Logistics and Technologies" of the National Military University (NMU) "Vasil Levski".

27.08.2023 г.
V. Tarnovo

Member of the jury :
(Prof. Dr. Darinka Galaboyá)