

РЕЦЕНЗИЯ

на представените трудове за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност ДОЦЕНТ, обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски“ в ДВ бр. 23 от 27.02.2026 г. по професионално направление 5.1. Машинно инженерство (Методи на контролиране и изпитвания на материали, изделия и апаратура)

I. Кратки биографични данни за кандидата

По обявения конкурс документи е подал един кандидат – д-р Краса Кочева Костова. Тя е родена през 1963 година в град Ямбол. Висшето си образование завършва през 1990 г. като магистър по специалност „Технология на текстилното облагородяване“ във Висшия химико-технологичен институт гр. София. Професионалната ѝ квалификация е инженер-химик по „Технология на полимерите, текстила и кожите“.

Успешно е изкарала редица курсове за обучение в различни организации като: „Оценител към органа по сертификация на продукти“ към Изпълнителна агенция „Изпитвания и контролни измервания на въоръжение, техника и имущества“; курс за технически експерти/оценители към Изпълнителна агенция „Българска служба по акредитация“; „Вътрешни одитори и отговорници по качеството в лаборатории за изпитване и/или калибриране по стандарти БДС EN ISO 19011:2011 и БДС EN ISO IEC 17025:2006” към „Евробул контрол“; „Вътрешни одитори на СУ в лаборатории за изпитване и/или калибриране съгласно БДС EN ISO 19011:2011, 2015 г. към „SGS България“ ЕООД; „Лабораторен мениджмънт и маркетинг. Нови тенденции в развитието на ИКЛ, изменения в СУ по проектостандарта CD1 ISO/IEC 17025“

в Център за професионално обучение и „Вътрешен одитор на система за управление в лаборатории“ към „Интерпроджект“ ООД; „Изисквания за акредитация на лаборатории за изпитване и/или калибриране БДС EN ISO/IEC 17025:2018“ към Изпълнителна агенция „Българска служба по акредитация“; „Метрологично осигуряване на лаборатории за изпитване и калибриране, изпълняващи изискванията на БДС EN ISO/IEC 17025:2018. Осигуряване на проследимост на резултатите от измерване на услугата „калибриране“ към Български институт по метрология; „Метрология и метрологично осигуряване на средства за измерване в доброволна и регулирана област“ към Център за изпитване и европейска сертификация.

През 2018 г. защитава дисертационен труд на тема „Изследване влиянието на нанокompозити върху основните параметри на тъкани за военни цели чрез химични, физични и токсикологични анализи“ в професионално направление 5.1. Машинно инженерство, по докторска програма „Динамика, балистика и управление на полета на летателни апарати“.

Трудовият ѝ стаж започва през 1987 г. като технолог в Под. 26960 гр. София. Последователно работи като научен сътрудник към Военния научно-технически институт; главен специалист към Центъра за инженерно-техническо осигуряване; главен експерт към Изпълнителна агенция „Изпитвания и контролни измервания на въоръжение, техника и имущества“ – МО и към дирекция „Политика по въоръжението“; главен експерт в дирекция КСКИ към „Институт по отбрана“ – МО, като понастоящем е началник-отдел ЦИЛ за ТИ и ръководител на лабораторията.

От 23.09.2025 г. до момента е асистент доктор I ВУ II ТД 1/2 щат към Югозападния университет „Неофит Рилски“, Благоевград.

II. Характеристика на научната и научно-приложната продукция на кандидата

Кандидатката е представила следните материали по обявения конкурс за „доцент“:

1. Автобиография.
2. Протокол от обсъждане на монографичния труд.
3. Справка за изпълнение на минималните национални изисквания, съответно на допълнителните изисквания, посочени във Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Неофит Рилски“.
4. Диплома за образователната и научна степен „доктор“.
5. Документи, удостоверяващи изпълнението на изискванията на чл. 80, чл. 81, ал. 2 и 3 и чл. 84, ал. 2 от Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Неофит Рилски“.
6. Справка за оригинални научни приноси, към които се прилагат съответните доказателства.
7. Медицинско свидетелство.
8. Свидетелство за съдимост.
9. Удостоверение за стаж по специалността.
10. Списък на публикации, изобретения и други научно-приложни резултати с подпис на кандидата.
11. Декларация за липса на обстоятелства, свързани с нарушения на права на интелектуална собственост.
12. Административна такса за участие в конкурса.

За изпълнение на минималните критерии кандидатката е представила следните списъци:

I. Група показатели А, Показател 1: Автореферат на дисертационен труд и отделен списък на 7 труда за присъждане на образователна и научна степен „доктор“, 50 точки.

II. Група показатели В, Показател 3: Монография на тема „Технологии и материали в системите за лична защита“, с автори доц. д-р Петя Генчева и д-р Краса Костова, печат: Ес Принт, ISBN: 978-619-7121-70-4, 2026 г., 100 точки.

III. Група показатели Г: Научни публикации общо 31 заглавия, 232 точки. Тук разпределението на трудовете е, както следва:

– списък по Показател 7: Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 2 броя (7.1 и 7.2), 20 точки;

– списък по Показател 8: Научни публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове, общо 29 броя, 212 точки.

От трудовете в двата списъка 2 са самостоятелни (8.3 и 8.4), а останалите са колективни, в които кандидатката е на първо място в 5 (8.1, 8.5, 8.7, 8.20 и 8.27).

IV. Група показатели Д, цитирания, които не са разпределени по показатели, а са дадени общо за показатели 12, 13 и 14. Посочени са цитиранията за 11 труда поотделно, сумарно 78 точки.

V. Група показатели Е, участие в проекти, 40 точки:

– Показател 18: посочено е участие в два национални проекта, 20 точки.

– Показател 19: посочено е участие в един международен проект, 20 точки.

Приемам за рецензиране представените трудове, с изключение на труд Г.8.11, тъй като се дублира с труд № 20 от монографията. Всички трудове са в

тематичната област на обявения конкурс. Те са организирани съгласно изискванията за покриване на критериите, съпоставени с минималните национални изисквания според ЗРАСРБ и определени в ППЗРАСРБ.

Трудовете, включително монографията, са разпределени в две тематични направления:

В първата група, озаглавена „Нанотехнологии и високотехнологични материали. Композитни системи“, са причислени трудове, публикувани в двата типа бази данни, както следва: [монографичен труд В.3 и публикации с номера: Г.7.1, Г.7.2, Г.8.1, Г.8.2, Г.8.3, Г.8.6, Г.8.7, Г.8.8, Г.8.9, Г.8.15, Г.8.16, Г.8.17, Г.8.18 и Г.8.19]. Тук изследванията са върху различни суровини и структури текстилни материали с придаване на нови или подобренифункционални свойства. Тяхната практическа насоченост е към създаването на олекотени защитни тъкани и олекотени брони от ново поколение, предназначени за балистична защита на хора и съоръжения.

Втората група, „Методи и стандарти за контрол на качеството на текстилни материали и средства за индивидуална балистична защита. Технологии за рециклиране на високомолекулни влакна: интеграция в модели на кръговата икономика“, включва следните трудове: [Г. 8. 4, Г. 8. 7, Г.8.11, Г.8.10, Г.8.12, Г.8.13, Г.8.14, Г.8.26, Г.8.28]. Обединяващото в тези трудове, които са с разнообразна насоченост, но с близки цели, е съответствието им със стандартите за безопасност и насочеността им към методите за оценка на качеството на средства за индивидуална балистична защита в зависимост от тяхното предназначение.

III. Основни приноси в научната, научно-приложната и преподавателската дейност на кандидата

III.1. Монографичен труд

Трудът има две положителни рецензии, които обективно отразяват актуалността на разработката и адекватността на избраната методология на изследванията. Тъй като съм един от рецензентите на труда, в рецензията съм отразил постигнатите резултати и приносите, поради което не смятам да ги коментирам тук.

По същество приемам изложените претенции за научноприложни и приложни приноси, съдържащи се в публикациите, организирани в двете тематични групи. Считам обаче, че по-голямата част от приносите са изложени разширено и по обяснителен начин, който не допринася значително за по-задълбочено разкриване на смисъла и същността на приноса.

Поради това си позволявам да редактирам само по един от приносите, който може да придобие следното примерно прередактиране:

III.2 Публикации от първата тематична група

A. Научноприложни приноси:

– разработени са плетени текстилни структури, включващи електропроводими влакна, които осигуряват ефективно екраниране на електромагнитни полета и постигане на баланс между защитните и експлоатационните характеристики при запазване на комфорта, еластичността и свободата на движение [Г.7.1].

Б. Приложни приноси:

– разгледани са различни видове материали и макети, предназначени за възпроизвеждане на реакциите на човешкото тяло при балистичен удар, при прилагане на методологията за изпитване и определяне на травма ефекта и с проява на полезност към контрола на качеството на средствата за индивидуална балистична защита [Г.8.13].

Познавам кандидатката от участието ѝ в научни конференции и от разработката на дисертационния ѝ труд, на който бях и рецензент. Това ми

дава основание да смятам, че приносите са нейно дело и с активно участие при съвместните разработки.

IV. Критични бележки и препоръки

По същество нямам критични бележки, които да оспорят научната продукция и претенциите за приноси в тях.

Препоръките ми се отнасят до следното:

1. Без да омаловажавам значимостта на резултатите, считам, че формулираните научни приноси № 2.1 и № 2.2 могат да се категоризират като научноприложни (научен принос е достижение, което е оригинално развитие на проблема от научно направление и има достатъчно общ характер и валидност, т. е. има методологично и теоретично значение за специфичната научна област, както и за други близки до нея научни области).

2. Кандидатката да насочи публикационната си дейност към реномирани международни издания с импакт фактор, доколкото ѝ позволява спецификата на разработваните теми.

3. Въпреки че особеността на голяма част от разработките от тематичното направление, в което работи кандидатката, изисква участие на повече изследователи, препоръчвам д-р Костова да отдаде по-голямо значение на публикуването на самостоятелни трудове.

4. В представената справка изложените приноси, освен че се нуждаят от допълнителна редакция, уместно би било кандидатката да посочи в кой или кои трудове се съдържа всеки принос.

V. Заключение

Цялостната научноизследователска дейност на д-р Краса Костова се характеризира с последователност и адекватност спрямо съвременното

развитие на научната област, в която работи, за което давам положителна оценка.

Изхождайки от оценките на представените за конкурса материали, имайки предвид значимостта на резултатите, съдържащите се в тях приноси и цялостната дейност като специалист в областта на конкурса, намирам за основателно да предложа д-р Краса Кочева Костова да заеме академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ в област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление 5.1 Машинно инженерство (Методи на контролиране и изпитвания на материали, изделия и апаратура), към катедра „Машинно инженерство“ на Техническия факултет при Югозападния университет „Неофит Рилски“ – Благоевград.

Дата:

26.05.2026 г.

Рецензент:

(проф. д-р Хр. Петров)

Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 .04.2016 г.

REVIEW

of the submitted papers for participation in a competition for the academic position of DOCTOR, announced by the South-West University "Neofit Rilski" in the State Gazette No. 23 of 27.02.2026 in the professional field 5.1. Mechanical Engineering (Methods of controlling and testing of materials, products and equipment)

I. Brief biographical data about the candidate

One candidate submitted documents for the announced competition - Dr. Krasa Kocheva Kostova. She was born in 1963 in the city of Yambol. She graduated in 1990 as a master in the specialty "Technology of textile refinement" at the Higher Institute of Chemical Technology in Sofia. Her professional qualification is a chemical engineer in "Technology of polymers, textiles and leather".

She has successfully completed a number of training courses in various organizations such as: "Evaluator for the Product Certification Authority" at the Executive Agency "Testing and Control Measurements of Armament, Equipment and Property"; course for technical experts/evaluators at the Executive Agency "Bulgarian Accreditation Service"; "Internal auditors and quality managers in testing and/or calibration laboratories according to standards BDS EN ISO 19011:2011 and BDS EN ISO IEC 17025:2006" at "Eurobul Control"; "Internal auditors of the Bulgarian State University in testing and/or calibration laboratories according to BDS EN ISO 19011:2011, 2015 at "SGS Bulgaria" EOOD; "Laboratory Management and Marketing. New Trends in the Development of ICL, Amendments to the SU under the Draft Standard CD1 ISO/IEC 17025" at the Center for Vocational Training and "Internal Auditor of a Management System in

Laboratories" at "Interproject" OOD; "Requirements for Accreditation of Testing and/or Calibration Laboratories BDS EN ISO/IEC 17025:2018" at the Executive Agency "Bulgarian Accreditation Service"; "Metrological Assurance of Testing and Calibration Laboratories Fulfilling the Requirements of BDS EN ISO/IEC 17025:2018. Ensuring Traceability of Measurement Results of the "Calibration" Service at the Bulgarian Institute of Metrology; "Metrology and Metrological Assurance of Measuring Instruments in Voluntary and Regulated Areas" at the Center for Testing and European Certification.

In 2018, she defended her dissertation on the topic "Investigating the influence of nanocomposites on the main parameters of fabrics for military purposes through chemical, physical and toxicological analyses" in the professional field 5.1. Mechanical Engineering, under the doctoral program "Dynamics, Ballistics and Flight Control of Aircraft".

Her work experience began in 1987 as a technologist in Pod. 26960 Sofia. She successively worked as a research associate at the Military Scientific and Technical Institute; chief specialist at the Center for Engineering and Technical Support; chief expert at the Executive Agency "Tests and Control Measurements of Armaments, Equipment and Property" - Ministry of Defense and at the "Armaments Policy" Directorate; chief expert at the KSKI Directorate at the "Defense Institute" - Ministry of Defense, and is currently the head of the CIL Department for TI and head of the laboratory.

From September 23, 2025 to the present, he is an assistant professor, I, II, TD, 1/2 staff, at the Southwestern University "Neofit Rilski", Blagoevgrad.

II. Characteristics of the candidate's scientific and applied scientific production

The candidate has submitted the following materials for the announced competition for "associate professor":

1. CV.
2. Minutes of discussion of the monographic work.
3. Certificate of fulfillment of the minimum national requirements, respectively of the additional requirements specified in the Internal Rules for the Development of the Academic Staff at the South-West University "Neofit Rilski".
4. Diploma for the educational and scientific degree "doctor".
5. Documents certifying the fulfillment of the requirements of Art. 80, Art. 81, para. 2 and 3 and Art. 84, para. 2 of the Internal Rules for the Development of the Academic Staff at the South-West University "Neofit Rilski".
6. Certificate of original scientific contributions, to which the relevant evidence is attached.
7. Medical certificate.
8. Certificate of criminal record.
9. Certificate of internship in the specialty.
10. List of publications, inventions and other scientific and applied results with the candidate's signature.
11. Declaration of absence of circumstances related to violations of intellectual property rights.
12. Administrative fee for participation in the competition.

To meet the minimum criteria, the candidate has submitted the following lists:

I. Group of indicators A, Indicator 1: Abstract of a dissertation work and a separate list of 7 works for the award of the educational and scientific degree "doctor", 50 points.

II. Group of indicators B, Indicator 3: Monograph on the topic "Technologies and materials in personal protection systems", with authors Assoc. Prof. Dr. Petya

Gencheva and Dr. Krasa Kostova, published by Es Print, ISBN: 978-619-7121-70-4, 2026, 100 points.

III. Group of indicators D: Scientific publications, a total of 31 titles, 232 points. Here, the distribution of works is as follows:

– list under Indicator 7: Scientific publications in publications that are referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information, 2 issues (7.1 and 7.2), 20 points;

– list under Indicator 8: Scientific publications in non-refereed journals with scientific review or in edited collective volumes, a total of 29 issues, 212 points.

Of the works in both lists, 2 are independent (8.3 and 8.4), and the rest are collective, in which the candidate is in first place in 5 (8.1, 8.5, 8.7, 8.20 and 8.27).

IV. Group of indicators E, citations, which are not distributed by indicators, but are given in total for indicators 12, 13 and 14. Citations for 11 works are indicated separately, a total of 78 points.

V. Group of indicators E, participation in projects, 40 points:

– Indicator 18: participation in two national projects is indicated, 20 points.

– Indicator 19: participation in one international project is indicated, 20 points.

I accept the submitted works for review, with the exception of work D.8.11, as it is duplicated with work No. 20 of the monograph. All works are in the thematic area of the announced competition. They are organized according to the requirements for covering the criteria, compared with the minimum national requirements according to the ZRASRB and defined in the PPZRASRB.

The works, including the monograph, are divided into two thematic areas:

The first group, entitled "Nanotechnologies and high-tech materials. Composite systems", includes works published in both types of databases, as follows: [monographic work B.3 and publications with numbers: D.7.1, D.7.2, D.8.1, D.8.2, D.8.3, D.8.6, D.8.7, D.8.8, D.8.9, D.8.15, D.8.16, D.8.17, D.8.18 and

D.8.19]. Here, the research is on various raw materials and structures of textile materials with the addition of new or improved functional properties. Their practical focus is on the creation of lightweight protective fabrics and lightweight armor of a new generation, intended for ballistic protection of people and facilities.

The second group, “Methods and standards for quality control of textile materials and means of individual ballistic protection. Technologies for recycling high-molecular fibers: integration into circular economy models”, includes the following works: [G. 8. 4, G. 8. 7, G.8.11, G.8.10, G.8.12, G.8.13, G.8.14, G.8.26, G.8.28]. What unites these works, which are of diverse focus, but with similar goals, is their compliance with safety standards and their orientation towards methods for assessing the quality of means of individual ballistic protection depending on their purpose.

III. Main contributions to the scientific, scientific-applied and teaching activities of the candidate

III.1. Monographic work

The work has two positive reviews that objectively reflect the relevance of the development and the adequacy of the chosen research methodology. Since I am one of the reviewers of the work, I have reflected the achieved results and contributions in the review, which is why I do not intend to comment on them here.

In essence, I accept the stated claims for applied science and applied contributions contained in the publications organized in the two thematic groups. However, I believe that the majority of the contributions are presented in an extended and explanatory manner that does not significantly contribute to a more in-depth disclosure of the meaning and essence of the contribution.

Therefore, I allow myself to edit only one of the contributions, which can acquire the following exemplary re-editing:

III.2 Publications from the first thematic group

A. Applied science contributions:

– knitted textile structures have been developed, including electrically conductive fibers, which provide effective shielding of electromagnetic fields and achieve a balance between protective and operational characteristics while maintaining comfort, elasticity and freedom of movement [D.7.1].

B. Applied contributions:

– various types of materials and models designed to reproduce the reactions of the human body during a ballistic impact have been examined, when applying the methodology for testing and determining the trauma effect and with a demonstration of usefulness for quality control of means for individual ballistic protection [D.8.13].

I know the candidate from her participation in scientific conferences and from the development of her dissertation work, for which I was also a reviewer. This gives me reason to believe that the contributions are her work and with active participation in the joint developments.

IV. Critical remarks and recommendations

In essence, I have no critical remarks that would challenge the scientific production and the claims for contributions in them.

My recommendations relate to the following:

1. Without downplaying the significance of the results, I believe that the formulated scientific contributions No. 2.1 and No. 2.2 can be categorized as applied science (a scientific contribution is an achievement that is an original development of the problem of a scientific field and has a sufficiently general nature and validity, i.e. it has methodological and theoretical significance for the specific scientific field, as well as for other scientific fields close to it).

2. The candidate should direct her publication activity to renowned international journals with an impact factor, to the extent that the specificity of the topics being developed allows her.

3. Although the specificity of a large part of the developments in the thematic field in which the candidate works requires the participation of more researchers, I recommend that Dr. Kostova attach greater importance to the publication of independent works.

4. In the submitted reference, the contributions presented, besides needing additional editing, it would be appropriate for the candidate to indicate in which work or works each contribution is contained.

V. Conclusion

The overall scientific research activity of Dr. Krasa Kostova is characterized by consistency and adequacy to the modern development of the scientific field in which she works, for which I give a positive assessment.

Based on the assessments of the materials submitted for the competition, taking into account the significance of the results, the contributions contained in them and the overall activity as a specialist in the field of the competition, I find it reasonable to propose that Dr. Krasa Kocheva Kostova take up the academic position of "ASSOCIATE PROFESSOR" in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.1 Mechanical Engineering (Methods of controlling and testing of materials, products and equipment), at the Department of Mechanical Engineering of the Faculty of Engineering at the South-West University "Neofit Rilski" - Blagoevgrad.

Date:

26.05.2026

Reviewer

Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 .04.2016 г.

(Prof. Dr. Hr. Petrov)