



ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ“ БЛАГОЕВГРАД

РЕЦЕНЗИЯ

на представените трудове за участие в конкурс за академичната длъжност ДОЦЕНТ, обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски“ в ДВ., бр. 58/18.07.2025 в област на висше образование 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по... (Методика на обучението по техника и технологии (Техническо моделиране и облачни технологии))

Рецензент: проф. д.н. Наталия Христова Павлова,
Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

Кандидат: гл. ас. д-р Емилия Павлова Тошева
Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград Технически факултет, Катедра “ Техническо обучение и професионално образование“

I. *Кратки биографични данни за кандидата*

Емилия Тошева е родена на 1 февруари 1965 г. в Благоевград. Завършва две магистърски програми – едната през 1989 във ВПИ – Благоевград (учител по трудово-политехническо обучение, специализация „Дидактика на обучението по робототехника“) и втора през 1996 в СУ „Св. Климент Охридски“ (физик, учител по физика), както и СДК по информатика през 2006 година в ЮЗУ „Неофит Рилски“. През 2015 г. придобива докторска степен по методика на обучението по техника и технологии в ЮЗУ „Неофит Рилски“.

Професионалната ѝ кариера започва през 1989 г. като учител по физика и информатика, а от 2006 г. до днес работи в ЮЗУ „Неофит Рилски“ – първоначално като асистент, по-късно като главен асистент в катедра „Технологично обучение и професионално образование“. Тя е автор на

монографии, учебници и множество научни публикации, представя доклади на международни конференции и участва активно в проекти по програма „Еразъм+“. Член е на International Technology and Engineering Educators Association (ITEEA) и на Съюза на физиците в България. Носител е на грамота за „Най-любим преподавател“ на студентите в ЮЗУ (2025).

Владее руски и английски език и активно работи за прилагането на иновации в образованието.

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

Кандидатът е приложил общо 22 научни труда, сред които една самостоятелна монография – хабилитационен труд, издадена от Университетско издателство „Неофит Рилски“ и една книга, издадена от издателство Lambert. Две от статиите са публикувани в списание „Педагогика“, което е в Q4 на Web of Science. Една от тези статии е самостоятелна, а другата е в съавторство с още един изследовател. Останалите 18 публикации представляват доклади от научни конференции и статии в списания, които са публикувани в престижни научни издания в България и чужбина. От тях 4 са в съавторство с още един съавтор, а останалите са самостоятелни. Следва да отбележим, че 16 от статиите са публикувани в чужбина. 10 са на английски език, а 2 на руски език. За статиите в съавторство са предоставени разделителни протоколи, удостоверяващи равния дял на приноса на всеки съавтор.

Ще отбележим хабилитационния труд на кандидата, който е на тема „Обучение по технологии и предприемачество в облачна среда“, издаден през 2022 година и е дефиниран в Cobiss като монография. Трудът предлага „методически решения за осъвременяване на образователния процес в облачна среда, чрез прилагане на технологичен модел за обучение по Технологии и предприемачество“. За нуждите на обучаваните от нея

студенти, Тошева публикува учебници и пособия, които внедрява в преподавателската си практика. Ще отбележим публикувания през 2021 година учебник „Облачни технологии в образованието“, насочен към студенти от специалност „Педагогика на обучението по технологии и предприемачество“, но би бил полезен и за студенти от други специалности, както и за учители по различни предмети. Към широк кръг читатели можем да отнесем и учебното помагало „Електронно портфолио за кариерно развитие“, публикувано през 2018 година от Академично издателство на Русенски университет „Ангел Кънчев“.

Книгата „Model for web-based career education in technological learning“ е на английски език, което позволява да достигне до по-широка аудитория. Тя е базирана на защитния през 2015 година дисертационен труд на Емилия Тошева „Уеб-базирано кариерно образование в технологичното обучение“, както и на поредица от проведени изследвания и статии. Книгата разглежда кариерното образование в съдържателната област на технологичното обучение, използващо уеб-базирани технологии.

Статиите в издания, индексирани в Web of Science засягат тематика, свързана с иновативни методи за преподаване, а именно „Технология за създаване на мисловни карти в обучението по технологии и предприемачество“ и „Технологични решения за подпомагане на електронното обучение чрез интерактивни презентационни системи и облачната платформа на Google“. Първата статия засяга технологичната страна на популярните сред много учители „мисловни карти“. Представената методика получава одобрение от учители и студенти, сред които тя е била апробирана. Втората статия засяга дидактични и технологични аспекти на прилагането на интерактивни презентационни системи и облачни технологии в образователния процес. Там авторите представят образователен сайт по дисциплината „Педагогика на обучението по технологии и предприемачество“, като неговата ползваемост е

изследвана чрез анкета по 14 показателя, която е попълнена от обучаваните по дисциплината студенти.

Представен е списък с 12 цитирания от български и чужди автори, като съм убедена, че има и още цитати, които не са в изброените.

Тошева е активен участник в образователни и научно-изследователски проекти от национален и международен мащаб. Ще отбележа участието ѝ в ERASMUS + проектите „Portage et respect de no’s cultures culinaris et traditionnelles“, „Our social bunts are stronger with sports“ и „Творчески, активни и отговорни тийнейджъри за европейско гражданство“. Тясно свързано с изследванията ѝ е и участието в проекта „Изграждане на STEM център по мехатроника“. Тошева активно участва и в проекти, насочени към практическата подготовка и кариерно развитие на студентите. Сред тях проекта „Студентски практики“, „Подкрепа за дуалната система на обучение“, преакселераторска програма „Challenge you“ и др.

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

Напълно съм съгласна с описаните от автора приноси, а именно:

- **Научно-теоретични приноси**

- 1) Теоретичен анализ на тенденциите в развитието на технологичното обучение в облачна среда. (Публикации под номера: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 15, 16, 19, 20 от предоставения списък).
- 2) Разработване, апробиране и внедряване на технологичен модел за обучение на ученици и студенти в облачна среда (Публикации под номера: 1, 2, 10, 18 от предоставения списък).
- 3) Научно обоснован е технологичен модел за повишаване технологичната компетентност на студентите (Публикации под номера: 3, 4, 10, 17, 18 от предоставения списък).

- **Научно-приложни приноси**

- 1) Разработена и внедрена е методика за приложение на учебна роботика в технологичното обучение (Публикации под номера: 3, 6, 9 от предоставения списък).
- 2) Разработен е и експериментиран научен инструментариум за педагогическа и технологична ползваемост на учебни работи и уеб базирани ресурси за обучение (Публикации под номера: 6, 8, 14 от предоставения списък).
- 3) Разработване и внедряване на дидактичен модел за използване на мисловни карти в обучението по технологии и предприемачество (Публикации под номера: 1,3, 8, 14 от предоставения списък).

Нямам основания да се съмнявам, че предоставените публикации и съответните приноси не са лично дело на автора. Считам, че приносите са внедрени не само в собствената преподавателска практика на кандидата, но и в работата на колеги, които имат достъп до нейните трудове.

IV. Критични бележки и препоръки.

Нямам значими бележки към кандидата. Считам, че трудовете отразяват описаните приноси и са широко представени в национален и международен мащаб, като голяма част от публикациите са общодостъпни за заинтересованата аудитория.

V. Заключение

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Емилия Павлова Тошева отговарят на всички на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на ЮЗУ „Неофит Рилски“.

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни

трудовете, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили национално и международно признание, като представителна част от тях са публикувани в списания и научни сборници, издадени от национални и международни академични издателства. Теоретичните му разработки имат практическа приложимост, като част от тях са пряко ориентирани с учебната работа на кандидата. Научната и преподавателската квалификация на гл. ас. д-р Емилия Павлова Тошева е несъмнена.

Кандидатът в конкурса изпълнява и значително надвишава минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 1.3.

Не откривам плагиатство в представените за рецензиране материали.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна оценка** и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Техническия факултет за избор на *гл. ас. д-р Емилия Павлова Тошева* на **академичната длъжност „доцент“** в ЮЗУ „Неофит Рилски“ в област на висше образование 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ... (Методика на обучението по техника и технологии (Техническо моделиране и облачни технологии)).

Дата: 17.10.2025

Рецензент:

/проф. д.н. Н. Павлова/



ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ ·НЕОФИТ РИЛСКИ· БЛАГОЕВГРАД

REVIEW

of the submitted works for participation in the competition for the academic position of ASSOCIATE PROFESSOR, announced by SWU "Neofit Rilski" in the State Gazette, issue No. 58/18.07.2025 in the field of higher education 1.

Pedagogical Sciences, professional field 1.3 Pedagogy of teaching in... (Methodology of training in engineering and technology (Technical modeling and cloud technologies))

Reviewer: Prof., Nataliya Hristova Pavlova Dr. Habil,

Konstantin Preslavsky University of Shumen

Candidate: Senior Assistant, PhD Emilia Pavlova Tosheva

Southwest University "Neofit Rilski" - Blagoevgrad

Technical Faculty, Department of Technological Education and Vocational Training

I. *Brief Biographical Data of the Candidate*

Emilia Tosheva was born on February 1, 1965, in Blagoevgrad. She completed two master's programs — the first in 1989 at Higher pedagogical institute – Blagoevgrad (teacher of labor-polytechnical education, specialization "Didactics of teaching robotics") and the second in 1996 at Sofia University "St. Kliment Ohridski" (physicist, physics teacher), as well as a continuing education qualification in Informatics (SDC) in 2006 at SWU "Neofit Rilski". In 2015 she obtained a doctoral degree in the methodology of teaching technology and technologies at SWU "Neofit Rilski".

Her professional career began in 1989 as a teacher of physics and

informatics, and since 2006 she has worked at SWU "Neofit Rilski" — initially as an assistant, later as a Senior Assistant in the Department of Technological Education and Vocational Training. She is the author of monographs, textbooks and numerous scientific publications, presents papers at international conferences and actively participates in projects under the Erasmus+ program. She is a member of the International Technology and Engineering Educators Association (ITEEA) and of the Union of Physicists in Bulgaria. She received a certificate for "Most Beloved Teacher" by the students at SWU (2025). She is fluent in Russian and English and actively works on implementing innovations in education.

II. *Characteristics of the Scientific and Applied Research Output of the Candidate*

The candidate has submitted a total of 22 scholarly works, including one sole-authored monograph — a habilitation work — published by "Neofit Rilski" University Press and one book published by Lambert. Two of the articles are published in the journal "Pedagogy", which is indexed in Q4 of the Web of Science. One of these articles is sole-authored, and the other is co-authored with another researcher. The remaining 18 publications are conference papers and journal articles published in reputable scientific outlets in Bulgaria and abroad. Of these, 4 are co-authored with one other co-author, and the rest are sole-authored. It should be noted that 16 of the articles were published abroad. Ten are in English and two in Russian. For the co-authored articles, contribution distribution protocols have been provided, certifying the equal share of contribution of each co-author.

I wish to highlight the candidate's habilitation work titled "Teaching Technologies and Entrepreneurship in a Cloud Environment", published in 2022 and catalogued in COBISS as a monograph. The work proposes methodological solutions for modernizing the educational process in a cloud environment through

the application of a technological model for teaching Technologies and Entrepreneurship. For the needs of her students, Tosheva publishes textbooks and teaching aids that she implements in her teaching practice. Notably, the 2021 textbook "Cloud Technologies in Education" is aimed at students of the specialty "Pedagogy of Teaching Technologies and Entrepreneurship", but it would also be useful for students of other specialties as well as for teachers of various subjects. The teaching aid "Electronic Portfolio for Career Development", published in 2018 by the Academic Publishing House of Ruse University "Angel Kanchev", may also be addressed to a wide readership.

The book "Model for web-based career education in technological learning" is in English, which allows it to reach a wider audience. It is based on Emilia Tosheva's 2015 doctoral dissertation "Web-based career education in technological learning", as well as on a series of conducted studies and articles. The book examines career education within the content area of technological learning, using web-based technologies.

The articles in publications indexed in the Web of Science address topics related to innovative teaching methods, namely "Technology for Creating Mind Maps in Teaching Technologies and Entrepreneurship" and "Technological Solutions to Support E-learning through Interactive Presentation Systems and Google's Cloud Platform". The first article concerns the technological aspect of the "mind maps" popular among many teachers. The presented methodology received approval from the teachers and students among whom it was piloted. The second article covers didactic and technological aspects of applying interactive presentation systems and cloud technologies in the educational process. There the authors present an educational website for the course "Pedagogy of Teaching Technologies and Entrepreneurship", and its usability was investigated through a survey with 14 indicators completed by the students enrolled in the course.

A list of 12 citations from Bulgarian and foreign authors is presented, and I am convinced that there are further citations not listed.

Tosheva is an active participant in educational and research projects at national and international level. I note her participation in the ERASMUS+ projects "Portage et respect de nos cultures culinaires et traditionnelles", "Our social bonds are stronger with sports" and "Creative, Active and Responsible Teenagers for European Citizenship". Closely related to her research is her participation in the project "Establishment of a STEM Center in Mechatronics". Tosheva also actively participates in projects aimed at students' practical training and career development. Among them are the projects "Student Internships", "Support for the Dual Education System", the pre-accelerator program "Challenge you", and others.

III. *Main Contributions in the Scientific, Applied and Teaching Activity of the Candidate*

I fully agree with the contributions described by the author, namely:

- **Scientific-theoretical contributions**

- 1) Theoretical analysis of the trends in the development of technological education in a cloud environment. (Publications numbered: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 15, 16, 19, 20 from the provided list).
- 2) Development, piloting and implementation of a technological model for training pupils and students in a cloud environment (Publications numbered: 1, 2, 10, 18 from the provided list).
- 3) A scientifically substantiated technological model for increasing students' technological competence (Publications numbered: 3, 4, 10, 17, 18 from the provided list).

- **Applied scientific contributions**

- 1) A methodology for the application of educational robotics in technological education has been developed and implemented (Publications numbered: 3, 6, 9 from the provided list).
- 2) A scientific toolkit for the pedagogical and technological usability of educational robots and web-based learning resources has been developed and tested (Publications numbered: 6, 8, 14 from the provided list).
- 3) Development and implementation of a didactic model for the use of mind maps in teaching Technologies and Entrepreneurship (Publications numbered: 1, 3, 8, 14 from the provided list).

I have no grounds to doubt that the submitted publications and corresponding contributions are not the author's own work. I consider that the contributions have been implemented not only in the candidate's own teaching practice but also in the work of colleagues who have access to her works..

IV. *Critical Remarks and Recommendations.*

I have no significant remarks regarding the candidate. I consider that the works reflect the described contributions and are widely presented on national and international levels, with a large portion of the publications being publicly accessible to the interested audience.

V. *Conclusion*

The documents and materials submitted by Senior Assistant, PhD Emilia Pavlova Tosheva meet all the requirements of the Law for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB), the Rules for the Implementation of the LDASRB and the Regulations of SWU "Neofit Rilski".

The candidate in the competition has presented a sufficient number of scientific works published after the materials used in the defense of the PhD degree. The candidate's works contain original scientific and applied contributions that have received national and international recognition, with a representative part of them published in journals and scientific collections issued by national and international academic publishers. Her theoretical developments have practical applicability, with some being directly related to the candidate's teaching activities. The scientific and teaching qualification of Senior Assistant, PhD Emilia Pavlova Tosheva is unquestionable.

The candidate in the competition fulfills and significantly exceeds the minimum national requirements for occupying the academic position of "Associate Professor" in professional field 1.3.

I do not find plagiarism in the materials submitted for review.

After reviewing the materials and scholarly works submitted in the competition, analyzing their significance and the scientific, applied and practical contributions contained therein, I find it reasonable to give my **positive assessment** and to recommend that the Scientific Jury prepare a report-proposal to the Faculty Council of the Technical Faculty for the election of Senior Assistant, PhD Emilia Pavlova Tosheva to **the academic position of "Associate Professor"** at SWU "Neofit Rilski" in the field of higher education 1. Pedagogical Sciences, professional field 1.3. Pedagogy of teaching ... (Methodology of training in engineering and technology (Technical modeling and cloud technologies)).

17.10.2025

Reviewer:

Prof. Nataliya Pavlova Dr. Habil