

РЕЦЕНЗИЯ

ОТ

доц. Величка Йорданова Андонова, дф

Ръководител Катедра по фармацевтични технологии, Факултет по фармация, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – гр. Варна, член на научно жури съгласно Заповед № 3309/21.08.2025 г. на Ректора на Медицински университет - Плевен

Относно: конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор“, в област на висшето образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.3. „Фармация“, специалност „Технология на лекарствените форми и биофармация“, обявен в ДВ бр. 56/11.07.2025 г. за нуждите на факултет „Фармация“, катедра „Фармацевтични науки и социална фармация“, сектор „Технология на лекарствените форми“.

Със заповед № 3309/21.08.2025 г. на Ректора на МУ-Плевен съм избрана за член на Научно жури (НЖ), а по Протокол №1 от проведено първо заседание на НЖ съм определена да изготвя рецензия по процедура за заемане на академична длъжност „професор“ по специалност „Технология на лекарствените форми и биофармация“. Единствен кандидат в конкурса е Бисера Асенова Пиличева, д.ф. Процедурата по конкурса е спазена и документите на кандидата са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав (ППЗРАС) и Правилника за развитието на академичния състав в МУ-Плевен (ПРАСМУ-Плевен).

Кратки биографични данни и професионално развитие

Бисера Пиличева, дф, е придобила образователно-квалификационна степен „магистър“ по специалност от регулираните професии „Фармация“ през 2004 г. в МУ-София. Тя успешно е придобила и две специалности по линия на СДО, както следва: „Клинична фармация“ (от 2008 г.) и „Технология на лекарствата с биофармация“ (от 2013 г.). Считано от 2015 г. кандидатката има ОНС „Доктор“ по научната специалност „Технология на лекарствените форми и биофармация“, след защита на докторска теза на тема:

„Биоадхезивни микросфери за назално приложение с бетахистин“, разработена в и защитена във ФФ, МУ-Пловдив.

От 2008 до 2025 г. последователно заема академичните длъжности асистент, главен асистент и доцент по специалност „Технология на лекарствените форми и биофармация“ в МУ-Пловдив. Бисера Пиличева, дф, притежава богат управленски опит, като ръководител на катедра „Фармацевтични науки“ (2020-2025) и заместник-декан по НИД на ФФ, МУ-Пловдив (2019 – 2023), както и като ръководител на екипи към проекти, финансирани от ФНИ на МОН в сесия 2014 г. и сесия 2019 г. Общият академичен стаж на Бисера Пиличева, дф, в професионално направление 7.3. „Фармация“ е 16 години, 8 месеца и 26 дни. Владее отлично английски език (Cambridge Advanced English C1).

Своята професионална квалификация Бисера Пиличева, дф, е развивала чрез участия в редица курсове и школи, както и чрез специализация в University of Tromso, Тромсьо, Норвегия и изследователска мобилност в University of Szeged, Сегед, Унгария (2014). Научен ръководител е на 4 успешно защитили и на 3 обучаващи се докторанти. Кандидатката има значителна активност като рецензент на процедури за академично израстване. Била е гост-редактор на три тематични издания към реномираните научни журналы Polymers и Gels. Съизобретател е в една заявка за патент за изобретение и в три полезни модела. Член е на Европейската федерация по фармацевтични науки (EUFEPS).

Учебно-преподавателска дейност

Кандидатката е била активно ангажирана в преподаването на дисциплини по профила на настоящия конкурс, в т.ч. „Технология на лекарствените форми“, „Биофармация и фармакокинетика“, „Технология на лечебно-козметичните препарати“, „Лекарстводоставящи системи“ и „Фармацевтични калкулации“ за студенти от СРП „Фармация“ в МУ-Пловдив, както и „Технология на лекарствата с биофармация“ за специалност „Помощник-фармацевт“. Учебната натовареност на кандидатката е документирана с представените съответни справки, като за последните четири академични години аудиторната ѝ заетост е била 1053,8 ч. (2021/2022), 1150 ч. (2022/2023), 965,4 ч. (2023/2024) и 587,8 ч. (2024/2025), във връзка с преподаването на студенти от СРП „Фармация“ и „Помощник-фармацевт“ в МУ-Пловдив.

Освен в редица аудиторни и извънаудиторни преподавателски активности Бисера Пиличева, дф, участва в поставяне началото на симулационно обучение на студенти по фармация в МУ-Пловдив, в идейното и програмно обезпечаване на PharmaSimCenter

(симулационен център за обучение на студенти и докторанти по фармация), в създаване на Лаборатория за виртуална реалност „Чиста стая“ – лаборатория за обучение на студенти във виртуална стерилна среда, в разработване на две съвместни магистърски програми в ПН 7.3 Фармация в рамките на образователен проект OMNIA, в сключване на споразумение за сътрудничество „образование – наука – бизнес“ с фармацевтичен завод „Балканфарма“ АД, Разград, както и в периодичното осъвременяване и модифициране на съществуващите програми по дисциплините в профила на конкурса, както и в провеждането на държавни изпити в МУ – Пловдив.

Научна дейност

В конкурса за професор Бисера Пиличева, дф, участва с общо 36 научни труда без тези, представени за придобиване на ОНС „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „доцент“:

- ✓ 10 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science) по показател **B4 (102,1 т.)**;
- ✓ 23 научни публикации, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science) по показател **Г7 (337,1 т.)**;
- ✓ 3 публикувани глави от книги, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science) (**33,75 т.**).

В публикуваните пълнотекстови научни публикации в списания и сборници, Бисера Пиличева, дф, е самостоятелен или водещ автор (първи или последен автор) в 12 статии. Общият брой точки за показатели **Г5-Г9 е 370,85 т.** при задължителен минимум от 200 т. **IF** на кандидатката от публикациите **в група Г е 49,886**. Представена е справка за общ и индивидуален IF, които респективно са 83,798 и 20,243.

Цитиранията на публикациите на Бисера Пиличева, дф, покриващи минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ са 27 в показател Д10. Сборът от точки по показатели от група Д **е 405 т.** Представена е официална справка от НАЦИД за **общо 373 цитирания (без автоцитирания)** в реферирани в SCOPUS/Web of Science научни издания след АД „доцент“.

Сумата от точките по показателите в група **Е е 405 т.**, формирана от:

- ✓ 4 успешно защитили докторанти (E14 – 160 т.);

- ✓ Придобити две медицински специалности (E15 – 80 т.);
- ✓ 8 национални научни или образователни проекта. Бисера Пиличева, дф, е ръководител на 3 и участник в 5 национални научни или образователни проекта (E16-18 – 165 т.)

Бисера Пиличева, дф, е участвала е в 33 международни и 19 национални научни форуми.

Обща оценка за съответствието на кандидата спрямо задължителните условия и количествените критерии и наукометрични показатели съгласно ЗРАСРБ и Правилника за развитието на академичния състав в МУ-Плевен и заложените в него критерии за заемане на академичната длъжност „професор“

Бисера Асенова Пиличева, дф, представя доказателства за изпълнение на задължителните условия и количествените критерии и наукометрични показатели съгласно ЗРАСРБ и Правилника за развитието на академичния състав в МУ-Плевен и заложените в него критерии за заемане на академичната длъжност „професор“ в област на висшето образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.3. Фармация. Видно е, че общият брой точки по групи показатели на кандидата е **1332,95 при изискуеми 550** според ПРАС на МУ-Плевен.

Група от показатели	Минимални изисквания за АД „професор“ (брой точки)	Брой точки на Бисера Пиличева, дф
A1	50	50
B4	100	102,1
Г (5-9)	200	370,85 (337,1+33,75)
	*най-малко 8 статии в научни издания, реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science	* 23 статии в научни издания, реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science
	*в минимум 8 статии самостоятелен или водещ автор (първи или последен автор)	*самостоятелен или водещ автор (първи или последен автор) в 12 статии
	*IF и/или SJR ≥ 5	*IF от публикациите в група Г = 49,886
Д (10-12)	100	405
	*минимум 20 цитирания в научни издания	* 27 цитирания в реферирани научни издания
Е (14-18)	100	405
	*научен ръководител на поне 2 докторанти , от които поне 1 защитил	*научен ръководител на 4 защитили докторанти
	*придобита специалност по СДО	*придобити 2 специалности по СДО
	* 2 научноизследователски проекта	* 8 научноизследователски проекта (ръководител и участник)

Общо:	550	1332,95
-------	-----	---------

Оценка на научните приноси

Научните интереси на Бисера Пиличева, дф, отразени в публикуваните статии, обхващат следните основни научни направления:

- ✓ *Биоматериали в лекарственото доставяне* (биополимерни нано/микросистеми за доставка на лекарства) – публикации 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 17, 21, 22. В това направление са включени статии, чийто основен фокус е синтезът и детайлното физикохимично характеризиране на нови биополимерни материали и структури за лекарствено доставяне. Изследванията са свързани с разработване на нано- и микроструктури, базирани на природни полимери (хитозан, алгинат, казеин, нишесте, целулоза, фукоидан); прилагане на усъвършенствани техники за получаване, като послойно самосглобяване, микрокапсулиране чрез разпрашително сушене и емулсионни техники; Оценка на характеристиките и ефикасността *in vitro*.
- ✓ *Неинвазивна и таргетна доставка на лекарства* – публикации 1, 2, 5, 10, 13, 16. Направлението включва изследвания, насочени към оптимизирането на пътищата за приложение на лекарства с акцент върху неинвазивни методи, като разработването и оптимизирането на назални лекарстводоставящи системи и маскиране на вкуса и подобряване на пациентския комплайънс при перорални лекарствени форми.
- ✓ *Биоактивни метални наночастици и тяхното взаимодействие с биологични системи* – публикации 15, 18, 19, 20, 23. Тази група изследвания са насочени към разработването и изследването на терапевтичния потенциал на металните наночастици – сребърни с потенциал при възпалителни заболявания; златни наночастици, получени чрез „зелен“ метод и с потенциал за приложение при неврологични заболявания; и наночастици от железен оксид за хипертермия и диагностика. Към това направление спада и изследването на молекулни механизми, свързани с процесите на стареене, като то предоставя важен контекст за потенциални бъдещи приложения на нанотехнологиите в геронтологията.

Трите основни изследователски направления в научната дейност на Бисера Пиличева, дф, са тясно свързани и взаимно се допълват. Считам, че научните трудове на Бисера Пиличева, дф, притежават съвременни научно-приложни достойнства и са с оригинален

принос в областта на обявения конкурс за професор по специалност „Технология на лекарствените форми и биофармация“.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на предоставените ми материали по конкурса, демонстриращи значимост, обем и приносен характер, както и мои личните впечатления от Бисера Пиличева, дф, аз съм убедена, че тя напълно отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение и ПРАС в МУ-Плевен и заложените в него критерии за заемане на академичната длъжност „професор“.

Във връзка с гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка и препоръчвам на членовете на научното жури да гласуват положително за заемане на академична длъжност „професор“ по научна специалност „Технология на лекарствените форми и биофармация“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.3. Фармация от Бисера Асенова Пиличева, дф, за нуждите на факултет „Фармация“, катедра „Фармацевтични науки и социална фармация“, сектор „Технология на лекарствените форми“ при МУ-Плевен.

27.10.2025 г.

Изготвил: **На основание чл. 59 от ЗЗЛД**

гр. Варна

(доц. Величка Андонова, дф)

Review

by

Assoc. Prof. Velichka Yordanova Andonova, PhD

*Head of the Department of Pharmaceutical Technology, Faculty of Pharmacy,
Medical University – Varna “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”, member of the
scientific jury in accordance with Order No. 3309/21.08.2025 of the Rector of
the Medical University – Pleven*

Subject: *Competition for the academic position “Professor” in Higher Education Area 7. “Health Care and Sports”, professional field 7.3. “Pharmacy”, specialty “Pharmaceutical Technology and Biopharmacy”, announced in State Gazette No. 56/11.07.2025 for the needs of the Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Sciences and Social Pharmacy, Sector “Pharmaceutical Technology”.*

With Order No. 3309/21.08.2025 of the Rector of MU–Pleven, I have been appointed as a member of the Scientific Jury (SJ), and by Protocol No. 1 of the SJ’s first meeting I am designated to prepare a review for the procedure for occupying the academic position “Professor” in the specialty “Pharmaceutical Technology and Biopharmacy.” The sole candidate in the competition is Bissera Asenova Pilicheva, PhD. The competition procedure has been followed and the candidate’s documents comply with the requirements of the Act on Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ADASRB), the Regulations for the Implementation of the Act on Development of the Academic Staff (RIADAS) and the Rules for the Development of the Academic Staff at MU–Pleven (RDASMU–Pleven).

Brief biographical data and professional development

Bissera Pilicheva, PhD, earned the academic-qualification degree “Master” in the field of the regulated profession “Pharmacy” in 2004 at MU–Sofia. She has also completed two postgraduate medical specializations: “Clinical Pharmacy” (since 2008) and “Pharmaceutical Technology with Biopharmaceutics” (since 2013). Since 2015 the candidate holds the Doctorate (PhD) in the field “Pharmaceutical Technology and Biopharmacy,” following

defense of a doctoral thesis on the topic: “Bioadhesive Microparticles for Nasal Administration with Betahistine,” developed and defended at the Faculty of Pharmacy, MU–Plovdiv.

From 2008 to 2025 she has consecutively held academic positions: Assistant, Chief Assistant, and Associate Professor in the specialty “Pharmaceutical Technology and Biopharmacy” at MU–Plovdiv. Bissera Pilicheva, PhD, possesses extensive managerial experience, including leadership of the Department of Pharmaceutical Sciences (2020–2025) and Deputy Dean for Research Activity at the Faculty of Pharmacy, MU–Plovdiv (2019–2023), as well as leadership of project teams funded by the National Science Fund (NSF) of the Ministry of Education and Science in 2014 and 2019. Her total academic service in the professional field 7.3. “Pharmacy” is 16 years, 8 months, and 26 days. She has excellent proficiency in English (Cambridge Advanced English C1).

Her professional qualifications have been developed through participation in numerous courses and schools, as well as a specialization at the University of Tromsø, Norway, and research mobility at the University of Szeged, Hungary (2014). She has supervised 4 successfully defended theses and 3 doctoral students in training. The candidate has significant activity as a reviewer for procedures for academic advancement. She has been a guest editor of three themed issues for the respected journals *Polymers* and *Gels*. She is a co-inventor on one patent application and three utility models. She is a member of the European Federation of Pharmaceutical Sciences (EUFEPS).

Academic teaching activity

The candidate has been actively engaged in teaching disciplines aligned with the profile of the current competition, including “Pharmaceutical Technology,” “Biopharmacy and Pharmacokinetics,” “Technology of Therapeutic-Cosmetic Preparations,” “Drug Delivery Systems,” and “Pharmaceutical Calculations” for students in the Master Program (MP) “Pharmacy” at MU–Plovdiv, as well as “Technology of Drugs with Biopharmaceutics” for the specialty “Pharmacist Assistant.” The teaching load of the candidate is documented with corresponding reports, with her last four academic years’ classroom workloads as follows: 1053.8 hours (2021/2022), 1150 hours (2022/2023), 965.4 hours (2023/2024), and 587.8 hours (2024/2025), related to teaching students in the MP “Pharmacy” and “Pharmacist Assistant” at MU–Plovdiv.

In addition to numerous indoor and extracurricular teaching activities, Bissera Pilicheva, PhD, contributed to initiating simulation-based education for pharmacy students at MU–Plovdiv, and to the conceptual and programmatic support of PharmaSimCenter (a simulation center for training pharmacy students and doctoral students), the creation of a Virtual Reality Laboratory “Clean Room” – a virtual sterile environment training lab, and the development of two joint Master’s programs in the field of 7.3 Pharmacy within the Educational Project OMNIA. She has also concluded a cooperation agreement on “Education – Science – Business” with the pharmaceutical plant “Balkanpharma” JSC, Razgrad, and contributed to periodic updating and modification of existing programs in the profile of the competition, as well as to conducting state exams at MU–Plovdiv.

Scientific activity

In the professor competition, Bissera Pilicheva, PhD, participated with a total of 36 scientific works excluding those submitted for the Doctoral degree and for the position of Associate Professor:

- ✓ 10 scientific publications in journals indexed and abstracted in world-renowned scientific information databases (Scopus and Web of Science) with a **B4 indicator (102.1 points)**;
- ✓ 23 scientific publications in journals indexed in Scopus and Web of Science with the **G7 indicator (337.1 points)**;
- ✓ 3 published book chapters indexed in Scopus and Web of Science (**33.75 points**).

In the full-text scientific publications, Bissera Pilicheva, PhD, is the sole or leading author (first or last author) in 12 articles. The total points for indicators **G5–G9 amount to 370.85 points**, with a mandatory minimum of 200 points. The **Impact Factor (IF)** of the candidate’s publications in **group G** is **49.886**. A report on total and individual IFs is provided: totals are 83.798 and 20.243, respectively.

Citations of Bissera Pilicheva, PhD, that meet the minimum requirements for occupying the academic position “Professor” amount to 27 in indicator D10. The sum of points for indicators in group **D** is **405 points**. An official NACID (National Center for Information and Documentation) report shows **373 citations (excluding self-citations)** in SCOPUS/Web of Science indexed journals after attaining the title of Associate Professor.

The sum of points for indicators in group **E** is **405 points**, formed by:

- ✓ 4 doctoral theses successfully defended (**E14 – 160 points**);
- ✓ Obtained two medical specialties (**E15 – 80 points**);
- ✓ 8 national scientific or educational projects; Bissera Pilicheva, PhD, is the leader of 3 and participant in 5 national scientific or educational projects (**E16–18 – 165 points**).

Bissera Pilicheva, PhD, has participated in 33 international and 19 national scientific forums.

Overall assessment of the candidate's compliance with the mandatory conditions and quantitative criteria and scientometric indicators in accordance with ADASRB and the MU–Pleven Rules for the Development of the Academic Staff and the criteria for occupying the academic position “Professor” in Higher Education Area 7. “Health Care and Sports,” professional field 7.3. Pharmacy

Bissera Asenova Pilicheva, PhD, provides evidence of fulfillment of the mandatory conditions and quantitative criteria and scientometric indicators in accordance with ADASRB and MU–Pleven's Rules for the Development of the Academic Staff, and the criteria established therein for occupying the academic position “Professor” in the Higher Education Area 7. “Health Care and Sports,” professional field 7.3. Pharmacy. It is evident that the candidate's total score across all indicator groups is **1332.95 points, exceeding the required 550 points** according to PRAS MU–Pleven.

Indicator group	Minimum requirements for the Professor position (points)	Bissera Pilicheva, PhD points
A1	50	50
B4	100	102,1
G (5-9)	200 * at least 8 articles in scientific journals, refereed and indexed in Scopus and Web of Science * in a minimum of 8 articles , an independent or lead author (first or last author) *IF aand/or SJR ≥ 5	370,85 (337,1+33,75) * 23 articles in scientific journals, refereed and indexed in Scopus and Web of Science * single or lead author (first or last author) in 12 articles * IF from the publications in group G = 49,886
D (10-12)	100 * minimum 20 citations in scientific publications	405 * 27 citations in refereed scientific publications
E (14-18)	100	405

	* scientific supervisor of at least 2 doctoral students , of whom at least 1 has defended * acquired postgraduate medical specialization *2 research projects	* scientific supervisor of 4 doctoral students who defended their dissertations * acquired 2 postgraduate medical specializations * 8 research projects (leader and participant)
Total:	550	1332,95

Assessment of scientific contributions

Bissera Pilicheva, PhD's research interests, as reflected in her published articles, cover the following core scientific directions:

- ✓ *Biomaterials in drug delivery (biopolymeric nano/microsystems for drug delivery)* – publications 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 17, 21, 22. This direction includes articles focusing on the synthesis and detailed physicochemical characterization of new biopolymeric materials and structures for drug delivery. Research involves development of nano- and microstructures based on natural polymers (chitosan, alginate, casein, starch, cellulose, fucoidan); application of advanced preparation techniques such as layer-by-layer self-assembly, microparticulation by spray-drying, and emulsification techniques; and assessment of characteristics and efficacy in vitro.
- ✓ *Non-invasive and targeted drug delivery* – publications 1, 2, 5, 10, 13, 16. This direction includes studies aimed at optimizing routes of drug administration with emphasis on non-invasive methods, including the development and optimization of nasal drug-delivery systems and masking of taste to improve patient compliance for oral dosage forms.
- ✓ *Bioactive metal nanoparticles and their interactions with biological systems* – publications 15, 18, 19, 20, 23. This group of studies is aimed at developing and investigating the therapeutic potential of metal nanoparticles – silver nanoparticles with potential in inflammatory diseases; gold nanoparticles, produced via a “green” method and with potential for application in neurological diseases; and iron oxide nanoparticles for hyperthermia and diagnostics. This direction also includes the study of molecular mechanisms related to aging processes, as it provides an important context for potential future applications of nanotechnology in gerontology.

The three main research directions in the scientific work of Bissera Pilicheva, PhD, are closely related and mutually complementary. I consider that the scientific works of Bissera Pilicheva, PhD, possess contemporary scientifically applied merits and have original contributions in the field of the announced competition for the professor position in the specialty “Pharmaceutical Technology and Biopharmacy.”

CONCLUSION

Based on the materials provided to me regarding the competition, demonstrating significance, scope, and contributory character, as well as my personal impressions of Bissera Pilicheva, PhD, I am convinced that she fully meets the requirements of the Act on Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation, and the MU–Pleven Rules for the Development of the Academic Staff, as well as the criteria set therein for occupying the academic position of “Professor.”

In light of the above, I am firmly giving my positive assessment and recommending to the members of the scientific jury that they vote positively for the occupying of the academic position “Professor” in the scientific specialty “Pharmaceutical Technology and Biopharmacy,” in Higher Education Area 7. Health Care and Sports, professional field 7.3. Pharmacy, belonging to Bissera Asenova Pilicheva, PhD, for the needs of the Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Sciences and Social Pharmacy, Sector “Pharmaceutical Technology” at MU–Pleven.

27.10.2025 г.

Varna

Prepared by: **На основание чл. 59 от ЗЗЛД**

(Assoc. Prof. Velichka Andonova, PhD)