

СТАНОВИЩЕ

ОТ доц. д-р Анита Георгиева Тошева,
Биологически факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“,
член на Научното жури, назначено със заповед № 641 от 25.02.2025 г. на
Ректора на Медицински университет - Плевен, проф. д-р Добромир Димитров, д.м.

ОТНОСНО материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност **Доцент на Медицински университет - Плевен** по фармацевтична ботаника, Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.3. Биологически науки, за нуждите на катедра „Фармацевтична химия и фармакогнозия“, факултет „Фармация“ при Медицински университет – Плевен.

Общо представяне на процедурата и кандидата

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 6 от 21.01.2025 г., като единствен кандидат участва **гл. ас. д-р Анна Богомилова Гаврилова**, гл. асистент в катедра „Фармацевтична химия и фармакогнозия“, факултет „Фармация“ при Медицински университет – Плевен (МУ – Плевен).

Представеният комплект материали в електронен формат **е в съответствие** с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав в МУ – Плевен, като отговаря на препоръчителните критерии за заемане на академичната длъжност „доцент“ по Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление 4.3. Биологически науки. Документацията по конкурса е добре организирана и отразява в пълен обем научната и учебно-преподавателската дейности на кандидата.

Анна Гаврилова завършва ОКС бакалавър по Екология и опазване на околната среда в Биологически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ през 2005 г. и придобива ОКС магистър Ботаника (Висши растения) в същия университет през 2007 г. Защищава докторска дисертация на тема „Екологобиологично и фитохимично изследване на перспективни лечебни видове от род *Alchemilla* (шапиче) в България“ през 2014 г. в Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН. През 2006 г. започва трудовата си кариера като биолог в секция „Приложна ботаника“ на Институт по ботаника – БАН (днес част от ИБЕИ-БАН). Последователно между 2011 и 2018 г. заема длъжностите „асистент“ и „гл. асистент“ към катедра „Дендрология“ в Лесотехнически университет, където преподава различни дисциплини от сферата на ботаниката, а от 2018 г. до момента е главен асистент в сектор „Фармакогнозия и ботаника“ в катедра „Фармацевтична химия и фармакогнозия“, при факултет „Фармация“, МУ – Плевен. Проведена е допълнителна специализация „Лечебни растения и билково дело“ от МУ – Плевен и сертификат за проведен курс “Strategic planning for Herbaria”. Член е на Българско научно дружество по фармация, Българското ботаническо дружество, Българско дружество по фитоценология, Association for Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries и на American Botanical Council. Резултатите от научноизследователската дейност на гл. ас. д-р Гаврилова са докладвани на 19 международни и национални научни форуми (с 22 участия). Свидетелства за нейната научна дейност и професионални умения в областта е участието в 9 вътрешноинституционални и национални проекти.

В конкурса за академичната длъжност „доцент“ са представени 21 публикации. От този списък 5 научни публикации са приравнени на хабилитационен труд (реферирани и индексирани

в световноизвестни бази данни с научна информация Web of Science или Scopus, разпределени по квартали: Q1-2 бр., Q2-2 бр. и Q3-1 бр.), 16 са извън хабилитационния труд (12 разпределени по квартали: Q1-2 бр., Q2-5 бр., Q3-2 и Q4-3 бр., а 4 не са включени в Web of Science или Scopus). Публикация Г7.1 е приета за печат, а Г7.11 е с над 30 автори. Съгласно приложената справка за участие в конкурса са посочени 30 цитата, отразени в базите за научни данни Web of Science и Scopus.

Приложената справка показва, че гл. ас. д-р Анна Гаврилова отговаря на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ (показател А отговаря на националните изисквания, показател В е 105 при минимална стойност 100, показател Г е 216 при минимална стойност 200, показател Д е 60 при минимална стойност 50).

Обща характеристика на дейността на кандидата

Оценка на учебно-педагогическата дейност

Като преподавател в катедра „Фармацевтична химия и фармакогнозия“, при факултет „Фармация“, МУ-Плевен д-р Анна Гаврилова има преподавателската дейност, която включва провеждане на лекции и упражнения за студенти от специалности „Фармация“ и „Помощник-фармацевт“ (Фармацевтична ботаника, Фармакогнозия и др.) и учебни практики. Участва в работа със студенти за участие в научни форуми и е била външен супервайзър на две дипломни работи, разработени в чужди университети. Д-р Гаврилова е куратор на учебния Хербариум към катедра „Фармацевтична химия и фармакогнозия“.

Оценка на научната дейност

Научноизследователската работа на гл. ас. д-р Анна Гаврилова включва различни направления, основно свързани с медицински растения – проучване на естествени находища на видове и тяхното опазване, фитохимични, биологични, морфологични проучвания, култивиране, както и българското флористично и растително разнообразие.

Научните изследвания на д-р Гаврилова в публикациите, включени в хабилитационната справка (5 публикации) представляват приноси в проучването на фитохимията (етерични масла, флавоноидни гликозиди и др.) и биологичната активност (антиоксидантна и антимикробна активност, инхибираща активност върху ацетилхолинестераза, развитие на семена на плевели и др.) на ендемичните растения от българската флора - *Alchemilla achtarowii* и *Satureja kitaibelii*, както и на декоративния, потенциално инвазивен чужд вид *Passiflora caerulea*.

Научноизследователската работа на д-р Гаврилова в публикациите по група показатели Г, представляват продължение на проучванията в областта на фитохимията и растителните вещества, но също така и на флората и растителността, дейности свързани с консервационно значими видове и защитени територии, анализ на аспекти от нормативната уредба и др. Част от публикациите са продължение на проучванията от дисертационния труд. Научните резултати формират следните основни приноси:

- Проведени са фитохимични проучвания или са обобщени данни за редица представители (*Alchemilla* spp., *Passiflora* spp., *Capsicum annuum*, *Cichorium intybus*, *Prunus mahaleb*, *Sambucus ebulus*, *Satureja kitaibelii*, *Ziziphus jujuba*), с фокус върху конкретна растителна морфологична част или клас химични съединения, като са установени, доказани или потвърдени биологични активности и приложението им в медицината.

- Проследени са морфометрични и анатомични признаци, и е проведен фармакогностичен анализ на различни растителни вещества. Направена е оценка на качеството на билкови търговски продукти, предлагани като хранителни добавки на българския пазар, както и са

анализирани пропуски в нормативната уредба във връзка с достъпността на българския електронен пазар на билкови продукти, съдържащи токсични растения.

- Проучени са естествени находища на видове от род *Alchemilla* в България. Посочени са данни за хорологията, фенологията, екологична характеристика, ресурсна оценка и за първи път са представени насоки за култивиране на три консервационно значими вида (*A. achtarowii*, *A. jumrukczalica* и *A. mollis*).

- Представени са данни на флористичното и растителното разнообразие в защитени територии в България (резерват „Еленова гора“, поддържан резерват „Чамджа“). Установени са нови хорологични данни за два таксона (*Mahonia aquifolium* и *Mespilus germanica*). Предоставени са фитоценотични описания за Балканската растителна база данни.

За качеството на научните разработки свидетелстват публикациите в международни списания с IF като *Pharmacia*, *Farmacia*, *Plants*, *Biochemical Systematics and Ecology*, *Agronomy* и др.

Оценка на личния принос на кандидата

След запознаване с трудовете на д-р Гаврилова имам достатъчно основание да приема, че кандидатът има съществен принос в изработването, обобщението, анализа на резултатите и оформянето им в публикации, като в 5 от публикациите тя е първи и/или автор за кореспонденция. Представената авторска справка за научните приноси представя постигнатите научни и приложни резултати.

Критични забележки и препоръки

Нямам съществени критични забележки или препоръки към документите, представени от кандидата, както и по отношение на нейните научна и преподавателска дейности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Анна Гаврилова, **отговарят** на всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в МУ – Плевен. Показателите на д-р Гаврилова покриват минималните национални изисквания за академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 4.3. Биологически науки“. За участие в конкурса д-р Гаврилова е представила значителен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС Доктор, както и достатъчно данни за учебно-преподавателска дейност. Публикациите в международни издания и отзивите от тях свидетелстват за нивото на изследователската работа.

След запознаване с представените в конкурса материали и анализ на тяхната значимост, давам своята **положителна** оценка и препоръчвам на уважаемото Научно жури по конкурса да предложи гл. ас. д-р **Анна Богомилова Гаврилова** да бъде избрана на академичната длъжност „доцент“ по Фармацевтична ботаника, Професионално направление 4.3. Биологични науки, Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика.

22. 04. 2025 г.
гр. София

Изготвил становището: **На основание чл. 59 от ЗЗЛД**
/доц. д-р Анита Тошева/

STATEMENT

BY Anita Georgieva Tosheva, PhD, Associate Professor, Faculty of Biology, Sofia University “St. Kliment Ohridski”, a member of the Scientific Jury,
appointed by Order no. 641/25.02.2025 by the Rector of Medical University - Pleven,
Prof. Dobromir Dimitrov, MD, PhD

ON the materials submitted for participation in the competition for the academic position of **Associate Professor** at the **Medical University – Pleven** in Pharmaceutical botany, the area of higher education 4. Natural Sciences, Mathematics and informatics, Professional field 4.3. Biological Sciences, for the needs of the Department of Pharmaceutical Chemistry and Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Medical University – Pleven.

General presentation of the procedure and the candidate

In the competition for Associate Professor, announced in the State Gazette no. 6/21.01.2025 as sole candidate participates **Assistant Professor Anna Bogomilova Gavrilova, PhD** in Department of Pharmaceutical Chemistry and Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Medical University – Pleven.

The documents submitted by the applicant in electronic form are in accordance with the all requirements of the Act for the development of the academic staff in the Republic of Bulgaria (ADASRB), the Regulations for the Application of the ADASRB, the Rules for the Development of Academic Staff at MU-Pleven, and meets the recommended criteria for occupying the academic position “Associate Professor” in the area of higher education 4. Natural Sciences, Mathematics and informatics, Professional field 4.3. Biological Sciences. The documentation is well organised and it fully reflects the scientific and educational activities of the candidate.

Anna Gavrilova is graduate with a Bachelor's Degree in Ecology and Environmental Protection in Faculty of Biology at SU “St. Kl. Ohridski” in 2005 and obtained her Master's Degree in Botany (Higher Plants) at the same university in 2007. She successfully defended a PhD-thesis entitled “Ecological and phytochemical study of promising medicinal species of the genus *Alchemilla* in Bulgaria” at the Institute of Biodiversity and Ecosystem Research, BAS in 2014. Consecutively between 2011 and 2018 she held the positions of “Assistant” and “Assistant Professor” at the Department of Dendrology at the University of Forestry, where she taught various disciplines in the field of botany, and since 2018 she has been a “Assistant Professor” in the sector “Pharmacognosy and Botany” at the Department of Pharmaceutical Chemistry and Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Medical University – Pleven. She has an additional specialisation Medicinal Plants and herbal case from MU – Pleven and a certificate for the course "Strategic Planning for Herbaria". She is a Member of Bulgarian Scientific Society of Pharmacy, Bulgarian Botanical Society, Bulgarian Phytocoenological Society, Association for Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries. The results of the research activity of the candidate have been reported at 19 international and national scientific forums (22 abstracts). Information on the participation in 9 projects is provided.

Assistant Prof. Gavrilova has submitted a list of 21 publications for her scientific production for participation in the competition for academic positions “Associate Professor”. From this list, 5 scientific publications are equated to Habilitation work (scientific publications in journals, that have been referenced and indexed in world-famous scientific information

databases (Web of Science or Scopus), distributed by quartiles: Q1-2, Q2-2, Q3-1) and 16 beyond the Habilitation work (12 distributed by quartiles: Q1-2, Q2-5, Q3-2, Q4-3, 4 beyond Web of Science and Scopus). Publication D7.1 has been accepted for publication and D7.11 has over 30 authors. According to the provided information, list of 30 citations in scientific editions, referenced and indexed in Web of Science or Scopus is presented.

The attached author's account shows that Assistant Prof. Anna Gavrilova fulfils the minimal national requirements for occupying the academic position of "Associate Professor" (Indicator A fulfils national requirements, Indicator C is scored 105 points against the required 100 points, Indicator D is 216 with 200 points required, indicator E is 60 (required 50 points).

General characteristics of the candidate's activities

Assessment of educational and pedagogical activity

As an Assistant Prof. at the Department of Pharmaceutical Chemistry and Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, MU-Pleven, Anna Gavrilova has teaching activity, which includes lectures and practical classes for students of Pharmacy and Assistant-pharmacist (Pharmaceutical Botany, Pharmacognosy, etc.) and study internships. She is involved in working with students to participate in scientific forums and has been an external supervisor for two theses developed at foreign universities. Assistant Prof. Gavrilova is the curator of the teaching herbarium at the Department of Pharmaceutical Chemistry and Pharmacognosy.

Assessment of scientific and applied research activities

The research activity of Assist. Prof. Anna Gavrilova includes various areas, mainly related to medicinal plants - study of natural localities of the species and their conservation, phytochemical, biological, morphological studies, cultivation, as well as plant biodiversity – flora and vegetation.

The research activity of Assist. Prof. Gavrilova in the publications included in the habilitation work (5 publications) is a contribution to the study of phytochemistry (essential oils, flavonoid glycosides, etc.) and biological activity (antioxidant and antimicrobial activity, inhibitory activity on acetylcholinesterase, weed seed development, etc.) of the endemic plants for the Bulgarian flora - *Alchemilla achtarowii* and *Satureja kitaibelii*, as well as of the ornamental, potentially invasive alien species *Passiflora caerulea*.

The research work of Assist. Prof. Gavrilova in the publications on the group of indicators D, represent a continuation of the studies in the field of phytochemistry and plant substances, but also of flora and vegetation, activities related to the species with conservation significant and protected areas, analysis of aspects of the regulatory framework, etc. Some of the publications are a continuation of the research of the PhD-thesis. The scientific results could be grouped into the following main contributions:

- Phytochemical studies have been carried out or data have been summarized for a number of representatives (*Alchemilla* spp., *Passiflora* spp., *Capsicum annuum*, *Cichorium intybus*, *Prunus mahaleb*, *Sambucus ebulus*, *Satureja kitaibelii*, *Ziziphus jujuba*), focusing on a specific plant morphological part or class of chemical compounds, and their biological activities and medical applications have been identified, proven or confirmed.
- Morphometric and anatomical characteristics have been studied, and pharmacognostic analysis of various plant substances has been performed. The quality of herbal commercial products offered as food supplements on the Bulgarian market has been assessed and gaps in the

regulatory framework related to the availability on the Bulgarian e-market of herbal products containing toxic plants have been analysed.

- Natural location of medicinal plants from genus *Alchemilla* in Bulgaria have been studied. Data about chorology, phenology, ecological characteristics, resource assessment and for the first time guidelines for the cultivation of three species of conservation significance (*A. achtarowii*, *A. jumrukczalica* and *A. mollis*) are presented.
- Data on floristic and vegetation diversity in protected areas in Bulgaria (Elenova gora Reserve, Chamdzha managed Reserve) are presented. New chorological data for two taxa (*Mahonia aquifolium* and *Mespilus germanica*) have been reported. Phytosociological relevés for the Balkan vegetation database have been contributed.

The results of the research activity of the candidate have been published in reputable international impact factor journals: *Pharmacia*, *Farmacia*, *Plants*, *Biochemical Systematics and Ecology*, *Agronomy*, etc.

Assessment of the applicant's personal scientific contributions

The personal contribution of Assist. Prof. Gavrilova to the experimental development, interpretation and publication of the results in the presented materials is obvious and significant. In 5 of publications, she is the first and / or corresponding author. The submitted Habilitation work of the scientific contributions correctly summarizes the work performed and reflects the scientific and applied results obtained.

Critical Remarks and Recommendations

I have no significant critical remarks or recommendations to the documents presented by the candidate, as well as on his scientific and educational activities.

CONCLUSION

The documents submitted by Assist. Prof. Anna Gavrilova, PhD are **in accordance with all the requirements** of the Act for the development of the academic staff in the Republic of Bulgaria (ADASRB), the Regulations for the Application of the ADASRB and the Rules for the Development of Academic Staff at MU-Pleven. The quantitative criteria of Assist. Prof. Gavrilova fulfil all minimal national requirements for holding the academic position "Associate professor" in professional field 4.3. Biological sciences, as defined in the relevant legislation. The candidate has presented a significant number of scientific works, published after the materials used in the defence of his PhD thesis, as well as with sufficient data for educational activity. The publications in reputable international journals testify to the high scientific level of research.

After getting acquainted with the materials for the competition and after analysing their significance, I give a **positive assessment** and recommend to the honourable to the Scientific Jury to propose **Assistant Professor Anna Bogomilova Gavrilova, PhD** to be elected on the academic position of **Associate Professor** in Pharmaceutical botany, the Professional field 4.3. Biological Sciences, area of higher education 4. Natural Sciences, Mathematics and informatics.

22 April 2025
Sofia

Signature: **На основание чл. 59 от ЗЗЛД**
Assoc. Prof. Anita Tosheva, PhD