



РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ в Технически университет София, Филиал Пловдив, Факултет по Машиностроение и уредостроение в област на висше образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.1 „Машинно инженерство“, научна специалност „Машини и апарати за хранителната и вкусовата промишленост“, обявен в ДВ бр. 24/21.03.2025 г., с кандидат д-р инж. Аделина Лазарова Богоева, главен асистент към Катедра "Машиностроение и уредостроение", при Технически университет - София, Филиал Пловдив.

Рецензент: д-р инж. Боян Ангелов Дочев, доцент към Катедра "Машиностроителна техника и технологии", при Технически университет - София, Филиал Пловдив.

1. Общи положения и биографични данни

Основание за изготвяне на тази рецензия е Заповед № ОЖ - 5.1-52/14.05.2025 г. на Ректора на ТУ-София за назначаване на научно жури (НЖ) по обявения конкурс, и Решение на учредителното заседание на НЖ (Протокол № 1/04.06.2025 г.). Документи за участие в конкурса за АД „доцент“ към ТУ-София, Филиал Пловдив, в съответствие с нормативните изисквания, е подал един кандидат, д-р инж. Аделина Лазарова Богоева, гл. асистент в ТУ-София, Филиал Пловдив. Прегледът на документите показва, че са спазени всички процедури, произтичащи от Закона за Развитие на Академичния Състав в Република България - ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Правилника^(*) за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ТУ-София, Филиал Пловдив.

Данни за кандидата:

Образование: гл. асистент д-р инж. Аделина Лазарова Богоева се дипломира през 2015 г. като магистър инженер в Университет по хранителни технологии - гр. Пловдив, специалност: „Технология на ферментационните продукти“ с изучаване на френски език (Вино и ВАН; Хляб, хлебни и сладкарски изделия). През 2019 г. успешно защитава дисертационен труд в Университет по хранителни технологии - гр. Пловдив и е с присъдена образователната и научна степен "доктор", в област на висше образование 5. „Технически науки“, професионално

направление 5.1 „Машинно инженерство“, научна специалност „Машини и апарати за хранителната и вкусовата промишленост“.

Кариерно развитие: В периода 2018-2019 г. кандидата е хоноруван преподавател и младши експерт библиограф и информатор в Университет по хранителни технологии - гр. Пловдив. В периода 2019-2020 г. работи като „асистент“ в Институт по консервиране и качество на храните – гр. Пловдив, а от 2020 г. работи като „асистент“ и „гл. асистент“ в Технически университет - София, Филиал Пловдив.

Конкурсът за откриване на академичната позиция „доцент“ към Катедра "Машиностроене и уредостроене" е обявен с решение на ФМУ към ТУ-София, Филиал Пловдив и е публикувано в ДВ бр. 24/21.03.2025 г.

2. Общо описание на представените материали

Цялостната научна дейност на гл. асистент д-р инж. Аделина Богоева включва **43** научни публикации. От тях по конкурса за „доцент“ към ТУ-София, Филиал Пловдив, кандидатът е представил списък от общо **26** научни труда, като **11** от тях са оформени като хабилизационен труд група показатели В.4 и **15** са включени в група показатели Г, **13** в Г7 и **2** в Г8 (относно критерии В и Г виж Правилника^(*)). От включените в конкурсните документи научни публикации и участия в национални и международни конференции **24** са реферирани в международната база данни SCOPUS и Web of Science. Всички описани до тук **26** научни труда са в проблематиката на конкурса и ги приемам за рецензиране. Към документите за конкурса кандидатът е приложил актуален списък на забелязани независими цитирания на **5** от неговите трудове в **7** научни публикации с научно рецензиране (SCOPUS). Към конкурсните документи е приложена справка, издадена от ТУ-София, Филиал Пловдив, с извадка от хорариума на лекциите, по учебни дисциплини, водените от кандидата (общо количество на водените лекции е **60** часа).

Проверил съм съответствието на представените от кандидата материали и изчислените точки, по всеки един от показателите, съгласно изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение.

Отбелязвам, че представените за рецензия публикации не дублират тези, използвани в дисертационния труд за придобиване на образователната и научна степен “доктор”.

Група	Показатели	Брой точки на кандидата	Минимални национални изисквания	Минимални изисквания от Приложение 1 на ПУРЗАД ТУС
A	Показател 1	50	50	50
1	Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	50	50	50
B	Показатели 3 или 4	117.5	100	100
4	Хабилитационен труд - научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	117.5		
Г	Сума от показателите от 5 до 11	211.3	200	200
7	Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	202.5		
8	Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове	8.8		
Д	Сума от показателите от 12 до 15	70	50	50
12	Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове	70		
Ж	30. Хорариум на водени лекции за последните три години в висши български университети, акредитирани от НАОА или в чуждестранни училища, създадени и функциониращи по законоустановения ред в съответната страна и по дисциплини от професионалното направление, в което е обявен конкурсът.	60	-	30
	Всичко	458.8	400	430

3. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

От представените от кандидата конкурсни документи е видно, че гл. асистент д-р инж. Аделина Богоева има проведен стаж по специалността във водещи производители (включително и във Франция), а опита в извършване на научни анализи и експерименти, както и разработването и внедряването на научни разработки са в основата на постигане на високи научни резултати при провежданите от нея изследвания. Нещо повече, аз съм убеден, че този опит тя ще предаде на своите студенти и дипломанти при подготовката им като специалисти, с което ще им помогне в тяхното бъдещо кариерно развитие.

Относно научната и научно-приложната дейност на кандидата отбелязвам нейната квалификация и умения в прилагането на най-съвременни изследователски методи и технологии в изследването и решаването на настоящите пред нея научни и научно-приложни задачи. Повечето от представените разработки са интердисциплинарни като основен приоритет е приложението на изследванията за сорбционните характеристики на

прахообразни хранителни продукти и информацията, която те предоставят за определянето на режимите за съхранение, срок на годност, подбор на подходяща опаковка, начини на обработка и транспорт. На база на обобщените научни данни, може да се потвърди, че кандидатът е предоставил научни новости, относно масообменните сорбционни характеристики, най-често при три различни температури – 10°C, 25°C и 40°C и a_w от 0.1 до 0.9, което включва определяне на равновесна и мономолекулна влажност, и моделиране и определяне на получени изотерми на регионални хранителни продукти. Това допринася за обогатяването на националната база данни с информация за разработването на функционални храни с повишена биологична стойност, отговарящи на критериите за здравословно, диетично и профилактично хранене. Също така и за създаването на брашнени смеси с висока антиоксидантна ефективност. Тези данни са от съществено значение, като подпомагат работата на други учени и производители в хранително-вкусовата промишленост при разработване и внедряване на нови видове плодови и регионални продукти.

Паралелно с пряката научна дейност, кандидатът има и съществено натоварване като преподавател (виж т. 4 от настоящата рецензия), а и административни задължения в качеството на служител на постоянен трудов договор към Катедра "Машиностроене и уредостроене".

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

От представените от кандидата конкурсни документи е видно, че лекционното натоварване през академичната 2022-2023 година е по две учебни дисциплини; „Инженерна графика“ и „Опаковъчна техника“. Общото часово натоварване на кандидата през този период е **60** часа, при положение, че по този показател се изискват **30** ч.

В приложеното CV е представена информация за техническите умения и компетенции на кандидата, както и свидетелство за педагогическа правоспособност.

Като имам предвид лекционното натоварване на кандидата, давам висока оценка на неговата подготовка и дейност по този критерий за оценка.

5. Основни научни и научноприложни приноси

Основните научни, научноприложни, приложни и методически приноси на кандидата: Най-общо, приносите на кандидата, според представените ми за рецензия материали, може да се охарактеризират като; научно-приложни и

приложни. Разглежданите статии притежават интердисциплинарен характер и обхващат разнообразни изследвания върху плодови брашна/прахове от субтропични и местни (регионални) продукти, като същевременно анализират тяхното приложение в хранително-вкусовата индустрия. Въз основа на тези изследвания са извлечени следните научно-приложни и приложни приноси.

НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

1. Изследвани са за първи път масообменните сорбционните характеристики за процесите на адсорбция и десорбция за три различни температури – 10°C, 25°C и 40°C и $a_w = 0.1$ до 0.9 на лукума на прах, брашнени смеси и бисквити с лукума, бели черници, българска мента на прах, български хинап, българска нектарина на прах и четири вида брашнени смеси с нейно участие.

2. Установено е, че сорбционните изотерми на повечето от изследваните продукти имат S-образна форма от При тип и са класифицирани, съгласно класификацията на Брунауер и колектив.

3. Използвани и предложени са трипараметричните модифицирани модела на Henderson, Chung-Pfost, Halsey и Oswin за описание на получените равновесни стойности за влага за всеки един от изследваните продукти.

4. Линеаризиран е моделът на BET, за да се постигне прецизно калкулиране на специфичната мономолекулна влажност на всеки един от изследваните продукти/смеси.

5. Определени и предложени са оптимални условия за съхранение, съгласно получените стойности за мономолекулна влажност.

ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

1. На база на изследванията върху сорбционните свойства и антиоксидантната активност на плодovите брашна са предложени оптимизирани методи за съхранение, които удължават срока на годност, осигуряват запазване на качеството на продуктите и хранителната им стойност в етапите на обработка, избор на подходяща опаковка, транспортиране и съхранение в магазинната мрежа.

2. Въз основа на научни данни и пазарни потребности са разработени функционални храни с добавени плодови съставки като бели черници, мента, нектарини на прах, отговарящи на критериите за здравословно и диетично хранене.

3. Резултатите от анализите на брашна, обогатени с прах от нектарина, позволяват създаването на хранителни смеси с висока антиоксидантна ефективност и приложения в профилактичното хранене.

4. Получените данни за сорбционните характеристики на новите брашнени смеси и регионални хранителни продукти подпомагат избора на подходящи условия за съхранение и тип опаковка в производството на дълготрайни храни.

5. Създадена е база данни за антиоксидантния капацитет и влагосъдържанието на регионални хранителни продукти и техните смеси, която може да се използва при разработката на храни с функционално предназначение.

6. На основата на експерименталните резултати са създадени нови хранителни продукти с подобрени хранителни качества и здравословни ползи, подходящи за специализирано и профилактично хранене.

6. Значимост на приносите за науката и практиката

Анализ на значимостта на приносите в научните трудове на кандидата: При прегледа на приложените към конкурсните документи научни трудове, **26** на брой, трябва да се отбележи, че кандидатът е успял в един относително кратък срок да участва в тяхното концептиране, изработване и публикуване. Имайки в предвид, че **24** от тези научни трудове са публикувани в научни списания реферирани в международната база данни SCOPUS и Web of Science, може да се твърди, че кандидатът е съумял да постигне изработването на значима и качествена научна продукция за относително кратко време. След преглед на приложените към конкурса научни публикации, приемам за основателни претенциите на кандидата за научно-приложни приноси, като оценявам тяхната значимост за напълно съответстваща на позицията за която той кандидатства. В допълнение към казаното, искам да отбележа, че болшинството от приложените публикации са в списания, където публикуването се предшества от стриктно рецензиране, което е още една гаранция за тяхното качество.

Оценка на количествените показатели по критериите за заемане на академичната длъжност: Получените от кандидата точки по отделните показатели, за заемане на академичната длъжност „доцент“, показват, че кандидатът покрива минималните изискуеми точки по групите показатели изискуеми от НАЦИД. Отчитайки, че представеният ми за рецензия доказателствен материал по конкурса изпълнява по всички показатели за оценка изискванията на ЗРАСРБ и на Правилника за заемане на академичната длъжност „доцент“, в ТУ-София, Филиал Пловдив, давам положителна оценка на кандидата по тази точка от критериите за оценка.

Оценка за признанието на кандидата сред научните среди у нас и в чужбина:

Към документите за конкурса кандидатът е приложил актуален списък на забелязани независими цитирания на **5** от неговите трудове в **7** научни публикации с научно рецензиране (SCOPUS).

Като имам в предвид, че всички цитиранията са отразени в международната база данни SCOPUS приемам, че кандидатът изпълнява изискванията на НАЦИД по тази точка за академичната длъжност „доцент“ (виж Таблицата по-горе).

Обобщавайки направените по-горе изводи и оценки давам положителна оценка на кандидата и по този критерий.

7. Критични бележки и препоръки

Нямам забележки по същество към представените ми за рецензия материали. Бих препоръчал на гл. ас. д-р инж Аделина Богоева да обобщи получените резултати в монографичен труд. При участие в следващи конкурси би било добре да подготви и да приложи повече публикации в които да е единствен автор, така че да е видно нейният принос към изследваните от нея проблеми. Представените от гл. ас. д-р инж Аделина Богоева материали показват, че тя има потенциал за това.

До момента на изготвянето на тази рецензия не съм получавал от заинтересовани лица и/или от други членове на НЖ, сведения и/или сигнали за плагиатство от страна на кандидата.

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Относно моите лични впечатления за кандидата искам да отбележа следното: изключително добро впечатление ми направи представянето от кандидата на конкурсните материали, подробното описание на постигнатите от него основните научни резултати, начинът по който той ги е изложил и подредил, както и тяхното цялостно оформяне. За мен това е един показател, че кандидатът умее много добре да представи и изложи своите мисли и е знак, че той притежава една присъща вътрешна подреденост при излагане на научни резултати, която, според мен, е изключително важно за един университетски преподавател.

В резултат на казаното по-горе и направения от мен анализ на научната дейност, е видно, че гл. асистент д-р инж. Аделина Богоева притежава необходимата квалификация, компетентност и научен потенциал да заеме обявената от ТУ-София, Филиал Пловдив, позиция за академична длъжност „доцент“ към Катедра "Машиностроене и уредостроене" на Университета.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа **д-р инж. Аделина Лазарова Богоева** да заеме академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.1 „Машинно инженерство“, научна специалност „Машини и апарати за хранителната и вкусовата промишленост“.

Дата: 18.06.2025г.

РЕЦЕНЗЕНТ:

/доц. д-р инж. Боян Дочев/



REFERENCE

in a competition for the academic position of "Associate Professor" at the Technical University of Sofia, Plovdiv Branch, Faculty of Mechanical Engineering and Instrumentation in the field of higher education 5. "Technical Sciences", professional field 5.1 "Mechanical Engineering", scientific specialty "Machines and Apparatus for the Food and Beverage Industry", announced in the State Gazette No. 24/21.03.2025, with **applicant** eng. Adelina Lazarova Bogoeva PhD, Chief Assistant Professor at the Department of "Mechanical Engineering and Instrumentation", at the Technical University - Sofia, Plovdiv Branch.

Reviewer: eng. Boyan Angelov Dochev PhD, Associate Professor at the Department of Mechanical Engineering and Technologies, at the Technical University - Sofia, Plovdiv Branch.

1. General information and biographical data

The basis for preparing this review is Order № ОЖ - 5.1-52/14.05.2025 of the Rector of TU-Sofia for the appointment of a scientific jury (SJ) under the announced competition, and Decision of the constituent meeting of the SJ (Protocol № 1/ 04.06.2025). Documents for participation in the competition for academic position "associate professor" at TU-Sofia, Plovdiv Branch, in accordance with the regulatory requirements, were submitted by one candidate, eng. Adelina Lazarova Bogoeva PhD, chief assistant at TU-Sofia, Plovdiv Branch. The review of the documents shows that all procedures resulting from the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria - ZRASRB, the Regulations for its application and the Regulations (*) for the terms and conditions for acquiring scientific degrees and holding academic positions.

Applicant's details:

Education: Chief assistant eng. Adelina Lazarova Bogoeva PhD graduated in 2015 as a Master of Engineering at the University of Food Technologies - Plovdiv, specialty: "Technology of Fermentation Products" with studies in French (Wine and high alcohol drinks; Bread, Bakery and Confectionery). In 2019, she successfully defended her dissertation at the University of Food Technologies - Plovdiv and was awarded the educational and scientific degree "Doctor", in the field of higher education 5. "Technical Sciences", professional field 5.1 "Mechanical Engineering", scientific specialty "Machinery and Apparatus for the Food and Flavor Industry".

Career development: In the period 2018-2019, the candidate is a part-time lecturer and junior expert bibliographer and informant at the University of Food Technology - Plovdiv. In the period 2019-2020, he works as an "assistant" at the Institute of Food Preservation and Quality - Plovdiv, and since 2020 he has been working as an "assistant" and "chief assistant" at the Technical University - Sofia, Plovdiv Branch.

The competition for the opening of the academic position "associate professor" at the Department of "Mechanical Engineering and Instrumentation" was announced by a decision of the Faculty of Mechanical Engineering at the Technical University of Sofia, Plovdiv Branch and was published in the State Gazette no. 24/21.03.2025.

2. General description of the materials presented

The overall scientific activity of the chief assistant eng. Adelina Bogoeva PhD, includes **43** scientific publications. Of these, in the competition for "associate professor" at TU-Sofia, Plovdiv Branch, the candidate has submitted a list of a total of **26** scientific papers, **11** of which are in the form of habilitation papers, group of indicators B.4, and **15** are included in group of indicators Г, **13** in Г7 and **2** in Г8 (for criteria B and Г, see the Regulations ^(*)). Of the scientific publications and participation in national and international conferences included in the competition documents, **24** are referenced in the international database SCOPUS and Web of Science. All **26** scientific papers described so far are within the scope of the competition and I accept them for review. The candidate has attached to the competition documents an up-to-date list of noticed independent citations of **5** of his works in **7** scientific publications with scientific review (SCOPUS). Attached to the competition documents is a certificate issued by the Technical University of Sofia, Plovdiv Branch, with a sample of the lecture schedule for the academic disciplines taught by the candidate (total number of lectures taught is **60** hours).

I have checked the compliance of the materials submitted by the candidate and the calculated points for each of the indicators, according to the requirements of the Law on the Public Administration of the Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation.

I note that the publications submitted for review do not duplicate those used in the dissertation work for the acquisition of the educational and scientific degree "doctor".

Group	Indicators	Number of points of the candidate	Minimum national requirements	Minimum requirements from Appendix 1 of PURZAD TUS
A	Indicator 1	50	50	50
1	Dissertation for the award of the educational and scientific degree "Doctor"	50	50	50
B	Indicators 3 or 4	117.5	100	100
4	Habilitation thesis - scientific publications (no less than 10) in publications that are referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information	117.5		
Г	Sum of indicators 5 to 11	211.3	200	200
7	Scientific publication in publications that are referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information	202.5		
8	Scientific publication in non-refereed peer-reviewed journals or in edited collective volumes	8.8		
Д	Sum of indicators 12 to 15	70	50	50
12	Citations or reviews in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information or in monographs and collective volumes	70		
Ж	30. A schedule of lectures given for the last three years at higher Bulgarian universities accredited by the NEAA or at foreign schools established and operating according to the statutory procedure in the respective country and in disciplines from the professional field in which the competition is announced.	60	-	30
All points		458.8	400	430

3. General characteristics of the applicant's research and applied science activity

From the competition documents submitted by the candidate, it is evident that the chief assistant eng. Adelina Bogoeva PhD, has completed an internship in the specialty in leading manufacturers (including in France), and the experience in conducting scientific analyses and experiments, as well as the development and implementation of scientific developments are the basis for achieving high scientific results in the research she conducts. Moreover, I am convinced that she will pass on this experience to her students and graduates in their preparation as specialists, which will help them in their future career development.

Regarding the scientific and scientific-applied activities of the candidate, I note her qualifications and skills in the application of the most modern research methods and technologies in the study and solution of the current scientific and scientific-applied tasks before her. Most of the presented works are interdisciplinary, as the main priority is the application of research on the sorption characteristics of powdered food products and the information they provide for the determination of storage regimes, shelf life, selection of appropriate packaging, processing methods and transportation. Based on

the summarized scientific data, it can be confirmed that the candidate has provided scientific innovations regarding mass transfer sorption characteristics, most often at three different temperatures - 10°C, 25°C and 40°C and a_w from 0.1 to 0.9, which includes the determination of equilibrium and monomolecular humidity, and modeling and determination of the resulting isotherms of regional food products. This contributes to the enrichment of the national database with information for the development of functional foods with increased biological value, meeting the criteria for healthy, dietary and prophylactic nutrition. Also for the creation of flour mixtures with high antioxidant efficiency. These data are of essential importance, supporting the work of other scientists and producers in the food industry in the development and implementation of new types of fruit and regional products.

In parallel with the direct scientific activity, the candidate also has a significant workload as a teacher (see item 4 of this review), and administrative duties as an employee of a permanent employment contract at the Department of Mechanical Engineering and Instrumentation.

4. Evaluation of the pedagogical qualifications and activities of the applicant

From the competition documents submitted by the candidate, it is evident that the lecture load during the academic year 2022-2023 is in two academic disciplines; "Engineering Graphics" and "Packaging Technology". The total hourly load of the candidate during this period is 60 hours, given that 30 hours are required under this indicator.

The attached CV presents information about the candidate's technical skills and competencies, as well as a certificate of pedagogical competence.

Considering the candidate's lecture load, I give a high rating to his preparation and activity under this evaluation criterion.

5. General scientific and applied-science contributions

The main scientific, applied science, applied and methodological contributions of the candidate: In general, the contributions of the candidate, according to the materials submitted to me for review, can be characterized as; applied science and applied. The articles under review are interdisciplinary in nature and cover a variety of studies on fruit flours/powders from subtropical and local (regional) products, while analyzing their application in the food industry. Based on these studies, the following applied science and applied contributions have been derived.

SCIENTIFIC-APPLIED CONTRIBUTIONS

1. For the first time, the mass transfer sorption characteristics for the adsorption and desorption processes for three different temperatures – 10°C, 25°C and 40°C and $a_w = 0.1$ to 0.9 of lucuma powder, flour mixtures and biscuits with lucuma, white mulberries, Bulgarian mint powder, Bulgarian jujube, Bulgarian nectarine powder and four types of flour mixtures with its participation were studied.

2. It was found that the sorption isotherms of most of the studied products have an S-shaped form of the II type and are classified according to the classification of Brunauer et al.

3. The three-parameter modified models of Henderson, Chung-Pfost, Halsey and Oswin were used and proposed to describe the obtained equilibrium moisture values for each of the studied products.

4. The BET model was linearized in order to achieve precise calculation of the specific monomolecular humidity of each of the studied products/mixtures.

5. Optimal storage conditions were determined and proposed, according to the obtained values for monomolecular humidity.

APPLIED CONTRIBUTIONS

1. Based on research on the sorption properties and antioxidant activity of fruit flours, optimized storage methods have been proposed that extend the shelf life, ensure the preservation of product quality and nutritional value during the stages of processing, selection of appropriate packaging, transportation and storage in the retail chain.

2. Based on scientific data and market needs, functional foods with added fruit ingredients such as white mulberries, mint, nectarine powder have been developed, meeting the criteria for healthy and dietary nutrition.

3. The results of the analyses of flours enriched with nectarine powder allow the creation of food mixtures with high antioxidant efficiency and applications in preventive nutrition.

4. The obtained data on the sorption characteristics of new flour mixtures and regional food products support the selection of appropriate storage conditions and packaging type in the production of long-life foods.

5. A database has been created on the antioxidant capacity and moisture content of regional food products and their mixtures, which can be used in the development of foods with functional purposes.

6. Based on the experimental results, new food products with improved nutritional qualities and health benefits, suitable for specialized and prophylactic nutrition, have been created.

6. Significance of applicant's contributions to science and practice

Analysis of the significance of the contributions in the candidate's scientific works:

When reviewing the scientific works attached to the competition documents, 26 in number, it should be noted that the candidate has managed to participate in their conception, development and publication in a relatively short period of time. Considering that 24 of these scientific works have been published in scientific journals referenced in the international databases SCOPUS and Web of Science, it can be argued that the candidate has managed to achieve the development of significant and high-quality scientific production in a relatively short time. After reviewing the scientific publications attached to the competition, I accept the candidate's claims for scientific and applied contributions as justified, assessing their significance as fully consistent with the position for which he is applying. In addition to the above, I would like to note that the majority of the attached publications are in journals where publication is preceded by strict peer review, which is another guarantee of their quality.

Evaluation of the quantitative indicators according to the criteria for occupying the academic position: The points received by the candidate according to the individual indicators for occupying the academic position of "associate professor" show that the candidate covers the minimum required points according to the groups of indicators required by NACID. Considering that the evidentiary material for the competition submitted to me for review fulfills the requirements of the Law on the State Educational Service of the Republic of Bulgaria and the Regulations for Occupying the Academic Position of "associate professor" at TU-Sofia, Plovdiv Branch, I give a positive assessment to the candidate according to this point of the assessment criteria.

Assessment of the candidate's recognition among scientific circles in Bulgaria and abroad: The candidate has attached to the competition documents an up-to-date list of noticed independent citations of 5 of his works in 7 scientific publications with scientific review (SCOPUS).

Bearing in mind that all citations are reflected in the international SCOPUS database, I assume that the candidate meets the requirements of NACID under this point for the academic position of "associate professor" (see the Table above).

Summarizing the conclusions and assessments made above, I give a positive assessment to the candidate under this criterion as well.

7. Critical notes and recommendations

I have no substantive comments on the materials submitted to me for review. I would recommend that chief assistant eng. Adelina Bogoeva PhD summarize the results obtained in a monographic work. When participating in subsequent competitions, it would be good for her to prepare and submit more publications in which she is the sole author, so that her contribution to the problems she researches is evident. The materials submitted by chief assistant eng. Adelina Bogoeva PhD show that she has the potential for this.

Until the time of preparing this review, I have not received any information and/or signals of plagiarism on the part of the candidate from interested parties and/or other members of the Scientific Jury.

8. Personal impressions and opinion of the reviewer

Regarding my personal impressions of the candidate, I would like to note the following: I was extremely impressed by the candidate's presentation of the competition materials, the detailed description of the main scientific results achieved by him, the way in which he presented and arranged them, as well as their overall design. For me, this is an indicator that the candidate is very good at presenting and presenting his thoughts and is a sign that he possesses an inherent internal orderliness when presenting scientific results, which, in my opinion, is extremely important for a university lecturer.

As a result of the above and the analysis of the scientific activity made by me, it is evident that chief assistant eng. Adelina Bogoeva PhD possesses the necessary qualifications, competence and scientific potential to occupy the position of "Associate Professor" at the Department of Mechanical Engineering and Instrumentation of the University, announced by TU-Sofia, Plovdiv Branch.

CONCLUSION

Based on the familiarization with the presented scientific works, their significance, the scientific and applied contributions contained in them, I find it reasonable to propose eng. Adelina Lazarova Bogoeva PhD to occupy the academic position of "**associate professor**" in the field of higher education 5. "Technical Sciences", professional field 5.1 "Mechanical Engineering", scientific specialty "Machines and apparatus for the food and beverage industry".

Date:

18.06.2025.

REVIEWER:

/Associate Prof. eng. Boyan Dochev PhD/