

# СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“  
в професионално направление 5.1. **Машинно инженерство**,  
специалност „Приложна механика“,  
обявен в ДВ бр. 98 от 24.11.2023 г. и сайта на ТУ-София

Кандидат: гл. ас. д-р инж. **Силвия Владимирова Дечкова**

Член на научното жури: проф. дн инж. **Иван Младенов Кралов**,

## 1. **Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата**

В конкурса гл. ас. д-р инж. Силвия Дечкова участва с 1 монография, 1 учебник и 40 научни труда, от които 13 са на английски език и реферирани в SCOPUS, а една е и с импакт-ранг. Една от работите, индексирани в SCOPUS е самостоятелна, а от останалите работи четири също са самостоятелни. Работите по конкурса не повтарят тези за придобиване на ОНС „доктор“ и като наукометрия надхвърлят значително изискванията за заемане на АД „доцент“.

Забелязани са 41 цитирания на публикациите на кандидата, като 18 от тях са в научни издания, които са индексирани Scopus, 9 – в монографии и колективни токове и 14 в нереперирани списания с научно рецензиране.

След извършена проверка за изпълнението на наукометричните показатели с претендираните от кандидата в конкурса, установи следното:

1. Описани в библиографията на монографичния труд научни публикации, в които кандидатът е съавтор, са представени и за изпълнение на показател Г.7, при което напълно съвпадат: № 44 от библиографията с Г.7-1; № 50 с Г.7-2; № 25 с Г.7-5; № 26 с Г.7-6 и № 30 с Г.7-7. Поради недопустимост за двукратно използване на едни и същи публикации, точките на кандидата по показател Г.7 от 179 стават 122.
2. Описани в библиографията на монографичния труд научни публикации, в които кандидатът е автор или съавтор, са представени и за изпълнение на показател Г.8, при което напълно съвпадат: № 45 от библиографията с Г.8-3; № 9 с Г.8-4; № 46 с Г.8-5; № 27 с Г.8-7; № 54 с Г.8-8; № 33 с Г.8-10; № 34 с Г.8-11; № 35 с Г.8-12; № 36 с Г.8-13; № 13 с Г.8-14; № 32 с Г.8-15; № 79 с Г.8-16; № 70 с Г.8-17; № 55 с Г.8-24 и № 43 с Г.8-26. След изваждане на точките за дублираните публикации, точките на кандидата по показател Г.8 от 235 стават 91. Окончателно, точките на кандидата по показател Г стават 213, които са повече от минималните 200.

Кандидатът е представил авторска справка с 41 цитирания на трудовете, с които участва в конкурса, от които 18 са в SCOPUS, 9 – в монография и 14 в нереперирани списания с научно рецензиране. От 9 цитирания в монографичния труд, 4 са автоцитирания на автора на монографията в съавторство с кандидата, поради което не могат да се отчитат и точките на кандидата за показател Д13 от 27 стават 15. Окончателно, точките на кандидата по показател Д стават 223 – в пъти повече от минимално изискуемите 50.

Научноизследователската и научно-приложната дейност на гл. ас. д-р инж. Дечкова основно е насочена към: Числено моделиране и изследване на пътното поведение на транспортни средства, както и числено и експериментално моделиране и изследване на пътнотранспортни произшествия.

Кандидатът е представил участие в един национален и два университетски научноизследователски проекта, като и в трите е бил участник. Няма данни кандидатът да е бил ръководител на проект.

## **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Гл. ас. д-р инж. Дечкова започва трудовият си стаж като оператор в текстилното в „Миролио“ АД през периода 2002-2006 г. , а в периода 2009 – 2011 г. е редовен докторант в ИПФ-Сливен на ТУ-София. Преподавателската си дейност кандидатът започва в същото звено през 2012 г. като асистент, а от 2014 г. и до момента е главен асистент в катедра „Механика, машиностроене и топлотехника“ към ИПФ-Сливен на ТУ-София. Годишната аудиторна заетост на кандидата за последните 3 години надхвърля изискваните за обявяване на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ТУ-София.

Педагогическата подготовка на кандидата и неговата работа като преподавател оценявам като отговарящи на изискванията за АД „доцент“.

## **3. Основни научни и научно-приложни приноси**

В представените от кандидата по конкурса научни трудове и научно-изследователски проекти, са налични приноси, които приемам. Те се отнасят към доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези; създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии; получаване на потвърдителни факти.

Познавайки лично кандидата и повечето от неговите съавтори на публикациите по конкурса, считам, че гл. ас. д-р инж. Дечкова има съществен личен дял в тези приноси.

## **4. Значимост на приносите за науката и практиката**

Научно-приложните и приложните приноси отразяват резултатите от дейността на кандидата и са значими за инженерната практика, което се доказва от наличието на статии и техни цитирания в SCOPUS. Важно е да се отбележи, че значителен брой от публикациите на кандидата са с трима и повече съавтори, което показва и уменията му за работа в екип. Наличието на значим брой цитати, вкл. в издания, реферирани в SCOPUS, убедено показва и разпознаваемостта на кандидата като изследовател.

## **5. Критични бележки и препоръки**

Нямам съществени критични бележки към представените от гл. ас. д-р Дечкова материали по конкурса.

Препоръчвам на кандидата да се включва активно в научноизследователски проекти и в изследователска дейност с чуждестранни колективи. Убеден съм, че след хабилитирането си кандидата ще продължи да развива изследователската си дейност и ще я предава на младите специалисти.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа личното ми познаване на кандидата, на запознаването ми с представените трудове по конкурса и съдържащите се в тях приноси, предлагам гл. ас. д-р инж. **Силвия Владимирова Дечкова** да заеме академичната длъжност „доцент” в професионалното направление **5.1. „Машинно инженерство”** по специалност „Приложна механика”.

Дата: 22.02.2024 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:



(проф. дн инж. Иван Кралов)

# OPINION

on a competition for an academic position "**Associate Professor**"  
in professional field 5.1. **Mechanical Engineering**,  
specialty „**Applied Mechanics**“,  
promulgated in State Gazette issue 98 from 24.11.2023 and at the TU-Sofia  
website

Candidate: **Assist. Prof. Ph.D. Eng. Silvia Vladimirova Dechkova**

Member of the scientific jury: **Prof. D.Sc. Eng. Ivan Mladenov Kralov,**

## **1. General characteristics of the candidate's research and research-applied activity**

In the competition Assist. Prof. Silvia Dechkova participated with 1 monograph, 1 textbook and 40 research works, of which 13 are in English and referenced in SCOPUS, and one has an impact rank. One of the works indexed in SCOPUS is independent, and of the remaining works four are also independent. The works on the competition do not repeat those for acquiring educational and science degree "PhD" and, as scientometrics, significantly exceed the requirements for holding the academic position "Associate Professor".

41 citations of the candidate's publications were noted, 18 of them are indexed in SCOPUS, 9 in monographs and collective volumes, and 14 in non-refereed peer-reviewed journals.

After checking the fulfillment of the scientometric indicators with those claimed by the candidate in the competition, the following was found:

1. Research publications described in the bibliography of the monographic work, in which the candidate is a co-author, are also submitted for the fulfillment of indicator G.7, so there is a complete match: № 44 of the bibliography with G.7-1; № 50 with G.7-2; № 25 with G.7-5; № 26 with G.7-6 and № 30 with G.7-7. Due to the inadmissibility of double use of the same publications, the candidate's points under indicator G.7 from 179 become 122.
2. Research publications described in the bibliography of the monographic work, in which the candidate is an author or co-author, are also submitted for the fulfillment of indicator G.8, so there is a complete match: № 45 of the bibliography with G.8-3; № 9 with G.8-4; № 46 with G.8-5; № 27 with G.8-7; № 54 with G.8-8; № 33 with G.8-10; № 34 with G.8-11; № 35 with G.8-12; № 36 with G.8-13; № 13 with G.8-14; № 32 with G.8-15; № 79 with G.8-16; № 70 with G.8-17; № 55 with G.8-24 and № 43 with G.8-26. After deducting the points for the duplicate publications, the candidate's points for indicator G.8 from 235 become 91. Finally, the candidate's points for indicator G become 213, which is more than the minimum 200.

The candidate has submitted an author reference with 41 citations of the publications with which she participated in the competition, of which 18 are in SCOPUS, 9 - in a monograph and 14 in non-refereed peer-reviewed journals. Out of 9 citations in the monographic work, 4 are self-citations by the author of the monograph in co-authorship with the candidate, which is why they cannot be counted and the

candidate's points for indicator D13 from 27 become 15. Finally, the candidate's points for indicator D become 223 - in times more than the minimum required 50.

The research and research-applied activity of Assist. Prof. PhD Eng. Dechkova mainly focuses on: Numerical modeling and research of the behavior of vehicles, as well as numerical and experimental modeling and research of traffic accidents.

The candidate has participated in one national and two university research projects. There is no evidence that the candidate was a project coordinator.

## **2. Evaluation of the pedagogical preparation and activity of the candidate**

Assist. Prof. PhD Eng. Dechkova began her work experience as a textile operator at "E-Miroglio" Ltd in the period 2002-2006, and in the period 2009-2011 she was a full-time PhD student at the Faculty of Engineering and Pedagogy – Sliven at TU - Sofia. The candidate started her teaching activity in the same faculty in 2012 as an Assistant, and from 2014 until now she is an Assistant Professor in the Department of "Mechanics, Mechanical Engineering and Thermal Engineering" at the Faculty of Engineering and Pedagogy – Sliven at TU - Sofia. The candidate's auditorium occupancy for the last 3 years exceeds the requirements for announcing a competition for the academic position of "Associate Professor" at TU - Sofia.

I assess the candidate's pedagogical skills and her work as a lecturer as meeting the requirements for the academic degree "Associate Professor".

## **3. Research and research-applied contributions**

In the research works and research projects presented by the candidate for the competition, contributions are available, and I accept them. They refer to proving with new means essential new aspects of already existing scientific fields, problems, theories, hypotheses; creation of new classifications, methods, constructions, technologies; obtaining corroborating facts.

Knowing the candidate personally and most of her co-authors of the publications on the competition, I believe that Assist. Prof. PhD Eng. Dechkova has a significant personal share in these contributions.

## **4. Significance of contributions for science and practice**

Research-applied and applied contributions describe the results of the candidate's activity and are significant for engineering practice, which is evidenced by the presence of publications and their citations in SCOPUS. It is important to note that a significant number of the candidate's publications have three or more co-authors, which also shows her teamwork skills. The presence of a significant number of citations, incl. in publications referenced in SCOPUS, convincingly shows the recognizability of the candidate as a researcher.

## **5. Critical remarks and recommendations**

I have no significant critical remarks to the materials, presented for the competition by Assist. Prof. PhD Eng. Dechkova.

I recommend the candidate to be actively involved in research projects and in research activities with foreign teams. I am convinced that after her habilitation, the candidate will continue to develop her research activity and pass it on to young specialists.

## CONCLUSION

Based on my personal knowledge of the candidate, my acquaintance with the works submitted for the competition and the contributions contained in them, I suggest **Assist. Prof. PhD Eng. Silvia Vladimirova Dechkova to take the academic position "Associate Professor" in the professional field 5.1. "Mechanical Engineering" in specialty "Applied Mechanics"**.

Date: 22.02.2024

MEMBER OF THE JURY:



(Prof. D.Sc. Eng. Ivan Kralov)

# ДОПЪЛНЕНИЕ

към становище по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“  
в професионално направление 5.1. **Машинно инженерство**,  
специалност „Приложна механика“,  
обявен в ДВ бр. 98 от 24.11.2023 г. и сайта на ТУ-София

Кандидат: **гл. ас. д-р инж. Силвия Владимирова Дечкова**

Член на научното жури: **проф. дн инж. Иван Младенов Кралов,**

Настоящото допълнение към становището ми по конкурса е във връзка с подаденият сигнал от проф. Иванка Монева и становището на кандидата по конкурса относно този сигнал.

1. По отношение на статии Г7-1.5 и Г8-2.9.

Резюметата на тези статии, както и съдържанието на няколко таблици и фигури съвпадат. От съдържанието на статиите и становището на кандидата ясно личи разликата в тях. Очевидно е, че статия Г7-1.5 представя и допълнително развитие на изследванията от Г8-2.9, като вече резултатите са представени на международен форум. По този начин е естествено наличието на съвпадения, както и разликата в реферираните източници. Считам, че е било удачно кандидатът да обогати и резюмето на Г7-1.5, но не го е направил.

2. По отношение на статии: „Узунов Хр., Павлов И. „Хидравличен стенд за определяне еластичната константа на автомобилни гуми част I механоматематично моделиране“, Сп. Механика на машините №118, 2017 г.“ и „Дечкова С, Павлов И. „Хидравличен стенд за определяне еластичната константа на автомобилни гуми част II якостно – деформационен анализ“, Сп. Механика на машините №118, 2017 г.“

Очевидно тези статии са две части на една разработка. Цитиране на тези статии в работите на кандидата Г7-1.5 и Г8-2.9 би представлявало самоцитиране, което не е задължително, а дори се ограничава в редица реномирани издания.

Тъй като дипломните работи не са официални публикации, то цитиране на дипломната работа от 2021 г. на Иван Димов би било некоректно. Обикновено в дипломните работи се разработват идеи от бизнеса, или на ръководителя или негови колеги. При ОКС „бакалавър“ дипломните работи най-често представляват инженерни решения, без изисквания за научна новост. При наличие на авторство на дипломанта в научна разработка се прави публикация, както в случая с дипломанта Иван Павлов от 2016 г.

Дата: 22.04.2024 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

(проф. дн инж. Иван Кралов)

# ADDENDUM

to opinion on a competition for the academic position of "**Associate Professor**" in professional field 5.1. **Mechanical Engineering**, specialty „**Applied Mechanics**“, promulgated in State Gazette issue 98 from 24.11.2023 and at the TU-Sofia website

Candidate: **Assist. Prof. Ph.D. Eng. Silvia Vladimirova Dechkova**

Member of the scientific jury: **Prof. D.Sc. Eng. Ivan Mladenov Kralov,**

This addendum to my opinion on the competition is in relation to the report submitted by Prof. Ivanka Moneva and the candidate's opinion on the competition regarding this report.

1. Regarding publications G7-1.5 and G8-2.9.

The abstracts of these publications, as well as the contents of several tables and figures, match. From the content of the publications and the candidate's opinion, the difference between them is clearly visible. It is obvious that paper G7-1.5 also presents a further development of research from G8-2.9, and the results have already been presented at an international forum. In this way, it is natural to have coincidences, as well as the difference in the referenced sources. I believe that it would have been appropriate for the candidate to enrich the summary of G7-1.5 as well, but she did not.

2. Regarding articles: "Uzunov Hr., Pavlov I. Hydraulic bench for determining the elastic constant of car tires part I mechano-mathematical modeling", journal Mechanics of machines №118, 2017" and "Dechkova S, Pavlov I. "Hydraulic bench for determining the elastic constant of car tires part II strength-deformation analysis", journal Mechanics of Machines №118, 2017

Obviously, these publications are two parts of one work. Citation of these publications in candidate works G7-1.5 and G8-2.9 would constitute self-citation, which is not mandatory, but is even limited to a number of reputable publications.

Since diploma theses are not official publications, citing Ivan Dimov's 2021 diploma thesis would be incorrect. Diploma theses usually develop ideas from the business, or the supervisor or his colleagues. At the educational qualification degree "bachelor", diploma theses most often represent engineering solutions, without requirements for scientific novelty. If there is authorship of the graduate in a scientific development, a publication is published, as in the case of the graduate Ivan Pavlov from 2016.

Date: 22.04.2024

MEMBER OF THE JURY:



(Prof. D.Sc. Eng. Ivan Kralov)