

Помислено в МФ  
на 17.03.2025г.



Кой на процедурата:  
МФТЗ-ср 3-100

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Димитър Иванов Дяков,  
Технически университет – София

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ в област на висше образование – 5. Технически науки, по професионално направление – 5.1. Машинно инженерство, специалност – „Автоматизация на производството“

### 1. Информация за конкурса

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „професор“ в ТУ-София е обявен във в. „Държавен вестник“, бр. 103 от 06.12.2024 г. и на сайта на ТУ-София за нуждите на катедра „Автоматизация на дискретното производство“ към Машиностроителен факултет.

### 2. Информация за кандидатите в конкурса

В обявения конкурс участва един кандидат – доц. д-р инж. Ренета Красиминова Димитрова, преподавател на основен трудов договор в катедра „Автоматизация на дискретното производство“ към Машиностроителен факултет на ТУ-София.

Кандидатът доц. Димитрова е спазила в пълен обем нормативните количествени и качествени изисквания на „Закона за развитието на академичния състав в Република България“ в частта „Условия и ред за заемане на академичната длъжност професор“.

Доц. Димитрова е завършила ОКС бакалавър със специалност „Машиностроене и уредостроене“ и доктор с научна специалност 02.21.08 „Автоматизация на производството в машиностроенето“ въз основа на защитен дисертационен труд на тема „Типови ефективни решения за автоматизиране потока на малки детайли“. Темата на дисертационния труд е една базова основа, която доц. Димитрова развива и разширява в научен и приложен аспект в следващите години от своята професионална дейност.

Трудовият стаж на доц. Димитрова започва през 2007 г. като инженер към катедра „Автоматизация на дискретното производство“, а след това продължава като асистент, ст. асистент, главен асистент (2008, 2009, 2011) отново към катедра „Автоматизация на дискретното производство“ на ТУ-София. От 2011 г. до настоящия момент е доцент по професионално направление 5.1 Машинно инженерство, научна специалност „Автоматизация на производството“ в ТУ-София. Кандидатът за професор към настоящия момент е ръководител на катедра „Автоматизация на дискретното производство“ към Машиностроителния факултет на ТУ-София.

Необходимо е да отбележа, че в конкурса доц. Димитрова участва с научни материали, които не повтарят представените публикации за придобиване на ОНС „Доктор“ и за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

### 3. Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове

Представените по конкурса трудове на кандидата могат да се класифицират в следните обобщени групи: дисертация за придобиване на научната и образователна степен „доктор“, хабилитационен труд – 10 бр. научни публикации реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация; научни публикации - статии в списания и доклади на конференции; учебници и учебни пособия. Направеният анализ на получените от доц. Димитрова материали показва, че те покриват изцяло, а в повечето показатели надвишават няколкократно, в количествено отношение съответните минимални национални изисквания по смисъла на ЗРАСРБ, правилника за неговото прилагане и правилника на ТУ-София.

Дисертацията за придобиване на ОНС „Доктор“ е изследване в сферата на обявения

конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“.

Представените публикации за участие в конкурса са **63**, представени на научни форуми в България, Гърция, Турция, Сърбия, Босна и Херцеговина, Австрия, Украйна и Русия. От представените публикации **25** са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Scopus и Web of science e. От тях 11 са в издания с IF (Impact Factor, Clarivate) или SJR (Scimago Journal Rank, Scopus). Общият брой на публикациите в нереперирани издания с научно рецензиране или в рецензирани колективни монографии е 38, като от тях научните публикации в списания от Националния референтен списък на съвременни български научни издания с научно рецензиране (НАЦИД) са 19 бр.; научните публикации в сборници с доклади от научни конференции от Националния референтен списък на съвременни български научни издания с научно рецензиране (НАЦИД) – 17 бр.; глави от рецензирани колективни монографии – 2 бр. От представените публикации 33 бр. са на български език, а 30 бр. са на английски.

Ето защо приемам, че в по-голямата част от представените публикационни материали доц. Димитрова има основен принос, което означава, че формулирането на изследваните проблеми, провеждането на съответните експерименти, анализът на данните и публикуването на резултатите са заслуга на кандидата за настоящия конкурс. Като проблематика публикациите на кандидата се разделят по отделните показатели в следните основни области:

По показател В – хабилитационен труд:

- Проектиране и изследване на автоматизирани мехатронни системи;
- Използване на съвременни технологии в производствените процеси;
- Модернизация на автоматизирани производствени системи.

По показател Г7 - Научни публикации в научни издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - пет области:

- Проектиране и изследване на работи с паралелна кинематика;
- Използване на съвременни технологии в производствените процеси;
- Проектиране на роботизирани клетки за производство на детайли, чрез леене в постоянни форми, под налягане;
- Програмиране и управление на автоматизирани мехатронни устройства, системи и работи;
- Обучение по мехатроника чрез използване на практически задачи.

По показател Г8 - Научни публикации в нереперирани научни издания с научно рецензиране - четири области, както следва:

- Проектиране на автоматизирани мехатронни устройства, системи и работи
- Използване на съвременни технологии и промишлени работи в производствените процеси
- Изследване на автоматизирани производствени системи
- Програмиране и управление на автоматизирани мехатронни устройства, системи и работи

#### **4. Обща характеристика на дейността на кандидата**

##### **4.1. Учебно-педагогическа дейност**

Кандидатът доц. Димитрова има значителен професионален опит на университетски преподавател в ТУ-София, където работи от 2008 г. Доц. Ренета Димитрова провежда лекционни курсове и води упражнения по над 10 дисциплини, чиято тематична област е в обхвата на обявения конкурс за „професор“. Годишната аудиторна заетост на кандидата за последните 3 години е над 1100 часа и надхвърля изискуемия минимум по нормативни документи за обявяване на конкурса. Издадената учебна литература се отличава с актуалност, логично структуриране и много добър стил на изложение. Ето защо мога да отбележа, че доц. Димитрова демонстрира стремеж към непрекъснато обогатяване на обучението.

#### **4.2. Научна и научно-приложна дейност**

Доц. Димитрова е преподавател с утвърден през годините профил и индивидуалност. До голяма степен тези качества са придобити благодарение на богатата научна и научно-приложна дейност на кандидата. Тук мога да обобщя, че дългогодишната работа на доц. Димитрова се характеризира с ясно определена специфика и тематичен обхват на изследователските ѝ интереси, интердисциплинарен подход, използван успешно за постигане на целите, подходяща методология и добра научна осведоменост. Кандидатът е взел участие в 11 международни, национални и университетски научно-изследователски и приложни проекти. Научните публикации на доц. Димитрова са оценени подобаващо от научната общност в национален и международен мащаб, а доказателство за това са цитиранията на нейните публикации.

#### **4.3. Внедрителска дейност**

Доц. Димитрова има сериозна внедрителска дейност. От представената справка става ясно, че освен участието в значителен брой научно-изследователски проекти, тя има и внедрени 11 стенда и прототипи, както и две признати заявки за полезен модел.

#### **5. Приноси. Значимост на приносите за науката и практиката**

Считам, че дефинираните приноси са коректни и отразяват същността на получените резултати в научната, научно-приложната и приложната дейност на кандидата. Приемам изцяло представената справка с приносите.

#### **6. Оценка на личния принос на кандидата**

В представените ми за рецензия материали откривам ясно изразения личен подход на доц. Димитрова. Освен това, неговата активна работа по научно-изследователски проекти, дългогодишната дейност резултират по безспорен начин в публикуваните научни материали. Ето защо приемам, че получените научни резултати, конкретни приложения и цитирания се дължат в голяма степен на личните усилия, идеи, експертност и организаторски качества и умения на доц. Димитрова.

#### **7. Критични бележки и препоръки**

Изтъкнатите по-горе достойнства на представените от доц. Димитрова материали доминират категорично в изцяло положителната ми оценка. Представените за рецензиране материали не дават основание да се формулират критични бележки, а по-скоро препоръки:

- би било добре приносите да бъдат формулирани в по-стегнат вид;
- обособените тематични области е по-добре да не бъдат толкова фрагментирани.

#### **8. Лични впечатления**

Познавам лично кандидата доц. Ренета Димитрова повече от 20 години. Високо оценявам нейната отговорност и отдаденост в работата.

#### **9. Заключение**

Предвид гореизложеното, **предлагам на почитаемото Научно жури да присъди на доц. д-р инж. Ренета Димитрова академична длъжност „Професор“ в:**  
област на висше образование - 5. Технически науки,  
професионално направление - 5.1. Машинно инженерство,  
специалност - Автоматизация на производството.

17.03.2025 г.

Член на научното жури:  
/проф. дн инж. Димитър Дяков/

## EVALUATION REPORT

authored by professor prof. Dimitar Ivanov Diakov, DSc,  
Technical University – Sofia, concerning materials submitted for participation in  
competition for awarding the academic position of ‘Professor’ in higher education area (5)  
of Technical Sciences; professional field (5.1) Machine Engineering, scientific major  
“Production Automation”

### 10. Information for the competition

The competition for awarding the academic position of “Professor” in TU-Sofia was announced in the State Gazette, issue 103 from 06.12.2024 and on the website of Technical University of Sofia for the needs of Department "Discrete Manufacturing Automation" of Faculty of Mechanical Engineering.

### 11. Information about the candidates in the competition

There is one applicant for participation in the competition - assoc. prof. Eng. Reneta Krasimirova Dimitrova, PhD, lecturer with a basic employment contract in the Department of "Automation of Discrete Production" at the Faculty of Mechanical Engineering of TU-Sofia.

The candidate assoc. prof. Dimitrova has fully complied with the normative quantitative and qualitative requirements of the Law for development on academic composition in Republic Bulgaria in the section "Conditions and procedure for holding the academic position of professor".

Assoc. prof. Dimitrova graduated from the Mechanical Engineering Faculty with a bachelor's degree in "Mechanical Engineering and Instrumentation" and a doctorate with a scientific specialty 02.21.08 "Automation of Production in Mechanical Engineering" based on a defended dissertation on the topic "Standard Effective Solutions for Automating the Flow of Small Parts". The topic on the dissertation labor is base, which assoc. prof. Dimitrova develops and expands in scientific and attached aspect in the following years of his professional activity.

Labor internship on assoc. prof. Dimitrova begins through 2007 as Engineer at the Department of Discrete Manufacturing Automation, and after this continued as assistant, senior assistant, chief assistant (2008, 2009, 2011) again at the Department of "Automation of Discrete Production" of TU-Sofia. Since 2011 year to the present currently, she is an associate professor in the professional field 5.1 Mechanical Engineering, scientific specialty "Production Automation" in TU-Sofia. The candidate for Professor is currently Head of the Department of Discrete Manufacturing Automation at the Faculty of Mechanical Engineering of the Technical University of Sofia.

Its necessary to be noted, that in the competition assoc. prof. Dimitrova participates with scientific materials, which do not repeat the publications submitted for the acquisition of the ESD "Doctor" and for holding the academic position "Associate Professor".

### 12. Overview on the content and the results in the presented works

The candidate's works presented in the competition can be classified into the following general groups: dissertation for the acquisition of the scientific and educational degree "doctor", habilitation work - 10 scientific publications referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information; scientific publications - articles in journals and conference reports; textbooks and teaching aids. The analysis of the materials received by Assoc. Prof. Dimitrova shows that they fully cover, and in most indicators exceed several times, in quantitative terms, the relevant minimum national requirements within the meaning of the LDASRB, the regulations for its implementation and the regulations of TU-Sofia.

The dissertation for the acquisition of the ESD "Doctor" is a study in the field of the announced competition for the academic position of "professor".

The submitted publications for participation in the competition are **63** , presented at scientific forums in Bulgaria, Greece, Turkey, Serbia, Bosnia and Herzegovina, Austria, Ukraine and Russia.

Of the submitted publications, 25 are referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information Scopus and Web of Science. Of these, 11 are in publications with IF (Impact Factor, Clarivate) or SJR (Scimago Journal Rank, Scopus). The total number of publications in non-refereed peer-reviewed publications or in peer-reviewed collective monographs is 38, of which 19 are scientific publications in journals from the National Reference List of Contemporary Bulgarian Scientific Publications with Scientific Review; 17 are scientific publications in collections of scientific conference proceedings from the National Reference List of Contemporary Bulgarian Scientific Publications with Scientific Review; 2 are chapters of peer-reviewed collective monographs. Of the publications presented, 33 are in Bulgarian and 30 are in English.

Here why I accept, that in assoc. prof. Dimitrova has made a major contribution to the majority of the published materials presented, which means that the formulation of the research problems, the conduct of the relevant experiments, the analysis of the the data and the publication of the results are the merit of the candidate for this competition. As a themes, the candidate's publications are divided by the individual indicators in the following main areas:

By indicator B - habilitation thesis:

- Design and research of automated mechatronic systems;
- Use of modern technologies in production processes;
- Modernization of automated production systems.

By indicator Г7 - Scientific publications in scientific journals that are referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information - five areas:

- Design and research of robots with parallel kinematics;
- Use of modern technologies in production processes;
- Design of robotic cells for the production of parts by casting in permanent molds under pressure;
- Programming and control of automated mechatronic devices, systems and robots;
- Mechatronics training through the use of practical tasks.

Under indicator Г8 - Scientific publications in non-refereed scientific journals with scientific peer review - four areas, as follows:

- Design of automated mechatronic devices, systems and robots
- Use of modern technologies and industrial robots in production processes
- Research on automated production systems
- Programming and control of automated mechatronic devices, systems and robots

### **13. General characteristic on the activity on the candidate**

#### **13.1. Educational and pedagogical activity**

The candidate assoc. prof. Dimitrova has significant professional experience as a university lecturer in TU-Sofia, where works from 2008. assoc. prof. Reneta Dimitrova conducts lecture courses and leads exercises over 10 disciplines, whose thematic area is in the scope on the announced competition for "professor". The candidate's annual lecture workload for the last 3 years is over 1100 hours and exceeds the required minimum according to regulatory documents for announcing on competition. The published educational literature is distinguished by its relevance, logical structuring and very good style of presentation. That is why I can note that assoc. prof. Dimitrova demonstrates a desire to continuously enrich the teaching.

#### **13.2. Scientific and scientific and applied activity**

Assoc. prof. Dimitrova is a lecturer with a profile and individuality that have been established over the years. To a large extent, these qualities have been acquired thanks to the candidate's rich scientific and applied scientific activity. Here I can summarize that the long-term work of Assoc. Prof. Dimitrova is characterized by a clearly defined specificity and thematic scope of her research interests, an interdisciplinary approach used successfully to achieve the goals, appropriate methodology and good scientific awareness. The candidate has participated in 11 international,

national and university research and applied projects. Assoc. prof. Dimitrova's scientific publications have been duly evaluated by the scientific community on a national and international scale, and proof of this is are citations of her publications.

### **13.3. Implementation activity**

Assoc. Prof. Dimitrova has a serious implementation activity. From the presented papers it is clear that in addition to participating in a significant number of scientific and research projects, it also has implemented 11 stands and prototypes, as well as two recognized utility model applications.

### **14. Contributions. Significance on the offerings for science and the practice**

I believe that the defined contributions are correct and reflect the essence of the results obtained in the scientific, scientific-applied and applied activities of the candidate. I fully accept the presented report with the contributions.

### **15. Evaluation of personal contribution on the candidate**

In the materials submitted to me for review, I find a clearly expressed personal approach on Assoc. Prof. Dimitrova. In addition, his active work on scientific research projects, his long-term activity, undoubtedly result in published scientific materials. Therefore, I assume that the obtained scientific results, specific applications and citations are largely due to the personal efforts, ideas, expertise and organizational qualities and skills of assoc. prof. Dimitrova.

### **16. Critical notes and recommendations**

The distinguished above merits on the presented from assoc. prof. Dimitrova materials dominate categorically in my entirely positive assessment. The submitted for reviewing materials is not allowed reason yes is formulate critical notes, a rather recommendations:

- It would be better if the contributions were formulated in a more concise form;
- It is better if the separate thematic areas are not so fragmented.

### **17. Personal impressions**

I have personally known the candidate, assoc. prof. Reneta Dimitrova, for more than 20 years. I highly appreciate her responsibility and dedication to her work.

### **18. Conclusion**

Given the above, **I propose to the esteemed Scientific Jury to award assoc. prof. Eng. Reneta Dimitrova, PhD the academic title of "Professor" in:**  
Field of higher education - 5. Technical sciences,  
Professional direction - 5.1. Mechanical engineering,  
Specialty - Production automation.

17.03.2025

Member on scientific jury:  
/prof. eng. Dimitar Diakov, DSc/