



## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност "доцент"  
по професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“,  
специалност "Проектиране и конструиране на автоматични и пилотирани летателни  
апарати",

обявен в Държавен вестник, брой 24 от 21.03.2025 г.  
с кандидат: Станимир Иванов Пенчев, доктор, главен асистент  
член на научното жури: Вълчо Николов Николов, доктор, професор

### 1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Кандидатът за заемане на академичната длъжност "доцент" – гл. ас. д-р инж. Станимир Иванов Пенчев е представил за участие в конкурса 40 научни публикации, без тези за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

Десет от научните трудове, с които кандидатът участва в конкурса, са обявени за равностойни на хабилитационен труд (група В, показател 4). Те са публикувани в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и формират 195 точки при изисквани 100 точки за показател В4. Представените 10 публикации са в съавторство, като в 5 от тях той е на второ място, в три – на трето и в две – на четвърто.

Представени са 30 научни труда за изпълнение на група Г. Към показател Г7 е една публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация Scopus и Web of Science и формира 13,33 точки за показател Г7. Към показател Г8 са останалите 29 публикации, които са публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томовете от националния референтен списък на НАЦИД и формират 240 точки за показател Г8. Общо за показател  $G = G7 + G8$ , са получени 253,33 точки, които са повече от изискваните 200. Гл. ас. Пенчев има три самостоятелни публикации и е съавтор в останалите 27, като в 11 от тях е на първо място, в 8 – на второ, в 5 – на трето и в 3 – на четвърто. Убедено считам, че трудовете в съавторство на кандидата са с негово участие.

Кандидатът е представил авторска справка с 10 цитирания в Scopus на трудовете, с които участва в конкурса, с които за показател Д са получени 100 точки, при изисквани 50.

Научноизследователската и научноприложната дейност на гл. ас. Пенчев, представена в научните му публикации, е основно в областта на аеродинамиката, обхващаща експериментални изследвания на параметрите на потока в работната част на аеродинамичната тръба, определяне на аеродинамичните характеристики при обтичане на модели на летателни апарати, автомобили, въздушни витла, ветрогенератори и други, и симулационно моделиране с приложение на методите на изчислителната аеродинамика CFD и изследване на параметрите на течението в следата на крила с крайна разпереност и летателни апарати. Той има постигнати резултати и при симулационно моделиране с приложение на метода на крайните елементи FEM за якостен и деформационен анализ и определяне на собствените честоти и форми на трептенията на автомобилни детайли.

От представените документи за участие в конкурса се вижда, че гл. ас. Пенчев има активи, с които изпълнява всички количествени показатели на критериите на ЗРАСРБ, Правилника за приложение на ЗРАСРБ и ПУРЗАД на ТУ-София за заемане на академичната длъжност "доцент", като всички показатели са преизпълнени.

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



Гл. ас. д-р инж. Станимир Пенчев е започнал преподавателската си дейност в Технически университет – София, филиал Пловдив през 1997 г. като „асистент“ в катедра „Мобилна военна техника“ към Факултета за специална подготовка, след което от 2001 г. „старши асистент“ и от 2004 г. до настоящия момент е „главен асистент“ в катедра „Транспортна и авиационна техника и технологии“ от Факултета по машиностроене и уредостроене.

От приложената справка се вижда, че през последните три учебни години кандидатът е провел лекции по учебните дисциплини: „Аеродинамика на летателните апарати“, „Динамика на полета“ – I и II част, „Системи за управление на въздухоплавателните средства“, „Методи за инженерни изследвания“, „Аеромеханика“, „Компютърен анализ на автомобилни детайли“, „CAD в автомобилното проектиране“. Той има проведени 711 часа лекции при изисквани 30 часа, при което многократно превишава и показател 30 от група Ж.

От гореизложеното може да се заключи, че гл. ас. Станимир Пенчев има много добра педагогическа подготовка и дейност по редица учебни дисциплини от специалността на конкурса.

### **3. Основни научни и научноприложни приноси**

В десетте научни труда, обявени за равностойни на хабилитационен труд, са представени получените резултати от направените експериментални и симулационни изследвания. Приемам заявените от кандидата в научните публикации към групи В и Г научноприложни и приложни приноси, които могат да се отнесат към категориите: доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези; създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии – трудове и получаване на потвърдителни факти.

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

Представените от гл. ас. Станимир Пенчев 40 научни труда по конкурса съдържат значими за науката и практиката научно-приложни и приложни приноси. Значителна част (11) от публикациите са в издания, индексирани в Scopus. Всички цитирания (10) са в публикации, индексирани в Scopus, което показва значимостта на научните му трудове. Гл. ас. Пенчев се ползва със заслужен авторитет и уважение сред колеги и студенти.

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

Препоръчвам на кандидата да увеличи броя на публикациите в престижни научни издания и да насочи дейността си към големи научноизследователски проекти и подготовка на учебници и учебни помагала.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научноприложни и приложни приноси, и на базата на личните ми впечатления, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. Станимир Иванов Пенчев да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“, по специалност „Проектиране и конструиране на автоматични и пилотирувани летателни апарати“.

Дата: 16.06.2025 г.

Член на журито:  
(проф. д-р инж. Вълчо Николов)



## OPINION

on the competition for the academic position of "Associate Professor"  
in professional field 5.5 "Transport, shipping and aviation",  
specialty: "Design and construction of automatic and manned aircraft",  
announced in the State Gazette, issue 24 of 21.03.2025  
with candidate: Stanimir Ivanov Penchev, PhD, Chief Assistant  
member of the scientific jury: Valyo Nikolov Nikolov, PhD, Professor

### 1. General characteristics of the candidate's research and applied scientific activities

The candidate for the academic position of "associate professor" - Chief Assist. eng. Stanimir Ivanov Penchev, PhD has submitted 40 scientific publications for participation in the competition, excluding those for the acquisition of the educational and scientific Doctoral degree.

Ten of the scientific papers with which the candidate participates in the competition have been declared equivalent to a habilitation thesis (group C, indicator 4). They have been published in peer-reviewed journals, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information and form 195 points with a required 100 points for indicator C4. The 10 publications submitted are co-authored, with 5 of them coming in second place, three in third and two in fourth.

30 scientific works have been submitted for the implementation of group D. Indicator D7 includes one publication in peer-reviewed journals that are referenced and indexed in the world-renowned databases of scientific information Scopus and Web of Science and forms 13.33 points for indicator D7. Indicator D8 includes the remaining 29 publications, that are published in non-refereed journals with scientific review or in edited collective volumes from the national reference list of NACID and form 240 points for indicator D8. In total, for indicator D=D7+D8, 253.33 points were obtained, which is more than the required 200. Senior Asst. Penchev has three independent publications and is a co-author in the remaining 27, in 11 of which he is in first place, in 8 - in second, in 5 - in third and in 3 - in fourth. I firmly believe that the works co-authored by the candidate are with his participation.

The candidate has submitted an author's reference with 10 citations in Scopus of the works with which he participated in the competition, which received 100 points for indicator E, with a required score of 50.

The scientific research and applied scientific activity of Chief Assist. Stanimir Penchev, presented in his scientific publications, is mainly in the field of aerodynamics, covering experimental studies of the flow parameters in the working part of the wind tunnel, determination of the aerodynamic characteristics of the flow around models of aircraft, cars, air propellers, wind generators and others, and simulation modeling with the application of CFD methods and research of the flow parameters in the wake of wings with finite span and aircraft. He has also achieved results in simulation modeling with the application of the FEM for strength and deformation analysis and determination of the natural frequencies and forms of oscillations of automotive parts.

The documents, submitted for the participation in the competition, show that Chief Assist. Stanimir Penchev has assets with which he fulfills all the quantitative indicators of the criteria of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ADASRB), the Regulations for the implementation of the ADASRB and the Regulations for conditions and procedure for holding academic positions at Technical University of Sofia for the academic position of "Associate Professor", and all indicators are exceeded.



## **2. Assessment of the candidate's pedagogical training and activity**

Chief Assist. Stanimir Penchev, PhD began his teaching activity at the Technical University - Sofia, Plovdiv Branch in 1997 as an "assistant" in the Department of "Mobile Military Equipment" at the Faculty of Special Training, after which from 2001 he was a "senior assistant" and from 2004 to the present he is a "chief assistant" in the Department of "Transport and Aviation Equipment and Technologies" at the Faculty of Mechanical and Instrument Engineering.

The attached reference shows that during the last three academic years the candidate has given lectures on the following subjects: "Aerodynamics of Aircraft", "Flight Dynamics" - Part I and II, "Aircraft Control Systems", "Engineering Research Methods", "Aeromechanics", "Computer Analysis of Automotive Parts", "CAD in Automotive Design". He has conducted 711 hours of lectures out of the required 30 hours, which many times exceeds the indicator of 30 from group G.

From the above, it can be concluded that Chief Assist. Stanimir Penchev has very good pedagogical training and activity in a number of academic disciplines from the specialty of the competition.

## **3. Basic scientific and applied scientific contributions**

The ten scientific papers, declared equivalent to a habilitation thesis, present the results obtained from the experimental and simulation studies carried out. I accept the scientific and applied contributions declared by the candidate in the scientific publications to groups C and D, which can be attributed to the categories: proving with new means significant new aspects of already existing scientific fields, problems, theories, hypotheses; creating new classifications, methods, constructions, technologies - papers and obtaining confirmatory facts.

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

The 40 scientific papers presented by Chief Assist. Stanimir Penchev in the competition contain significant scientific-applied and applied contributions to science and practice. A significant part (11) of the publications are in publications indexed in Scopus. All citations (10) are in publications indexed in Scopus, which shows the significance of his scientific works. Chief Assist. Penchev enjoys well-deserved authority and respect among colleagues and students.

## **5. Critical notes and recommendations**

I recommend that the candidate increase the number of publications in prestigious scientific journals and direct his activities towards large research projects and the preparation of textbooks and teaching aids.

## **Conclusion**

Based on my familiarization with the presented scientific works, their significance, the scientific and applied contributions contained in them, and based on my personal impressions, I find it reasonable to propose that Chief Assist. Eng. Stanimir Ivanov Penchev, PhD take up the academic position of "Associate Professor" in the professional field 5.5 "Transport, shipping and aviation", in the specialty "Design and construction of automatic and manned aircraft".

Date: 16.06.2025

Jury member:

(Prof. Eng. Valyo Nikolov PhD)