

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”

по професионално направление: **4.5. Математика**

научна специалност: **Приложна математика**

обявен в ДВ: 101/27-11-2025 с кандидати:

1. *д-р Костадин Георгиев Шейретски*
2. *д-р Иван Пейчев Йорданов*

Член на научното жури: *проф. дн Сашка Петрова Александрова*

### **д-р Костадин Георгиев Шейретски**

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

Кандидатът по конкурса д-р Костадин Шейретски има активна изследователска дейност с научно-приложен характер. Съгласно приложения списък, той е автор и съавтор общо на 16 научни публикации, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus):

- публикации, равностойни на монографичен труд – 4
- публикации в издания, извън монографичния труд – 12

В представените публикации кандидатът в 2 е самостоятелен автор и в 7 има 1 съавтор.

Еквивалентните на монографичен труд научни публикации са оформени като хабилитационен труд „Методи за намиране на периодични решения, при изследване на автономни и неавтономни нелинейни обикновени диференциални уравнения”. Множество явления във физиката се описват чрез нелинейни диференциални уравнения. Последните често се използват при изследване и моделиране на различни естествени и технологични процеси. Намирането на решения, полезни за различни приложения, е предмет на хабилитационния труд. При намирането на приближени решения се използват различни подходи. Предложените методи, аналитични и числени, са приложени при решаване на конкретни задачи.

Д-р Костадин Шейретски е съавтор и на други 2 публикации в издания с импакт фактор, които са за придобиване степента „Доктор”.

Общият брой на забелязаните цитирания съгласно приложения списък са 14.

Съгласно представените данни д-р Костадин Шейретски преизпълнява минималните национални изисквания за заемане на длъжността „доцент” от Приложение 1 на ЗРАСРБ и ПУРЗАД на ТУ-София, Област 4. Природни науки, математика и информатика, по 3 от показателите – значително.

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

Д-р Костадин Шейретски има дългогодишен опит като лектор и водещ упражнения в УНСС по „математика първа част”, което включва аналитична геометрия, интегрално и диференциално смятане, и по „математика втора част”, което включва линейна алгебра, линейно оптимизиране и теория на вероятностите.

Д-р Костадин Шейретски е работил като хоноруван асистент в ТУ-София като е водил упражнения по „математика 1 част” и упражнения и лекции по „математика 2 част”. Понастоящем той е главен асистент в ТУ-София като води лекции и упражнения по „висша математика” 1, 2 и 3 части, „висша математика за бизнес управление”,

„математически анализ 1 част“ и „математически анализ 2 част“. Според служебната справка за последните 3 академични години е провел 217 часа лекции, както следва: „математика“ за специалности Стопанско управление и Бизнес управление, „математика 2“ за специалности Машиностроене и Киберсигурност, „математика 3“ за специалност Телекомуникации и „математически анализ“ за специалност Информатика и софтуерни науки.

Кандидатът има опит и като водещ лабораторни упражнения по „експериментална физика“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ като хоноруван асистент.

Притежава професионална квалификация „учител по физика и математика“.

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

Считам, че приносите са в областта на конкурса и са резултат от активното участие на кандидата. Приемам формулировката им, представена от кандидата.

1. Приблизени методи за намиране на стационарните периодични решения на някои автономни нелинейни обикновени диференциални уравнения от втори ред;

2. Методи за намиране на стационарните периодични решения на някои неавтономни нелинейни обикновени диференциални уравнения от втори ред.

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

Както беше споменато в т.1, предложените методи, аналитични и числени, са приложени при решаване на конкретни задачи като напр. в астрономията при описание на движение на материална точка в централно поле в рамките, отчитайки релативистки ефекти, при описание на поведението на тропическите циклони в контекста на глобалното затопляне, моделиране на някои икономически процеси и др.

Цитиранията са една мярка приносите, които съгласно приложения списък са 14. Една от публикациите се цитира в годините от публикуването ѝ повече от 20 години.

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

В представените по конкурса документи липсва копие на дипломата за образователната и научна степен „доктор“. Информацията е налична в Регистъра на академичния състав и защитените дисертационни трудове на НАЦИД.

В списъка с публикации по конкурса източниците са дадени със съкращения AMEE, ICEST и CEMA, които следва да бъдат изписани като AMEE „Applications of Mathematics in Engineering and Economics“, ICEST „International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies“ и CEMA „Communications, Electromagnetics and Medical Applications“.

Критичните бележки не са от съществено значение за общата положителна оценка на кандидата.

В резултат на анализа на научните трудове и преподавателската дейност на **д-р Костадин Георгиев Шейретски** считам, че са изпълнени изискванията на ЗРАСРБ и ПУРЗАД на ТУ-София. Получените научни резултати съдържат необходимите научни приноси. Учебният опит и активност отговарят напълно на условията за един хабилитиран преподавател.

**д-р Иван Пейчев Йорданов**

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

Областите на професионален интерес на доцент д-р Иван Йорданов, както е посочил в професионалната си автобиография, са приложна механика, нелинейни

частни диференциални уравнения, нелинейната динамика, математическа икономика, анализ на социалните мрежи, анализ на времеви редове.

В документите по конкурса за оценка на изпълнението минималните изисквания са представени два различни документа, в които данните по един и същ критерий се различават, например по броя публикации, еквивалентни на хабилитационен труд.

Научните публикации, с които той участва в конкурса, съгласно приложения списък в единия документ (*файл 05\_Списък на научните трудове по конкурса; Minimalni\_iziskvaniya.pdf*) като автор и съавтор са общо 17, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus):

- публикации, равностойни на монографичен труд – 3
- публикации в издания, извън монографичния труд – 14

В представените публикации кандидатът в 3 е самостоятелен автор, в 2 има един съавтор и в останалите - двама и повече. В 3 е първи автор. Статиите с IF са общо 5, останалите са с SJR.

В статиите-еквивалент на хабилитационен труд са с относително голям брой съавтори, в нито една не е първи автор. Предполагам, че са избрани като публикации с IF. Независимо от това по брой точки минималните изисквания по показател В са надхвърлени.

Минималните изисквания по показател Г за научни публикации извън хабилитационния труд са надхвърлени значително. Следва да се отбележи, че броят точки е 496, а не 526, както е справката.

При една оценка на данните по показател Д следва да се отбележи, че са включени скрити автоцитати (съавтори от една и съща изследователска група се цитират взаимно). Големият посочен брой точки е заблуждаващ. Така например, при една статия от общо 20 цитирания, 16 са скрити автоцитати. Приблизителна оценка на реалната цитируемост на кандидата включва 32 цитирания от други автори, които носят 256 точки и биха надхвърлили минималните изисквания.

Кандидатът е съавтор на регистриран полезен модел „Устройство за студена калибровка на филamenti за филтриране“.

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

Д-р Иван Йорданов има дългогодишен опит като преподавател в УНСС за ОКС „бакалавър“ по дисциплините „математика I част“, „математика II част“, „Дискретни структури и алгоритми“ и „Увод в логиката и теория на множествата“. Според служебната справка за последните 3 академични години е провел 740 часа лекции.

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

Д-р Иван Йорданов не е представил изискуемата справка за приносите.

Изследванията на д-р Иван Йорданов имат научно-приложен характер, които се състоят главно в изследване на математически модели за динамика на населението, аналитично и числено решаване на описващите ги диференциални уравнения..

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

Приносите са свързани със създадени математически модели и техния анализ. Резултатите са публикувани в издания, индексирани в Web of Science и Scopus, което е показател за видимост на научните резултати. Кандидатът е съавтор на регистриран полезен модел.

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

Документите по конкурса не са изготвени акуратно. Автобиографията не е по европейски образец. Изготвена е небрежно, с грешки и неясноти. Вариантът на английски език се отличава от този на български.

Кандидатът не е представил авторска справка за приносите, а само резюметата на публикациите.

В справката за цитируемост са включени скрити автоцитати. Самата справка е трудно читаема (*файл 07\_Авторска справка за цитиранията на трудовете по конкурса.pdf*).

В справката с резюметата на публикациите стои следното:

„Резюмета на публикации за участие в конкурс за академична длъжност „*доцент*“ на доцент Иван Пейчев Йорданов, представени във връзка с конкурс за академична длъжност „*професор*“ в професионално направление 4.5. Математика, обнародван в „Държавен вестник“, бр. 101 от 27. 01. 2025 г.“

Небрежното представяне на документите, разминаванията в представените данни и липсата на авторска оценка не показват отговорно професионално отношение и не са добър атестат за един преподавател.

Анализът на научните трудове и преподавателската дейност на д-р Иван Пейчев Йорданов показва, че се покриват минималните изисквания на ЗРАСРБ и ПУРЗАД на ТУ-София. Получените научни резултати съдържат необходимите научни приноси. Учебният опит отговаря на условията за един хабилютиран преподавател. При общата оценка следва да се вземат под внимание и критичните бележки. Не смятам, че изпълнението на количествените данни е достатъчно един преподавател да заеме длъжността „доцент“ в Техническия университет-София.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

След запознаването, сравнителния анализ и цялостната оценка на всички представени документи на двамата кандидати, намирам за основателно да предложа следната класация на кандидатите по конкурса за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление: 4.5. Математика, научна специалност: Приложна математика:

1. д-р Костадин Георгиев Шейретски
2. д-р Иван Пейчев Йорданов

В заключение, намирам за основателно да предложа **д-р Костадин Георгиев Шейретски** да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионално направление по професионално направление: 4.5. Математика, научна специалност: Приложна математика.

24.03. 2026 г.

Член на журито:

проф. дн Сашка Александрова

## OPINION

on the competition for the academic position of "Associate Professor"

Professional field: 4.5. Mathematics

Scientific specialty: Applied Mathematics

announced in the State Gazette: 101/27-11-2025

with candidates:

1. Dr. Kostadin Georgiev Sheyretski
2. Dr. Ivan Peychev Yordanov

Member of the scientific jury: *Prof. Dsc. Sashka Petrova Alexandrova*

### **Dr. Kostadin Georgiev Sheiretsky**

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

The candidate for the competition, Dr. Kostadin Sheyretsky, has an active research activity of a scientific and applied nature. According to the attached list, he is the author and co-author of a total of 16 scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information (Web of Science and Scopus):

- publications equivalent to a monographic work – 4
- publications in editions other than a monographic work – 12

In the submitted publications, the candidate is an independent author in 2 and has 1 co-author in 7.

In the presented publications, the candidate is the self-author in 2 and has 1 co-author in 7.

The scientific publications equivalent to a monographic work are formatted as a habilitation work "Methods for finding periodic solutions in the study of autonomous and non-autonomous nonlinear ordinary differential equations". Many phenomena in physics are described by nonlinear differential equations. The latter are often used in the study and modeling of various natural and technological processes. Finding solutions useful for various applications is the subject of the habilitation work. Different approaches are used in finding approximate solutions. The proposed methods, analytical and numerical, have been applied in solving specific problems.

Dr. Kostadin Sheiretsky is also a co-author of 2 other publications in journals with an impact factor, which are for acquiring the degree "Doctor".

The total number of noted citations according to the attached list is 14.

According to the presented data, Dr. Kostadin Sheiretsky exceeds the minimum national requirements for holding the position of "associate professor" from Appendix 1 of the ZRASRB and PURZAD of TU-Sofia, Region 4. Natural sciences, mathematics and informatics, in 3 of the indicators - significantly.

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

Dr. Kostadin Sheiretsky has many years of experience as a lecturer and leading exercises at the UNWE in "mathematics part one", which includes analytical geometry, integral and differential calculus, and in "mathematics part two", which includes linear algebra, linear optimization, and probability theory.

Dr. Kostadin Sheiretsky was engaged as a part-time assistant at TU-Sofia, leading exercises in "mathematics part 1" and exercises and lectures in "mathematics part 2". He is currently a senior assistant at TU-Sofia, leading lectures and exercises in "higher mathematics" parts 1, 2 and 3, "higher mathematics for business management", "mathematical analysis part 1" and "mathematical analysis part 2". According to his service record for the last 3 academic years, he has conducted 217 hours of lectures, as follows: "mathematics" for the specialties of Economic Management and Business Management, "mathematics 2" for the specialties of Mechanical Engineering and Cybersecurity, "mathematics 3" for the specialty of Telecommunications and "mathematical analysis" for the specialty of Informatics and Software Sciences.

The candidate also has experience as a part-time assistant in "experimental physics" at PU "Paisiy Hilendarski" as a part-time assistant.

He holds a professional qualification as a "physics and mathematics teacher".

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

I believe that the contributions are in the field of the competition and are the result of the active participation of the candidate. I accept their formulation, presented by the candidate.

1. Approximate methods for finding the stationary periodic solutions of some autonomous nonlinear ordinary differential equations of the second order;
2. Methods for finding the stationary periodic solutions of some non-autonomous nonlinear ordinary differential equations of the second order.

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

As mentioned in item 1, the proposed methods, analytical and numerical, have been applied in solving specific problems such as in astronomy in describing the motion of a material point in a central field within, taking into account relativistic effects, in describing the behavior of tropical cyclones in the context of global warming, modeling of some economic processes, etc.

Citations are a measure of contributions, which according to the attached list are 14. One of the publications has been cited in the years since its publication for more than 20 years.

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

The documents submitted for the competition lack a copy of the diploma for the educational and scientific degree "doctor". The information is available in the Register of Academic Staff and Defended Dissertations of NACID.

In the list of publications for the competition, the sources are given with the abbreviations AMEE, ICEST and CEMA, which should be written as AMEE "Applications of Mathematics in Engineering and Economics", ICEST "International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies" and CEMA "Communications, Electromagnetics and Medical Applications".

Critical remarks are not essential for the overall positive assessment of the candidate.

As a result of the analysis of the scientific works and teaching activities of Dr. Kostadin Georgiev Sheyretsky, I believe that the requirements of the ZRASRB and PURZAD of TU-Sofia have been met. The obtained scientific results contain the necessary scientific contributions. The teaching experience and activity fully meet the conditions for a habilitated teacher.

## **Dr. Ivan Peychev Jordanov**

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

The areas of professional interest of Associate Professor Dr. Ivan Yordanov, as he indicated in his professional CV, are applied mechanics, nonlinear partial differential equations, nonlinear dynamics, mathematical economics, social network analysis, time series analysis.

In the documents for the competition for the assessment of the implementation of the minimum requirements, two different documents are presented, in which the data on the same criterion differ, for example, in the number of publications equivalent to a habilitation thesis.

The scientific publications with which he participated in the competition, according to the attached list in one of the documents (*file 05\_List of scientific papers in the competition; Minimalni\_iziskvaniya.pdf*) as author and co-author are 17 in total, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information (Web of Science and Scopus):

- publications equivalent to a monographic work - 3
- publications in editions, outside the monographic work - 14

In the publications presented, the candidate is an independent author in 3, in 2 he has one co-author and in the rest - two or more. In 3 he is the first author. The articles with IF are 5 in total, the rest are with SJR.

The articles equivalent to a habilitation thesis have a relatively large number of co-authors, in none of them is the first author. I assume that they were selected as publications with IF. Nevertheless, the minimum requirements for indicator B are exceeded in terms of the number of points.

The minimum requirements for indicator D for scientific publications outside the habilitation thesis are significantly exceeded. It should be noted that the number of points is 496, not 526, as the reference states.

When evaluating the data under indicator E, it should be noted that hidden self-citations are included (co-authors from the same research group cite each other). The high number of points indicated is misleading. For example, in an article out of a total of 20 citations, 16 are hidden self-citations. An approximate assessment of the candidate's real citationability includes 32 citations by other authors, which carry 256 points and would exceed the minimum requirements.

The applicant is a co-author of a registered utility model "Device for cold calibration of filtration filaments".

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

Dr. Ivan Jordanov has many years of experience as a lecturer at the UNWE for the Bachelor's degree in the disciplines "Mathematics Part I", "Mathematics Part II", "Discrete Structures and Algorithms" and "Introduction to Logic and Set Theory". According to his official record, he has conducted 740 hours of lectures for the last 3 academic years.

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

Dr. Ivan Jordanov has not submitted the required reference for the contributions.

Dr. Ivan Jordanov's research is of a scientific and applied nature, consisting mainly in the study of mathematical models for population dynamics, analytical and numerical solution of the studied models.

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

The contributions are related to the created mathematical models and their analysis.

The results have been published in publications indexed in Web of Science and Scopus, which is an indicator of the visibility of scientific results. The candidate is a co-author of a registered utility model.

## 5. Critical notes and recommendations

The documents for the competition were not prepared accurately. The CV is not according to the European model. It was prepared carelessly, with errors and ambiguities. The English version differs from the Bulgarian version.

The candidate did not submit an author's reference for the contributions, but only the summaries of the publications.

The citation reference includes auto-citations. The reference itself is difficult to read (*file 07\_Author's reference for the citations of the works for the competition.pdf*).

The reference with the summaries of the publications states the following:

"Summaries of publications for participation in a competition for the academic position "associate professor" by associate professor Ivan Peychev Jordanov, submitted in connection with a competition for the academic position "professor" in the professional field 4.5. Mathematics, published in the "State Gazette", issue 101 of 27. 01. 2025"

The careless presentation of the documents, the discrepancies in the presented data and the lack of an author's assessment do not show a responsible professional attitude and are not a good certificate for a teacher.

The analysis of the scientific works and teaching activities of Dr. Ivan Peychev Jordanov shows that the minimum requirements of the ZRASRB and PURZAD of TU-Sofia are met. The obtained scientific results contain the necessary scientific contributions. The teaching experience meets the conditions for a habilitated teacher. The critical remarks should also be taken into account in the overall assessment. I do not believe that the fulfillment of the quantitative data is enough for a teacher to occupy the position of "associate professor" at the Technical University-Sofia.

## CONCLUSION

After reviewing, comparing and evaluating all submitted documents of both candidates, I find it reasonable to propose the following ranking of candidates in the competition for the academic position of "Associate Professor" in the professional field: 4.5. Mathematics, scientific specialty: Applied Mathematics:

1. Dr. Kostadin Georgiev Sheyretski
2. Dr. Ivan Peychev Jordanov

In conclusion, I find it reasonable to propose **Dr. Kostadin Georgiev Sheyretski** to occupy the academic position of "Associate Professor" in the professional field: 4.5. Mathematics, scientific specialty: Applied Mathematics.

24.03. 2026

Jury member:

Prof. DSc. Sashka Alexandrova