

## СТ А Н О В И Щ Е

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”  
по професионално направление 4.5 Математика и научна специалност „Приложна  
математика“,  
обявен в ДВ брой 101 от 27.11.2025 г.

С кандидати:

гл. ас. д-р Костадин Георгиев Шейретски  
доц. д-р Иван Пейчев Йорданов

Член на научно жури: доц. д-р. Радослав Тодоров Цветков, ФПМИ на ТУ-София

### Гл. ас. д-р Костадин Георгиев Шейретски

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

Гл. ас. д-р Костадин Георгиев Шейретски е придобил ОКС „Магистър“ по Физика и Математика през 1999 г. в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

През 2012 година в ИКИТ-БАН придобива ОНС доктор по физика на океана, атмосферата и околоземното пространство с тема на дисертацията “Динамика на екваториален спътник на планетата“.

В периода от 2011 г. до 2023 г. е преподавал в УНСС, като последователно е заемал длъжностите асистент и главен асистент.

От 2023 г. заема длъжност главен асистент във Факултета по приложна математика и информатика, Катедра МАДУ на Технически университет – София.

Кандидатът е представил пълния комплект документи, които се изискват по конкурса. Материалите напълно отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, на Правилника за неговото прилагане и на Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ – София.

В конкурса д-р Костадин Шейретски участва с общо 16 научни труда. От тях 4 публикации са по критерий „В“ и кандидатът е първи автор. Дванадесет работи са по критерий „Г“ – на една от публикациите той е самостоятелен автор, а в 9 е първи автор. Това показва значително лично участие в тях.

От представените документи се вижда, че кандидатът удовлетворява и надхвърля минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност „доцент”.

Основните научни интереси на гл. ас. д-р Шейретски са:

- Математична физика, като основните интереси са в областта на асимптотичните методи за решаване на нелинейни диференциални уравнения, теория на устойчивостите и качествени методи за изследване на диференциални уравнения моделиращи физични процеси.
- Движение на небесните тела съгласно класическата механика и общата теория на относителността. Изследването на нелинейните уравнения и връзката между различните типове движение съгласно законите за запазване.
- Математическо моделиране и изследване на процеси в областта на икономиката, плазмената физика, физика на атмосферните процеси.

Гл. ас. д-р Костадин Шейретски се ползва с доверие в академичната общност на Технически университет-София и участва активно в научната и преподавателска дейност.

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

Д-р Костадин Шейретски е водил лекции и упражнения в ТУ – София по следните дисциплини: Математически анализ II, Математика , Математика II и Математика III.

Освен това кандидатът има педагогическа квалификация по физика и математика.

От представената справка за хорариум, издадена от ТУ-София, се вижда, че д-р Шейретски удовлетворява минималните изисквания за преподавателски опит в критерий „Ж“.

Представените данни показват богатия педагогически опит на кандидата.

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

Основни научни приноси на д-р Костадин Шейретски по критерий „В“ - публикации, равностойни на хабилитационен труд, са:

- Приблизени методи за намиране на стационарните периодични решения на някои автономни нелинейни обикновени диференциални уравнения от втори ред.
- Методи за намиране на стационарните периодични решения на някои неавтономни нелинейни обикновени диференциални уравнения от втори ред.

Основни научни приноси на д-р Костадин Шейретски по критерий „Г“:

- Приноси в изследване на спътниковите движения. Изследвано е движението около центъра на масите на спътник, подложен на приливно въздействие. Предложени са математически техники за изследване на орбиталното движение на спътник, съгласно общата теория на относителността,
- Разработени са множество приложни техники за използване на асимптотичните методи при изследване на автономни и неавтономни – нерезонансни и резонансни динамични процеси.
- Приложен е математически модел за изследване на динамиката на циклони, във връзка с катастрофални явления, които възникват при промените на климатичните условия на планетата.

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

Научните разработки на кандидата са публикувани в престижни международни журнали, реферирани в Scopus и WoS, и имат значителен брой цитирания, който покрива и надхвърля изискванията на критерий „Д“. От всичко това може да се заключи, че работите на д-р Шейретски са с голяма научна и научноприложна значимост.

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

Нямам забележки към представените от кандидата д-р Костадин Шейретски научни материали.

**Доц. д-р Иван Пейчев Йорданов**

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

Кандидатът д-р Иван Пейчев Йорданов е завършил ОКС „Магистър“ в СУ „Св. Климент Охридски“ през 2004 г. През 2013 г. е придобил ОНС „Доктор“ в Института по Механика, БАН с тема на дисертацията: „Приложения на агентни модели в популационната динамика“. Д-р Йорданов е доцент в УНСС.

Документите на кандидата са разхвърляни, като има и такива, които нямат отношение към обявения конкурс. Прави впечатление, че в молбата за участие е заявил, че е подал автобиография в европейски образец, което видимо не съответства на представената за конкурса. Също така са подадени и документи на електронен носител, които не се четат. Това говори за проявено неуважение към Научното жури, защото задължение на

кандидата е да провери изрядността и четимостта на представените документи.

Представената научна продукция включва: 17 статии по показатели „В“ и „Г“. От тях три са по показател „В“ (кандидатът не е самостоятелен автор, нито първи автор). 14 са по показател „Г“ (на 3 от тях е самостоятелен автор, първи автор – на три, една е с неуточно авторство).

Като области на професионален интерес кандидатът е посочил: Приложна механика, нелинейни частни диференциални уравнения, нелинейна динамика, математическа икономика, анализ на социалните мрежи, анализ на времеви редове.

От представените документи може да се заключи, че кандидатът отговаря на минималните национални изисквания за заемана на академична длъжност „Доцент“.

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

Кандидатът е представил справка за хорариум, издадена от УНСС, според която той има сериозен педагогически опит.

През последните три години е водил в УНСС следните дисциплини:

Математика I-ва част, Математика II – част, Дискретни структури и алгоритми, Увод в логиката и теория на множествата.

Д-р Иван Йорданов има изискваната аудиторна заетост по критерий „Ж“.

В подадените документи той е включил материал: „Теория на вероятностите и математическа статистика за нематематици“, за който не е посочил автор или авторски колектив, но е подаден в общия комплект. Журито може единствено да предполага, че този файл има отношение към водените от него лекции и упражнения. Редно е при подаване на документите да е ясно като какви те са включени в комплекта, а с цел академична коректност и спазване на авторски права би следвало да е указано акуратно и авторството.

Доц. д-р Иван Йорданов е бил ръководител на двама дипломанта.

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

Кандидатът е подал резюмета на работите, с които кандидатства и които удовлетворяват и надхвърлят изискуемия брой точки по критерии „В“ и „Г“. Отговорността по дефиниране на научните и научноприложни приноси е задължение на кандидата, но тъй като той не е представил такава справка, съдейки по засегнатите тематика, може да се заключи, че те най-общо се отнасят до областите: моделиране на вълнови процеси, процеси в популационната динамика и моделиране в икономиката и др.

Кандидатът Йорданов е подал и служебни бележки, удостоверяващи участието му в научни проекти. Два от файловете: sl\_belegka\_proekt10\_2 и sl\_belegka\_proekt10\_3 са идентични по съдържание.

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

Статиите на д-р Йорданов са публикувани в престижни международни научни издания реферирани в Scopus, имат значителен брой цитирания, който покрива и надхвърля изисквания по критерий „Д“. Смятам, че това удостоверява високата им научна и научноприложна значимост.

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

Препоръчвам на кандидата да е акуратен при подреждането и подаването на документите, без да прилага такива, които нямат връзка с конкурса. Бих добавил и да се отнася с нужното уважение към институциите, за които кандидатства.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на предоставените материали може да се заключи, че и двамата кандидати покриват минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност „Доцент”. Представените материали свидетелстват за активна изследователска и преподавателска ангажираност.

В същото време следва да се подчертае, че академичната длъжност „доцент“ предполага не само индивидуални научни резултати, но и способност за конструктивно взаимодействие с останалите членове на академичната общност.

В контекста на нуждите на катедра МАДУ и с оглед на съвкупността от научни, преподавателски и етични критерии оценявам положително кандидатурата на гл. ас. д-р Костадин Георгиев Шейретски и убедено предлагам на уважаемото жури да го избере да заеме академичната длъжност „Доцент“ по обявения конкурс.

Кандидатурата на доц. д-р Иван Йорданов поставям на второ място.

**Дата: 24.03.2026 г.**

**ЧЛЕН НА ЖУРИТО:.....**

/доц. д-р Радослав Цветков/

## ATTITUDE

On the competition for the academic position Associate Professor

Professional Field: 4.5 Mathematics,

Scientific Specialty: Mathematical analysis

Announced in State Gazette, vol. 101/ 27.11.2025 with candidates:

Assoc. PhD Kostadin Georgiev Sheiretsky

Ass. Prof. PhD. Ivan Peychev Yordanov

Member of the scientific jury: Assoc. Prof. PhD Radoslav Todorov Tsvetkov, Faculty of Applied Mathematics and Informatics at Technical University of Sofia

### **Assoc. PhD Kostadin Georgiev Sheiretsky**

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

Assoc. PhD Kostadin Georgiev Sheiretsky obtained a Master's degree in Physics and Mathematics in 1999 from Plovdiv University "Paisii Hilendarski".

In 2012, at SRTI-BAS, he obtained the educational and scientific degree of Doctor (PhD) in Physics of the Ocean, Atmosphere, and Near-Earth Space, with a dissertation entitled "Dynamics of an Equatorial Satellite of a Planet".

During the period from 2011 to 2023, he taught at University of National and World Economy, successively holding the positions of Assistant and Chief Assistant Professor. Since 2023, he has held the position of Chief Assistant Professor at TU-Sofia.

The candidate has submitted the full set of documents required for the competition. The materials fully comply with the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, its Implementing Regulations, and the Regulations on the Conditions and Procedures for Holding Academic Positions at Technical University of Sofia.

In the competition, Assoc. PhD Kostadin Sheiretsky participates with a total of 16 scientific publications. Of these, 4 publications fall under Criterion B, with the candidate as first author. Twelve works fall under Criterion G — in one of them he is the sole author, and in nine he is the first author. This indicates substantial personal contribution.

The submitted documents show that the candidate satisfies and exceeds the minimum national requirements for holding the academic position of Associate Professor.

The main research interests of dr Sheiretsky are:

- Mathematical physics, with primary interests in asymptotic methods for solving nonlinear differential equations, stability theory, and qualitative methods for studying differential equations modeling physical processes.
- Motion of celestial bodies according to classical mechanics and the general theory of relativity, including the study of nonlinear equations and the relationship between different types of motion in accordance with conservation laws.
- Mathematical modeling and investigation of processes in economics, plasma physics, and atmospheric physics.

Through his overall professional conduct, the candidate Assoc. PhD Kostadin Sheiretsky enjoys the trust of the academic community at Technical University of Sofia and actively participates in research and teaching activities.

#### **2. Evaluation of the Candidate's Pedagogical Training and Activity**

Assoc. PhD Kostadin Sheiretsky has delivered lectures and conducted tutorials at Technical University of Sofia in the following disciplines: Mathematical analysis II, Mathematics, Mathematics II, Mathematics III.

In addition, the candidate holds a teaching qualification in Physics and Mathematics. From the submitted statement of teaching workload issued by TU-Sofia, it is evident that Assoc. PhD Kostadin Sheiretsky meets the minimum requirements for teaching experience in Group “Ж”. The provided data demonstrate the candidate’s extensive pedagogical experience.

### **3. Main Scientific and Applied Scientific Contributions**

The main scientific contributions of Assoc. PhD Kostadin Sheiretsky under Criterion “B” — publications equivalent to a habilitation thesis are:

- Approximate methods for finding stationary periodic solutions of certain autonomous nonlinear ordinary differential equations of second order.
- Methods for finding stationary periodic solutions of certain non-autonomous nonlinear ordinary differential equations of second order.

The main scientific contributions of the candidate under Criterion “Г” are:

- Contributions to the study of satellite motion. The motion about the center of mass of a satellite subjected to tidal forces has been investigated. Mathematical techniques have been proposed for studying the orbital motion of a satellite in accordance with the general theory of relativity.
- Numerous applied techniques have been developed for using asymptotic methods in the study of autonomous and non-autonomous—non-resonant and resonant—dynamic processes.
- A mathematical model has been applied to study cyclone dynamics in connection with catastrophic phenomena arising from changes in the planet’s climatic conditions.

### **4. Significance of the Contributions to Science and Practice**

The candidate’s scientific works have been published in prestigious international journals indexed in Scopus and WoS, and they have a high citation index that meets and exceeds the requirements of Criterion “Д”. From all of the above, it can be concluded that the works of dr Sheiretsky are of considerable scientific and applied significance.

### **5. Critical Remarks and Recommendations**

I have no remarks regarding the scientific materials submitted by the candidate.

## **Ass. Prof. PhD. Ivan Peychev Yordanov**

### **1. General Characteristics of the Candidate’s Research and Applied Scientific Activity**

The candidate completed a Master’s degree at Sofia University “St. Kliment Ohridski” in 2004. In 2013, he obtained the PhD degree with a dissertation entitled: “Applications of agent-based models in population dynamics“. He is currently an Associate Professor at UNWE.

The candidate’s documentation is disorganized, and some of the submitted materials are unrelated to the announced competition. It is noteworthy that in the application for participation he stated that he had submitted a curriculum vitae in the European format, which clearly does not correspond to the one provided. Furthermore, documents were submitted on electronic media that are unreadable. This demonstrates a lack of respect toward the Scientific Jury, since it is the candidate’s responsibility to verify the completeness and readability of the submitted documents.

The submitted scientific output includes 17 articles under indicators “B” and “G”. Of these, three are under indicator “B” (the candidate is neither sole author nor first author). Fourteen are under indicator “G” (he is sole author of three, first author of three, and one has unspecified authorship).

The candidate has indicated the following areas of professional interest: Applied Mechanics, Nonlinear Partial Differential Equations, Nonlinear Dynamics, Mathematical Economics, Social Network Analysis, and Time Series Analysis.

From the submitted documents, it can be concluded that the candidate meets the minimum national requirements for holding the academic position of Associate Professor.

## **2. Evaluation of the Candidate's Pedagogical Training and Activity**

The candidate has submitted a statement of teaching workload issued by UNWE, according to which he has substantial pedagogical experience.

During the last three years at UNWE, he has taught the following disciplines: Mathematics Part I, Mathematics Part II, Discrete Structures and Algorithms, Introduction to Logic and Set Theory.

Ass. Prof. PhD. Ivan Yordanov meets the required teaching workload under Group “Ж”.

Among the submitted documents, he has included material: „Probability Theory and Mathematical Statistics for Non-Mathematicians“, for which no author or authoring team is specified, yet it is included in the overall package. The Jury can only assume that this file relates to the lectures and tutorials conducted by the candidate. It is appropriate that, when submitting documents, their purpose within the package be clearly indicated, and, in the interest of academic correctness and respect for copyright, authorship should be accurately specified.

Ass. Prof. PhD. Ivan Yordanov has supervised two graduate students.

## **3. Main Scientific and Applied Scientific Contributions**

Ass. Prof. PhD. Ivan Yordanov has submitted summaries of the works with which he is applying, which satisfy and exceed the required number of points under Criteria “B” and “Г”. The responsibility for defining the scientific and applied scientific contributions rests with the candidate; however, as no such statement has been provided, it may be inferred—based on the topics addressed—that these contributions broadly pertain to the following areas: modeling of wave processes, processes in population dynamics, and modeling in economics, among others., etc.

The candidate Yordanov has also submitted official certificates confirming his participation in scientific projects. Two of the files `sl_belegka_proekt10_2` and `sl_belegka_proekt10_3`. are identical in content.

## **4. Significance of the Contributions to Science and Practice**

The articles of Ass. Prof. PhD. Ivan Yordanov. have been published in prestigious international scientific journals and have a significant number of citations, meeting and exceeding the requirements of the Criterion “Д”. I believe this confirms their high scientific and applied scientific significance.

## **5. Critical Remarks and Recommendations**

I recommend that the candidate be more precise in organizing and submitting documentation, avoiding the inclusion of materials unrelated to the competition. I would also add that the candidate should demonstrate the necessary respect toward the institutions to which he is applying.

### **CONCLUSION**

Based on the submitted materials, it can be concluded that both candidates meet the minimum national requirements for holding the academic position of Associate Professor. The provided materials testify to active research and teaching engagement.

At the same time, it should be emphasized that the academic position of Associate Professor

presupposes not only individual scientific results but also the ability for constructive interaction with other members of the academic community.

In the context of the needs of the Department of Mathematical Analysis and Differential Equations and considering the overall set of scientific, teaching, and ethical criteria, I evaluate positively the candidacy of Assoc. PhD Kostadin Georgiev Sheiretsky and firmly propose to the esteemed Jury that he be elected to occupy the academic position of Associate Professor in the announced competition.

I rank the application of Associate Professor Dr. Ivan Yordanov in second place.

Date:24.03.2026

**MEMBER OF THE JURY:.....**

/Assoc. Prof. PhD Radoslav Tsvetkov/