



# ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ“ БЛАГОЕВГРАД

---

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Елица Йорданова Чорбаджийска - член на научно жури в конкурс за заемане на академичната длъжност ДОЦЕНТ, обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски” в ДВ. Бр36/17.04.2026г.

*Относно: научната, научно-приложната и професионално-академичната дейност и продукция, представена от гл. ас. д-р Иво Олег Бърдаров*

### I. Обобщени данни за научната продукция и дейността на кандидата

В конкурса за доцент по професионално направление 4.2 Химически науки (Обща и неорганична химия) обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски“ – Благоевград участва един кандидат – гл. ас. д-р Иво Олег Бърдаров, към катедра „Химия“ на Природо-математически факултет на ЮЗУ. Представените документи и приложените материали са подготвени коректно и съгласно всички изисквания.

Той е защитил дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“, докторска програма „Неорганична химия“, в Професионално направление 4.2 Химически науки, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика на тема: „Седиментни горивни елементи - автономно храняващи се системи за екологичен мониторинг“.

Приложената към документите справка за публикационната активност на кандидата включва 17 публикации, като всички се намират в базата данни SCOPUS, и 122 цитата (h – index 7). Всички забелязани цитати са в списания с висок IF.

В настоящия конкурс кандидатът участва с 15 статии: по показател „В3“ са използвани 5, а по показател „Г7“ – 10. Има и два 2 полезни модела – „Г9“. Разпределението по квартали е следното:

- 5 бр. публикации в списание с квартал Q1;
- 2 бр. публикации в списание с квартал Q2;
- 3 бр. публикации в списание с квартал Q3;
- 5 бр. публикации в списание с квартал Q4;

Приложени са и документи удостоверяващи участието на кандидата като член на екип в научни проекти.

Представен е и документ, доказващ извършената от кандидата постдокторска

специализация в Словения за период от 2 години.

Научните изследвания на гл. ас. д-р Иво Бърдаров могат да се групират в следните основни области: синтез на въглеродни наноматериали, електросинтез на водороден пероксид и микробиални горивни елементи.

## II. Оценка на научните и на практическите резултати и приноси на представената за участие в конкурса творческа продукция

Представената за участие в конкурса научна и научно-приложна продукция на гл. ас. д-р Иво Бърдаров е насочена основно към биоелектрохимични системи, електродни и въглеродни материали, електрокатализа и разработване на устройства с приложение в екологичните технологии.

Съществена част от научните резултати е свързана с микробиални горивни елементи, включително изследване на техните електрически характеристики, разработване на електродни материали и използването им за възстановяване на метали и захранване на системи за екологичен мониторинг.

В по-новите изследвания се открояват получаването на „флаш графен“ от отпадъчни въглеродни композити и приложението му като електрокатализатор за производство на водороден пероксид, както и разработването на електрохимични микрореактори за непрекъснат синтез на  $H_2O_2$ . Тези разработки показват ясно изразена връзка между фундаменталните изследвания, материалознанието и практическото реализиране на технологични решения.

Практическата насоченост на работата се потвърждава и от двата регистрирани полезни модела – „Автоматизирана система за екологичен мониторинг“ и „Устройство за деламиниране на графитен въглероден нитрид“.

Като цяло научните и практическите приноси на кандидата могат да бъдат оценени като актуални, интердисциплинарни и с ясно изразен приложен потенциал. Те показват способност за последователно развитие на научни идеи до конкретни материали, устройства и технологични решения.

## III. Критични бележки и препоръки

Принципни критични бележки и препоръки към представените материали нямам.

## IV. Заключение

Представените от кандидата материали отговарят на тематиката на конкурса и са със значителен научен принос. Участието на гл. ас. д-р Иво Бърдаров е с актив, който изпълнява нормативните документи за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в професионално направление 4.2. Химически науки в Югозападен университет „Неофит Рилски“. Посочените приноси са съществени, намерили са добър отзвук в литературата и са с възможности за реално приложение. От всичко гореизложено считам, че кандидатът отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилниците за прилагането му и допълнителните изисквания на ЮЗУ „Неофит Рилски“ за придобиване на академичната длъжност „Доцент“.

Въз основа на всичко гореизложено в настоящето становище, давам положителна оценка и препоръчвам на уважаемото научно жури да предложи на Факултетния съвет на Природо-математическия факултет към ЮЗУ „Неофит Рилски“ да присъди на гл. ас. д-р Иво Бърдаров академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки (Обща и неорганична химия).

V. Общо заключение и подреждане на кандидатите

1. Гл. ас. д-р Иво Олег Бърдаров е единствен кандидат в конкурса и напълно отговаря на изискванията за заемане на желаната академична длъжност. Давам положителна оценка.

Дата: 20.08.2026г.

Член на научното жури:

*(Подпис)*



# ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ ·НЕОФИТ РИЛСКИ· БЛАГОЕВГРАД

---

## OPINION

by Assoc. Prof. Elitsa Yordanova Chorbadzhiyska, PhD – member of the Scientific Jury in the competition for the academic position of ASSOCIATE PROFESSOR, announced by South-West University “Neofit Rilski” in the State Gazette, No. 36/17.04.2026

**Regarding:** the scientific, applied scientific, and professional-academic activities and output submitted by Chief Assist. Prof. Ivo Oleg Bardarov, PhD

### I. Summary of the candidate’s scientific output and activities

The competition for the academic position of Associate Professor in professional field 4.2 Chemical Sciences (General and Inorganic Chemistry), announced by South-West University “Neofit Rilski” – Blagoevgrad, has one candidate – Res. Assoc. Ivo Oleg Bardarov, PhD, from the Department of Chemistry at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences of South-West University. The submitted documents and accompanying materials have been prepared correctly and in accordance with all requirements.

He has defended a dissertation for the educational and scientific degree of "Doctor", doctoral program "Inorganic Chemistry", in Professional Direction 4.2. Chemical Sciences, Field of Higher Education 4. Natural Sciences, Mathematics and Informatics on the topic: "Sedimentary Fuel Cells - Autonomously Powered Systems for Environmental Monitoring".

The reference for the candidate's publication activity attached to the documents includes 17 publications, all of which are in the SCOPUS database, and 122 citations (h – index 7). All noted citations are in journals with high IF.

In this competition, the candidate participates with 15 articles: 5 were used according to the "B3" indicator, and 10 according to the "G7" indicator. There are also two 2 useful models - "G9". The distribution by quartiles is as follows:

- 5 publications in a journal with a quartile Q1;
- 2 publications in a journal with a quartile Q2;
- 3 pcs. journal publications with quartile Q3;
- 5 pcs. journal publications with quartile Q4;

Documents certifying the candidate’s participation as a team member in scientific research projects have also been provided.

A document certifying a two-year postdoctoral specialization in Slovenia has also been submitted.

The scientific research of Chief Assist. Prof. Ivo Bardarov, PhD, can be grouped into the

following main areas: synthesis of carbon nanomaterials, electrosynthesis of hydrogen peroxide, and microbial fuel cells.

## **II. Evaluation of the scientific and practical results and contributions of the scholarly output submitted for participation in the competition**

The scientific and applied scientific output submitted by Res. assoc. Ivo Bardarov, PhD, is focused mainly on bioelectrochemical systems, electrode and carbon materials, electrocatalysis, and the development of devices with applications in environmental technologies.

A substantial part of the scientific results is related to microbial fuel cells, including investigations of their electrical characteristics, the development of electrode materials, and their use for metal recovery and for powering environmental monitoring systems.

More recent studies are distinguished by the production of flash graphene from waste carbon composites and its application as an electrocatalyst for hydrogen peroxide production, as well as by the development of electrochemical microreactors for the continuous synthesis of  $\text{H}_2\text{O}_2$ . These developments demonstrate a clear link between fundamental research, materials science, and the practical implementation of technological solutions.

The practical orientation of the candidate's work is further demonstrated by the two registered utility models – “Automated System for Environmental Monitoring” and “Device for Delamination of Graphitic Carbon Nitride.”

Overall, the candidate's scientific and practical contributions can be assessed as relevant, interdisciplinary, and possessing clear application potential. They demonstrate the ability to consistently develop scientific ideas into specific materials, devices, and technological solutions and meet the requirements for appointment to the academic position of Associate Professor.

## **III. Critical comments and recommendations**

I have no substantial critical comments or recommendations regarding the submitted materials.

## **IV. Conclusion**

The materials submitted by the candidate correspond to the subject area of the competition and demonstrate significant scientific contributions. The achievements of Chief Res. Assoc. Ivo Bardarov, PhD, satisfy the regulatory requirements for appointment to the academic position of Associate Professor in professional field 4.2 Chemical Sciences at South-West University “Neofit Rilski”. The stated contributions are substantial, have received good recognition in the scientific literature, and have potential for practical application.

In view of the above, I consider that the candidate meets the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation, and the additional requirements of South-West University “Neofit Rilski” for appointment to the academic position of Associate Professor.

On this basis, I give a positive evaluation and recommend that the esteemed Scientific Jury propose to the Faculty Council of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences at South-West University “Neofit Rilski” that Chief Assist. Ivo Bardarov, PhD, be appointed to the academic

position of Associate Professor in field of higher education 4. Natural Sciences, Mathematics and Informatics, professional field 4.2 Chemical Sciences (General and Inorganic Chemistry).

**V. Overall conclusion and ranking of the candidates**

1. Chief Assist. Ivo Oleg Bardarov, PhD, is the only candidate in the competition and fully meets the requirements for appointment to the academic position sought. I give a positive evaluation.

Date: 20.08.2026

Member of the scientific jury:

*(Signature:)*