

## СТАНОВИЩЕ

По конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”

**професионално направление** 5.10 Химични технологии,

**научна специалност:** Химия в енергетиката,

обявен в Държавен вестник брой 101 от 27.11.2025 г. с

**кандидат:** д-р инж. Петя Василева Недялкова

**Член на научно жури:** проф. д-р инж. Ивайло Гинев Ганев

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

Научната област, в която е обявен конкурсът – Химия в енергетиката, е с широк обхват. В съвременната енергетика, която е трансдисциплинарна област, все повече навлизат различни химически технологии.

Представените от кандидатката научни трудове и автобиографичната информация за участие в конкурса изцяло съответстват на тематиката на обявения конкурс. Изследователската дейност на д-р Петя Недялкова е в областта на енергетиката, отбранителната промишленост и минната промишленост. Извършвани са проучвания на свойствата и поведението на материали, използвани в различни индустриални химични технологии, които намират приложение в енергетиката, отбранителната и минната индустрия. Резултатите от изследователската дейност на д-р инж. Петя Недялкова са публикувани в научни трудове, с част от които тя участва в конкурса. В резюме те са:

Група В – представен е хабилитационен труд – монография. Тя отговаря на изискванията на ЗРАС. Разработена е в съавторство с проф. д-р Цвети Цветков - утвърден български и международно признат учен в областта на приложната химия и материалознанието в енергетиката. От представения протокол за разпределение на приноса се вижда, че са спазени нормативните изисквания и кандидатката има право да участва с този труд, за което тя получава 100 точки и покрива минималните критерии.

Група Г – в тази група д-р инж. Петя Недялкова представя научни публикации по направления Г.7 и Г.8. Съгласно приложимата методика за оценка, тези публикации носят общо 229 точки, при минимално изискване за 200 точки. Т.е. по тази група има 15% надвишаване на минималните нормативни изисквания.

Група Д – в тази група кандидатката е посочила 48 независими цитирания. От тях за участие в конкурса са включени 9, които носят 90 точки. Справката за цитиранията в Scopus е от 02.2026 г. По този критерий завишението на представените материали е с 80%.

Група Ж – отразява преподавателската дейност на д-р инж. Петя Недялкова. При изискванията от 30 точки за участие в конкурса, кандидатката участва с 210 точки.

Обобщението е, че от представените материали за участие в конкурса д-р инж. Петя Недялкова има 629 точки, което представлява 165% спрямо минималните изисквания.

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

Д-р Петя Недялкова е с голям педагогически опит, при това в три университета. Водени са пет дисциплини. Всички са в област 5. Технически науки. За участие в конкурса тя е

представила справка (по група Ж) за водените часове само за последната учебна година. Д-р инж. Недялкова води занятия и в Технически университет – София. От автобиографията ѝ се вижда, че педагогическият ѝ опит е над 15 годишен – т.е. това е утвърден преподавател.

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

Научните трудове, с които кандидатката участва в конкурса, са в съавторство. Това е нормално, защото изследванията са интердисциплинарни, което е в унисон със съвременната научна практика. Приносите са научно-приложни. Според мен, очевидна е личната заслуга на кандидатката както по отношение на приносите, така и що се отнася до резултатите от изследванията. Кои са основните приноси на кандидатката:

От монографичния труд - представяне на ново научно знание и обобщаване на съществуващото научноприложно знание в областта на нанотехнологиите и наноматериалите в енергетиката. В другите научни трудове основните приноси са 4: формулирана и доказана научна хипотеза и предлагане на технологични решения в тематичните области: “Електрохимия, защита на металите и материалите от корозия” и „Композитни системи от полимерни системи и наноматериали“; аналитични и експериментални изследвания, на базата на които се предлагат иновативни технологични решения в областта „Екология и опазване на околната среда“; разработена е и е апробирана методология за „Методи и стандарти за контрол на качеството на текстилни материали и средства за индивидуална балистична защита.“

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

Приносът на кандидатката може да се оцени като значителен в областта на Химическите технологии и в по-тясната специалност Химия в енергетиката. Резултатите от изследванията ѝ намират приложение при практическото реализиране на проекти в тези области.

Представените материали показват, че те покриват всички количествени показатели на критериите за заемане на Академичната длъжност „доцент“.

От материалите по конкурса еднозначно може да се направи заключението, че Д-р Петя Недялкова е призната като учен и специалист у нас и в чужбина. Значителна част от научната ѝ продукция е цитирана не само от български колеги.

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

По представените материали за конкурса нямам критични бележки. Препоръката ми е отправена към бъдещата изследователска и творческа дейност - да се насочи и към областта на развитието на ВЕИ, свързани с химическите технологии.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на запознаването ми с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях приноси, намирам за основателно да предложа на уважаемото научно жури да предложи на съвета на Колежа на Технически колеж – София и на Академичния съвет на Технически университет – София да избере д-р инж. Петя Василева Недялкова да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление 5.10 Химични технологии по специалността „Химия в енергетиката“.

Дата: 01.03.2026 г.

гр. София

Член на журито:

(проф. д-р инж. Ивайло Ганев)

# O P I N I O N

On a competition for appointment to the academic position " **associate professor** "  
in **professional direction** 5.10 Chemical Technologies,

**scientific specialty:** Chemistry in Energy

announced in SG 101/27.11.2025,

**candidate:** Eng. Petya Vasileva Nedyalkova, Ph.D

**Member of the scientific jury:** Prof. Dr. Eng. Ivaylo Ginev Ganey

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

The scientific field in which the competition has been announced—Chemistry in Energy—has a broad scope. In modern energy science, which is a transdisciplinary domain, various chemical technologies are increasingly being applied.

The scientific publications submitted by the candidate, together with the autobiographical information provided for participation in the competition, fully correspond to the subject area of the announced competition. The research activity of Dr. Petya Nedyalkova is in the fields of energy, the defense industry, and the mining industry. Studies have been conducted on the properties and behavior of materials used in various industrial chemical technologies applied in the energy, defense, and mining sectors. The results of Dr. Eng. Petya Nedyalkova's research activity have been published in scientific works, part of which are used for participation in this competition. In summary, they are as follows:

Group B – A habilitation work (monograph) is presented. It meets the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff. It was developed in co-authorship with Prof. DSc Tsveti Tsvetkov, an established Bulgarian and internationally recognized scientist in the field of applied chemistry and materials science in energy. The submitted protocol for distribution of contributions shows that the regulatory requirements have been met and that the candidate has the right to participate with this work, for which she receives 100 points and meets the minimum criteria.

Group G – In this group, Dr. Petya Nedyalkova presents scientific publications in areas G.7 and G.8. According to the applicable evaluation methodology, these publications yield a total of 229 points, with a minimum requirement of 200 points, i.e., a 15% excess over the minimum regulatory requirements.

Group D – In this group, the candidate reports 48 independent citations. Of these, 9 are included for participation in the competition and yield 90 points. The citation report from Scopus is dated 02.2026. Under this criterion, the submitted materials exceed the minimum requirement by 80%.

Group J – This group reflects the teaching activity of Dr. Petya Nedyalkova. With a requirement of 30 points for participation in the competition, the candidate presents 210 points.

In summary, based on the materials submitted for participation in the competition, Dr. Petya Nedyalkova has 629 points, which represents 165% of the minimum requirements.

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

Dr. Petya Nedyalkova has extensive teaching experience at three universities. She has taught five courses, all within Field 5: Technical Sciences. For participation in the competition, she has

submitted a report (Group Zh) covering teaching hours only for the most recent academic year. Dr. Nedyalkova also teaches at the Technical University – Sofia. Her curriculum vitae shows that she has more than 15 years of teaching experience, i.e., she is an established lecturer.

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

The scientific works presented by the candidate for participation in the competition are co-authored, which is normal, given the interdisciplinary nature of the research and consistent with contemporary scientific practice. The contributions are of a scientific-applied character. In my view, the candidate's personal contribution to both the scientific advances and the research results is evident. The main contributions are as follows:

From the monographic work—presentation of new scientific knowledge and synthesis of existing applied scientific knowledge in the field of nanotechnologies and nanomaterials in energy. In the other scientific works, four main contributions are identified: formulation and verification of a scientific hypothesis and the proposal of technological solutions in the thematic areas “Electrochemistry, protection of metals and materials from corrosion” and “Composite systems of polymer systems and nanomaterials”; analytical and experimental studies forming the basis for innovative technological solutions in the field of “Ecology and Environmental Protection”; development and validation of a methodology for “Methods and standards for quality control of textile materials and personal ballistic protection equipment.”

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

The candidate's contributions can be assessed as significant in the field of Chemical Technologies and, more specifically, in the specialization Chemistry in Energy. The results of her research find application in the practical implementation of projects in these areas.

The submitted materials demonstrate that all quantitative indicators of the criteria for occupying the academic position of “Associate Professor” are met.

From the competition materials, it can be unequivocally concluded that Dr. Petya Nedyalkova is recognized as a scientist and specialist both nationally and internationally. A substantial part of her scientific output has been cited not only by Bulgarian colleagues but also by international ones.

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

I have no critical remarks regarding the materials submitted for the competition. My recommendation for the candidate's future research activities that they should also be directed towards the development of renewable energy sources related to chemical technologies.

## **CONCLUSION**

Based on my review of the submitted scientific works, their significance, and the contributions they contain, I consider it justified to propose that the esteemed scientific jury recommend to the Council of the Technical College – Sofia and to the Academic Council of the Technical University – Sofia that Eng. Petya Vasileva Nedyalkovaq PhD be elected to the academic position of “Associate Professor” in Professional Field 5.10 Chemical Technologies, specialty “Chemistry in Energy.”

Date: 01.03.2026 r.  
Sofia

**Member of jury:**  
(Prof. Dr. Eng. Ivaylo Ganev)