

СТАНОВИЩЕ

от д-р Любка Георгиева Атанасова, доцент
в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас, пенсионер
на материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност „доцент“
на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“

по: област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика**
професионално направление: **4.2 Химически науки** (Неорганична химична технология)

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 98 от 19.11.2024.г. и в интернет-страница на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ), за нуждите на катедра „Химична технология“ към Химически факултет, като **единствен кандидат** участва **гл. ас. д-р Ирена Петрова Костова** от ПУ „Паисий Хилендарски“, катедра „Химична технология“, Химически факултет.

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

Със заповед № РД-22-79 от 17.01.2025 г. на Ректора на ПУ съм определена за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ПУ по област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика**, професионално направление **4.2 Химически науки** (Неорганична химична технология), обявен за нуждите на катедра „Химична технология“, Химически факултет.

Представеният от гл. ас. д-р Ирена Костова комплект от документи, на хартиен и електронен носител, е в съответствие с регламента **на чл. 66, ал. 2** от Правилника за развитието на академичния състав на ПУ.

За участие в конкурса, гл. ас. д-р Ирена Костова е приложила общо **25 научни труда**, от които **1 книга, 1 хабилитационен труд** от 5 научни публикации, **1 полезен модел** и **списък от 18 научни публикации**. Представени са списъци от **47 цитата** и **37 участия в национални и международни конференции**. Посочените научни трудове **не са използвани** при процедурите за присъждане на ОНС „доктор“ и за заемане на академична длъжност „главен асистент“.

Научните показатели на гл. ас. д-р Ирена Костова отговарят на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“, които по отделните групи са както следва: група А – 50 т. (от 50 мин.), група В – 102 т. (от 100 мин.), група Г – 304 т. (от 200 мин.), група Д – 54 т. (от 50 мин.). Съгласно представените данни, гл. ас. Костова **покрива изиск-**

ванията на ЗРАСРБ, ППЗРАС, ПРАСПУ и допълнителните изисквания на Химическия факултет на ПУ.

Гл. ас. д-р Ирена Костова последователно завършва в ПУ „Паисий Хилендарски“, през 2010 г. специалност „Химия“, ОКС „Бакалавър“, квалификация „Химик“ и професионална квалификация „Учител по химия“, а през 2011 г. - магистърска програма „Химия и екология“, ОКС „Магистър“, квалификация „Химик-еколог“. През 2016 г. придобива ОНС „доктор“ по ПН 4.2 „Химически науки“, докторска програма „Технология на неорганичните вещества“ на тема: „Синтез и изследване на модифицирани цинк борофосфати, дотирани със самарий“. От 3.09.2015 г. заема академична длъжност „асистент“, а от 2017 г. – „главен асистент“ на основен трудов договор в ПУ „Паисий Хилендарски“, катедра „Химична технология“ към Химически факултет. По време на обучението си за доктор тя специализира в University of Quebec and Outaouais, Canada. За няколко месеца работи като гост-изследовател и научен сътрудник в същия университет. Трудовата биография на гл. ас. Ирена Костова ми дава основание да направя извода, че тя е постигнала висока квалификация и професионализъм в областта на научноизследователската и преподавателската дейност.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

Оценка на учебно-педагогическа дейност

Справката, която е представила гл. ас. Ирена Костова, относно изпълнение на допълнителните факултетни изисквания, свързани с учебно-преподавателската дейност показва, че тя има **3478 часа аудиторни занятия със студенти (при минимум 1080). От 2015/2016 учебна година**, когато започва да преподава, **до 2023/2024 година**, тя има средна аудиторна натовареност около **387 часа на учебна година**. Подготвя **лекционни курсове** за студенти по **5 учебни дисциплини на 5 специалности** от бакалавърска степен. Дисциплините са: „Химическа промишленост на България“, „Химическа и фармацевтична промишленост на България“, „Неорганична химична технология“, „Материалознание“, „Химични и физикохимични експертизи на материали и вещества“. Провежда **лабораторни упражнения** със студенти от ОКС „Бакалавър“ по **9 дисциплини от 7 специалности**. Също така провежда лабораторни занятия и със студенти от магистърска степен. **Разработва и въвежда нови лабораторни упражнения** по дисциплините, по които преподава. **За проверка на знанията** на студентите по различните дисциплини, чрез текущ контрол, или писмен изпит, гл. ас. Ирена Костова, разработва и прилага **тестове и задачи**. Научен ръководител е на **трима** успешно защитили дипломанта. Участва в ръководството на **1 докторант**. Ръководи научноизследователската практика на студенти от магистърска програма „Химия и екология“. Всички занятия, които

провежда със студентите от бакалавърска и магистърска степен са свързани с професионалното направление, по което е обявен конкурса.

Оценка на научната и научно-приложна дейност на кандидата

От представената информация, се вижда, че има публикуван **1 хабилитационен труд**, състоящ се от 5 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus). От тях 4 статии са публикувани в авторитетни чужди научни списания с **общ импакт фактор – 14,7**. Две статии са с Q1 квартали, 2 с Q2 и 1 с Q4. Публикувана е **книга на базата на защитен дисертационен труд** за присъждане на ОНС „доктор“ със заглавие „Study of samarium doped zinc borophosphates“ с обем 56 стр. Останалите **18 статии** са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus). **От тях 7 статии** са публикувани в авторитетни научни списания с **общ импакт фактор- 14,1**. **Шест статии са с Q2 квартали, 1 с Q3 и 11 с Q4**. От общо 23 статии, като **самостоятелен автор**, гл. ас. Ирена Костова има 1 статия; 1 с един съавтор; с двама съавтора – 4; с трима и повече съавтори-17 статии. Гл. ас. Ирена Костова е **съавтор в български полезен модел** с трима автори. В представените материали са включени и анотации на всички научни трудове, които дават информация за целта и резултатите от разработките.

Гл. ас. д-р Ирена Костова активно участва като част от колективите на **10 научноизследователски проекта**. От тях **7 са към Фонд научни изследвания** при ПУ, **един проект финансиран** от Европейския съюз и **два проекта** по Националната програма „Млади учени и постдокторанти“. Темите на проектите са свързани с научната тематика, по която работи.

Общият брой цитати на научните трудове са **47**, от които в реферирани издания 35, в нереферирани 6, в чуждестранни дипломни работи и дисертации 6.

Рецензиите, които кандидатката е правила за авторитетни научни списания и проекти показва, че тя е известен, ценен и търсен специалист за своята научна област.

Научните и научно-приложни приноси в представените публикации могат да се обобщят в няколко точки:

1. Разработени са иновативни сензори и материали, базирани на редкоземни елементи и нанотехнологии, които показват висока ефективност и чувствителност в приложения като термично наблюдение, флуоресцентни анализи и радиационна защита.
2. Представени са нови методи за синтез на материали (микровълново подпомогнат синтез, зелен синтез), които значително подобряват свойствата на изследваните вещества.

3. Проучени са уникални свойства на редкоземни легирани стъкла и стъклокерамики, включително потенциала им за дозиметрия, оптични устройства и защита на документи.
4. Разработено е автоматизирано събиране и изпращане на данни за анализ и визуализация, чрез Модулна станция за мониторинг на атмосферния въздух, която работи в открити атмосферни условия и при минимална необходимост от поддръжка

Въз основа на представената научна продукция може да се направи извода, че са спазени количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“ по всички показатели на минималните национални изисквания.

3. Критични забележки и препоръки

Критични забележки нямам. Препоръчвам на гл. ас. Ирена Костова да се включи в колективите, които съставят учебните планове на специалностите, в които тя има преподавателска дейност и в изработването на учебните програми на дисциплините, по които води лекционни курсове. Да представи повече статии, в които е самостоятелен автор и да поеме като научен ръководител научен проект по тематика, по която тя работи и е безспорен специалист.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Ирена Петрова Костова отговарят на всички изисквания на ЗРАСРБ, ППЗРАС, ПРАСПУ.

Кандидатката в конкурса е представила достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“. Научната и преподавателската квалификация на кандидатката отговаря на изискванията на конкурса. След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам **своята положителна оценка** и препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Химическия факултет към ПУ „Паисий Хилендарски“ **за избор** на гл. ас. д-р Ирена Петрова Костова на академичната длъжност „доцент“ по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.2 Химически науки (Неорганична химична технология).

25.02. 2025 год.

Изготвил становището:

/доц. д-р Любка Г. Атанасова/