

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Деница Янчева Панталеева, Институт по Органична химия с Център по Фитохимия, БАН

на материалите, представени за участие в конкурс

за заемане на академичната длъжност ‘професор’

в Химически факултет, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

по област на висше образование

Област на висшето образование: 4. „Природни науки, математика и информатика, професионално направление“, професионално направление: 4.2. „Химически науки“, научна специалност: „Органична химия, биоорганична химия“ за нуждите на катедра „Органична химия“

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

За участие в обявения конкурс за ‘професор’, обявен в Държавен вестник, бр. 96/11.11.2025 г., като единствен кандидат е допусната доц. д-р Стоянка Николова Атанасова от Химически факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Доц. д-р С. Атанасова е завършила висшето си образование си в Шуменски университет "Епископ Константин Преславски", като магистър по химия през 1996 г. Понататък тя е продължила образованието си като докторант в Икономически университет - Варна (в периода 1999-2003 г.), под научното ръководство на проф. дхн Ст. Минчев. От 2004 г. С. Атанасова е преподавател в Химически факултет, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, катедра „Органична химия“, където последователно е заемала длъжностите главен асистент и доцент (доцент – от 2012 г. досега).

Представеният от доц. д-р С. Атанасова комплект материали е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на Химически факултет, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, и отговаря на критериите за заемане на академичната длъжност „професор“.

За конкурса доц. д-р С. Атанасова е приложила общо 28 научни статии и 3 учебни помагала, които не повтарят материали, представяни в предходни конкурси. За конкурса кандидатът е представил 296 цитата за публикациите от последните 5 години, като общата цитируемост на доц. С. Атанасова е отразена посредством h-фактор 12 (въз основа на данните в Scopus, след изключване на автоцитатите на всички съавтори).

Разпределението на научните трудове по съответните Q фактори е както следва – 22 публикации в списания от категорията Q1 и 6 публикация в списание от категорията Q2. По показател В са представени 8 публикации, 7 от които – в списания от категорията Q1 и една в списание от категорията Q2. По показател Г са представени съответно 20 публикации. Представени са и документи за проведени общо 1981 часа аудиторна заетост, ръководство на 21 дипломанти и 6 докторанти, и данни за участие на 8 научни проекта (включително 2 под ръководството на доц. д-р С. Атанасова). Кандидатът е представил също така анотация на материалите, хабилизационна справка и самооценка на приносите на научните трудове, доказателства за участие в научни форуми, редакционни колегии, рецензентска дейност към списания, обучения и специализации по тематиката на конкурса.

Документите са оформени ясно и систематично и подкрепят всички необходими категории за оценка на дейността на кандидата в конкурса.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

Научните трудове, представени за участие в конкурса показват, че изследователските интереси на доц. д-р С. Атанасова са в областта на органичната и биоорганичната химия с фокус – получаване и изследване на съединения от фармакологичен интерес. Изследователските усилия на кандидата могат са насочени в две направления: (i) дизайн и синтез на нови съединения, проявяващи спазмолитична, противовъзпалителна и антимикробна активност; (ii) получаване на сребърни наночастици и проучване на биологичното им действие.

Основните приноси на доц. д-р С. Атанасова в първото направление са свързани с разработване на подходяща стратегия за модифициране (насочен дизайн) и намирането на синтетични подходи за получаване на нови бензамидни производни на мебеверина и изохинолинови аналози; установяване на спазмолитичната им активност; изясняване на инхибиторната им активност при денатуриране на серумен албумин като *in vitro* модел на противовъзпалително действие; изясняване на връзката между структурата на съединенията и биологичната им активност; предсказване на физико-химични характеристики, влияещи върху бионаличността, лекарственото подобие и взаимодействието с албумина; очертаване на насоки за бъдеща модификация с цел подобряване на фармакологичната активност на съединенията. Дизайнът, получаването и проучването на спазмолитична, противовъзпалителна и антимикробна активност на новите мебеверинови и изохинолинови производни са дискутирани в детайли в хабилитационна справка на доц. д-р С. Атанасова. Целта на изследванията е получаване на нови съединения с подобрена разтворимост и фармакологична активност спрямо мебеверина и папаверина, прилагани като спазмолитици при заболявания като синдром на раздразненото черво. Стратегията за структурна модификация включва замяна на естерната група с amidна, въвеждането на антранилови и фенилалкилови фрагменти, допълнителен азотен атом. Установена е изразено релаксантно действие спрямо гладките мускули при прилагане на новополучените съединения, съчетано с противоположен ефект и антимикробна активност.

По отношение на получаване на сребърни наночастици и проучване на биологичното им действие като най-значими приноси могат да се изтъкнат разработването на бърз и екологичен метод за получаване на сребърни наночастици при използване на галактоза или фруктоза като редуциращ агент; прилагане на метода за получаване на наночастици, натоварени с мебеверин, два синтезирани негови прекурсора и фениндион. Получените наночастици са дали възможност да се определят основни физико-химични характеристики на натоварените наночастици, времето за освобождаване на лекарството, да се изследва за първи път спазмолитичното и антикоагулантното им действие. Резултатите от изследванията са показали успешна функционализация и стабилизация на metalnite наночастиците чрез монозахаридните молекули, успешна модулация на времето на освобождаване на лекарството чрез вариране за захарида, подобрена спазмолитична активност на наночастиците, натоварени с мебеверин в сравнение със свободното лекарство, подобрена антикоагулантна активност на фениндион при имобилизация върху сребърните наночастици и ключови характеристики, свързани с безопасно прилагане на получените наночастици като носители на лекарства. Проучени са и възможностите за получаване на сребърни наночастици из растителни екстракти на микроводорасли *Spirulina platensis* и *Chlorella vulgaris*. Установена е промяна в мастнокиселинния състав, съдържанието на токофероли, антимикробния и противовъзпалителния ефект в зависимост от състава на изходния екстракт.

Може да се обобщи, че описаните по-горе приноси имат както фундаментален научен характер, така и значителен потенциал за практическо приложение в медицинската практика. Изследванията на доц. д-р С. Атанасова попадат в силно актуална област, което се подкрепя от факта, че научните публикации са публикувани най-вече в списания от най-

високата категория Q1, както и от значителния брой цитати на научните й трудове, отчетени през последните 5 години – 296.

Прегледът на материалите за участие в конкурса, демонстрира надеждно основната роля на доц. д-р С. Атанасова в изследванията, тъй като в значителна част от публикациите и докладите от конференциите тя е водещ автор или автор за кореспонденция. Ръководството на научни проекти, дипломанти и докторанти по тематики, свързани с по-горе разгледаните научни разработки, също са добро свидетелство за активното и водещо участие на доц. д-р С. Атанасова.

Както се вижда от приложената справка, кандидатът доц. д-р С. Атанасова има обширна преподавателска дейност в областта на органичната и биоорганичната химия, включително на английски език, допълнена и с активно обучение на студенти и докторанти за изготвяне на дипломни работи и дисертации.

3. Критични забележки и препоръки

Нямам критични забележки към представените материали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени доц. д-р Стоянка Николова Атанасова от Химическия факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на Химическия факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил значителен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“ и конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание като всички от тях са публикувани в списания, издадени от международни академични издателства. Научната и преподавателската квалификация на доц. д-р Стоянка Николова Атанасова е несъмнена.

Постигнатите от доц. д-р Стоянка Николова Атанасова резултати в научно-изследователската и преподавателската дейност, напълно съответстват на специфичните изисквания на Правилник на Химическия факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за приложение на ЗРАСРБ.

Поради това, убедено препоръчам на членовете на Научното жури и Факултетния съвет към Химическия факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ да гласуват с „ДА“ за избора на доц. д-р Стоянка Николова Атанасова на академичната длъжност „професор“ в област 4. „Природни науки, математика и информатика, професионално направление“, професионално направление „Химически науки“ - 4.2, научна специалност „Органична химия, биоорганична химия“.

07.03.2025 г.

Изготвила становището:

.....

(проф. д-р Деница Панталеева)