

## СТАНОВИЩЕ

от д-р Мария Георгиева Марудова-Живанович – професор  
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“  
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 4.1. Физически науки (Физика на микросвета, високите енергии  
и елементарните частици)

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 98 от 19.11.2024 г. и в интернет-страница на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра Образователни технологии към Физико-технологичен факултет, като кандидат участва **д-р Мариана Филипова Шопова**, главен асистент в същата катедра.

### 1. Общо представяне на процедурата и кандидата

Със заповед № РД-22-96/17.01.2025 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (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 4.1. Физически науки (Физика на микросвета, високите енергии и елементарните частици), обявен за нуждите на катедра Образователни технологии към Физико-технологичен факултет.

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат гл. ас. д-р Мариана Филипова Шопова от катедра Образователни технологии на Физико-технологичен факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“. Представеният от нея комплект материали на електронен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и съдържа всички необходими документи.

Кандидатът гл. ас. д-р Мариана Шопова е приложила общо 18 научни публикации (всички те са в реферирани и индексирани в бази данни Scopus/Web of Science) и списък на участието ѝ в 6 научноизследователски проекти (5 национални и 1 университетски). По количествен критерий и съдържание научната продукция на гл. ас. Мариана Шопова надхвърля минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“ – общият брой точки е 610 при необходими 400.

Представените за разглеждане документи са в изряден технически вид и много добре подредени. Всички приложени научни трудове са на високо ниво, те са публикувани в престижни списания с квантил Q1 или Q2 и имат безспорно научна значимост. H-индексът на кандидата е 117 (по Scopus).

Познавам кандидата от студентските ѝ години и по-късно като асистент и гл. асистент в катедра „Образователни технологии“. Тя е много отговорна, коректна и уважавана, както от колегите, така и от студентите като преподавател.

### 2. Обща характеристика на дейността на кандидата

*Оценка на учебно-педагогическа дейност и подготовка на кандидата*

Д-р Шопова е асистент на основен договор в катедра „Образователни технологии“ на ПУ „Паисий Хилендарски“ от 2016 г., а от 2019 г. до момента е главен асистент в същата ка-

тедра. Средната ѝ натовареност през последните шест години е от 524 до 669 часа, което надхвърля определения норматив от 360 часа учебна заетост.

Учебно-педагогическата дейност на гл. ас. Шопова включва водене на лекции, семинарни и лабораторни упражнения със студенти от ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ – задочно и редовно обучение. Справката за учебната дейност на кандидата показва, че катедрата осигурява необходимите съгласно правилника на ПУ часове лекции. Гл. ас. Шопова е разработила 8 учебни програми и 8 лекционни курса за бакалавърски и магистърски специалности. Участва в съвместна на ФТФ към ПУ „Паисий Хилендарски“ и ФФ на СУ „Св. Климент Охридски“ магистърска програма на английски език „Medical physics“, в която преподава дисциплините „Radiation physics“ и „Dosimetry and Radiation Protection“.

Показател за качествата на гл. ас. Шопова като преподавател е и активната ѝ работа със студенти, като за последните 5 години е била научен ръководител на 6 успешно защитили дипломанти. Д-р Шопова работи активно в насока на популяризиране на физиката в средното образование. От 2018 г. до момента е локален организатор за България, лектор и ментор на международните майсторски класове за ученици с данни на ЦЕРН.

#### *Оценка на научната дейност на кандидата*

В конкурса за „доцент“ гл. ас. д-р Мариана Шопова участва с обща продукция от 18 научни публикации, групирани по следния начин:

- Публикации в научни списания, равностойни на хабилитационен труд (критерий В4) – 7 броя, като всички са в списания с импакт фактор (4 статии в Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A, IF = 1,5 и 3 статии в Journal of instrumentation, IF=1, 3).
- Публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (критерий Г7) – 11 броя, като всички са в списания с импакт фактор в първи или втори квартал.

Представените резултати в публикациите са колективна разработка, което е свързано със спецификата на научното направление и политиката за публикуване в големите международни групи, в които работи д-р Шопова.

Кандидатката е работила целенасочено, натрупала е значителни резултати, които е направила достойние на широка аудитория и е получила признание от редица учени в чужбина. Общият брой на представените цитати е 80, като всички те са в реферирани списания (Scopus/Web of Science).

Д-р Шопова е участвала в 6 научни проекта – 5 национални и един към ФНИ на ПУ „Паисий Хилендарски“. Научните постижения на кандидатката са представени на 8 международни и 4 национални конференции и работни срещи.

Гл. ас. д-р Шопова е изпълнила националните минимални изисквания и изискванията на Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“, като по показатели В, Г и Д значително ги е преизпълнила. Посочените точки по всеки един показател са подробно описани и са подкрепени с доказателства.

#### *Основни приноси:*

Научните интереси на гл. ас. д-р Мариана Филипова Шопова са в областта на физиката на високите енергии и елементарните частици, като публикациите ѝ са свързани най-вече с детектори на частици и физични изследвания с мюони. Приносите ѝ могат да се обобщят в следните направления:

- Работа и стабилност на системата RPC на експеримента CMS. Личният принос на кандидата се състои в обработка и анализ на данни, определяне на ефективността на работа на камерата и координиране на отделните задачи за детекторен анализ.

- Мюонен тригер и тригер на системата RPC – анализ на изходните данни.
- Изследване на дълголетие на камерите от RPC. Личният принос на кандидата към този анализ е участие в асемблирането на част от детекторите, анализ на работните им параметри и оценка на дълголетие им.
- Модернизация на Мюонната система на CMS - асемблиране и тестването на новите детекторите, анализ на работните им параметри и критериите за преминаване на различните етапи от контрола по качеството.

### **3. Критични забележки и препоръки**

Нямам критични бележки към представените за рецензиране материали.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Мариана Филипова Шопова отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил значителен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“ и за заемане на академична длъжност „главен асистент във ФТФ на ПУ „Паисий Хилендарски“. В работите на кандидата има оригинални научни приноси, които са получили международно признание като представителна част от тях са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства. Научната и преподавателската квалификация на гл. ас. д-р Шопова е несъмнена.

Постигнатите от гл. ас. д-р Шопова резултати в учебната и научно-изследователската дейност, напълно съответстват на минималните национални и допълнителните изисквания, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни приноси, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Физико-технологичен Факултет за избор на гл. ас. д-р Мариана Филипова Шопова на академичната длъжност „доцент“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки (Физика на микросвета, високите енергии и елементарните частици).

10.03.2025 г.

**Изготвил становището: .....**

Проф. д-р Мария Марудова-Живанович