

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност “доцент”  
по професионално направление 4.1 Физически науки (Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя)  
за нуждите на кат. „Физика на кондензираната материя“, ФзФ, СУ, обявен в  
“Държавен вестник”, бр. 31/18.04.2017 г.

кандидат: гл. ас. д-р Светослав Стойчев Иванов, кат. ФКМ, Физически Факултет,  
Софийски Университет “Св. Кл. Охридски”  
рецензент: проф. дфн Мирослав Вергилов Абрашев, кат. ФКМ, Физически Факултет,  
Софийски Университет “Св. Кл. Охридски”

Светослав Иванов завършва средното си образование през 2001 г. в ГПЧЕ „Ромен Ролан“, Стара Загора. Изявен олимпиец от школата на Теодосий Теодосиев (сребърен медал от Международната олимпиада по астрономия – 1999 г., сребърен медал от Международната олимпиада по физика – 2001 г.) Кандидатът е получил висшето си образование във Физическия факултет на СУ: бакалавър (специалност „Физика“, 2001 – 2005, отличен успех 5.83) и магистър (специалност „Физика“, програма „Теоретична и математическа физика“, 2005 – 2006, отличен успех 5.85). В периода 2007 – 2011 е редовен докторант в кат. „Теоретична физика“, специалност 01.03.19 „Физика на атомите и молекулите“. Защишава дисертация “Квантов контрол и обработка на информация чрез атоми и йони” през 2010 г. Ръководител на докторантурата му е проф. дфн Николай Витанов. Работил е на следните пост-док позиции (2011 г., университет на Бургундия, Франция; 2012 – 2013 г., университет Сейнт Андрюс, Великобритания). От 2013 досега е главен асистент в кат. ФКМ, ФзФ, СУ.

Кандидатът има немалък преподавателски опит – 8 семестъра с пълна учебна натовареност в катедра “Физика на кондензираната материя”, ФзФ, СУ. През този период той е водил семинари по „Електричество и магнетизъм“, „Оптика“ и „Комплексен анализ“. През учебната 2016/17 г. е чел лекции по „Оптика“. Преди да постъпи на работа в СУ, по време на престоя си в университета Сейнт Андрюс, Великобритания (2012 – 2013 г.), е водил упражнения по математика, механика, термодинамика, трептения и специална теория на относителността. Познавам кандидатът от неговите студентски години (водил съм му семинари и практикуми по „Обща физика“ (“Електричество и магнетизъм” и “Оптика”)) и имам отлични впечатления от него. В качеството си на опитен преподавател по Обща физика от 2013 г. досега гл. ас. Иванов е член на националните комисии (МОН) по изготвяване на задачи и състезателни теми за състезанията и олимпиадите по физика и астрономия за средношколци. Съавтор е и на състезателната тема на Републиканската студентска олимпиада (София, СУ, 2017).

Списъкът на научните публикации на гл. ас. Иванов, с които той кандидатства за конкурса, съдържа 21 публикации, от които 18 в списания с импакт фактор и 3 в издания без импакт фактор. Първи автор е в 11 публикации. Представил е списък с 181 независими цитирания. h-индексът му е 7. Всичките представени статии са във високопрестижни списания: 10 от тях са във Physical Review A (IF - 2.925), по 2 в New J. Phys. (IF - 3.786) и J. Opt. Soc. Am. A (IF - 1.621), и по 1 в Optics Lett. (IF - 3.416), J. Phys. B: Atomic, Molecular and Optical Physics (IF - 1.792), Applied Optics (IF - 1.650) и Science Advances (ново списание от групата списания Science на AAAS).

Научните интереси на кандидата са в областта на теоретичната физика, по-точно квантовата оптика и квантовата информатика (квантово изчисление и алгоритми, квантови гейтове, кохерентен контрол, йонни уловки, числени симулации, числено оптимизиране, паралелно изчисление, машинно самообучение). Според авторската справка научните приноси на кандидата могат да се групират в шест групи: реализиране на квантови алгоритми (работи [A1, A7, A13, A16, B1]), реализиране на квантови гейтове (работи [A2, A3, A10]), създаване на квантови състояния (работи [A5, A12]), контрол над прости квантови системи (работи [A11, A15, A17, A18]), квантово симулиране на многочастични спин-бозонни и спин-спин модели (работи [A6, A14]) и композитни поляризационни ретардери и поляризационни филтри (работи [A4, A8, A9, B2]).

Гл. ас. Иванов е много активен в участието си в научни проекти. Представен е списък, включващ участие в следните проекти: iQIT (STREP, EU 7th FP, постдокторант), FASTQUAST (Initial Training Network, EU 7th FP, Marie-Curie PhD fellow), EMALI (Research and Training Network, EU 6th FP, Marie-Curie PhD fellow), CAMEL (Transfer of Knowledge, EU 6th FP, Marie-Curie PhD fellow) и Фонд научни изследвания (6 проекта).

Освен медалите от международните олимпиади по астрономия и физика, кандидатът е печелил награда от 9-тия международен конкурс First Step to Nobel Prize in Physics (2001), стипендия от фондация Еврика за постижения в основното образование (2001), награда на Софийски университет „Михаел Клет“ за академични постижения (2004), награда на Министерството на образованието и науката за високи академични постижения (2005), стипендия на Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD) alumni (2008), стипендия на Scottish Universities Physics Alliance alumni (2012).

Кандидатът отговаря на всички изисквания на Закона за развитието на академичния състав в република България, Правилника към него и Правилника на СУ за прилагане на този закон за заемане на академичната длъжност “доцент”. Също така покрива и допълнителните критерии на „Препоръчителните изисквания към кандидатите за придобиване на научните степени и заемане на академичните длъжности във Физическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. **Затова убедено препоръчвам на Уважаемия Факултетен съвет на ФзФ, СУ да избере гл. ас. д-р Светослав Стойчев Иванов за академичната длъжност “доцент”.**

11.08.2017

член на журито:

София

/проф. дфн Мирослав Абрашев/