

## С т а н о в и щ е

*на доц. д-р Петко Витанов от ЦЛ СЕНЕИ- БАН  
по конкурс за заемане на академичната длъжност " доцент " по специалност  
Физически науки (шифър 4.1), обнародван в „Държавен вестник“ бр. 6 /20.01.2012  
за нуждите на Институт по физика на твърдото тяло към БАН,  
с единствен кандидат гл. асистент д-р Ирина Бинева.*

Гл. асистент д-р Ирина Бинева е представила подробен доказателствен материал за нейната квалификация и научно- изследователска дейност, състоящ се от: списък на научните публикации, протокол за приносите, списък на цитатите и копия от публикациите.

Нейното развитие като учен е свързано с защитата на докторска работа през 2004г пред Специализирания научен съвет по " Физика на кондензираната материя" и участие в: 12 месечна специализация в Румъния, едногодишна стипендия от Word Federation of Scientists, 2 двумесечни специализации в Германия и краткосрочни работни командировки в научни центрове, намиращи се в 7 европейски страни. Преминала е курс за обучение за работа със сканираща сондова микроскопия. Тази активност показва желание за придобиване на нови познания и опит в една по-широка област на физиката.

Ориентацията на нейната научно- изследователска дейност е била към получаване и изучаване на нестихиометрични по състав тънки слоеве от силициев оксид с характерни наноклъстери от аморфен Si, както и изследвания свързани с възможните приложение на този тип материал.

Научните и резултати са отразени в 30 публикации в международни списания и сборници, които се реферират. От тях 14 публикации в списания с импакт фактор, като три са били включени в дисертационния труд. Три от трудовете на кандидата са глави от книги. Друга част от резултатите са представени в 13 статии публикувани в чужди списания и сборници от международни конференции. Кандидатът има 1 патент регистриран в България.

Публикациите са в съавторство с колективи от 3 до 8 участника. Това е характерно за изследвания в областта нови материали и технологии. Съгласно разпределителния протокол, подписан от нейните съавтори, приносите на кандидатката са свързани с:

- участие в технологията за изработване на експерименталните образци
- измерване на оптични спектри, Раманови спектри, обработка на резултатите.

В дисертационния труд, като лични приноси, са отбелязани:

- участие в разработката на технологичен процес за отлагане на слоеве от силициев субоксид, чрез изпарение на силициев монооксид,
- изследване влиянието на последващите температурни обработки,
- интерпретиране на експерименталните резултати с формиране на "наноклъстери" от аморфен силиций в диелектричната матрица.

Независимо, че публикационната дейност на кандидатка започва през 1998г. статиите, в които тя е съавтор, са цитирани общо 167 пъти, като една работа е цитирана 104 пъти, а друга -26 .

Главен асистент Ирина Бинева е участвала в 2 договора финасирани от фонд " Научни изследвания" и в три договора за обмен на учени. От тази година тя е ръководител на младежки проект финасиран от МОНМ, в който основната методика за изследване е сканираща сондова микроскопия.

Цялостното ми впечатление от представените материали по конкурса е, че гл.асистент д-р Ирина Бинева е доказал се учен в областта на Физика на кондензираната материя и препоръчвам на Научното жури да предложи на Научния съвет на ИФТТ –БАН да присъди на гл.асистент д-р Ирина Бинева академичната длъжност „*доцент*” по специалност 4.1.”Физически науки”.

12.04.2012

Подпис:  
/ доц. д-р П.Витанов/