

## Институтът по физикохимия „Акад. Р. Каишев“ при БАН навърши 50 години

През периода 26 февруари – 1 март, 2008 г. Институтът по физикохимия (ИФХ) „Акад. Р. Каишев“ при Българска академия на науките организира международна конференция на тема „Наноявления и наноструктури в обемни и повърхностни фази“ (NPS'2008). Специална сесия на конференцията бе посветена на 100-годишнината от рождението на основателя, дългогодишен директор и патрон на ИФХ акад. Ростислав Каишев и на 50-годишнината от създаването на института. Конференцията бе организирана в рамките на проект „НАНОФЕН“ (INCO-ST-2005-016696), спечелен от института в конкурсите на Шеста рамкова програма на Европейския съюз. Самият проект е за изпълнение на специфични дейности в подкрепа на научните изследвания (Specific Support Actions) и се финансира от Европейската комисия още преди присъединяването на България към ЕС (2005–2008).

В конференцията участваха 107 учени от 11 европейски страни. Те представиха 38 устни (от които 17 поканени) и 53 постерни доклади. Повечето от тези научни трудове бяха включени в специално издадена от академичното издателство „Проф. М. Дринов“ книга с материалите от конференцията под редакцията на чл.-кор. Димо

Кашчиев. Тематично докладите бяха разпределени в три приоритетни за Института по физикохимия области:

- зародишообразуване и растеж на кристални и аморфни материали;
- явления на междуфазови граници в колоидни системи;
- основани на знанието мултифункционални материали с промишлени приложения.

Бяха представени най-новите постижения в тези изследователски области. Особен интерес предизвикаха лекциите на поканените изтъкнати учени от Великобритания, Германия, Гърция, Испания, Италия, Полша, Русия, Франция и Холандия, както и докладите на български учени от Института по физикохимия „Акад. Р. Каишев“, от Централната лаборатория по фотопроекти „Акад. Й. Малиновски“ и от Института по физика на твърдото тяло „Акад. Г. Наджаков“. Бяха очертани актуални научни направления в областта на наноматериалите и наноявленията, които се развиват на съвременно и конкурентно ниво и в институтите на БАН.

В областта на зародишообразуването и растежа на кристални и аморфни материали бяха представени нови резултати по стохастични и кинетични аспекти на



Участниците в конференцията

теорията и експеримента на зародишообразуването и формирането на наночастици (И. Д. Форд, Д. Кашчиев, И. Марков, А. Милчев, А. И. Данилов); съвременни разработки в областта на кристалния растеж, наноструктури на кристални повърхности и белтъчна кристализация (Б. Мутафчиев, Р. Керн, Д. Круг, С. Стоянов, М. Михайлов, Хр. Нанев); кристализация на фазовата граница и дифузия на чужди частици в стъклообразуващи стопилки (К. Рюсел, И. Аврамов); електрохимия на самоорганизиращи монослоеве, липозоми и отлагане на едномерни наноструктури върху шаблони, както и отлагане на метални наночастици в слоеве от проводящи полимери (К. Бюс-Херман, В. А. Ернандес, К. М. Мюлер, В. Цакова).

В областта на явленията на междуфазови граници в колоидни системи бяха представени теоретични и експериментални резултати за влияние на повърхностните сили върху образуването и стабилността на тънки течни филми (Р. Милер, К. Малиса, Д. Ексерова); еластичност на мембранни бислоеве (Л. Александрова, И. Бивас); измерване на сили на молекулни взаимодействия в пенни филми (Д. Ексерова); формиране, стабилност и морфология на наноразмерни фосфолипидни монослоеве (З. Лалчев); самоорганизиращи се наноструктури и адсорбционни слоеве в разтвори и тънки течни филми (Е. Милева); ориентация и образуване на кластери от колоидни частици във външно електрично поле и електрооптика на заредени колоиди и колоидно-полиелектролитни комплекси (Ф. Мантегаца, М. Стиоменова, Ц. Радева).

В областта на мултифункционални материали с промишлено приложение бяха представени нови резултати от изследвания на моделната наномангнитна система магнетоферитин (В. Шварцахер); наноструктурирани композитни покрития от типа метал/сплавна матрица и автокаталитично отлагане на двойни, тройни и четворни сплави (НН. Спирелис, П.-Л. Кавалоти, Ст. Армянов); вграждане на златни наночастици в електроотложени слоеве и стъкла (А. Зиелонка, Д. Тачев); тънки твърди филми с микро и наноразмерна архитектура и светлинно активиран синтез на нанокompозити (Н. Щърбов, К. Щърбова); електролитно отложени покрития и прахове, както и самоорганизиращи се структури в електроотложени сплавни покрития (М. Монеv, Б. М. Йович, И. Кръс-

тев); материали за проникване, съхранение и отделяне на водород (Л. Миркова, Т. Спасов, А. Зиелонка), корозионна защита на електроотложени филми (Д. Стойчев, Цв. Добрев); анализ на екологично вредни частици от тежки метали в прахове от индустриална атмосфера (В. Стоянова) и др.

Гържественият симпозиум, посветен на двете юбилейни годишнини за Института по физикохимия, беше проведен на 29 февруари – рождения ден на основателя на ИФХ акад. Р. Каишев. Симпозиумът беше открит от директора на института ст.н.с. I ст. дн Иван Кръстев. В словото си той отбеляза развитието, постиженията и ползотворното сътрудничество на института с много научни организации и университети от цял свят. Доклад за живота и делото на акад. Р. Каишев, който заедно с проф. Иван Странски положи основите на българската физикохимична наука и успя да обучи и възпита редица световно известни учени в тази област, беше изнесен от ст.н.с. I ст. дн Христо Нанев.

Прочетени бяха приветствени адреси от министъра на образованието и науката доц. д-р Даниел Вълчев, от председателя на БАН акад. И. Юхновски, от председателя на Съюза на научните работници в България проф. Д. Дамянов, от катедрите по физикохимия на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ и Химикотехнологичния и металургичен университет в София и от много други научни и академични институти.

За изключителните си успехи в научната дейност и подготовката на кадри в областта на физикохимията институтът беше награден с почетен плакет „Марин Дринов“ на Българската академия на науките, който беше връчен от заместник председателя на БАН акад. Н. Съботинов.

За своята дългогодишна научна дейност акад. Д. Ексерова от ИФХ БАН беше отличена с медал „Марин Дринов“ с лента. На проф. Боян Мутафчиев, един от първите ученици на акад. Р. Каишев и съосновател на института, беше присъдена титлата „Доктор хонорис кауза“ на Българската академия на науките.

И. Кръстев