

Наградите „Питагор“ за наука за 2008 г.: успешно представяне на българските химици

Д. Л. Цалев

Катедра „Аналитична химия“, Химически факултет, Софийски университет „Св. Кл. Охридски“,
бул. „Дж. Баучер“ 1, София 1164
Факс: (02) 9625438, ел. поща: tsalev@chem.uni-sofia.bg

Постъпила на 10.06.2009 г.

Постиженията на българските учени в областта на химията бяха достойно оценени с пет високи награди при тазгодишното присъждане на наградите „Питагор“. Министерството на образованието и науката (МОН) присъди 15 почетни приза за постижения в областта на науката за 2008 г.

Годишната церемония за връчване на наградите се състоя в тържествена, подчертано елегантна и стилна обстановка във Военния клуб в София от 19 часа на 26 февруари 2009 г. На тържеството присъстваха: министър-председателят Сергей Станишев, вицепремиерите Меглена Плулчиева и доц. Даниел Вълчев, министър на образованието и науката и домакин на церемонията, председателят на БАН акад. Никола Съботинов, ректори на университети, известни учени, политици, бизнесмени и др. Водещи на програмата бяха Ники Кънчев и Биляна Петринска, участваха още певците Хилда Казасян, Васил Петров и др.

Инициативата за ежегодни награди на МОН стартира през 2003 г. и през изминалите години се утвърди като престижно отличие за особен принос за развитието на научните изследвания в България. От тази година наградата носи името на древногръцкия математик и философ Питагор. Номинациите за различните категории награди бяха направени от БАН, университети и други научни организации и частни структури. Авторитетно жури с председател акад. Петър Кендеров оцени 118 номинации в 15 научни категории.

Победителите получиха парична награда в размер на 5000 лв. и почетни знаци, а носителите на трите големи награди – по 10000 лв. и уникална статуетка, изработена от известния български скулптор чл.-кор. Вежди Рашидов. Останалите наградени получиха авторска пластика, графичен и художествен дизайн на холографски знак на статуетката „Питагор“, създаден от чл.-кор. В. Рашидов и учени от Централната лаборатория за оптичен запис и обработка на информацията към БАН. Беше призната ролята на министър Вълчев и неговия екип за издигане

на престижа и публичния отзвук на наградите за наука „Питагор“.

„Наградата за цялостен принос в науката“ бе присъдена на академик проф. дн Дочи Ексерова от Института по физикохимия при БАН



Акад. проф. дн Дочи Ексерова

Дочи Русева Ексерова завършва висшето си образование по химия в Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ през 1958 г. и веднага постъпва като научен сътрудник в Института по физикохимия при БАН. През 1969 г. защитава докторска дисертация, а през 1987 г. получава научната степен „доктор на химическите науки“. През 1971 г. е избрана за ст.н. с., а през 1988 г. – за професор по физикохимия. От 2004 г. е академик (редовен член) на Българската академия на науките. Била е гост-професор в Биологическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ (1972–1995 г.). Академик Дочи Ексерова работи в областта на физикохимия на повърхностите и на колоидите. Нейните приноси са в областта на физикохимия на тънките течни филми, комплексни течности, пени, разтвори на повърхностно активни вещества, течни повърхности, биомедицински приложения и др.

Създадени са уникални експериментални методи, нови експерименти, теории, стимулирали нови насоки за развитие на познанието в областта на физикохимия на повърхностните явления, а поради интердисциплинарния характер на областта и в други области на науката. Намерените закономерности и нови параметри могат да се използват в редица технологии, свързани с дисперсните системи: пени и емулсии (нанотехнологии, биотехнологии, петролна промишленост), изследване стабили-

зиращата роля на сърфактанти, фосфолипиди и амфи-филни полимери (полимерни сърфактанти). Забележително е приложението в областта на биомедицината за изследване на сърфактантна система на белия дроб, създадени са нови диагностични методи за определяне на фетална белодробна зрялост и нова хипотеза за структурата на повърхността на алвеолата, важни за основния физиологичен процес - дишането.

Академик Дочи Ексерова има 220 публикации, от които 15 обзорни статии, също 7 авторски свидетелства, 1 патент, 4 монографични глави от книги и 2 монографии в издателствата „Elsevier“ (Амстердам) и „Химия“ (Москва). Забелязани са около 3200 цитата в международната литература. Акад. Ексерова е изнесла 90 поканени доклади на международни конференции и над 55 семинари в научни институции в Англия, Белгия, Германия, Канада, Полша, Русия, САЩ, Турция, Украйна, Франция, Швейцария и др. Член е на редакционните колегии на престижните международни списания *Colloid Journal*, *Colloids and Surfaces A*, *Colloid Polymer Science*, *The Open Macromolecules Journal*, *Open Physical Chemistry Journal*. Член е и на ръководството на *International Association of Colloid and Interface Scientists (IACIS)*, секционен редактор е в престижното издание *Current Opinion in Colloid and Interface Science*.

Акад. Ексерова е удостоена с няколко престижни научни награди: медал „Св. Климент Охридски“, първа награда на Съюза на учените в България, академичната Награда по химия, медал „Марин Дринов“ на БАН и др. На нея са посветени два тома на книгата „*Colloid Stability. The Role of Surface Forces*“ (Wiley-VCH, 2007).

Допълнителна информация за дейността на акад. Д. Ексерова може да се намери на сайтовете на БАН: <http://www.ipc.bas.bg/PPages/Exerowa/Exerowa.html> и <http://www.ipc.bas.bg/TLFBIBLIOGRAPHY.htm>.

„Наградата за постижения в областта на природните науки и математиката“ спечели ст.н.с. I ст. дн Константин Хаджииванов от Института по обща и неорганична химия при БАН



Ст.н.с. I ст. дн Константин Хаджииванов

Константин Иванов Хаджииванов е роден в София през 1958 г. Завършва Софийската математическа гимназия, а след класирането му на олимпиадата по химия е приет, като десетокласник в Химическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. След завършване на висшето си образование през 1981 г. известно време работи в СХК „Девня“ като началник смяна, а по-късно, след спечелен конкурс за научен сътрудник, преминава на работа в Института по обща и неорганична химия на БАН, където работи и досега. Докторска дисертация защитава през 1990 г. а през 1996 г. се хабилитира. През 2000 г. защитава дисертация за научната степен „доктор на науките“, а от 2002 г. е ст.н.с. I ст. К. И. Хаджииванов е член на редица научни съвети, на Програмния комитет от България на подпрограма „Идеи“ на 7 РП на ЕК; на Общото събрание на Българската академия на науките. Председател е на Експертния съвет за млади учени към ОС на БАН. Членува и в Американско химическо дружество. Той е автор и съавтор на 162 научни статии, публикувани предимно в престижни международни списания с импакт фактор. Четири от тези труда имат обзорен характер. Публикациите на Хаджииванов предизвикват интерес сред научната общност, за което говори и фактът, че до момента са забелязани над 3200 цитирания върху тях. Шест от статиите вече са цитирани по над 100 пъти. Съгласно Института за научна информация (ISI) Хаджииванов има h-индекс 29. През последните 3 години Хаджииванов е публикувал 33 научни статии и през този период са забелязани над 1200 цитирания на негови трудове. За периода 2006–2008 г. по ръководени от Хаджииванов проекти в ИОНХ БАН са постъпили над 2750000 лв. Хаджииванов е ръководил 8 докторанти.

Основните научни постижения на Хаджииванов пред последните 3 г. са свързани главно с химията на повърхността на различни катализатори и адсорбенти. Заслужават да се споменат разработките за охарактеризиране на валентното и координационно състояние на нанесени благородни метали. Установена е природата на т.нар. Au^{δ+} центрове – Au⁺ катиони, разположени на повърхността на метални златни частици. Установени са условията на формиране и авторедукция на тези центрове върху ред реални системи. Показано е, че макар и инертни по отношение на кислород, метални златни центрове лесно се окисляват от въглероден диоксид до Au^{δ+}. Изучена е и координационната химия на нанесени родиеви, иридиеви и платинови йони. Открити са и са охарактеризирани ред нови повърхностни съединения: дикарбонили и нитрозил-дикарбонили на Rh²⁺ и Ir²⁺, три и тетракарбонили на Ir⁺. През 2006 г. Хаджииванов е удостоен с награда от Съюза на учените в България за високи постижения в областта на природните науки. През 2007 г. той е избран за Доктор хонорис кауза на Университета в Каен (Франция). Неговата научна група понастоящем сътрудничи с учени от Франция, Испания, Германия, Италия, САЩ и Чехия. Канен е 6 пъти като гостуващ професор във Франция (Париж, Каен) и един път в Италия (Каляри).

Вж. още сайтовете: <http://www.igic.bas.bg> и <http://www.igic.bas.bg/kux.html>.

„Наградата за утвърден учен в областта на техническите науки“ получи проф. дн инж. Владимир Кожухаров от Химикотехнологичния и металургичен университет

Владимир Стоянов Кожухаров е роден в София през 1942 г. Дипломира се като инженер-химик в Химикотех-



Проф. дн инж. Владимир Кожухаров

нологичния и металургичен университет (ХТМУ) в София през 1968 г. През 1973 г. защитава докторска дисертация в ХТМУ, а през 2004 г. му е присъдена научната степен „доктор на химическите науки“ (ХТМУ). Работи в катедра „Технология на силикатите“ в ХТМУ като ст.н.с. II ст. (1987 г.), доцент (1995 г.) и професор (2005 г.). Бил е на специализации в Германия, Гърция и Япония.

Проф. дн инж. В. Кожухаров е признат национален и международен експерт и член на редица професионални дружества и организации в България, САЩ и Франция. Председател е на българската секция на EUROSCIENCE. Той е автор и съавтор на повече от 260 публикации, две книги върху боросиликатни стъкла и високотемпературни методи за синтез, голям брой авторски свидетелства и патенти в България (26) и чужбина (5). Върху публикациите на проф. Кожухаров са забелязани над 850 цитата.

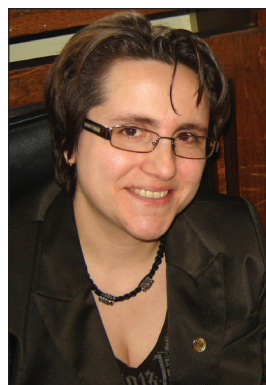
Проф. Кожухаров има значителна учебна дейност. Той е подготвил 10 лекционни курса за студенти от бакалавърската и магистърска степени на обучение и докторанти, сред които „Контрол и стандартизация в силикатната промишленост“, „Високотемпературни методи за синтез“, „Стъкловидни материали“, „Нови стъкловидни и стъклокристални материали“, „Организация и контрол на силикатните производства“, „Моделиране на материалите“, „Лазерна обработка“, „Нанокompозити“, „Високотемпературни методи за синтез на наночастици и наноструктури“, „Интеркалационна химия“. Бил е ръководител на 10 докторанти и над 65 студенти, вкл. 14 студенти от чужбина по линия на ЕРАЗМУС за обмен на обучение в ХТМУ, лектор в редица международни курсове и школи, ръководител на голям брой национални и международни проекти. Научните интереси и постижения на проф. дн инж. В. Кожухаров са в областите: синтез и изследване на авангардни материали; нови ефекти в керамични материали и структури; субмикронни и наноразмерни материали, филми и прахове; авангардни методи за физикохимично охарактеризиране; ефективни техники за синтез и охарактеризиране на керамични и стъкловидни материали; керамични мембрани, фотокатализатори, материали за конверсия на енергия и екоочистка; атомно-йонно и молекулярно моделиране на структурата на материалите; нанокompозитни и хибридни покрития за корозионна защита и др.

През периода 2006–2008 г. проф. В. Кожухаров е съавтор на 13 публикации в списания с импакт фактор, редактор на един сборник в чужбина върху приложения на нанотехнологии и е подготвил за печат като актуализирано второ издание на испански език своя монография върху методи за високотемпературен синтез и е депонирал

един патент. По международни договори са привлечени финансови ресурси в размер на 1350000 лв., от които около 570000 лв. са вложени за покупка на оборудване и обзавеждане на нови лаборатории, а от Европейска фирма-спонсор са получени около 16000 лв. за поддръжка на изследователската дейност на докторанти и студенти в лабораторията за изследване на авангардни материали (ЛАМАР) при ХТМУ. През същия период са забелязани 255 цитата от чуждестранни автори и са получени четири други престижни награди у нас и в чужбина.

Вж. още сайтовете: http://www.uctm.edu/departments/silicates/bg/bg_prepodavатели/bg_kozhuharov.htm; http://www.uctm.edu/departments/silicates/bg/bg_publicatii/pbg_kozhuharov.htm и <http://www.uctm.edu/departments/lamar/publicatii.html>.

„Наградата за наука за млад учен“ получи доц. д-р Божидарка Колева от Химическия факултет на Софийски университет „Св. Кл. Охридски“



Доц. д-р Божидарка Колева

Божидарка Борисова Колева е родена през 1974 г. в София. Завършва висше образование в Химическия факултет при Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ (ХФ СУ) през 1997 г. с магистърска степен по „Химия“ в направление „Химична физика и теоретична химия“. В периода 1998–2001 г. е редовен докторант към катедра „Аналитична химия“ на ХФ СУ с научен ръководител акад. П. Р. Бончев, като през

2001 г. получава образователната и научна степен „доктор“. От 2001 г. е назначена като асистент към катедрата по аналитична химия на ХФ СУ, като е повишена в старши асистент през 2002 г. и главен асистент през 2003 г. През 2006 г. е избрана за доцент по аналитична химия, а от 2007 г. е ръководител на групата по инфрачервен спектрален анализ към катедра „Аналитична химия“.

Доц. д-р Б. Колева чете курсове „Инструментален анализ 2 част“, „Методи на молекулната спектроскопия“ и „Инфрачервена и Раманова спектроскопия“ за студенти-бакалаври от специалностите „Химия“, „Екохимия“ и „Ядрена химия“, а така също и курсът „Съвременни методи на молекулната спектроскопия“ за студенти за образователната квалификационна степен „магистър“ от магистърската програма „Съвременни спектрални и хроматографски методи за анализ“ към ХФ СУ. Ръководила е 4 успешно защитили дипломанти, като през 2005 г. дипломната работа на неин дипломант (Стоян Тодоров) печели първа таграда за „Най-добра дипломна работа“ на Съюза на химиците в България и фирмата „Шимадзу“. Била е консултант на двама успешно защитили докторанти, а понастоящем ръководи други трима.

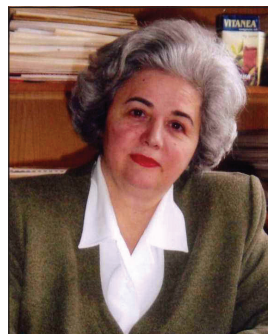
През 2003 г. доц. д-р Б. Колева получи наградата на ректора на СУ „Св. Кл. Охридски“ за „Най-добър млад учен“. През 2003 г. тя спечели Хумболтова стипендия в рамките на пакта за стабилност за Югоизточна Европа и работи 6 месеца в Рурския университет Бохум (Германия), а през 2007/2008 г. получи изследователската стипендия на фондация „Александър фон Хумболт“ отново в Рурския университет. Последователно доц. д-р Б. Колева участва в четири национални проекти, финансирани от Фонд „Научни изследвания“ през 2000–2001, 2004–2005 и 2008–2010 г. и четири международни проекти, финансирани от DAAD и DFG (Германия) (2006, 2007, 2009 г.) и университета в Дортмунд (Германия).

Доц. д-р Б. Колева е била член на Факултетния съвет на ХФ СУ през периодите 1992–1997, 1999–2001 и 2004–2006 г. Член е на IUPAC от 2004 г., Българското общество по органична и металоорганична химия към БАН от 2005 г., член е на Българската общност по история и философия на химията (CE&HPC) от 2005 г., член е на Българския Хумболтов съюз от 2007 г. и на Американското химическо дружество от 2007 г. Групата на доц. д-р Б. Колева е включена към „Център по приложна спектроскопия“ (ЦПС) с координатор университета в Дортмунд, в рамките на който се организират ежегодни летни училища по спектроскопия в България, Сърбия, Македония и Молдова. Доц. д-р Б. Колева е съорганизатор на Международни летни училища по инфрачервена и Раманова спектроскопия и рентгеноструктурен анализ в СУ „Св. Кл. Охридски“, спонсорирани от DAAD в рамките на ЦПС през 2008 и 2009 г. и Международна научна среща – през 2007 г. в СУ. Доц. д-р Б. Колева е автор и съавтор на повече от 140 научни публикации, две обзорни статии, 1 глава от книга и една книга под печат. Преобладаващата част от нейната научна продукция (98%) е публикувана в международни специализирани издания с импакт фактор. Върху тях са забелязани 496 цитата. Общият импакт фактор е 118, а h-факторът – 14.

Доц. д-р Божидарка Борисова Колева получи наградата за млад учен за разработване и внедряване в химичната и фармацевтичната практика на нов спектроскопски метод за изследване на съединения в твърдо състояние, почиващ на ориентирани суспензии в нематичен течен кристал. Методът позволява качествено, количествено и структурно спектрално охарактеризиране на химичните съединения. Той е приложен успешно за анализ на малки биологично-активни молекули и олигопептидни системи, фармацевтични продукти и нови материали.

Допълнителна информация за доц. д-р Б. Колева може да се намери на уеб-страниците на СУ ХФ: <http://www.chem.uni-sofia.bg>; <http://www.chem.uni-sofia.bg/depart/achem/staff/BKoleva.htm> и <http://www.chem.uni-sofia.bg/depart/achem/staff/IRLab.htm>.

„Наградата за научен колектив с внедрени научни разработки в бизнеса през последните 3 г.“ получи ст.н.с. II ст. д-р Мария Крачанова от Лабораторията по биологични активни вещества в Пловдив към Института по органична химия с Център по фитохимия при БАН



Ст.н.с. II ст. д-р Мария Крачанова

Мария Крачанова е родена в Пловдив. През 1968 г. завършва висшето си образование в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ като магистър по специалност „Университетска химия“. Защитава докторска дисертация през 1976 г. (Висш институт по хранителна и вкусова промишленост, ВИХВП). Последователно е избирана за научен сътрудник втора (1978 г.) и първа степен (1981–1983 г.) във ВИХВП; н.с. I ст. (1983–1998 г.) и старши научен сътрудник II ст. (1998 г.) в Лабораторията по биологични активни вещества (ЛБАВ) в Пловдив към Института по органична химия с Център по фитохимия (ИОХЦФ) при БАН. От 1999 г. ст.н.с. II ст. д-р М. Крачанова е ръководител на ЛБАВ при ИОХЦФ. Ръководи научни проекти, финансирани от МОН и ЕС. Член е на Научния съвет на ИОХЦФ. Член е на Българското дружество по хранене и диететика и на Съюза на химиците в България.

Съавтор е на редица технологии и научни публикации в специализирани международни издания. Съавтор е и на монографията „Carbohydrates in Green Legume Seeds“ (2000, CABI Publ., NY 10016, USA).

Лабораторията, ръководена от ст.н.с. II ст. д-р М. Крачанова работи съвместно с Научно-изследователска лаборатория по екологични и функционални храни и катедри „Органична химия“ и „Биотехнология“ към Университета по хранителни технологии (УХТ) в Пловдив. Научните резултати се внедряват във фирмата „Витанеа“ ООД и в резултат се произвеждат концентрирани плодови сиропи от *Aronia melanocarpa* (Арония), къпина, ягода и др. и натурални сокове и нектари от антоцианинови плодове и гранулиран пектин за лечебни цели. Постиженията на лабораторията намират приложение и в други предприятия на хранителната индустрия, както и в медицината. Лабораторията осъществява международни научно-изследователски проекти и съвместно с редица институции в България (Институт по микробиология при БАН, УХТ, Медицински университет в Пловдив, Областен диспансер за онкологични заболявания в Пловдив, Специализирана болница за активно лечение по онкология).

Виж още информация: http://www.orgchm.bas.bg/bac_pl_bg.html; www.vitanea.com.