

Новини

Нобеловата награда за химия за 2011 година се присъжда на израелския учен химик Дан Шехтман

Нобеловите награди се присъждат всяка година на хора, които са провели забележителна научноизследователска дейност, разработили са впечатляващи методи или умения, или са направили изключителен принос за развитието на обществото в областите физика, химия, литература, мир и медицина или физиология. Днес мнозина смятат, че това е най-голямото световно научно признание. Тези които са наградени с наградата се наричат „Нобелови лауреати“. Наградите започват да се раздават съгласно завещанието на Алфред Нобел, шведски индустриалец и изобретател на динамита. Той подписва завещанието си в Шведско-норвежкия клуб в Париж на 27 ноември 1895 г. Подбудите му са свързани с шока от пораженията, до които е довело неговото изобретение и желанието да бъдат възнаградени хората, които служат на човечеството. Първата Нобелова награда е връчена на 10 декември 1901 г., пет години след смъртта на Нобел. Церемонията по връчването на Нобеловите награди по традиция се насрочва на 10 декември, годишнината от смъртта на Нобел, в Стокхолм и в Осло. От 1902 година, всички награди, с изключение на наградата за мир, се връчват в Стокхолм, в Концертната зала, от краля на Швеция. Нобеловата награда за мир се връчва в Осло. Всяка награда може да бъде връчвана най-много на трима номинирани. Наградите се състоят от златен медал, диплом, удължаване на шведското гражданство и парична сума. През 2006 година паричната сума, която се дава на Нобеловите лауреати е на стойност 10 милиона шведски крони (около 1.37 милиона долара или 1.15 милиона евро). В началото е било замислено тези пари да спонсорират бъдещата работа на наградените, но в днешни дни повечето учени вече са преустановили дейността си в момента на тяхното награждаване. Ако има двама победители в една категория, наградата се разделя по равно между тях. Ако победителите са трима, награждаващият комитет има правото да раздели по равно наградата между тримата или да даде половината на единия, а по една четвърт на другите двама. Честа практика е лауреатите да даряват парите в полза на научни, културни или хуманитарни дейности [1]. От самото създаване и първо връчване на нобеловите награди през 1901 година до 2011 година, общо 549 пъти са връчени Нобеловите награди на общо 826 частни лица и 20 организации.

Няколко лауреати са отказали наградата. Други са я спечелили повече от веднъж. Може да има години, в които някои от наградите да не се връчват, но наградите трябва да се дават поне веднъж на пет години. Наградата не може да бъде отнета. От 1974 г. наградата не може да се връчва посмъртно, т.е. номинираните трябва да са живи по време на номинацията [1–5].

През настоящата 2011 година, обявена за „Година на химията“, Нобеловата награда в областта на химията се връчи на Дан Шехтман – израелски учен химик, чиито научни изследвания са довели до революционни открития в областта на квазикристалите. Дан Шехтман е роден на 24 януари 1941 г. в Тел Авив. През 1966 г. защитава дипломна работа в областта на инженерната механика и получава бакалавърска степен. Две години по-късно, през 1968 г., получава и магистърска степен в областта на инженерното материалознание. През 1972 година защитава докторска дисертация в областта на материалното инженерство. Дан Шехтман получава и трите научни степени в научноизследователския технологичен институт „Технион“ в Тел Авив. В следствие става стипендиант на националния научноизследователски съвет на САЩ, във военновъздушната база „Райт Патерсън“, която се намира в щата Охайо. Там той изучава в продължение на три години физично-металургичните и микроструктурни характеристики на титаниевите алуминиди. През 1975 година се завръща в Израел и се присъединява към катедрата по материално инженерство в технологичния институт „Технион“. В 1981 година заминава отново за САЩ, където работи като изследовател в университета „Джон Хопкинс“ до 1983 г. В този период той изучава свойствата и характеристиките на бързо втвърдяващите се алуминиеви сплави на преходните метали. По време на тези научни изследвания той открива икосаедричната фаза на квазипериодичните кристали и с това способността и характеристиките им да притежават нискотемпературна и електрическа проводимост, но с висока структурна стабилност. В утрото на 8 април 1982 г. под електронния микроскоп на Даниел Шехтман се появява изображение, противоречащо на законите на природата. Във всички твърди тела, които наблюдава, атомите са „опаковани“ в кристали със симетрични модели, които се повтарят отново и отново, като това откритие влиза в противоречие с установените до този момент закони на природата. Това откритие наречено „квазикристали“, всъщност отговаря на „пленителните и забележителни арабски

мозайки, характерни за арабския свят, чиито симетрични модели никога не могат да се повторят на атомно ниво, т.е. открита е една нова правилна форма, която никога не може да се повтори“. Според учените тази повторимост е необходима, за да се получи кристал. Изображението на Шехтман обаче показва, че атомите в неговия кристал не могат да бъдат репродуцирани. Подобни модели са смятани за толкова невъзможни, колкото и създаването на „футболна топка само с шестоъгълници“, при условие, че са необходими и „петоъгълници“. Откритието на Даниел Шехтман е изключително спорно. Това откритие е публикувано чак две години по-късно през 1984 г. То буди много остри реакции сред колегите на Дан и не бива прието в тези среди. Конфигурацията в квазикристалите е смятана за невъзможна и Шехтман трябва да води ожесточена битка срещу установените научни принципи. Защиатавайки на ходката си, големият учен е принуден да напусне изследователския екип, в американския университет и да се завърне в Израел. Битката му обаче кара учените да преосмислят схващанията си за същинската природа на материята. Аперидичните мозайки, като тези в средновековните ислямски мозайки в двореца „Алхамбра“ в Испания, са помогнали на учените да разберат как изглеждат квазикристалите на атомно ниво. В тези мозайки, както и в квазикристалите, моделите са симетрични – следват математически правила, но никога не се повтарят. Когато описват квазикристалите на Шехтман, специалистите използват понятие от математиката и изкуството – златно сечение, известно още като божествена пропорция. През 1987 година учени от Франция и Япония, потвърждават научните изследвания на Шехтман. Впоследствие учените са произвели други видове квазикристали в лабораторни условия. През 2009 година, квазикристалите са открити и в природата. Изследователи са открили естествени квазикристали в минерални образци, взети от река в Русия. Освен това, шведска компания е идентифицирала квазикристали в някои форми на стоманата, в които кристалите подсилват материала като броня. Понастоящем Дан Шехтман е почетен професор в израелския научно-изследователски институт по технологии „Технион“ в Хайфа. Откритието, удостоено с Нобелова награда за химия за 2011 г., променя в основите разбирането на химиците за твърдата материя. Нобеловата награда за химия и сумата от 10 милиона шведски крони бяха връчени на Дан Шехтман на церемония в Стокхолм на 10 декември 2011 година.

Литература

1. http://bg.wikipedia.org/wiki/Нобелова_награда.
2. http://en.wikipedia.org/wiki/Nobel_Prize.
3. <http://www.nobelprize.org/>.
4. http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/lists/.
5. http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/lists/all/index.html.

Г. К. Максимов

Приложение на нанотехнологиите във фармацевтичната индустрия

На 9 и 10 септември 2011 г. в Химикотехнологичния и металургичен университет (ХТМУ) в София се проведе международен семинар на тема „Приложение на нанотехнологиите във фармацевтичната индустрия“. Той е част от проект по Седма рамкова програма на Европейската комисия и се координира от Импириъл Колидж в Лондон. Проектът е насочен към взаимодействието академия-индустрия и в него участват два университета (координаторът и ХТМУ), националните центрове за научни изследвания на Франция и Италия и три предприятия за мембрани от Англия (Evonik MET), Италия (GVS S.p.a) и Холандия (SEPAration BV).

В програмата на семинара бяха включени 13 доклада на учени от Германия – 4, Великобритания – 3, България – 2, Белгия – 2, Испания – 1 и Португалия – 1, а на постери бяха представени 13 научни съобщения с разнообразни резултати от изследванията на представители от Великобритания, Франция, Испания, Сърбия и България по проблеми на приложението на мембранните технологии за концентриране или модифициране на биологично активни вещества от разтвори на органични разтворители.

Заслужава да се отбележи добрият баланс между участниците от страна на производителите на мембрани и от университетите. От страна на индустрията бяха изнесени доклади от представители на Evonik Membrane Extraction Technology (Великобритания), Johnson & Johnson Pharmaceutical R&D LLC (Белгия), MERK KGaA (Германия), VITO (Белгия), MMS Membrane Systems AG (Германия) и Fraunhofer IKTS (Германия). Университетите бяха представени с доклади от Импириъл Колидж (Лондон), Лисабон (Португалия), Тарагона (Испания), ХТМУ и университет „Проф. Асен Златаров“ в Бургас.

В центъра на дискусиите бяха полимерните мембрани, устойчиви на органични разтворители, чието възникване на пазара датира отпреди 10–15 години. Става дума за мембрани със способността да задържат молекули в диапазона между 200 и 1000 Da, т.е. притежаващи селективност на молекулно ниво. Приложението на нанопилтруването с такива мембрани е обещаваща алтернатива на традиционните методи за концентриране, използвани във фармацевтичната промишленост. Предимствата да не се работи при повишени температури, възможността да се намалят до 10 пъти енергийните разходи, както и да се мащабира по-лесно процесът (чрез разработката на мембранни спирални модули с голяма повърхност) са примамлива перспектива за приложение на мембранните технологии, но то има и своите проблеми и подводни камъни. Използването на наномембрани за разделяне на неводни системи е не само ново направление в научните и приложни изследвания, но то има и специфика, изискваща адекватно

апаратурно оформление за тестване и пренасяне на резултатите към пълномащабни производства. Все още няма данни за реализация на тази технология при производството на фармацевтични продукти в промишлен мащаб. Представителите на индустрията споделиха богатия си опит в разработката на процеса от лабораторен до пилотен мащаб, подкрепен с множество примери, както и предлагана апаратура за изпитване на различни системи.

Получи се активна и ползотворна дискусия между представителите на индустрията и на университетите, което е и една от целите на проекта като цяло и на работната среща в частност. Можем да съжаляваме за слабото присъствие на български фармацевтични фирми.

Внимание беше отделено и на производството на керамични мембрани, тъй като първата промишлена реализация на нанофилтруване с мембрани със способност да задържат молекули над 450 Da е осъществена именно с керамични мембрани на Fraunhofer (IKTS) през 2002 г. и до днес работи без замяна на мембраните.

Търсенето на нови форми на устойчиви на органични разтворители мембрани на базата на полиимид от типа на тънкослойни композитни мембрани за приложение към фармацевтични производства бе част от поредица доклади на участниците от университетите в Лондон, Тарагона, София и Бургас. Обобщаващи доклади относно резултатите и концепциите за приложение на наномембранна технология за органични разтворители, както и конкретно за разделяне на биологично активни вещества, екстрахирани от природни материали, бяха изнесени от проф. Ливингстон (Лондон), проф. Пеев (София), проф. Креспо (Лисабон).

Постерната сесия събра представители на университетите в Рен (Франция), техническия университет в Дортмунд (Германия), Импириъл Колидж (Лондон), университета в Белград, както и катедрите „Инженерна химия“ и „Биотехнология“ на ХТМУ в София. Следва да споменем разработката на катедра „Инженерна химия“ към Импириъл Колидж в Лондон относно възможността за визуализация на пори с размер 0.5–2.0 nm. Синтезът на мембрани за използване като матрици за формиране на биофилми, както и за оптични биосензори бе обект на постерите на представителите от катедра „Биотехнология“ при ХТМУ. Приложения на наномембраните Dugamem, производство на Evonik MET (Великобритания), към разделяне на полифеноли и флавоноиди от екстракти на растителни материали бяха показани от катедра „Инженерна химия“ при ХТМУ.

В заключение следва да кажем, че тази работна среща, финансирана от Европейската комисия и организирана с много усилия и ентузиазъм от българския екип на проекта и особено на председателя на работната среща проф. дн Георги Пеев, организационния секретар д-р Димитър Пешев и научния секретар доц. д-р Ирен Цибранска, бе успешен пример за съвременен, активен диалог между индустрията и университета, чиито пло-

дове можеха да бъдат видени в качеството и разнообразието на представените устни доклади и постери.

И. Цибранска

Професор дн Борислав Вълчев Тошев получи най-високото отличие на Алма Матер, почетен знак „Св. Климент Охридски“ със синя лента

Приветствие от проф. дн Тони Спасов, декан на Химическия факултет при Софийския университет „Св. Кл. Охридски“

Уважаеми професор Тошев,

За мен е особена чест и радост от името на ректора на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ и от мое име като декан на Химическия факултет да Ви връча, макар и със закъснение, почетния знак „Св. Климент Охридски“ със синя лента за високи постижения в научно-изследователската и преподавателската работа.

Тази награда изразява на първо място високата оценка към учения Борислав Тошев както за научните му постижения в областта на физикохимията: приносите в термодинамичната теория на повърхностите и капиларността – термодинамика на тънките течни филми, капиларна теория на флотацията, теория на хетерогенната кондензация, теория на явленията на омокряне, така и в теорията и методологията на химичното образование, история и философия на химията и образователна политика и управление. Вашите над 300 научни публикации в наши и реномирани международни списания, съдържащи оригинални научни идеи и резултати, са намерили широк отзвук и са цитирани повече от 1000 пъти. Безспорната Ви ерудиция е намерила признание и в избора Ви за член на редколегиите на множество специализирани научни списания като „Langmuir“, „Colloids and Surfaces“, „The Science Education Review“, „Strategies for Policy in Science and Education“, „Problems of Education in the 21st Century“ и редица други, както и за главен редактор на списанията „Химия“ и „Bulgarian Journal of Science and Education“. Познанията Ви и широкият Ви поглед върху природните науки е причината да бъдете избран като председател или член на научни съвети, комисии, журита, национални, чуждестранни и международни организации и мрежи, в това число IUPAC, UNESCO и др.

На второ място тази награда е признание за администратора и стратега Борислав Тошев като зам.-министър на Министерството на образованието и науката, зам.-ректор на Софийския университет, ръководител на катедра „Физикохимия“ и ръководител на лаборатория „Химично образование и история и философия на химията“. На всяка от тези позиции Ви последовател-



На преден план: проф. дн Борислав Тошев (ляво) приема приветствието на декана на Химическия факултет проф. дн Тони Спасов

но отстоявахте високите стандарти на българската наука и образование, модернизирахте ги, внасяхте оригинални идеи и средства. Сред тях са Internet мрежите PhysChemSofia, BulgJSEP и др. Високо ценим и ролята Ви на изявен организатор и общественик сред българското учителство.

На трето, но далеч не на последно място, това е награда за преподавателя Борислав Тошев. В Химическия факултет на Софийския университет лекциите по физикохимия на проф. Тошев бележат една епоха. Според студентските анкети, това е предметът обезпечен с най-малко материали, изпитът по който е по-скоро изпитание, но всички са единодушни, че това са най-хубавите лекции, които са слушали. „Пристрастен към тебешира“ е Ваша собствена диагноза, но любовта към преподаването и времето, което посветихте на него в Софийския университет и университетите в Шумен, Пловдив и Благоевград, са пример за професионална всеотдайност и ораторски талант. Специално признание искам да изкажа за редицата нови курсове с методическа насоченост, които създадохте, и напълно осъвременихте критериите към подготовката на текущите и бъдещи учители по химия. И макар ерата на тебешира да отмина, лекциите Ви още дълго ще се помнят.

От все сърце Ви поздравявам с най-високото отличие на Софийския университет, което допълва дългия списък от вече получени признания, почетни грамоти и награди. Желая Ви здраве и дълголетие и съм сигурен, че впечатляващата Ви биография на творец и общественик ще се обогати с още много паметни дела.

Слово на проф. дн Борислав Тошев

Уважаеми господин декан,
Драги колеги,

Награждаването ми с най-високото университетско отличие е голяма чест за мен. Ако има истина в думите на проф. Спасов, дългата ми кариера в Софийския уни-

верситет е допринесла в някаква степен за неговия престиж. Но това, което аз получих от университета е неопределимо и вероятно никъде другаде не би могло да се получи. Тук, в университета, и в катедрата по физикохимия в частност, ми бяха дадени и гарантирани две неща: свободата на мисълта и свободата на действието. Никога в дългите години служба не се наложи да правя нещо по задължение – всяко нещо, което правих, следваше моето вътрешно убеждение и ми носеше радост и удовлетворение.

Тук в университета срещнах много хора – студенти, преподаватели и други. По стечение на обстоятелствата познавам добре цялата българска научна общност. Общуването с тези хора формира моята личност и ме направи това, което съм сега. Много са хората, които ми дадоха добри примери в науката и живота. Има и други хора – за щастие малко на брой, които с поведението си ми показаха какво в никакъв случай не трябва да допускам в отношенията си с хората. Това беше болезнен урок, но и той има своята стойност.

Когато започнах да се занимавам и с философия на науката, някъде прочетох, че „разумът е малка лодка в океана на емоциите“. В Химическия факултет се учих да контролирам емоциите си и днес това е постигнато в голяма степен.

В тази сграда влязох през есента на 1963 г. и после никога вече не я напуснах. Даже, когато трябваше да работя в ректората или в министерството, не прекъснах лекциите си и другите си занимания във факултета. Химическият факултет е моя дом. Времето преживяно другаде е несъизмеримо по-малко от времето, прекарано във факултета. През годините имах почти постоянно работно време – всеки ден от 8 до 18 часа и нямах нито една пропусната събота. Вярвам, че Химическият факултет ще остане мой дом и в идните дни.

Аз нямам особено общителен характер, не се чувствам комфортно в големи и шумни компании. Но сега мога да ви уверя, че към всички вас имам приятелски чувства и всеки може да разчита на моята подкрепа, ако такава необходимост възникне.

Господин декан,
Госпожи и господа,

Позволете ми още веднъж да изкажа своята благодарност за вниманието, което ми оказвате. Желая успех на факултета и университета, а на всеки от вас желая лично щастие и радост в работата.

Редакционната колегия на сп. „Химия и индустрия“ и Управителният съвет на Съюза на химиците в България най-сърдечно поздравяват проф. дн Борислав Тошев по случай удостояването му с високото университетско отличие и му желаят много здраве, щастие и нови творчески успехи!

13-та Национална конференция по катализ

На 4 ноември 2011 г. в София се проведе 13-та Национална конференция по катализ, организирана от Клуба на българските катализици. Домакин бе Институтът по катализ при Българска академия на науките. В работата на конференцията взеха участие около 60 души, предимно от университети и научноизследователски институти. Имаше представители на Софийски университет „Св. Кл. Охридски, Пловдивски университет „П. Хилендарски“, Химикотехнологичен и металургичен университет в София, Аграрен университет в Пловдив, Минно-геоложки университет „Св. И. Рилски“ и следните научни звена на БАН: Институт по обща и неорганична химия, Институт по физикохимия, Институт по органична химия с Център по фитохимия, Институт по минералогия и кристалография, Институт по електроника, Геологически институт и Институт по катализ. Беше изнесен един пленарен доклад от проф. дн Георги Високов от Института по катализ. Ораторът предложи подробна информация по разработване на метод, пилотна инсталация за плазмохимично синтезиране и високочестотна пилотна инсталация за получаване и изследване на плазмохимично синтезирани нови нанодисперсни материали и приложението им. В постерната сесия бяха представени 23 научни съобщения засягащи предимно проблеми по получаване и охарактеризиране на каталитични системи и тяхното приложение за опазване на околната среда.

В рамките на конференцията се проведе и Шеста научна сесия по катализ за студенти, докторанти и млади научни работници. Устни доклади изнесоха: И. Стоянова, Пловдивски университет, на тема „Нискотемпературно каталитично окисление на фенол върху никел-цериево оксидни системи във воден разтвор“, П. Георгиев, Софийски университет, – „Влияние на медните йони върху кинетиката на растежа на златни наночастици“, В. Иванова, Пловдивски университет, – „Сравнително изследване на каталитичната активност на обемни и нанесени кобалтови и смесени кобалтожелезни шпинелни оксиди за окислително разлагане на багрилото кисел оранж 7 във воден разтвор“, Н. Канева, Софийски университет, – „Получаване на наноструктурирани тънки филми от цинков оксид чрез зол-гел метод за фотокаталитични приложения“, К. Колева, Институт по катализ, „Получаване и свойства на Zn-Ni-Fe ферити“, К. Миленова, Институт по катализ, „Охарактеризиране и каталитично приложение на Cu/ZnO за редукция на азотни оксиди и разлагане на озон“, П. Николов, Институт по обща и неорганична химия, „Фактор на OH-OD изотопно отместване на изолирани и свързани с водородни връзки OH групи“, и И. Танков, Институт по катализ, „Pt катализатори нанесени на модифициран с PtO₂ алуминиев оксид за сух реформинг на метан“.

По време на конференцията се проведе оживена дискусия по съвременни проблеми и състоянието на бъл-

гарската каталитична наука и практика. Материалите от 13-та Национална конференция по катализ са отпечатани в сборник.

Същия ден се проведе и годишното отчетно събрание на Клуба на българските катализици.

В края на деня се състоя и коктейл за участниците в конференцията.

Ч. Бонев

Трети национален семинар „Химията – нашия живот, нашето бъдеще“

На 11 ноември 2011 г. в Химикотехнологичния и металургичен университет (ХТМУ), София, се проведе Трети национален семинар, посветен на Международната година на химията.

В семинара участваха над 100 души преподаватели от ХТМУ, старши експерти по химия и опазване на околната среда от Министерството на образованието, младежта и науката (МОМН), директори, учители и ученици от средните училища в страната.

В приветственото си слово при откриването на семинара ректорът на университета доц. д-р инж. Митко Георгиев отбеляза: „Ние искахме и вече вярваме, че изграждаме успешно „академичен мост“ към средните училища в България, по който да обменяме опит, постижения, намерения и тревоги. А в темата на днешния ни общ форум „Химията – нашия живот, нашето бъдеще“ закодирахме формулите на надеждата, оптимизма и голямата ни отговорност за утрешния ден на най-всеобхватната наука за живота“.

В семинара участваха с доклади Емилия Григорова – старши експерт по химия и опазване на околната среда в МОМН, инж. Росица Илиева – старши експерт по природни науки и екология в РИО София, доц. Сеня Терзиева, зам.-ректор на ХТМУ по акредитация и качество на обучението, гл. ас. Данчо Даналев и ас. Десислава Маринкова от ХТМУ, Янка Гочева – директор на ПГХХТ в Димитровград, инж. Радослав Касабов от БАСФ България, Боряна Ценова и Павлина Петрова от СОУ „Л. Каравелов“ гр. Видин, Даниела Маноилова от ПМГ „Васил Друмев“ в гр. Велико Търново, Спаска Китова и Таня Воденичарова – ученички от 12 клас на ПГИУ „Алеко Константинов“ в гр. Велинград.

В състоялата се дискусия се изказаха мнения и направиха полезни предложения за усъвършенстване на нормативната база, свързана с училищното образование и по-конкретно с обучението по химия. Желаетелите учители и ученици посетиха някои от лабораториите на университета.

Н. Найденов

Химическият факултет при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ празнува 50-годишния си юбилей с международна конференция по химия и тържествено връчване на почетното звание „Доктор хонорис кауза“ на проф. Антонио Каналс



Професор Антонио Каналс

Химическият факултет при Пловдивския университет „П. Хилендарски“ (ПУ) отбеляза честванията на 50-годишния юбилей на университета с Международна конференция по химия (9-та конференция по химия), 14–16 октомври 2011 година (виж <http://9cc.argon.uni-plovdiv.bg>).

Конференцията бе открита от декана на Химическия факултет доц. д-р Илиян Иванов, а приветствие към участниците във форума отправи ректорът на Пловдивския университет доц. д-р Запрян Козлуджов.

Участниците и гостите на конференцията присъстваха на церемонията, на която ректорът тържествено връчи почетното звание „Доктор хонорис кауза“ на професор Антонио Каналс – изявен учен в областта на аналитичната химия и инструменталния анализ. Антонио Каналс е професор към катедра „Аналитична химия и хранителна химия“ в университета в Аликанте (Испания). Научната му продукция включва над 90 научни статии, 5 патента, 6 книги и 10 глави в книги, 16 доклада на научни конгреси. В сайтовете на „Web of Science“ и „SCOPUS“ с неговото име се откриват 75 публикации с общо 621 цитата. До момента проф. Каналс има общо 11 съвместни публикации с колеги от Пловдивския университет. Проф. Каналс е рецензент в престижни списания като: *Quimica Analitica*, *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*, *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, *The Analyst*, *Analytical Chemistry*, *Journal of Environmental Monitoring*, *Spectroscopy Letters*, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, *Environmental Engineering Science*, *Measurement Science and Technology*, *Chromatographia*, *Journal of Chromatography A*, *Journal of Separation Science*, *Analytical Chimica Acta*, *Talanta*. Ръководител е на 9 защитили докторанти. Един от настоящите му докторанти, стипендиант на университета в Аликанте, е Николай Ковачев – възпитаник на ПУ. Активното сътрудничество между ПУ и проф. Каналс започва през 1996 г. с подкрепата на индивидуален проект по „TEMPUS“. С негова помощ в Химическия факултет при ПУ бе реализиран структурен съвместен европейски проект S-JEP TEMPUS 12451-97 „Developing of Bachelor Degree in Chemistry“ (1998–2000 г.). От 2000 година проф. Каналс участва в преподавателските мобилности по програма ЕРАЗЪМ и всяка година (вече

11-та поред) е гост лектор на бакалавърски и магистърски курсове в катедра „Аналитична химия“ при ПУ. В резултат на личната му ангажираност се поддържат и актуализират сключените двустранни договори за обмен на студенти и преподаватели по програмата ЕРАЗЪМ с университета в Аликанте. До настоящия момент в университета в Аликанте мобилност по тази европейска образователна програма са осъществили 18 наши студенти. Проф. Каналс спомогна за реализирането на академични мобилности на преподаватели от Пловдивския университет: проф. Г. Андреев, проф. А. Венков, доц. И. Иванов, доц. В. Кметов, доц. В. Стефанова, гл. ас. д-р К. Симитчиев, гл. ас. Д. Георгиева. Той съдейства при подготовката на дисертациите и научното развитие на преподаватели от ПУ (Кметов, Стефанова, Симитчиев, Георгиева).

В три ръководени от проф. Каналс проекта участват и изследователи от ПУ. Чрез него изследователската група по атомна спектроскопия (ИГАС) при ПУ бе включена към работната група „DW 005/04“ „Microwaves and ultrasound activation in chemical analysis“ в международния консорциум по програма „COST D32“ „Chemistry in high energy microenvironments“. За периода 2004–2008 година чрез проекта „COST“ са реализирани 6 командировки на изследователи от ИГАС, а ПУ бе домакин на международна среща по програмата „COST“ през декември 2006 г.

В два критични момента проф. Каналс подкрепи финансово ИГАС като достави скъпоструващи резервни части, необходими за работата на ICP-MS спектрометъра на Химическия факултет (ХФ) при Пловдивския университет.

Проф. Каналс участва активно в работните програми на текущи проекти на колективи от Пловдивския университет: „ГАМА ДО-02-70“ и „ДДВУ-02/39“ на Фонд „Научни изследвания“ и „FP7-REGPOT-BioSupport“.

Силно вълнуващо и много лично бе словото, с което проф. Антонио Каналс благодари на „втория“ си университет за присъденото му високо отличие. В ретроспективен план бяха проследени събития и споменати хора, касаещи съвместните академични дейности, с които проф. Каналс е бил ангажиран. Акцентът в словото му, обаче, бе върху чисто човешките отношения и изграденото топло приятелство с много от колегите на ХФ и техните семейства. Той сподели удовлетворението си, че се е чувствал полезен, разбирайки тежките промени и колебания, с които бе белязан прехода на България към Европа и съпричастен към развитието на Химическия факултет при ПУ по този път. С топлотата на словото си проф. Каналс успя дълбоко да затрогне присъстващите, като дори и тези, които не разбираха добре казаното на английски, имаха възможност да прочетат съпътстващия на мултимедия български превод и да усетят вълненията в гласа му.

Тържествената атмосфера продължи и с връчване на почетен знак и грамота на проф. дн Георги Андреев

по повод неговата 70-годишнина. За близо 40 години преподавателска работа той допринесе много за развитието на Химическия факултет и на университета. Проф. Андреев бе ръководител на катедра „Аналитична химия“, декан на Химическия факултет и в предходния мандат – заместник-ректор по наука и международно сътрудничество.

След коктейлно тържество с шампанско, 9-та конференцията по химия откри пленарната си сесия с пръв лектор новият доктор хонорис кауза проф. Антонио Каналс. С голям интерес бяха изслушани и останалите поканени лектори – проф. Курт Вармуца от Техническият университет във Виена и проф. Марк Молони от университета в Оксфорд (Великобритания). Последен докладва проф. дн Цонко Колев – носител на наградата „Питагор“ за 2011 г. и представител на домакините от Химическия факултет.

Участниците и гостите в конференцията имаха възможност да посетят щандовете и да се снабдят с информационни материали на фирми, спонсори на конференцията – „ТЕАМ“ ООД, „Неохим“ АД, „Лабораторна техника инженеринг“ ООД, „Лабимекс“ ООД, „АСМ2“ ООД и „Хрома“ ООД.

На постерната сесия в Дома на учените в Стария град бяха представени 64 постера, отразяващи научните изследвания на 177 автори, в това число и съвместни разработки на изследователи от България, Великобритания, Германия, Испания, САЩ, Сърбия, Словакия, Франция, Финландия, Чехия и Япония.

В рамките на конференцията се проведе и работен семинар „Анализ на следови компоненти в храни“, планиран в дейностите и финансиран от проекта по 7-ма Рамкова програма „BioSupport“. В семинара участва и партниращата фирма „Комихрис“ ООД. Тук лектори бяха проф. д-р Ервин Розенберг и д-р Кристоф Пулс от Техническият университет във Виена, д-р Лорена Видал от университета в Хелзинки и д-р Димитър Христов от Агенция по храни и лекарства на САЩ. Лекциите бяха съпроводени с много въпроси и дискусии, в които изненадващо участваха много колеги и гости извън проекта „BioSupport“. Проведена бе и кръгла маса с обсъждане на възможностите за разширяване на сътрудничеството и партньорството на участниците в групата „Food and Bioproducts Analysis“ (FBA), работеща към проекта „BioSupport“.

Чувства на заслужена гордост сред колегиума предизвика последният лектор – д-р Д. Христов, който е възпитаник на Химическия факултет на Пловдивския университет и в момента реализира успешна кариера във Вашингтон (САЩ). За един университет 50 години са „детска възраст“. Независимо от това и независимо от факта, че обитават сграда под наем, химиците на Пловдивския университет имат самочувствието, че са част от модерния академичен свят.

В. Кметов

Петта Балканска конференция по наука и технология на стъклото и 17-та Конференция по стъкло и керамика

От 25-ти до 29-ти септември 2011 г. в хотел „Сол Несебър Палас“ в град Несебър се проведе Петата Балканска конференция по наука и технология на стъклото и 17-та Конференция по стъкло и керамика. Те бяха посветени на покойната проф. Бисерка Самунева за нейния принос в областта на науката и технологията на стъклото.

Конференциите бяха организирани от Балканския съюз по стъкло, Химикотехнологичния и металургичен университет (ХТМУ) в София и Съюза на химиците в България.

В работата на тези форуми участваха 146 учени, технолози, инженери и студенти от 10 страни в т.ч. 10 души от Германия, 7 от Италия, 6 от Турция, 5 от Румъния, 3 от Япония, 2 от Испания и по 1 от Португалия, Естония и Гърция. България беше представена от 110 участници. Проф. дн Янко Димитриев изнесе пленарен доклад, посветен на проф. Бисерка Самунева, озаглавен: „Проф. Самунева: живот между науката за стъкло и Балканските конференции“. Гости на научните събития бяха д-р F. Nicolletti, Председател на международната комисия по стъкло, както и световноизвестни учени в областта на науката и технологията на стъклото като проф. Ruesel (Германия), проф. G. Albayrak (Турция), проф. T. Komatsu (Япония), проф. M. Oran (Турция), проф. R. Conradt (Германия), проф. R. Almeida (Португалия), проф. T. Manfredini (Италия), проф. J. Carda и проф. J. Rincon (Испания) и др.

Докладите и постерите бяха в следните направления:

- Структура, физични и химични свойства на стъклото и керамиката;
- Фазови преходи и кристализация;
- Нови стъкла – наноматериали, хибриди, биоматериали, оптични материали;
- Зол-гелна технология, покрития и тънки филми;
- Суровини, технологични и екологични проблеми;
- Ново оборудване и енергийни проблеми в стъklarската и керамична индустрия;
- Древни стъкла и керамики.

В рамките на конференциите бяха проведени две кръгли маси по проблеми на суровините и имобилизацията на отпадъци от стъklarската и керамична индустрия и съвременното оборудване в стъklarската и керамична технология.

В деловата работа на конференциите взеха участие и следните фирми-спонсори: „Expert System Solution“ от Италия, Стъklarски заводи „Дружба“, „Тракия глас“, „КАИ“ от Исперих, „Аквахим“, „Идеал Стандарт“, „Винербергер“ и „ФОТ“.

Конференциите преминаха на много високо научно ниво. Участниците останаха с отлични впечатления от организацията и гостоприемството.

Всички пленарни, устни и постерни доклади ще бъдат отпечатани в специална книжка на списанието на ХТМУ „Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy“.

Н. Найденов

Най-високото отличие на Алма Матер, „Почетен знак на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ със синя лента“ беше връчено на проф. дн Тони Спасов



Деканът на Химическия факултет професор дн Тони Спасов имаше няколко заслужени повода за поздравления през Международната година на химията 2011. Химическият факултет на Алма матер беше класиран на първо място сред университетите с преподаване и научни изследвания в областта на химическите науки от Министерството на образованието, младеж-

та и науката (вж. „Рейтинг на висшите училища в България“, <http://rsvu.mon.bg>). Химическият факултет спечели голям международен проект от 7-ма Рамкова програма на Европейския съюз. Проф. дн Т. Спасов беше избран за декан на Химическия факултет на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ (ХФ-СУ) с убедителен, вдъхновяващ вот през м. юни 2011 г. През м. януари 2011 г. Тони Спасов беше поздравен от своите колеги и приятели по повод на своя 50-годишен юбилей, а на 18 октомври 2011 г. ректорът на Алма матер проф. дн Иван Илчев връчи най-високото отличие на университета „Почетен знак на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ със синя лента“ на проф. дн Тони Спасов по време на тържествено събрание на Факултетния съвет.

Тони Георгиев Спасов е роден на 22 януари 1961 г. в Червен бряг. През 1979 г. завършва Националната математическа гимназия в София и става редовен студент в Химическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Още през студентските години Тони Спасов се ориентира към научно творчество в катедрата по физикохимия под ръководството на проф. Димо Платиканов и проф. Михаил Недялков, които той високо цени като свои първи учители в науката. Дипломира се през 1984 г. с отличен успех като магистър по химия със специализация „Неорганик-аналитик“.

През 1988 г. Тони Спасов защитава дисертационен труд на тема „Кристализация на Fe-V и Ni-V стъкла“ под ръководството на проф. дн Ст. Будуров и придобива научната степен „кандидат на химическите науки“ (сега образователна и научна степен „доктор“) с шифър „Фи-

зикохимия“. През 2003 г. Тони Спасов защитава дисертационен труд „Нанокристални метални сплави: получаване, микроструктура и свойства“, за който му е присъдена научната степен „Доктор на химическите науки“ по специалността „Химия на твърдото тяло“.

Професионалното развитие на Тони Спасов е свързано с катедра „Неорганична химична технология“ (сега „Приложна неорганична химия“), където последователно е асистент по неорганична химия (1984–1987 г.), старши асистент (1987–1991 г.), главен асистент (1991–1995 г.), доцент по химия на твърдото тяло (1994–2005 година), а през 2005 г. става най-младия професор в ХФ-СУ (по специалността „Химия на твърдото тяло“). През 1999 г. е избран за ръководител на катедра „Приложна неорганична химия“, от 1999 до 2002 г. е зам.-декан на Химическия факултет, а от февруари 2008 г. – декан на Химическия факултет, с втори мандат от м. юни 2011 година.

Проф. дн Тони Спасов е бил стипендиант на фондация „Александър фон Хумболт“ (октомври 1997 до февруари 1999 г.) в Дортмундския университет, катедра „Материалознание“, при проф. д-р Уве Кьостер, както и на следващи научни специализации в Дортмунд (май 1990 – април 1991 г., януари 2004 – юли 2004 г.). Бил е гост-професор в групата по материалознание към катедра „Физика“ в Автономния университет в Барселона, Испания (октомври 2001 – септември 2002 г.), университета в Мичиган, САЩ (януари – февруари 2005 г.), Рурския университет в Бохум, Германия (януари – февруари 2010 г.) и др.

Научните интереси и изследователска дейност на проф. дн Т. Спасов са в областите на физикохимията, химията на твърдото тяло и материалознанието: метастабилни материали; нанокристални (нанофазни) материали; фазови превръщания в метални сплави и соли; кинетика на зародишообразуване и на кристален растеж; термодинамика на сплави; термични и магнитни свойства на бързоакалени и метастабилни материали; водород в метали; метални хидриди; нови източници на енергия; окисление и корозия на метални сплави и др. с приложение и развитие на широк диапазон от използвани методи: термичен анализ, диференциална сканираща калориметрия, диференциален термичен анализ, термогравиметрия, методи за бърза закалка, методи за структурен анализ, оптична микроскопия, електронна микроскопия (ТЕМ, SEM), електронна и рентгенова дифракция, електрохимични техники за хидрогениране на метални сплави, методи за охарактеризиране и изследване на магнитни и електрични свойства на твърди вещества и др. Неговите научни постижения са отразени в 104 научни статии, доклади и постери на международни конференции (30) и над 700 цитата. Автор и съавтор е на публикации в най-реномирани международни издания, сред които например: Catalysis Letters, Crystal Research and Technology, International Journal of Hydrogen Energy, International Journal of Rapid

Solidification, Journal of Alloys and Compounds, Journal of Applied Electrochemistry, Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry, Journal of Materials Science, Journal of Metastable and Nanocrystalline Materials, Journal of Molecular Structure, Journal of Non-Crystalline Solids, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Journal of Physics: Conference Series, Journal of Thermal Analysis, Journal of Thermal and Analytical Calorimetry, Key Engineering Materials, Materials Characterization, Materials Science and Engineering A-Nanostructured Materials, Reaction Kinetics and Catalysis Letters, Solid State Communications, Thermochimica Acta, Zeitschrift für Metallkunde и др.

Проф. дн Т. Стасов има обширна преподавателска дейност в курсове в бакалавърските и магистърски програми по „Приложна неорганична химия“, „Химия на твърдото тяло“, „Неорганично материалознание“, „Инструментални методи за охарактеризиране на материали“. Той е ръководил много дипломанти (27), специализанти (3) и докторанти (10). Съвместно със своя учител проф. дн Ст. Будуров е публикувал учебника „Увод в химията на твърдото тяло“ (Ст. Будуров, Т. Спасов) на Университетско издателство „Неофит Рилски“, Благоевград, 1997, 280 с., ISBN 954-680-080-5.

Проф. дн Тони Спасов е активен член на научните съвети в ХФ-СУ, Института по неорганична и аналитична химия при БАН, СНС по неорганична и аналитична химия при ВАК, експерт-рецензент на МОМН, член на Съюза на научните работници в България, член на Управителния съвет на Съюза на химиците в България, член на Хумболтовия съюз в България и председател на неговата химическа секция (2006–2008 г.), член на Факултетния съвет на ХФ-СУ, член на Академичния съвет на СУ и др.

Проф. дн Тони Спасов е участвал и координирал многобройни изследователски проекти от Университетския фонд за научни изследвания, Националния фонд за научни изследвания, международно сътрудничество с Германия, Гърция, Испания, САЩ, Унгария и Европейски програми („Everest“, <http://projecteverest.org>; „Beyond Everest“). През октомври 2011 г. бе началото на мащабен проект на Химическия факултет на Софийския университет, финансиран от 7-ма Рамкова програма на Европейския съюз „Beyond Everest“, чийто координатор е проф. дн Тони Спасов, декан на факултета, а екипът за управление на проекта включва представители на различните научни направления във факултета. Вж. още http://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/fakulteti/himicheski_fakultet2/nauchna_i_mezhdunarodna_dejnost/proekt_na_himicheskiya_fakultet_na_sofijskiya_universitet_finansiran_ot_7_ma_ramkova_programa_na_evropejskiya_s_yuz.

Уважаеми професор Спасов, приежете най-сърдечни поздравления и пожелания за много здраве, щастие и нови творчески успехи!

Д. Л. Цалев

Проф. дн Лъчезар Петров и проф. дн Славчо Раковски са избрани за чуждестранни член-кореспонденти на Научния съвет по катализ към Отделението за химически науки и материалознание на Руската академия на науките

Професор дн Лъчезар Ангелов Петров и професор дн Славчо Кирилов Раковски бяха избрани за чуждестранни член-кореспонденти на Научния съвет по катализ (НСК) към Отделението за химически науки и материалознание на Руската академия на науките (РАН). В мотивите към избора се споменава „... за задълбочаване на връзките между специалистите по катализ от бившите съветски републики и други страни“.

Научният съвет по катализ към Отделението за химически науки и материалознание на Руската академия на науките е основан на 14 декември 2009 г. с решение на Бюрото на Отделението за химически науки и материалознание при РАН. Съветът упражнява своята дейност съгласно законодателството на Руската федерация, правилника на РАН, решения на Президиума на РАН, а така също и според собствения устав. НСК е научна институция, която дискутира и определя научната политика по фундаментални и приложни изследвания в областта на катализа и прави предложения пред Президиума на РАН за решения в рамките на своята компетентност. Съветът се състои от водещи специалисти по катализ от РАН и други национални академии, както и представители на университети, колежи, научноизследователски институти от индустрията, представители на научни и научно-технически звена.



Проф. дн Л. Петров

Професор дн Лъчезар Петров е роден на 2 февруари 1939 г. в София. Завършва Химикотехнологичния институт в София през 1962 г. Същата година постъпва на работа във ВНВУ „В. Левски“, Велико Търново, като преподавател по физикохимия, колоидна химия и физични методи в аналитичната химия. През 1965 г. постъпва като редовен аспирант в Института по органична химия при БАН. От 1969 г. е научен сътрудник и през същата година защитава дисертация за научната степен „кандидат на химическите науки“. През 1977 г. е избран за старши научен сътрудник II степен. От 1983 г. Л. Петров работи в Институт по кинетика и катализ (ИКК) на БАН, преименуван в Институт по катализ (ИК) през 1994 г. През 1988 година придобива научната степен „доктор на науките“, а през следващата година е избран за старши научен сътрудник първа степен в същия институт. Специализира в Институт по катализ, Новосибирск (Русия, 1969 г.), Токийски технологичен институт, Токио (Япония, 1971

година), Център за каталитични изследвания към Сумитомо Кемикълз, Ниихама (Япония, 1972 г.) и Бременски университет, Бремен (Германия, 1976 г.). Осъществява дългосрочни научни визити в САЩ, Германия, Испания, Израел, Франция, Китай, Бразилия, Саудитска Арабия, Замбия. От 1992 г. Л. Петров е член на Руската академия за природни науки. През 2008 г. е избран за член-кореспондент (дописен член) на Българска академия на науките. Последователно заема длъжностите научен секретар на Единния център по химия при БАН (1978–1988 г.), завеждащ секция „Кинетика на каталитични реакции“ в ИКК БАН (от 1983 г.), зам.-директор на ИКК и ИК (1983–1989 г.; 1995–1997 г.) и директор на ИКК и ИК (1989–1993 г.; 1997–2007 г.).

Основните научни приноси на чл.-кор. Лъчезар Петров са в следните области: математическо моделиране на кинетиката на хетерогенно каталитични реакции в стационарни и нестационарни условия, изучаване на механизма на хетерогенно-каталитични процеси, изучаване на състава, структурата и свойствата на хетерогенни катализатори, фотокатализ, разработване и внедряване на технологии за производство на промишлени катализатори, приборостроене и автоматизация на кинетичните изследвания.

Проф. Лъчезар Петров е един от създателите на националната програма „Кинетика и катализ“ и на българската промишленост за производство на промишлени катализатори. Под негово ръководство са разработени и са внедрени в практиката редица технологии за производство на промишлени катализатори и носители и на каталитични процеси за тяхното използване.

Проф. Лъчезар Петров е автор и съавтор на около 300 научни труда, 8 книги, два учебника и на 20 патента и авторски свидетелства. Научните му постижения намират широк международен отзвук и признание. Цитирани са около 1600 пъти. С негово участие са разработени и внедрени 27 технологии за получаване на катализатори, носители за катализатори, адсорбенти, каталитични технологии и научни прибори. В голяма част от случаите той е ръководител на работните колективи.

Проф. Л. Петров е член на редколегиите на 6 международни и 3 български списания. В продължение на 10 години е главен редактор на списание „Химия и индустрия“. Редактор е на 9 книги с трудове на международни симпозиуми, бил е поканен редактор в международни списания.

В момента завежда катедра по катализ и чете лекции в университет „Крал Абдулазис“, Джеда (Саудитска Арабия). Член е и зам.-председател (1996–2007 г.) на Съюза на химиците в България, от 1992 г. е председател на Клуба на българските каталитици, от 1993 г. е член на Съвета на Европейската федерация на каталитичните дружества (EFCATS) и член на Изпълнителното му бюро (2003–2005 г.). Членува и в Съвета на Международната федерация на каталитичните дружества (IACS) от 1996 г. Международен експерт е на Междуна-

родния център за наука и висши технологии, ICS-UNIDO Trieste (1997–2005 г.), вицепрезидент е на Балканската асоциация по опазване на околната среда (B.EN.A, 2003–2011 г.) и съпредседател на нейния български клон, член е на Международния надзорен комитет на State Key Laboratory of Catalysis, Китайска академия на науките, Далянь, Китай (от 2006 г.). Вж. още: Химия и индустрия 80 (3–4) (2009) 82, Химия и индустрия 79 (3–4) (2008) 72, Химия и индустрия 70 (1–2) (1999) 23.



Проф. дн С. Раковски

Професор дн Славчо Раковски е роден на 11 май 1947 г. в с. Гълъбник, Пернишка област. Завършва Висшия химикотехнологичен институт в София през 1970 г. От същата година е специалист-химик в Института по органична химия (ИОХ) при БАН. През 1975 г. защитава дисертация за научната степен „кандидат на химическите науки“ в Институт по химическа физика в Москва (СССР) на тема „Кинетика и механизъм на реакции на озон с парафини в течна фаза“. От 1976 г. е научен сътрудник трета и втора степен, а през 1981 г. е избран за научен сътрудник първа степен в ИОХ БАН. От 1985 г. е старши научен сътрудник втора степен в Института по кинетика и катализ в БАН. През 1998 г. защитава дисертация за научната степен „доктор на химическите науки“ в Институт по химическа физика „Акад. Н. Н. Семенов“ в Москва (Руска федерация) на тема „Кинетика и механизъм на реакции на озон с органични и полимерни съединения в течна фаза“. Специализира в Русия (3 пъти общо за 3 години), Холандия (1 г.) и Швейцария (3 години). Последователно е ръководител на лаборатория „Химична стабилизация“ 1986–2009 г. и „Молекулен катализ с център по ЕПР“ в Институт по катализ (ИК) при БАН. В периода 1995–1997 г. е научен секретар, а през 1994–1995 и 1997–2006 г. – заместник-директор на ИК БАН. От 2007 г. е директор на Института по катализ.

Основните научни интереси на проф. Славчо Раковски са в областта на химичната кинетика и (хомогенен и хетерогенен катализ – теория и практика, озонлиз, окисление, хидрогениране на органични съединения, синтез на озон и катализатори, приложение на кинетични и квантово-химични пресмятания); химията на високомолекулните съединения (деструкция и стабилизация на полимерни и еластомерни материали); органичната химия (синтез на стабилизатори и спиро съединения); устройства и технологии за екологично и медицинско използване на озон; среди за оптичен запис на CD и DVD.

Проф. С. Раковски е ръководител на 20 научни проекта, от които 6 международни. Обучавал е 9 докторанти,

от които 6 са защитили своите дисертации. Чел е лекции в Химическия факултет на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ (1995 г.), Висшия химикотехнологичен институт в Бургас (1984 г.), следдипломна квалификация на специалисти от Кабелен завод в Бургас (1997–2000 г.), ВВОВУ „В. Левски“, В.Търново, води 4 теоретични курса за подготовка на докторанти в БАН.

Проф. С. Раковски е автор и съавтор на 156 научни публикации, 4 монографии, 16 глави в сборници с научни материали, 42 български и 3 международни (със 17 поддръжки) патента. По публикации с негово участие са забелязани около 220 цитата. Участвал е в 6 научно-приложни разработки с изчислен икономически ефект за няколко милиона лева.

Член е на 4 редакционни колегии на специализираните научни списания Oxidation Communications (1990–1995 г.), Bulgarian Chemical Communications (от 2003 г.), Catalysis in Industry, Moscow, Russia (2007 г.) и Polymer Research Journal, New Arck, USA (от 2007 г.).

Проф. С. Раковски е бил член на Специализираните научни съвети към ВАК по неорганична и аналитична химия и по военно-инженерни науки, член е на Научния съвет към ИК БАН. Членува в Съюза на учените в България, Клуба на българските катализи, Съюза на химиците в България и Европейската федерация на каталитичните дружества. През 2008 г. е вписан в Златната книга на българските изобретатели. Вж. още: Химия и индустрия 79 (1–2) (2008) 25.

Ч. Бонев

Дискусия за развитието на химията в България, проведена по повод приключване на Международната година на химията

По повод приключване на Международната година на химията на 12 декември 2011 г. в големия салон на БАН се проведе дискусия за развитието на химията в България. Тя се откри и ръководи от председателя на Националния комитет към Международния съюз за чиста и приложна химия (IUPAC) проф. Хр. Баларев. Той отбеляза, че Международната година на химията стана повод за срещи и съвместни дейности на българските химици от различни институти и организации да се опознаят по-добре като провеждат съвместни дейности. Сплотяването на химическата общност има голямо значение за бъдещето развитие на химията. В България няма генерална стратегия за развитието на науката, в това число и на химията. Наша задача е да определим приоритетните направления за развитие на химията с оглед на тяхното приложение в практиката. Проф. Хр. Баларев изрази надежда, че срещата ще даде насока за размисъл и действия в тази насока.

От името на ръководството на Българската академия на науките зам.-председателят на БАН акад. Ал. Попов

поздрави Съюза на химиците в България и Националния комитет към Международния съюз по чиста и приложна химия и всички участници за тяхното успешно провеждане на дейностите през годината като отбеляза, че годината приключва, но дейността продължава. „Имаме достатъчно богат опит, от който трябва да се поучим. Сега е времето да се използват знанията на учените, практическия опит на стотиците специалисти от производството и творческата активност на младите специалисти за по-нататъшното ефективно развитие на химическата наука, като една от фундаменталните области на знанията, която определя развитието и на други приоритетни направления на науката, техниката и икономиката“. Акад. Ал. Попов изрази задоволството си от добрите контакти за съвместната работа на химиците от БАН с тези от университетите и промишлеността. При реформата всички химически институти в БАН са запазени, което е доказателство за доказани авторитет и възможностите, които имат на химиците.

Председателят на Федерацията на научно-техническите съюзи (ФНТС) акад. В. Стурев поздрави организаторите и участниците в срещата. Той изтъкна ролята на българските химици за издигане нивото на българската наука и приноса на Съюза на химиците в България, който в продължение на 110 години е играл важна роля за развитието на химическата наука, образование и промишленост. По случай Международната година на химията и 110 години от основаването на първата организация на българските химици, за приноси и високи резултати в научната и творческа дейност той връчи „Златна значка проф. Асен Златаров“ на ФНТС на проф. дн Венко Николаев Бешков, проф. дн инж. Георги Петров Високов и чл.-кор. проф. дн Димитър Любомиров Цалев.

Председателят на Съюза на химиците в България проф. Венко Бешков поднесе кратка информация за по-важните събития свързани с Международната година на химията у нас като национални и международни конференции, „Празници на химията“, изложби за химическата наука, образование и промишленост в България, национални конкурси и др., с които бяха популяризираны възможностите на химията за подобряване на благосъстоянието на хората и решаване на глобални проблеми.

Проф. В. Бешков връчи поздравителни грамоти на Люба Ангелова Дашовска – главен уредник в Националния политехнически музей, Пенка Ганчева Лазарова, главен редактор на списание „Наука“ и доц. д-р Михаил Малеев – директор на Националния музей „Земята и хората“ за техния принос в популяризиране на възможностите на химическата наука, образование и промишленост през Международната година на химията

Дискусията за развитие на химическата наука и образование в България започна с доклад на акад. Дечко Павлов – „Едно виждане за развитието на науката в България“. Ораторът направи характеристика на науч-

ната дейност и ролята на учения в тази дейност. Споделени впечатления от контакти с чуждестранен учен още през 1980 г. и неговото становище по въпроса „какво произвежда науката?“. За разлика от приетото у нас виждане, че науката произвежда основно фундаментални знания, той твърди, че науката произвежда пари, защото знанието е скъпо струваща стока, от продажбата на която се получават пари, влагат се в нови знания и нови методи и апаратура, които осигуряват по-големи средства за по-нататъшно развитие. Той сподели своя опит за реализиране на своите научни изследвания на международния научен пазар.

Деканът на Химическия факултет към Софийския университет проф. Т. Спасов изнесе доклад на тема „Ефективната наука – гаранция за високо качество на химическото образование“. Той направи характеристика на академичния състав на Химическия факултет и научната дейност, извършвана съвместно с институтите на БАН и други университети, която е свързана с много други направления на науката.

Във връзка с развитието на нови енергийни източници и опазване на околната среда, заместник-директорът на Института по електрохимия и енергийни системи на БАН проф. Константин Петров изнесе информацията „Водороден автомобил в България“, а директорът на Института по инженерна химия на БАН проф. Венко Бешков докладва по темата „Възобновяеми източници за енергия от биологичен произход“.

Председателят на Българското полимерно дружество проф. Ив. Шопов докладва съобщението „Полимерите, история и перспективи“, а директорът на Института по физикохимия при БАН проф. Иван Кръстев говори за свойствата и приложението на покритията.

Доц. Стефка Тепавичрова от Института по обща и неорганична химия на БАН съобщи за резултати от изследвания за оползотворяване на природните ресурси и по-конкретно за използване на черноморската луга от солдобива за производство на неорганични съединения и продукти с фармацевтично и козметично предназначение.

Зам.-ректорът на Химикотехнологичния и металургичен университет в София доц. д-р инж. Сеня Терзиева представи резултати от дейността на институцията за подготовката на инженер-химици.

Председателят на Българското дружество за химическо образование и история и философия на химията проф. дн Борислав Тошев представи информация за световния опит в развитието на образованието по химия и дискутира пътища за повишаване на интереса на младите хора към химията.

Председателят на дружеството на учителите по химия инж. Маргарита Йотова сподели опит за повишаване интереса на учениците към химията.

Служителят на BASF инж. Радослав Касабов представи образователния сайт на компанията с програми за повишаване интереса на младите хора към химията.

Секретарят на Съюза на химиците в България инж. Найден Найденов обърна внимание, че химията като приложна наука винаги е играла важна роля в живота на човечеството. Българските химици са отделяли особено внимание да популяризират нейните възможности и да подчертават необходимостта за използване на нейните постижения в практиката. През 1901 г. е основано първото химическо дружество, а в 1924 г. са се обединили в Съюз на българските химици, за да могат с общи усилия, по-голяма компетентност и по-голям авторитет да съдействат за стопанското развитие на страната. Той подчерта необходимостта от повишаване нивото на общата култура на химическите знания както на производителите, така и на потребителите на химически продукти и изделия. Предимство трябва да се дава на професионалистите, а не на спекулантите. Компетентността трябва да бъде основния критерий. Място за компромиси няма, защото без компетентност и професионализъм няма творчество, няма развитие, няма изход от кризата, няма благоденствие!

Н. Найденов

Университет „Проф. д-р Асен Златаров“

За университет „Проф. д-р Асен Златаров“ последните години са изпълнени с предизвикателства за модернизация, промени и утвърждаване на авторитета. Единственият държавен университет в югоизточния регион обучава студенти по 29 акредитирани бакалавърски и над 60 магистърски програми. Качеството на научните изследвания в университета го класираха на едно от първите места в България по системата „Хирш“ за приноси в науката. Голям дял за това има ръководеният от проф. дн Ованес Мекенян екип от учени, работещи в лаборатория „Математична химия“ към университета, създали интелектуален продукт, който се ползва понастоящем от големи индустриални компании като „Procter&Gamble“, „ExxonMobil“, „Unilever“, „DuPont“, „3M“, „AstraZeneca“, „L’Oreal“, „Dow Chemical“, „BASF“, „Givaudan“, „Firmenich“, „Fujitsu“ и др. Моделите на лабораторията по математична химия се прилагат за регулаторни цели по опазване на околната среда от държавните агенции на Дания, Германия, САЩ, Канада, Япония Австралия и др. Експерти от тези компании и министерства се обучават периодично в лабораторията. Лабораторията по математична химия е уникално звено в България, което се развива и издържа единствено за сметка на рефинансиращата се научноизследователска работа. През април 2012 година университет „Проф. д-р Асен Златаров“ ще бъде домакин на срещата на страните-членки от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (OECD).

С. Иванов