

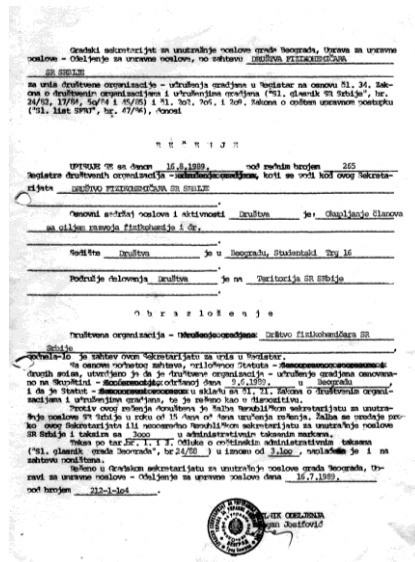
Слово-два поводом јубилеја 25 година од оснивања Друштва физикохемичара Србије

Слободан Анић

13. јун 2014, Београд
Ректорат Универзитета у Београду

Поштовани гости, званичници, колеге и студенти,

Хвала што сте данас дошли да увеличате нашу годишњицу, 25. година од оснивања Друштва физикохемичара Србије, које смо плебисцитарно основали на Оснивачкој скупштини 9. јуна 1989. године.



Слика 1. Решење о упису Друштва физикохемичара СР Србије у Регистар друштвених организација са даном 16. 08. 1989. године под редним бројем 265.

На почетку желим искрено да се захвалим домаћинима, Ректорату Универзитета у Београду, који нам већ дуги низ година широм отворених врата пружа гостопримство у овом прелепом и дубоко поштованом здању. Хвала свима који су на непосредан и посредан начин допринели овој свечаности. Посебну захвалност упућујем и беседницима који ће након мене говорити на овој Свечаној седници, који нам долазе и потичу са места где је физичка хемија пружила дубоке корене.

Издвојио бих захвалност, колегама из ВИНЧЕ, Весни Васић, Зорану Шапоњићу и Миловану Стоиљковићу, као и колеги Стевану Благојевићу (ИОФХ) који су орагнизовали ову светковину.

Такође, захвалност упућујем Комисији за награде и признања Друштва, професорима Драгану Веселиновићу, Надежди Петрановић и Чедомиру Раденовићу.

И на крају хвала нашим награђеним колегама и студентима којима ће бити уручена пригодна признања.

&

Ми прослављамо у тренутку, националне несреће, катастрофалне поплаве која нас је задесила и чије ћемо последице дуго осећати, а која нажалост није једина за протеклих 25 година. Сетимо се, имали смо распад Југославије, распад економског и друштвеног система, ратове, прогоне народа, сепаратизам чије злосутно деловање и сада треба да преживљамо, безобзирне санкције, транзицију оличену озакоњеном пљачком и отимачином друштвене и државне имовине, општу обесправљеност, незапосленост која је и даље у експанзији, пад општег друштвеног стандарда, дубоко болно социјално раслојавање уз губитак средње класе, срамно жигосање свеукупног национала, обезглављивање народа, бомбардовање НАТО-а, да не набрајам даље. И ко нам је то све урадио: знани и незнани **МИЛОСРДНИ АНЂЕЛИ** и многи **АНЂЕЛЧИЋИ**. За последицу, поред осталог имамо, говорећи економским речником, неповратан губитак националног дохотка и богатства који премашује износ од више годишњих националних доходака. А треба преживети и све то превазићи. Често сам се питао шта то све можемо да издржимо, отрпимо, савладамо и да након свега останемо неуништеног бића, прихватљиве садашњости и извесне и нормалне будућности, уздигнута чела. Доведени смо у стање на које смо навикавани у име неке светле будућности која се мењала од избора до избора, само треба да се стрпимо и трпимо. Е, па сада, пошто је то тако како је, да се из постојећег изађе потребан је спасоносни рецепт, лек, коме, без сумње да се нашалимо, можемо да додамо, као што је то уобичајно на рекламама: **ЗА НЕЖЕЉЕНЕ ПОСЛЕДИЦЕ ОБРАТИТЕ СЕ СВОМ ЛЕКАРУ ИЛИ ФАРМАЦЕУТУ**. Ми имамо дубоког разлога да ипак верујемо провереној традиционалној медицини чији рецепт **У СЕ И У СВОЈЕ КЉУСЕ** следимо свих ових 25 година.

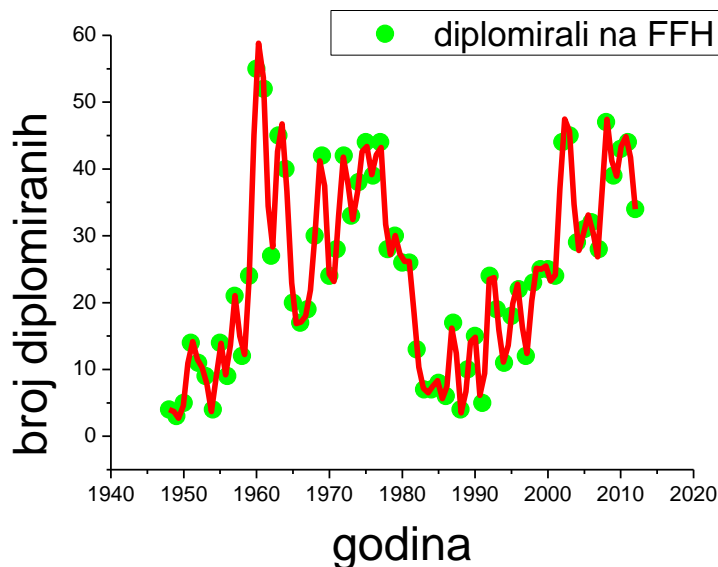
А шта се дешавало са Друштвом физикохемичара Србије током четврт века, што 20-ог што 21-ог. Једноставно, ми смо непрекидно били посвећени својој саборној идеји **ФИЗИЧКА**

ХЕМИЈА и у оквирима својих личних и колективних могућности учинили да она засветли и светли. Јован Јовановић Змај би рекао¹:

**А ко беху они диви
Који су те напред звали,
Који су те ојачали,
Који су ти крила дали?
То бејаху идеали!**

Какав је то, говорећи политичким терминима, људски ресурс који је требао да оствари наше идеале? Па погледајмо, како је он настајао и колики је. То се, по свему судећи, добро може илустровати са два показатеља, бројем дипломираних физикохе-мичара и доктора наука на матичном факултету, данас Факултету за физичку хемију.

Број дипломираних физикохемичара је, без обзира на квоту уписаних, осетљив индикатор на прилике које нас окружују. Направимо кратку анализу броја дипломираних студената по годинама, од 1948 до данашњих дана (слика 2).



Слика 2. Број дипломираних студената по годинама.²

Непосредно након 2. светског рата имамо период када наша заједница, изузетним напором и пожртвовањем наших мајки

¹ Јован Јовановић Змај, СВЕТЛИ ГРОБОВИ, 1879. Декламовано на поселу које су приредили ђаци Више гимназије београдске 25. јануара 1879. г. у корист породице Ђуре Јакшића.

² График је конструисан на бази референце: 110 година физичке хемије, у Едицији Вере Дондур и Мирослава Кузмановић, Универзитет у Београду-Факултет за физичку хемију, Београд, 2013. Анализом је обухваћено непуних 1600 дипломираних студената.

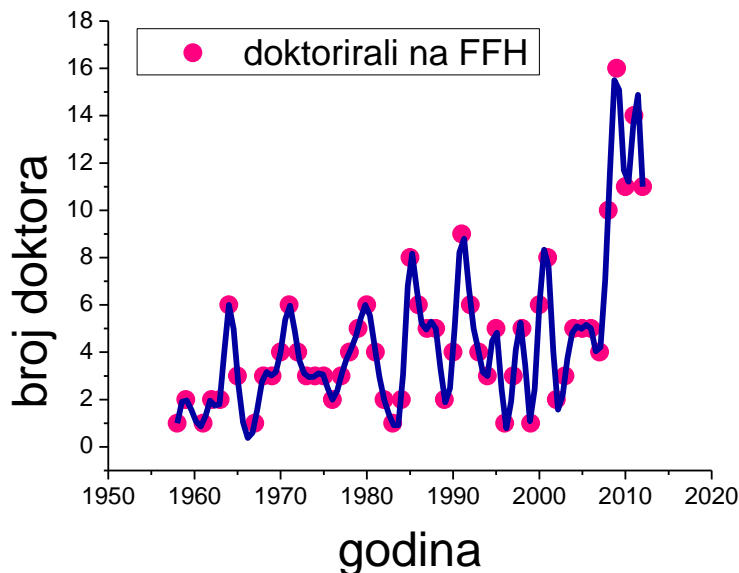
и очева, из понора рата излази изразито прогресивно, напред, и 60-их година досеже максимум свог развоја који трајати до 75-тих година. То је период такозваног Трећег великог таласа модернизације у Србији (1946-1979). Такав развој ми лако уочавамо и на графику броја дипломираних студената. У прдскозорје смрти Јосипа Броза Тита почиње процес разградње југословенског друштва које је пропраћено дисконтинуитетом друштвеног развоја за нас препознатљивим наглим падом броја дипломираних студената у односу на постојеће упросечено стање. Силазни тренд траје читавих 10 година. Он одражава општу неизвесност у тим турболентним временима. 90-тих година почиње процес веома грубог расплета на југословенском простору. И ето, опет, рањени и пуни горчине смо се нашли у ситуацији сличној оној на крају 2. светског рата, али са осетно мање људских жртава. И шта ћемо, упркос свему што нас је снашло, тетурајући смо почели да идемо напред да се усправљамо јер другојачије не знамо нити хоћемо. Но то, очигледно није било по вољи мондијалних моћника, и зато нам је следило већ споменуто бомбардовање НАТО-а 1999. године. Тада бележимо кратки застој у броју дипломираних студената. Но, и, упркос исказаној МИЛОСРДНОСТИ (под знаком навода), жилави и несаломиви, веома брзо бележимо нагли пораст, односно изразити прираштај броја дипломираних студената. Е, сад не могу а да се не осврнем како нам се стално праве нове препреке ка путу у светлу будућност, као што су директне опструкције економског развоја, шта смемо а шта не смемо, претње али и ставрно смањење животног стандарда и простора, имплицитно стављање пензионера на стуб срама као да су, малте не, неки паразити, неки баласт, нешто богубно за друштво и његов напредак и тако даље и тако даље у недоглед. И сада ми се забављамо елементарним животним стварима и дрхтимо над обећаној будућности и катастрофалној садашњости гледајући је и доживљавајући њену грубост, посебно стварања нових империја када се од нас инперативно захтева да будемо мали, или тачније речено све мањи и мањи, послушни и захвални што нам се нешто горе не дешава од постојеће збиље.

Како су глобални процесу дугорочни, а и ако је судити по 2. слици, нама ипак предстоји бар још 10-ак година развоја који ће бити окарактерисан стабилним приливом дипломираних физикохемичара на просечном нивоу од око 30 до 40 студената годишње (бриближно нивоу 60-тих година); о одливу висококвалификованих али и других кадрова не желим да говорим овом приликом. Након свега је тешко било шта да се прогнозира. Ако се деси нека друштвена хаварија, или могући улазак у проблематичну Европску Унију, која, као што свакодневно слушамо и видимо, од њених главних твораца бива

доведена у питање; стварно постаје нејасно да ли ће Србија смоћи снаге да има респектне универзитете или бити присиљена на услужне школе и при томе регрутована да води којекакве ратове свих могућих облика за интересе других против своје воље. Да ли ће тада наши ресурси физичке хемије изумрети?

Ипак, на први поглед, посматрано у деценијској скали, може да се закључи да независно од унутрашњих прилика, друштвеног уређења и поремећаја насталих њиховом променом, као и постојању грубих спољашних утицаја и притисака, ми смо у стању, имамо акумулирану унутрашњу енергију, да се регенеришемо, повратимо и кренемо даље. Шта нас на такав закључак упућује?

Погледајмо следећи графикон (слика 3), броја доктора наука који су докторирали на матичном факултету физичке хемије чији је, успут да споменем, први био наш Бода, академик Слободан Рибникар, који је, такође био први и дугогодишњи Председник научних одбора наших конференција из фундаменталне и примењене физичке хемије и од кога смо пуно тога научили.



Слика 3. Број доктора наука по годинама на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду.³

³ График је конструисан на бази референце: 110 година физичке хемије, у едицији Вере Дондур и Мирослава Кузмановића, Универзитет у Београду-Факултет за физичку хемију, Београд, 2013. Анализом је обухваћено 242 доктора наука. Анализом није обухваћено још 175 доктора наука који су докторирали ван матичног факултета физичке хемије.

Док је број студената видно осетљив на неке друштвене појаве и прилике, на њихов утицај је број доктора наука испољио приличну инертност и стабилност; број је просечно растао све 2007 године, када долази до нагле промене за више од 3 пута! Како би се такав развој могао да протумачи?

Чину одбране доктората предходи дугогодишњи процес, напоран рад пун одрицања, и мноштва вредних и трајних резултата који представљају значајну сопствену, али и друштвену вредност и богатство. Тако нешто, нити се може занемарити нити се може поништити, и извор је нашег континуитета, то је наш капацитет из кога црпимо снагу и у кризним ситуацијама, то је једна судбинска константа која ће нас увек вући напред.

Али шта се то десило да се та константа значајно промени након 2007. године. Мање више, сви ми то добро знамо: Болоња, али не њене суштинске вредности већ страх од њеног дејства на добар део популације могућих доктора наука. Наиме, та је се популација успавала и требало је да се Болоња деси да би се пробудила. Она је дошла у ситуацију да или што пре докторира или да поново седне у клупу и још три године студира како би стекла право да докторира. Ето, и Болоња има позитивне ефекте, бар што се тиче доктора наука! Намеће се питање да ли ће се одржати новодосегнути просечни ниво доктора и у наредном периоду? Вероватно да хоће јер данас је љута борба за свако радно место.

Оваквим обраћањем желео сам да укажем на оно основно што нас недвосмислено уверава да ми не треба да смо песимисти према будућности ако разумно сагледавамо прошлост и садашњост. То разумевање нас доводи до охрабљујућих сазнања везаних за будућност. Зато, наше Друштво, вољна академска заједница свих генерација, има будућност. Будућност су сигурно и једна од наших препознатљивих тековина, као што су конференције из фундаменталне и примењене физичке хемије о којима често разговарамо, присећамо се и у њима сдушно учествујемо; почели смо са националним, а данас смо дубоко загазили у међународне, за које захвалност дугијемо свима вама. Поред њих ми имамо и специјализоване манифестације: 2(две) из Нелинеарних наука (*Selforganization of Nonequilibrium Processes i Selforganization of Nonequilibrium Systems*), за које захвалност дугујемо такозваној Београдској групи истраживача окупљеној око Факултета за физичку хемију⁴, 4 (четири) које се односе на Посебне методе за безбедност и квалитет хране (*Specific methods for food safety and quality*), за које највећу захвалност дугијемо истраживачима ВИНЧЕ, персонализованим у лику колегинице Весне Васић, и 1 (једне) Наука о материјалима за одговарајуће

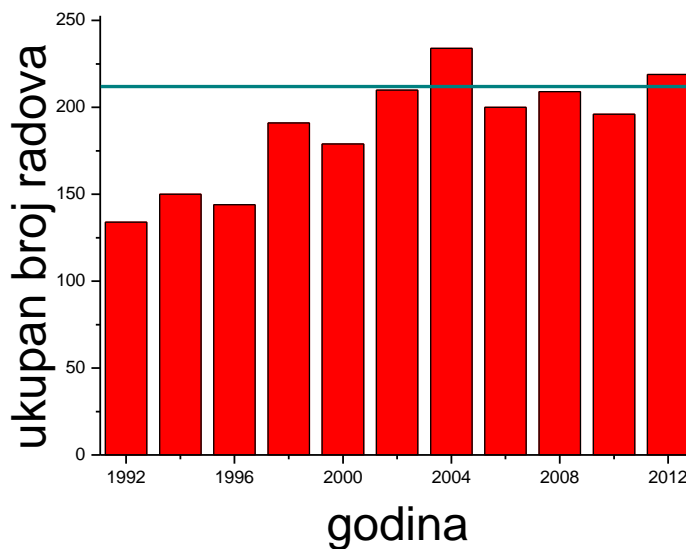
⁴ R. Noyes, *J. Phys. Chem.*, **94** (1990) 4004; L. Treindel, R. Noyes, *J. Phys. Chem.*, **97** (1993) 11354.

примене (*Materials science for energy related applications*), за коју захвалност дугијемо Факултету за физичку хемију на чулу са нашим младим колегом Игором Паштијем.

Осврнимо се за тренутак на неке статистичке податке у вези наших конференција из фундаменталне и примењене физичке хемије.

Број области које обухватају конференције од почетних 9 (девет, 1992), нарастао је на 27 (двадесет-седам, 2012).

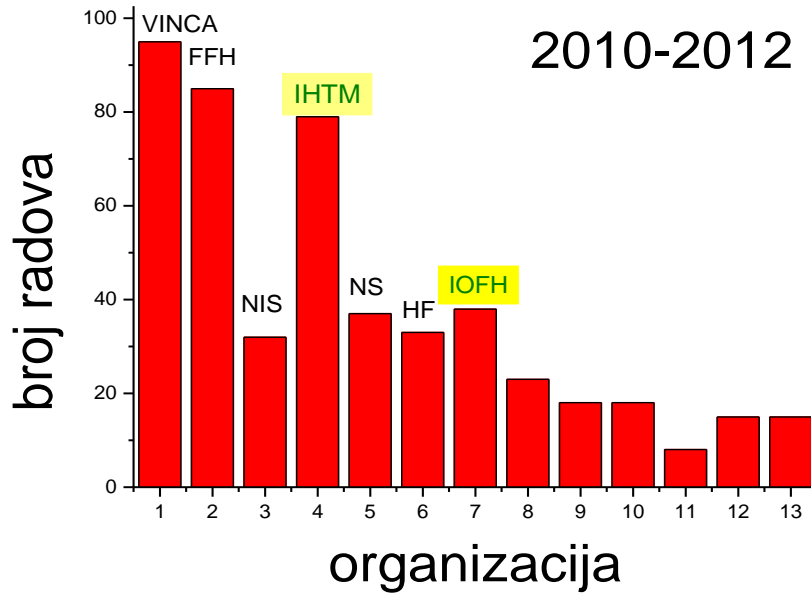
Укупан број радова са око 160 (1992) досегао је до око 210 (2002) и даље се кретао око тог броја, слика 4. За овогодишњу конференцију бележимо благи раст, за око 1% у односу на рекордну 2004 годину (234 рада).



Слика 4. Укупан број радова по годинама.

Е сада, опет мало шале, када бих даље закључивао као онај млади истраживач који је испитивао понашање муве када јој је одстрањивао ноге, могао бих да кренем да тражим могуће корелације као, на пример, броја радова са ценом меда. Према подацима које свако може да нађе на интернету, цена меда 2004. године била је 2,7 еура, а данас, 2014-те, је већа за 1,6 пута (4,3 еура). Крајем јесени, управо у време одржавања наше 12. конференције, по предвиђањима Удружења пчелара Србије, цена меда ће се још повећати, на 7,5 еура (за 2, 8 пута у односу на 2004 годину). Значи, корелација радова и меда постоји. Следећи уочено, да би се број радова у наредних 10 година повећао за 10%, цена меда би морала да се повећа за 28 пута! Очигледно, мед није само здрав, већ и стимулативан за развој наших конференција! О млеку други пут!

Однос броја радова по организацијама у периоду од 2010 до 2012 године је, мање више задржан, осим што је приметно променио у случају ИХТМ, слика 5.

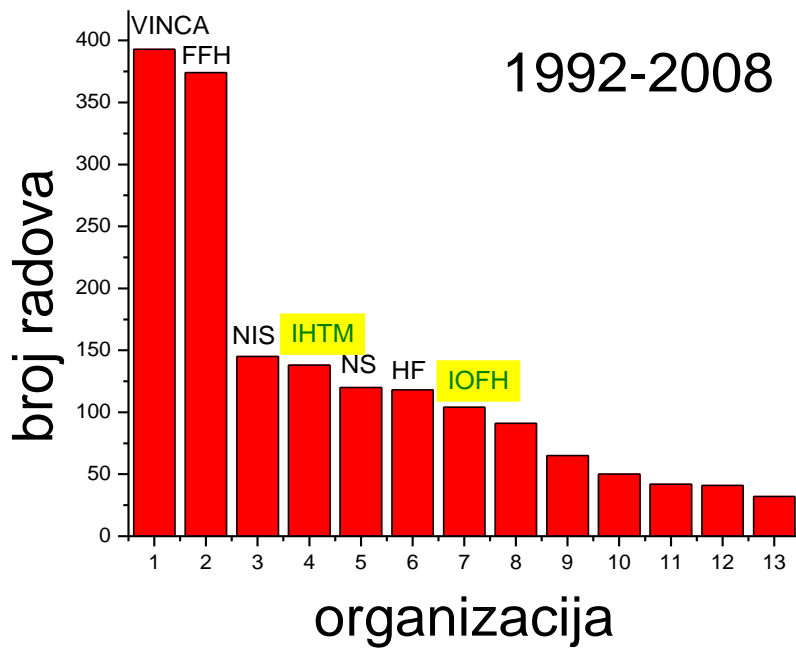


Слика 5. Број радова по организацијама и годинама (Погледати Легенду).

Легенда:

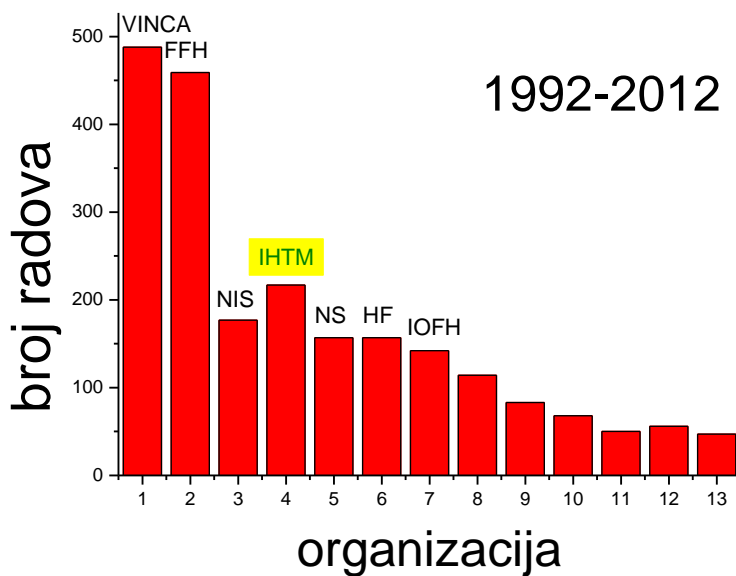
- | | |
|--|--|
| 1.Институт за нуклеарне науке
ВИНЧА, Београд | 8.Технолошко-металуршки факултет,
Београд |
| 2.Факултет за физичку хемију,
Београд) | 9.Фармацеутски факултет, Београд |
| 3.Универзитет у Нишу | 10.Центар за мултидисциплинарне
студије, Београд |
| 4.ИХТМ, Београд | 11.Институт за технологију нуклеарних
и других минералних сировина, Београд |
| 5.Универзитет у Новом Саду | 12.Универзитет у Крагујевцу |
| 6.Хемијски факултет, Београд | 13.САНУ, Београд |
| 7.Институт за општу и физичку
хемију, Београд | |

Према ранијој статистици за период 1992-2008 године, слика 6, ИХТМ је по броју радова, био на 4 позицији, одмах иза Унивезитета у Нишу, а испред Униврезитета у Новом Саду, Хемијског факултета Универзитета у Београду и ИОФХ:



Слика 6. Број радова по организацијама и годинама.

Праме статистици за период 1992-2012 (слика 7), ранији поредак (1992-2008, слика 6) је углавном заджан осим што ИХТМ одскаче навише у односу на предходну статистику.



Слика 7. Број радова по организацијама и годинама.

Без сумње, статистика која би водила рачуна о броју радова по истраживачу би била свакако другојачија од овде приказане. Но, нама овом приликом то и није потребно јер циљ је био да говоримо о релативној заступљености организација на нашим конференцијама.

Са друге стране, ми смо, уз значајно ангажовање, обезбедили могућност афирмације наших истраживача, па самим тим и конференција, а посредно и шире друштвене заједнице, објављивањем радова у часописима међународног значаја; то је учесницима конференција добро познато. Овом приликом треба посебно истаћи часопис **Руски журнал физичке хемије А (R. J. Phys. Chem A)** са којим Друштво успешно сарађује већ дуги низ година (у 4 свеске 2007, 2009, 2011 и 2013 године објављени су радови учесника конференција из фундаменталне и примењене физичке хемије 2006, 2008, 2010 и 2012. године)⁵. Успостављању сарадње је допринео академик Валентин Пармон, Генерални директор Боресков Института за катализу Руске академије наука (Новосибирск, који је и суорганизатор наших конференција из физичке хемије). Захвалност дугујемо и главном едитору поменутог журнала академику Валерију Лунину и његовом заменику, професору Николају Степанову који је и непосредни учесник на нашим конференцијама. Такође, сарадњу смо остварили и са нашим часописом **Хемијска Индустрија**⁶ који је допринео афирмацији како нашег Друштва тако и Физичке хемије уопште. Сарадњу смо имали и са националним часописом **Наука-Техника-Безбедност**⁷ који се, на жалост угасио, као и много тога у нашој земљи.

Скренуо бих вам пажњу на један наш успех који се односи на сајт Друштва. Сајт је битно промењен у позитивном правцу захваљујући активности новоосноване Секције младих физикохемичара; у плану је да се све више и више обогати новим садржајима и обимом.

Ми се поносимо свим нашим успесима, овде апостофираним и онима које нисмо наводили, а који су били спомомињани на нашим ранијим јубилејима; ми дубоко верујемо да их и други примећују. Способни смо да створамо нове вредности од којих би, на пример, могао бити и часопис, за шта је потребан шири консензус али и огромно ангажовање и ентузијазам непосредних реализатора. Или, да обогатимо издавачку делатност са издањима монографског карактера. Зашто у то верујемо: ем смо стручни, ем способни, ем вољни и што је најважније имамо материјала! При томе, свесни смо да нам на остваривању оваквих циљева предстоји тежак период јер смо као

⁵ *R. J. Phys. Chem. A*, **81** (2007); **83** (2009); **85** (2011); **87** (2013).

⁶ *Хем. индустрија*, **52** (1998); **63** (2009).

⁷ *НТБ*, **2** (1998); **2** (2003).

један беоцуг науке и образовања, културе уопште, који бију тешке битке у тражењу и дефинисању развојних циљева и остварењу могућности њиховог досезања. Но, ипак знамо да су, научници заједно са учитељима и наставницима, са уметницима, са многим другима знаним и незнаним, **национални ресурси и богатство које се не сме занемарити и које ми можемо и хоћемо да развијамо, повећавамо и штитимо, пре свега, снагом сопственог стваралаштва и деловања.**

Поштовани аутиторујуму, време је да препустим реч и другима, нашим цењеним и уваженим колегама.

Чланови Друштва физикохемичара Србије будимо поносни на наше Друштво.

Драги наши студенти и наше младе колеге, које би поруке сада за вас биле пригодне? Ту дилему је Јован Јовановић Змај давно решио. Он би рекао¹:

Где ја стадох	— ти ћеш поћи!
Што не могох	— ти ћеш моћи!
Куд ја нисам	— ти ћеш доћи!
Што ја почех	— ти продужи!
Још смо дужни	— ти одужи!

Ова задња порука нама старијима баш није на част када се присетимо колико смо се у задње време изадуживали под неповољним условима, и данас се задужујемо, а не сумљајте и у будуће ћемо се задуживати, нормално под повољним условима.

Драги чланови Друштва физикохемичара Србије, СРЕТАН ЈУБИЛЕЈ!