

• До нашите читатели •
• Editorial •

2011 – МЕЖДУНАРОДНА ГОДИНА НА ХИМИЯТА

Адриана ТАФРОВА-ГРИГОРОВА
Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Резюме. Статията има за цел да популяризира Международната година на химията 2011 и да насърчи българските химици да предприемат дейности, насочени към осъществяване на основните цели на това събитие: да се засили общественото признание на химията за решаване на световните проблеми, да се засили интересът на младите хора към нея, да се породи ентузиазъм за съзидателно бъдеще на химията, да се отпразнуват стогодишните юбилеи от удостояването на Мария Кюри с Нобелова награда по химия и основаването на Международната асоциация на химическите дружества, предшественик на IUPAC.

Keywords: chemistry, International year of chemistry 2011, IUPAC

2011 е обявена от ООН за Международната година на химията¹⁾. Това събитие е програмирано в рамките на Десетилетието на образованието по устойчиво развитие и е посветено на постиженията на химията и приносът ѝ за благосъстоянието на човечеството.

Водещата роля за организирането на всички събития, свързани с Международната година на химията, е възложена на две организации — IUPAC и UNESCO.

В Международния съюз по чиста и приложна химия IUPAC членуват организации от 51 страни²⁾ и 21 асоциирани организации. IUPAC е неправителствена организация със световно признание, която регламентира и координира въпроси, отнасящи се до химическата номенклатура, терминология, стандартизацията на методите за измерване и представяне на данни, атомни маси и др.

Организацията на обединените нации за образование, наука и култура UNESCO е специализирана междуправителствена организация на ООН, която насърчава международното сътрудничество между 193 държави-членки и седем асоциирани членове в областта на образованието, науката, културата и комуникациите. Генерален секретар на UNESCO от 2009 година е българката Ирина Бокова.

Международната година на химията ще протече под мотото „Химията — нашият живот, нашето бъдеще“.

Хронология на събитията

- Август 2007 г., Торино, Италия — Общото събрание на Международния съюз по чиста и приложна химия IUPAC единодушно приема резолюция за обявяване на 2011 за Международна година на химията.

- Април 2008 г. — по предложение на Етиопия³⁾ Изпълнителното бюро на ЮНЕСКО препоръчва 2011 година да бъде обявена за Международна година на химията.

- 2008 г. — учредява се управителен комитет, който включва представители на IUPAC, UNESCO, на главните химически федерации от Европа, Африка, Азия, Латинска Америка и представители на химическата промишленост. Комитетът се председателства от Джон Малин, дългогодишен отговорник за международната дейност на Американското химическо дружество.

- 30 декември 2008 г. — по предложение на UNESCO 63-то Общо събрание на ООН приема резолюция, с която официално обявява 2011 за „Международна година на химията“.

- 2009 г. — създаване на лого и уебсайт.⁴⁾

- 2010 г. — първи дейности и изяви.

Цели на Международната година на химията

В последно време в обществената лексика думата „химия“ придоби отрицателен отенък — говори се за твърде много „химия“ в хранителните продукти, химията е обявена за виновник номер едно за унищожаването на природата и за вредните въздействия върху живите организми, в частност върху човека. В това публично говорене се забравя простичкият и неоспо-

рим факт, че всичко в нас и около нас е химия, че самата природа, откакто съществува, се състои от вещества, които по-бързо или по-бавно, но непрекъснато, търпят химични промени. Забравя се или се пропуска да се спомене, че всички постижения на науката и техниката, че всички материални придобивки са резултат от работата и усилията на огромен брой знайни и незнайни химици.

Химията е „едновременно дълбоко философско изследване и стремеж за приложение на научните знания и постижения⁴⁾“. Разбирането на света, на Космоса, разгадаването на техните тайни и разумното им използване за благото на хората са в основата на постиженията на химичната наука.

Планираните чествания и събития през Международната година на химията се очаква преди всичко да **засилят общественото признание на химията**, да се популяризира нейната роля и огромни възможности за решаване на глобалните проблеми на планетата и човечеството чрез разработване на нови материали, методи и технологии, на нови енергийни източници, които съдействат за опазване на околната среда и за икономическото развитие.

Националните и международни дейности, посветени на Международната година на химията, трябва да открият ролята на химията в управлението на природните ресурси, по един начин, който назоваваме с оксиморона „устойчиво развитие“, да стимулират любопитството, любознателността, желанието „да разбереш“, да разкрият възможностите на химията в ключови области като здраве и околна среда. Всички тези дейности целят **засилване на интереса на младите хора към химията и пораждање на творчески ентузиазъм за бъдещето на химията**.

Защо 2011 година?

Това е годината, през която се навършват 100 години от удостояването на Мария Склодовска-Кюри с Нобелова награда по химия и годината, през която се честват 100 години от основаването на Международната асоциация на химическите дружества, предшественик на IUPAC.

Мария Кюри (1867 — 1934), тази изключителна жена и забележителен учен, откривател на два химични елемента — полоний и радий, е измежду малкото учени и единствена сред жените, носители на две Нобелови награди. Тя е пример за креативност и упоритост, за вдъхновена, страстна, самопожертвователна отдаденост на науката [1]. През 2003 година чествахме стогодишен юбилей от първата Нобелова награда на Мария Кюри — по физика, присъдена ѝ съвместно с нейния съпруг Пиер Кюри и френския физик Анри Бекерел за „изключителни заслуги в съвместните им изследвания на радиационните явления“. 1911 е годината, през която Мария Кюри

безпрецедентно става за втори път Нобелов лауреат — този път по химия, за „откриването на елементите радий и полоний, за изолирането на радия и изучаването на природата на този забележителен елемент“. Мадам Кюри става жертва на собствените си открития — тя умира на 67-годишна възраст, поразена от лъчева болест, но нейната посветеност на науката продължава да бъде пример за младите хора и особено за жените.



Мария Кюри (1867-1934)

В Париж — града, в който твори Мария Кюри, в годината, когато тя е удостоена с Нобеловата награда по химия — 1911, се учредява Международната асоциация на химическите дружества (IACS). Учредители на асоциацията са Френското, Германското и Британското химически дружества. Любопитно е, че делегат на химическото дружество на Великобритания е Нобеловият лауреат по химия за 1904 година, откривателят на инертните газове, шотландският химик сър Уилям Рамзей. Германското химическо дружество (Deutsche chemische Gesellschaft) пък е представлявано от именития немски физикохимик, по произход латвиец, Вилхелм Оствалд, Нобелов лауреат по химия за 1909 година. Впрочем Оствалд, след като научил за изолирането и откриването на радия, е един от първите учени, които признават и се възхищават от делото на съпрузите Кюри. Той посещава мястото, където те работели, след което удивено възкликва: „Това е нещо средно между конюшня и хранилище за картофи. Ако не бях видял работна

маса с химическа апаратура, щях да си помисля, че се шегуват с мене“ [2]. След края на Първата световна война, през април 1919 година, в Париж, Международната асоциация на химическите дружества се преобразува в Международен съюз по чиста и приложна химия — IUPAC, като автономна секция на Международния съвет за научни изследвания⁵). Уставът на IUPAC е предложен от Съюза на химическите дружества на Белгия, Англия, Италия и Съединените щати [3] и е приет окончателно през 1919 г. в Брюксел.

Календар на международните изяви в рамките на Международната година на химията

В стремежа си да се популяризират постиженията на химията, нейното огромно значение за хората и да се вдъхновяват младите хора да се посветят на химическата наука, организаторите на Международната година на химията насърчават инициативи по всички краища на планетата, обединени от темата „Химията — наш живот, наше бъдеще“. Календарът на заявените дейности е публикуван на интернет страницата⁴) на Международната година на химията. По-важни дати са следните:

- 27-28 януари 2011 г. — официална церемония по откриването в сградата на UNESCO в Париж, тема: Химията и целите на ООН за хилядолетието;
- 16-21 януари 2011 — „Химията — ключът към бъдещето на Африка“ — конгрес на Федерацията на Африканските химически дружества, Йоханесбург, ЮАР;
- 30 юли-7 август — Световен конгрес на IUPAC под надслов „Химията — мост за иновации между Америка и света“, Сан Хуан, Порто Рико; участие с пленарни доклади са потвърдили седем Нобелови лауреати;
- септември 2011 — симпозиум по биогорива, Куала Лумпур, Малайзия
- 1 декември 2011 г. — закриване в Брюксел, Белгия.

Много страни от различни континенти са обявили национални, регионални и местни инициативи, свързани с ГYC 2011. Заслужава си да споменем един интересен, необичаен проект с глобален мащаб, идея на Комитета на IUPAC за химическо образование. Ученици от всички страни и възрасти се призовават да изследват един от най-критичните земни ресурси — водата [4]. Темата на този глобален експеримент, така както е формулирана на английски: „Water: A Chemical Solution“, има двояк смисъл. Първо, най-общото значение на думата „solution“ — решение, се отнася до решенията, които може да даде химията за доставяне на чиста вода на хората и второ, като химически термин, „solution“ означава разтвор и в този смисъл може да се свърже с характеристики като рН, разтворимост, съдържание на соли и др. Учениците, под ръководството на техните учители, ще из-

следват местни водоизточници, ще прилагат методи за пречистване на водата, анализ за определяне на рН и на различни вещества във водата. Резултатите ще бъдат помествани на специален интернет сайт, така че да се получи „глобална“ карта на качествата на водните ресурси по света. Очаква се в този гигантски експеримент да вземат участие милиони ученици по света. Надяваме се, че българските учители и ученици също ще станат част от този световен изследователски екип.

У нас Националният комитет по химия за IUPAC, Съюзът на химиците в България и Българското дружество за образование и история и философия на химията ще отбележат Международната година на химията с различни изяви. Една от тях е 44 -та Национална конференция на учителите по химия в България, която ще се проведе под мотото „Българското химическо образование в Международната година на химията“. Сред ученици, учители и цялата общественост ще се популяризира Денят на мола — 23.10. от 6.02 ч. сутринта до 6.02 ч. вечерта. Списание „Химия“ е готово да предостави трибуна за идеи, новини, информация за дейности, които допринасят за осъществяване на замисъла и целите на Международната година на химията.

БЕЛЕЖКИ

1. Абревиатура IYC 2011.
2. България се представлява от Национален комитет по химия за IUPAC, оглавяван от проф. Христо Баларев, БАН.
3. В столицата на Етиопия, Адис Абеба, през февруари 2006 г. е основана Федерацията на африканските химически дружества.
4. <http://www.chemistry2011.org/>
5. International Research Council (IRC)

ЛИТЕРАТУРА

1. **Ham, D.** Marie Sklodowska Curie: The Woman Who Opened The Nuclear Age. *21st Century Science & Technology Magazine* **15**(4), 30-68 (2002-2003).
2. **Reid, R.** *Marie Curie*. E.P. Dutton & Co., New York, 1974.
3. **Holden, N.** Atomic Weights and the International Committee – A Historical Review. *Chemistry International* **26**(1), 4-7 (2004).
4. **Wright, T., J. G. Martinez.** Water: A Chemical Solution. A Global Experiment for the International Year of Chemistry. *Chemistry International* **32**(5), 14-17 (2010).

2011 – INTERNATIONAL YEAR OF CHEMISTRY

Abstract. This paper is written to make popular the International Year of Chemistry 2011, and to stimulate Bulgarian chemists to get involved in activities aimed at the main goals of this world event: increase the public appreciation of chemistry in meeting world needs, increase interest of young people in chemistry, generate enthusiasm for the creative future of chemistry, celebrate the 100th anniversary of the Mme. Curie Nobel Prize and the 100th anniversary of the founding of the International Association of Chemical Societies.

✉ **Dr. Adriana Tafrova-Grigorova**

Research Laboratory on Chemistry Education and History
and Philosophy of Chemistry

Department of Physical Chemistry

University of Sofia

1 James Bourchier Blvd., 1164 Sofia, BULGARIA

E-Mail: a_grigorova@yahoo.com