

## Първи випуск бакалаври по ядрена химия

И. Кулев

Химически факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“,  
бул. „Дж. Баучер“ 1, 1164 София  
Факс: 02-9625438, ел. поща: kuleff@chem.uni-sofia.bg

Химическият факултет на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ има завидна традиция в обучението в областта на химическата работа с радиоактивни вещества. Още в далечната 1962 г. беше обявена възможност за едносеместриална специализация по „Радиохимия“ с лекции и упражнения в един курс. По-късно, през 1971 г. тази специализация бе разширена до 4 семестъра с много широк набор от лекционни курсове, упражнения и дипломни работи. Тя просъществува до 1991 г., когато бе закрыта, поради поредната промяна в учебните планове. За този период от 20 години успешно се дипломираха повече от 100 специалисти с много добри познания в областта на радиохимията и използването на радиоактивните лъчения, някои от които днес са водещи специалисти в управлението на ядрените мощности в АЕЦ „Козлодуй“, в преработването и съхранението на радиоактивните отпадъци в страната. През следващите години подготовката на кадри с химическо образование и познания за работа с радиоактивни вещества продължи единствено по пътя на самостоятелната подготовка чрез изработване на дипломни работи и дисертации.

Преценявайки нуждата от специалисти с висше образование по химия, но с познания и сръчност за работа с радиоактивни вещества както за ядрената енергетика, така и за областта на контрола на околната среда и разнообразните научни изследвания с помощта на радионуклиди, след узаконяване на тристепенното обучение (бакалавър-магистър-докторант), в Химическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ бе разкрита специалност „Ядрена химия“ за бакалаври (2006 г.). Обучението се провежда по учебна програма, завършваща с дипломна работа след 4 години. Магистърската степен, т.е. петгодишното обучение, за редовно обучение се покрива чрез обучение по програмата „Ядрена химия“, а за заочното обучение е предвидена програмата „Радиохимия и екохимия“. От есента на 2011 г. в Химическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ ще започне прием в интегрираното петгодишно обучение по „Ядрена химия“, чрез което завършващите ще придобиват директно образователната квалификационна степен „Магистър по ядрена химия“ и ще могат да постъпват на работа в АЕЦ „Козлодуй“ и в АЕЦ „Белене“ (след нейното построяване) без необходимостта да „доучват“ впоследствие до магистри. Същевременно този род специалисти ще бъдат подготвени за работа и на всички места, където са необходими висококвалифицирани изпълнители със задълбочени познания по химия и работа с радионуклиди.

През есента на 2006 г. в Химическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ бяха приети първите 12 ентузиазирани студенти в новооткритата специалност „Ядрена химия“. Встъпителната лекция на откриването на учебната година тогава бе изнесена от д-р Сергей Цочев - председател на Агенцията за ядрено регулиране (АЯР), комуто Химическият факултет е благодарен за помощта, оказана при оборудването на лекционната зала за специалността. Председателят на Агенцията за ядрено регулиране присъства и на завършването на първия випуск от специалността „Ядрена химия“.

Един от записалите се „Ядрена химия“ студенти се прехвърли в друга специалност още след първия семестър, но останалите 11 учащи завършиха успешно семестриално пълния курс на обучение през 2010 г. От 11-те студенти на първата сесия в края на м.

юли се явиха 6 души, а в първите дни на м. септември - останалите 4. Последният студент, веднага след семестриалното завършване на обучението, замина за Франция и ще завърши обучението си в бакалавърската степен през следващата година.

В двете сесии на държавния изпит студентите от първия випуск в специалността „Ядрена химия“ представиха бакалавърски тези, които учудиха с дълбочината и прецизността на изработката. Темите на бакалавърските тези бяха: 1. Огнян Димитров „Влияние на  $^{241}\text{Am}$  върху растежния потенциал и преживяемостта на дрожди“; 2. Миряна Славейкова - „Промени в клетъчния цикъл на дрождени клетки, предизвикани от радиоактивно облъчване с  $^{241}\text{Am}$ “; 3. Антония Димитрова - „Радиофармацевтични препарати, съдържащи  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  за диагностика на костна система“; 4. Мартин Цветков - „Влияние на гама-облъчването върху фотокаталитичните свойства на  $\text{TiO}_2$ “; 5. Йово Колев - „Фотокаталитична активност на микрокомпозити  $\text{TiO}_2\text{-ThO}_2$ “; 6. Десислава Йовкова - „Изгарянето като метод за обработка на твърди и течни радиоактивни отпадъци“; 7. Ивайло Иванов - „Определяне на следи от уран в природни обекти чрез ICP-MS“; 8. Росица Радичева - „Радиофармацевтици и приложението им за диагностика на сърдечносъдови системи“; 9. Ива Тодоранова - „Охарактеризиране на работното облекло от зоната със срог режим в АЕЦ „Козлодуй“; 10. Александър Тоцев - „Радиологично изследване на съдържанието на естествен уран във води от Буховския минен район“.

Наред с високите оценки, които получиха за представените дипломни работи, бакалаврите-ядрени химици направиха впечатление и с разнообразието на темите, които разработиха. Така те покриха една твърде широка област от използване на радионуклиди и тяхното лъчение - въздействие на лъчението на трансуранови елементи ( $^{241}\text{Am}$ ) върху дрождени клетки; използване на радионуклиди в медицината; влияние на радиоактивните лъчения върху фотокаталитичната активност; изгарянето на радиоактивни отпадъци като метод за намаляване на обема им; определяне на уран в природни води и оценки на степента на замърсеност на работното облекло в АЕЦ „Козлодуй“.

Така през 2010 г. се дипломира първият випуск от специалността „Ядрена химия“ в Химическия факултет на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“, с което беше поставено началото на нов вид обучение в областта на използване на радионуклидите и радиоактивните лъчения в подготовката на кадри с химическо образование.