

ЗОЛОТОВ ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Юрий Александрович Золотов родился в селе Высоковское (ныне г. Высоковск) Клинского района Московской области 4 октября 1932 года. В 1950 г. окончил среднюю школу в райцентре Рогачево с золотой медалью.

В этом же году поступил на химический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, который окончил в июне 1955 г. по кафедре «Аналитическая химия».

«В судьбе Юры Золотова и таких мальчишек, как он, несколько заседаний Специального комитета при Сорнарком СССР, что прошли в 1945 и 1946 годах, сыграли особую роль. 22 декабря 1945 года подписан Протокол № 11, в котором сказано: «1. Принять в основном представленный тт. Ванниковым, Вавиловым, Потемкиным, Курчатовым, Алехановым, Капицей, Бараненковым и Борисовым проект Постановления СНК СССР «О подготовке специалистов по физике атомного ядра и радиохимии» и внести его на утверждение Председателя Совета Народных Комиссаров Союза ССР товарища Сталина И.В. ...». Так была решена судьба Юры Золотова» [1].

«ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ: «Спецпотоки и целые спецвузы формировались в то время в связи с необходимостью подготовки кадров для атомной промышленности, для ядерной науки. Еще при поступлении в университет меня, и большинство других абитуриентов-мужчин (если не всех), пропустили через специальную медицинскую комиссию в поликлинике Первого главного управления будущего Министерства среднего машиностроения. Однако анкетные данные ценились тогда не меньше здоровья. Поскольку своих «полноценных» на курсе не хватило, к нам перевели довольно много ребят с биологического и геологического факультетов (а желание перейти на химфак особенно не спрашивали) и более того – из Казанского и Воронежского университетов. Так образовался спецпоток; девушек на нем не было. Стипендию нам положили повышенную, оформили по секретной ли-



нии, ввели новые курсы...» [1].

В 1955-58 г.г. аспирант в ГЕОХИ РАН, где под руководством И.П. Алимарина и Виноградова занимался синтезом и изучением химических и аналитических свойств нептуния.

«... Довольно быстро на меня обратил внимание академик Виноградов. В первый же год аспирантуры он меня вызывает в директорский кабинет. Напомню, что Виноградов был заместителем Курчатова в «Атомном проекте», он отвечал в нем за аналитический контроль... И так, он неожиданно для

меня начинает разговор так: «Все говорят: Золотов, Золотов, а я хочу посмотреть, что вы собой представляете...» Я слегка опешил, и он заметил это. Улыбнулся и говорит: «Есть работа, которую нужно быстро сделать. Работа очень важная. Нужно найти вещество с высокой плотностью по водороду. Причем способы любые – в эксперименте, в литературе – как угодно, это ваше дело, но задачу нужно решить!» Спрашиваю: «А сколько времени на работу?» Рассчитываю, что до конца своего аспирантского срока возможно и управлюсь. Но вдруг слышу: «Неделя!» Эта неделя у меня в памяти до мельчайших деталей...» [1].

В 1958 г. вышла первая книга Ю.А. Золотова в соавторстве с А.К. Лаврухиной «Химия трансурановых элементов». После успешной защиты кандидатской диссертации в апреле 1959 г. продолжал плодотворно исследовательскую работу в области химии экстракционных процессов и в декабре 1965 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора химических наук.

В ГЕОХИ РАН занимал должности м.н.с. (1958-1962), ст. н.с. (1962-1988), заведующего лабораторией с 1972 г. В 1968-1979 г. г. заместитель директора ГЕОХИ по научной работе, а с 1978 г. по совместительству избран профессором кафедры аналитической химии МГУ.

Работая в ГЕОХИ Ю.А. Золотов был избран член-корреспондентом РАН в 1970 г., а в 1987 г. – академиком РАН.

С 1989 г. директор ИОИХ РАН и зав. кафедрой

аналитической химии МГУ.

С 1991 г. – президент Российского химического общества им. Д.И. Менделеева.

Почетный доктор Киевского университета, почетный член Японского общества аналитической химии. Председатель НСАХ (с 1988 г.), главный редактор «Журнала аналитической химии», председатель диссертационного совета при МГУ, член Международного комитета по экстракционной химии и технологии, член Отделения аналитической химии Федерации европейских химических обществ, член редсоветов ряда международных журналов (*Analytica Chimica Acta*, *Fresenius Journal of Analytical Chemistry*, *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, *Solvent Extraction and Ion Exchange*, *Analytical Sciences* и др.).

Юрий Александрович развил теорию экстракции хелатов и комплексных металлсодержащих кислот, особенно в аспекте влияния природы растворителя. Ввел представление о гидратно-сольватном механизме экстракции. Одним из первых изучал кинетику экстракции. Разработал приемы экстракции заряженных хелатов, установив, совместно с сотрудниками, причины их образования. Обнаружил, изучил, объяснил и использовал на практике взаимное подавление экстракции одного элемента другим, развил общую теорию взаимного влияния металлов при

экстракционном извлечении. Совместно с сотрудниками предложил серию новых экстрагентов – трифенилфосфин, О-изопропил-N-тиокарбамат и другие серосодержащие соединения, оловоорганические соединения, 1-фенил-3-метил-4-бензоилпиразолон-5 (ФМБП), многочисленные макроциклы, особенно азотсодержащие. Разработал большое число экстракционных методов разделения сложных смесей элементов (актиниды, редкие металлы и др.). Развил методические основы аналитического концентрирования следов. Ввел понятие о гибридных методах анализа и разработал серию таких методов для анализа веществ высокой чистоты, для определения благородных металлов и анализа объектов окружающей среды. Первым в СССР стал развивать ионную хроматографию и проточно-инжекционный анализ. Предложил комплексообразующие соединения, содержащие стабильные свободные радикалы, в качестве аналитических реагентов для определения элементов методом ЭПР. Энтузиаст разработки и использования экспресс-тестов для химического анализа, создал соответствующее научное направление.

Автор более тысячи научных работ в т. ч. 22 книг, открытия и 60 изобретений.

Желаем Юрию Александровичу дальнейших успехов в его творческой работе, крепкого здоровья и благополучия.

*Уральское отделение Научного Совета РАН по аналитической химии
Редакция журнала «Аналитика и контроль»
Ассоциация «Ураланалит»*

Книги академика Ю.А. Золотова

1. А.К. Лаврухина, Ю.А. Золотов. Трансурановые элементы. М.: Изд-во АН ССР: 1958, 128 с.
Перевод на немецкий: A.K. Lawrukhhina und Yu.A. Zolotov. Die Transurane. Leipzig: VEB Dent. Verlag für Grundstoffindustrie. 1961, 139 S.
2. Ю.А. Золотов. Экстракция внутрикомплексных соединений. М.: Наука, 1968, 313 с.
Перевод на английский: Yu.A. Zolotov. Extraction of Chelate Compounds. Ann Arbor-London: Ann Arbor-Humphrey Sci Publ., 1970, 310 p.
3. Ю.А. Золотов, Н.М. Кузьмин. Экстракционное концентрирование. М.: Химия, 1971, 272 с.
Перевод на румынский: Yu.A. Zolotov. N.M. Kuz'min. Concentrarea prin extractie. Bucuresti: Editura tehnica, 1973, 293 p.
4. В.В. Багреев, Н.А. Курилина, Г.Ф. Калинина, Ю.А. Золотов. Экстракция неорганических соединений. Библиографический указатель. т. 1 (1945-1962). М.: Наука, 1971, 327 с.
5. В.В. Багреев, Н.А. Курилина, Г.Ф. Калинина, Ю.А. Золотов. Экстракция неорганических соединений. Библиографический указатель. т. 2 (1963-1967). М.: Наука, 1971, 335 с.
6. Ю.А. Золотов, Б.З. Иофа, Л.К. Чучалин. Экстракция галогенидных комплексов металлов. М.: Наука, 1973, 379 с.
7. Ю.А. Золотов. Очерки аналитической химии. М.: Химия, 1977, 240 с.
8. Ю.А. Золотов, Н.М. Кузьмин. Экстракция металлов ацилпиразолонами. М.: Наука, 1977, 141 с.

9. J. Stary, Yu. A. Zolotov, O. M. Petrukhin. Critical Evaluation of Equilibrium Constants Involving 8-Hydroxyquinoline and its Metal Chelates. Oxford: Pergamon Press, 1979.
10. Н.Г. Ванифатова, И.В. Серякова, Ю.А. Золотов. Экстракция металлов нейтральными серосодержащими соединениями. М.: Наука, 1980, 104 с.
11. Ю.А. Золотов, Н.М. Кузьмин. Концентрирование микроэлементов. М.: Химия, 1982, 285 с.
12. Ю.А. Золотов. Экстракция неорганических соединений. М.: Изд-во МГУ, 1988, 84 с.
13. O. A. Shpigun and Yu. A. Zolotov. Ion Chromatography in Water Analysis. Chichester: Ellis Horwood, 1988, 188 p.
Русское издание: О.А. Шпигун, Ю.А. Золотов. Ионная хроматография и ее применение в анализе вод. М.: Изд-во МГУ, 1991, 200 с.
14. Н.М. Кузьмин, Ю.А. Золотов. Концентрирование следов элементов. М.: Наука, 1988, 272 с.
Английское издание: Yu. A. Zolotov, N. M. Kuz'min. Preconcentration of Trace Elements. Amsterdam: Elsevier (Comprehensive Analytical Chemistry, vol. XXV). 1990, 372 p.
15. Л.К. Шпигун, Ю.А. Золотов. Проточно-инжекционный анализ. М.: Знание, 1990, 32 с.
16. Ю.А. Золотов, С.Э. Апенюва, С.Г. Кара-Мурза. Происхождение и развитие методов химического анализа. М.: Знание, 1991, 32 с.
17. Ю.А. Золотов. Аналитическая химия: проблемы и достижения. М.: Наука, 1992, 288 с.
18. Ю.А. Золотов, А.А. Формановский, И.В. Михура и др. Макроциклические соединения в аналитической химии. М.: Наука, 1993, 320 с.
19. Ю.А. Золотов. Наука. Время. Люди. М.: Наука, 1996, 270 с.
20. Macrocyclic Compounds in Analytical Chemistry. Ed. by Yu. A. Zolotov. New York: Wiley and Sons, 1997, 424 p.
21. Основы аналитической химии. В двух книгах. Под ред. Ю.А. Золотова. Кн. 1. Общие вопросы. Методы разделения. Кн. 2. Методы химического анализа. М.: Высшая школа, 1996, 384 с. (кн. 1), 462 с. (кн. 2).
22. Основы аналитической химии. В двух книгах. Под ред. Ю.А. Золотова. Кн. 1. Общие вопросы. Методы разделения. Кн. 2. Методы химического анализа. Изд. 2-е, перераб. и дополн. М.: Высшая школа, 1999, 352 с. (кн. 1), 496 с. (кн. 2).

[1] В. Губарев. «Академик Юрий Золотов: Волшебство невидимых лучей». Литературная газета, № 42 (5853), 17-23 октября 2001 г.

Кафедра физико-химических методов анализа ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет» выражает **глубокую благодарность:**

- 1) руководителю **ООО «Многоканальные оптические регистрирующие системы»**, (Институт спектроскопии РАН, г.Троицк, Московская обл., www.ccdmors.narod.ru) **Силькису Эммануилу Гершовичу** и сотрудникам данной организации за безвозмездное оснащение спектрографа ДФС-452 учебной лаборатории кафедры фотоэлектронной каскадой на линейных приборах с зарядовой связью и аналитической программой обработки эмиссионных спектров;
- 2) директору **ЗАО «Спектральная лаборатория»** (г.Санкт-Петербург, www.spectr-lab.spb.ru) **Торонову Олегу Григорьевичу** и сотрудникам данной организации за безвозмездную модернизацию оптического эмиссионного спектрометра МФС-3 учебной лаборатории кафедры;
- 3) генеральному директору **ООО «ВМК-Оптоэлектроника»** (г.Новосибирск, www.vmk.ru) **Попову Владимиру Ивановичу** за безвозмездное предоставление двух многоканальных анализаторов спектров «МАЭС-10» с программным обеспечением «Атом» для модернизации системы регистрации спектрографов PGS-2 и ДФС-13. Особую признательность выражаем Путьмакову Анатолию Николаевичу за неоценимую помощь в освоении, эксплуатации и модернизации комплекса «МАЭС-10».