



## Персоналии

### Член-корреспонденту РАН Ю.А. Карпову – 75 лет



Юрий Александрович Карпов родился 1 марта 1937 года. В 1959 году окончил Московский институт стали по специальности инженер-металлург (квалификация «металлургия черных металлов»). Лауреат премии Правительства РФ, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, награждён орденами «Дружба народов», «Почета», «За вклад в просвещение».

С 1959 по 1962 гг. Ю.А. Карпов работал в ИМЕТ им. А.А. Байкова, а с 1962 г. по настоящее время в Гиредмете, последовательно занимая должности руководителя группы, заведующего отделом аналитической химии, заместителя директора по научной работе.

В 1967 году Карпов Ю.А. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата химических наук, в 1974 году – доктора химических наук. В 1975 году ему было присвоено ученое звание профессора по специальности «Аналитическая химия».

В 1987 году Ю.А. Карпову было присвоено звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР», в 1990 году избран член-корреспондентом АН СССР по специальности «Химия высокочистых веществ». С 1982 по 2010 год параллельно с основной работой являлся заведующим кафедрой сертификации и аналитического контроля (до 1992 года кафедра аналитической химии) Московского института стали и сплавов.

Ю.А. Карпов – крупный учёный в области металлургии, диагностики редких и драгоценных металлов, высокочистых веществ и полупроводниковых материалов. Им предложена действующая в нашей стране и признанная за рубежом система сертификации веществ и материалов по химическому составу, развиты существующие и созданы новые методы диагностики материалов применительно к решению важнейших задач металлургии; выполнены исследования дегазации в вакууме металлических расплавов и взаимодействия в них кислорода с углеродом.

Он является создателем и научным руководителем нового научного направления в аналитической химии – реакционной газовой экстракции, в рамках которого им разработаны физико-химические основы оригинальных аналитических

методов, спрогнозированы их возможности, установлены метрологические характеристики и рациональные схемы анализа широкого круга веществ и материалов. Юрий Александрович внес значительный вклад в решение проблем извлечения драгоценных металлов из вторичного сырья, им разработаны теоретические основы опробования гетерогенных и неоднородных материалов, предложены новые методы определения драгоценных металлов; исследована эффективность различных металлургических процессов для извлечения ценных компонентов.

Им опубликовано более 400 научных работ, среди которых 5 монографий, 6 учебников для Вузов, 38 авторских свидетельств и 2 патента. Под его руководством защищено три докторские и более двадцати кандидатских диссертаций.

В настоящее время Ю.А. Карпов - руководитель Научно-производственного комплекса качества и аналитики, руководитель ЦКП-ИАСЦ ОАО «Государственный научно-исследовательский и проектный институт редкометаллической промышленности «ГИРЕДМЕТ», профессор кафедры сертификации и аналитического контроля Национального исследовательского технологического университета МИСИС, президент ассоциации аналитических лабораторий «Аналитика», член Международного Комитета по единству измерений в аналитической химии (СИТАС), Международного института драгоценных металлов (IPMI), экспертного совета по химии ВАК России, эксперт по аккредитации аналитических лабораторий Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, главный редактор журнала «Заводская лаборатория. Диагностика материалов», член редколлегии «Неорганические материалы», «Химическая технология», международного журнала «Accreditation and quality assurance».

Ваш жизненный путь, опыт и трудолюбие, то с какой мудростью Вы подходите к решению сложных вопросов является примером для нас.

Примите самые искренние и сердечные поздравления по случаю Вашего юбилея. Желаем крепкого здоровья, верных соратников и успехов в делах.

В.Ф. Селеменев, А.В. Калач

## Цизин Григорий Ильич



К своей юбилейной дате Григорий Ильич Цизин достиг многого: он доктор химических наук, профессор, заместитель заведующего кафедрой и ведущий научный сотрудник кафедры аналитической химии Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, заместитель председателя научного совета РАН по аналитической химии, председатель комиссии по концентрированию НСАХ.

Григорий Ильич родился 31 марта 1957 г. После окончания в 1978 г. Химического факультета МГУ, работал в ГЕОХИ РАН, в 1989 г. защитил кандидатскую диссертацию, с 1990 г. работает на кафедре аналитической химии своей alma mater. Работая научным, а затем старшим научным сотрудником, подготовил и в 2000 году

защитил докторскую диссертацию по специальности «Аналитическая химия» на тему «Динамическое сорбционное концентрирование микроэлементов в неорганическом анализе». Ему присуждена премия издательства «МАИК/Интерпериодика» за лучшую публикацию 2002 г в журналах издательства. Много лет Григорий Ильич – рецензент зарубежных (“Analytica Chimica Acta”, “Talanta”, “Separation and Purification Technology” и др.) и отечественных (“Журнал аналитической химии”, “Журнал неорганической химии”, “Заводская лаборатория” и др.) научных изданий, руководитель проектов и грантов Миннауки, Минобразования, ИНТАС, РФФИ. Под его руководством подготовили и защитили диссертационные работы 7 аспирантов.

В своих исследованиях Григорий Ильич развивает теорию динамического сорбционного концентрирования элементов и органических соединений, разрабатывает новые сорбенты и применяет их при разработке сорбционно-спектроскопических и сорбционно-хроматографических способов анализа. Им сформулированы критерии эффективности динамического сорбционного концентрирования, установлена взаимосвязь этих критериев с физико-химическими параметрами сорбционной системы и свойствами сорбента. Разработана методика расчета оптимальных условий сорбции для достижения максимальной эффективности концентрирования микрокомпонента в сорбционной системе. Проведено сравнение эффективности сорбционных систем, предложенных для динамического концентрирования различных элементов и соединений, предложен новый подход к созданию высокоэффективных комплексобразующих сорбентов для динамического концентрирования металлов, основанный на повышении конформационной подвижности привитых функциональных группировок. Синтезированы сорбенты на основе сшитого полистирола, поливинилхлорида и целлюлозы с конформационно подвижными аминокарбоксильными, аминотетрафосфонными и дитиокарбаминатными группировками. Разработаны подходы к эффективному динамическому концентрированию платиновых металлов из хлоридных растворов. Найдены условия группового концентрирования тяжелых металлов на тонкослойных целлюлозных фильтрах-сорбентах и микроколонках с сорбентами, содержащими конформационно подвижные аминокарбоксильные и дитиокарбаминатные группировки. Разработаны сорбционные способы концентрирования органических соединений (нафталин, бифенил, аценафтен и т.д.) из объектов различной природы.

Основные результаты работы Григория Ильича изложены в более чем 110 статьях и патентах. Григорий Ильич является соавтором монографии «Сорбционное концентрирование микрокомпонентов из растворов. Применение в неорганическом анализе», опубликованной издательством «Наука» в 2007 году.

Григорий Ильич возглавляет научную группу лаборатории концентрирования кафедры аналитической химии МГУ; эта группа успешно сотрудничает с российскими фирмами и организациями в области научного приборостроения. При его участии разработаны и серийно производятся оборудование для проточно-инжекционного анализа и автоматизированные комплексы для проточного сорбционно-атомно-абсорбционного определения элементов. Более 200 лабораторий России применяют на практике разработанные под руководством Григория Ильича методики определения элементов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах.

Наука занимает большую часть времени Григория Ильича, и лишь летом, в отпуске, ему удается вырваться из городской суеты – уехать в любимую деревню в Костромской области, бродить по лесу, собирать грибы и ягоды.

## Основные научные публикации:

- Tsysin G.I., Mikhura I.V., Formanovsky A.A., Zolotov Yu.A. Cellulose fibrous sorbents with conformationally flexible aminocarboxylic groups for preconcentration of metals // Mikrochim. Acta. 1991. III. P. 53-60.
- Kovalev I.A., Bogacheva L.V., Tsysin G.I., Formanovsky A.A., Zolotov Yu.A. FIA-FAAS system including on-line solid phase extraction for determination of palladium, platinum and rhodium in alloys and ores // Talanta. 2000. V.52. P.39-50.
- Олиферова Л.А., Статкус М.А., Цизин Г.И., Ван Д., Золотов Ю.А.. Проточные сорбционно-жидкостно-хроматографические методы анализа // Журн. аналит. химии. 2006. Т. 61. №.5. С.454-480.
- Oliferova L., Statkus M., Tsysin G., Shpigun O., Zolotov Yu. On-line solid-phase extraction and HPLC determination of polycyclic aromatic hydrocarbons in water using fluorocarbon polymer sorbents // Anal. Chim. Acta. 2005. V. 538. N 1-2. P. 35-40.
- Большов М.А., Карандашев В.К., Цизин Г.И., Золотов Ю.А. Проточные методы определения элементов в растворах, основанные на сорбционном концентрировании и масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой // Журн. аналит. химии. 2011. Т. 66. № 6. С. 564 – 581.

Поздравляя Григория Ильича с юбилейной датой, желаем ему здоровья, реализации творческого потенциала и успехов в научной деятельности.

П.Т. Суханов, М.А. Статкус