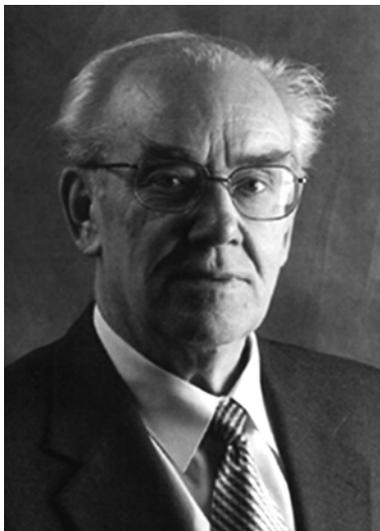


## ЮБИЛЕИ И ДАТЫ



### ПРОФЕССОР, АКАДЕМИК Ю. Н. БУБНОВ К 80-ЛЕТИЮ

1 октября 2014 г. исполняется 80 лет действительному члену Российской академии наук Юрию Николаевичу Бубнову, выдающемуся учёному, широко известному мировому сообществу своими классическими работами в области химии борорганических и гетероциклических соединений.

Ю. Н. Бубнов родился 1 октября 1934 г. в городе Ростов Великий Ярославской области, окончил среднюю школу с серебряной медалью и поступил на химический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова. После завершения учёбы в 1957 г. он был рекомендован в аспирантуру Института органической химии им. Н. Д. Зелинского (ИОХ), окончив которую в 1961 г., защитил кандидатскую диссертацию, выполненную под руководством члена-корреспондента АН СССР Б. М. Михайлова. В 1983 г. Ю. Н. Бубнов успешно защитил докторскую диссертацию, в 1984 г. — избран заведующим лабораторией карбоциклических соединений ИОХ, в 1994 г. — заместителем директора Института элементоорганических соединений им. А. Н. Несмеянова, а в 1996 г. — директором этого института.

Ю. Н. Бубновым опубликовано более 400 научных работ. Он автор целого ряда изобретений, двух монографий ("Борорганические соединения в органическом синтезе" (1977) и "Organoboron Compounds in Organic Synthesis" (1984)) и соавтор семи международных книг-сборников, три из которых изданы в США и Англии.

Основными направлениями научной деятельности Ю. Н. Бубнова на протяжении всей работы в Академии наук являются био- и физикохимия органических производных бора, их применение в тонком органическом синтезе и практике. Им создана общая стратегия, позволяющая из доступного сырья получать борорганические соединения практически любого типа и с

использованием этих уникальных синтонов – разнообразные органические вещества, обладающие широким спектром биологической активности и другими практически полезными свойствами, многие из которых трудно или невозможно получить традиционными синтетическими методами. Принципиальными фундаментальными открытиями Ю. Н. Бубнова и его учеников являются реакции аллилборирования, аллилборацетиленовая конденсация и восстановительное моно- и диаллилирование азотистых гетероароматических систем – три фундаментальных процесса, которые составляют основу принципиально нового конструирования непредельных, циклических, гетероциклических и каркасных структур из простых и доступных непредельных борорганических соединений. С использованием этих реакций разработана единая система методов, позволяющая получать практически любые типы борорганических соединений из доступных субстратов и вошедших в арсенал синтетической органической химии сегодняшнего дня.

Результаты мирового уровня и первостепенной важности получены научной школой Ю. Н. Бубнова при исследовании действия органоборанов на высоконапряжённые углеводороды, изучении боротропии и перманентной аллильной перегруппировки как в простых, так и сложных аллильных системах. Разработаны высокоэффективный метод введения изопренового фрагмента в органические молекулы, в том числе с реализацией его хирального варианта, и метод контртермодинамической изомеризации олефинов, открыт перекисный эффект в химии бора. В результате этих работ создана научная классификация реакций алкил- и аллилборанов, обладающая довольно убедительным предсказательным характером.

Следует подчеркнуть, что вопросы практики постоянно находятся в центре внимания этой уникальной научной школы. Помимо широкого внедрения в синтетическую практику ряда борорганических реагентов созданы оригинальные борсодержащие вещества с ярко выраженным психотропным и антивирусным действием. Среди значительных достижений этого направления необходимо отметить создание и успешное использование препарата БГ-12, полученного на основе 1-бораадамантиана и обладающего лечебным и профилактическим действием против гриппа домашней птицы, а также новый синтез широко используемого в лечебной практике антивирусного препарата Ремантадин. С применением "борных методов", в том числе хиральных, осуществлён синтез ряда важных природных веществ: мускарина, эрнандульцина (на три порядка слаще сахара), грандизола, ипсенола, ипсидиенола – феромонов насекомых, вредителей сельскохозяйственных культур и лесов, а также ГАБОБ – нейромодулятора центральной нервной системы млекопитающих. Кроме того, разработан полимерный композиционный материал, включающий борный инициатор полимеризации, для нужд ортопедии и стоматологии (совместно с ЦИТО, ВИАМ и ЦНИИС). Невольно вспоминаются слова юбиляра о том, что "...борорганическая химия вышла далеко за собственные рамки и глубоко проникла в органическую химию, обогатив её рядом новых эффективных методов. Сейчас нет, по-видимому, ни одной области органического синтеза, где бы, так или иначе, не использовались производные бора – как реагенты или промежуточные вещества при построении органических молекул различной степени сложности" (*Химия нашими глазами*, Сборник статей выпускников химфака МГУ 1957 г., Наука, Москва, 1981, с. 237).

В последние годы внимание академика Ю. Н. Бубнова сосредоточено на развитии "борной методологии" в органическом и металлоорганическом синтезе, каталитических реакциях, структурном и конформационном анализе. В частности, получены первые представители полинепредельных органических соединений бора, содержащих в молекуле  $\pi$ -координированный переходный металл, открыт [1,7]-сдвиг бора, изучается хиральное аллилборирование и ряд других асимметрических реакций. Разработаны новые подходы к конструированию би- и трициклических систем с третичным атомом азота, осуществлён синтез нескольких важных алкалоидов и их аналогов.

Сочетая качества талантливого учёного отличного организатора, Ю. Н. Бубнов руководит созданной им научной школой химиков-органиков, получившей поддержку в качестве одной из ведущих научных школ России и мировую известность своими разработками. Под его руководством подготовлены и защищены несколько докторских и более 20 кандидатских диссертаций. О приоритетности работ Ю. Н. Бубнова свидетельствует их поддержка несколькими грантами РФФИ и МНФ, Минобрнауки РФ, Президента РФ и фонда фирмы "Фольксваген". Ю. Н. Бубнов награждён рядом правительственных наград.

Признанием научных заслуг Ю. Н. Бубнова стало избрание его в 1994 г. членом-корреспондентом РАН, а в 1996 г. – действительным членом Российской академии наук.

Ю. Н. Бубнов – член Бюро Отделения химии и наук о материалах РАН, председатель Учёного и диссертационного советов ИНЭОС РАН, член Учёного и диссертационного советов ИОХ РАН, Комиссии по присуждению премии им. А. Н. Несмеянова, член Научного совета по органической и элементоорганической химии РАН, редколлегии журнала "Успехи химии" и ряда комиссий РАН. Кроме того, Юрий Николаевич является членом международных оргкомитетов конференций по органической химии (ESOC) и химии соединений бора (IMEBORON).

Несмотря на такую насыщенную творческую и административную деятельность, его высокая эрудированность, интеллигентность и доброта по отношению к окружающим всегда оставляют ему время для общения с учениками, коллегами и друзьями, которые от всей души желают ему долгих лет жизни, семейного благополучия и дальнейших творческих свершений.

**К. х. н. С. В. Баранин,  
Институт органической химии  
им. Н. Д. Зелинского РАН**