

14 сентября 1978 года в Академии наук СССР был основан новый институт - физиологически активных веществ. Нынче ИФАВ РАН отмечает свой юбилей. А его партнеры по науке со всех краев страны (и даже Земли) и институты-соседи из нашего научного центра поздравляют именинника. 7-10 сентября в пансионате "Юность" состоялась большая научная конференция "Орхимед" (что означает "Органическая химия и медицина"), приуроченная к этому юбилею, а 11 сентября в Большой гостиной Дома ученых прошли сами торжества. Выпущен и праздничный буклет.

#### Историческая справка (официальная)

Институт физиологически активных веществ в составе Научного центра в Черноголовке создан в соответствии с решением директивных органов и организован постановлением Президиума Академии наук СССР за № 933 от 14 сентября 1978 года. Научно-методическое руководство Институтом было возложено на Отделение биохимии, биофизики и химии физиологически активных соединений АН СССР. Решением Президиума АН СССР были определены следующие основные направления научной деятельности Института:

- поиск, химический синтез, изучение строения и связи между химической структурой и физиологической активностью синтетических и природных физиологически активных веществ (ФАВ);
- исследование физиологической активности полученных веществ на биологических моделях и животных, изучение механизмов проявления физиологической активности;
- разработка систем поиска и оценки эффективности применения ФАВ.

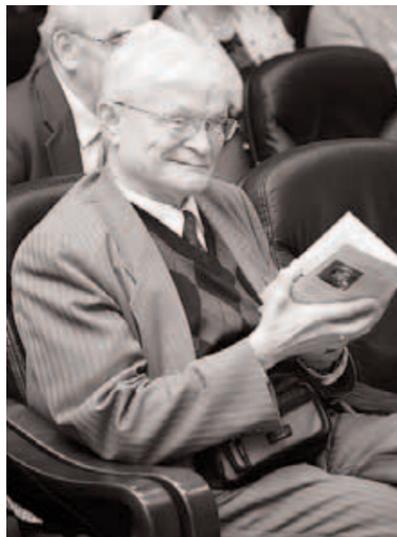
Директором Института был назначен доктор химических наук профессор Иван Васильевич Мартынов, крупный организатор фундаментальных и прикладных исследований и новых химических производств в системе Министерства химической промышленности СССР, лауреат Ленинской премии (1972 год), Герой Социалистического Труда (1974 год), кавалер 27 орденов и медалей. Название Институту было предложено его первым директором.

Собственные рабочие площадки ИФАВ получил в начале 1980 года. Следует отметить, что не только в освоении рабочих корпусов, но и в помощи строителям, благоустройстве территории Института принимали участие все его сотрудники. С 1980 по 1989 гг. Институт в большом объеме выполнял работы по закрытым спецтемам, получившим высокую оценку заказчиков. В 1981 году И.В. Мартынов стал членом-корреспондентом Академии наук.

В связи с истечением срока полномочий И.В. Мартынова 13 июня 1989 года директором ИФАВ РАН избран академик Николай Серафимович Зе-



Член-корреспондент РАН И.В. Мартынов



Академик Н.С. Зефирова



Член-корреспондент РАН С.О. Бачурин

# АКТИВНЫЙ ЦЕНТР



Учёные ИФАВ - они же строители. 1978 год

финов. С переходом в июне 1994 года Института в Отделение общей и технической химии (ныне Отделение химии и наук о материалах) были закрыты спецтемы, произошли изменения в структуре и основных научных направлениях. Но и по сей день Институт физиологически активных веществ (ИФАВ) Российской академии наук полностью соответствует своему названию и основной цели научной деятельности: формировать современные научные основы поиска и направленного отбора новых эффективных физиологически

В 2006 году директором Института избран член-корреспондент РАН Сергей Олегович Бачурин. ИФАВ всё больше и больше ориентируется на работы в области медицинской химии.

Как и во всех институтах РАН, в ИФАВе весьма остро стоит проблема с молодыми сотрудниками. В институте принимают меры и в этом направлении. Создан учебно-научный центр "Медхимия". Он образован Н.С. Зефирова на базе кафедры органической химии Химического факультета МГУ и Института и фактически существует с 1997 года. Обучается в центре 70-80 студентов, от 3 до 5 аспирантов.

тельностью обратился директор к тем, кто 30 лет назад начинал создавать Институт, к тем, "чей добросовестный и не всегда должным образом оцененный труд заложил прочный фундамент для нашего движения вперед". Вспомнил Сергей Олегович и преждевременно ушедших, но навсегда оставшихся в сердцах живых. И, конечно же, от всей души пожелал всего самого доброго нынешним сотрудникам!

Это было почти в начале месяца. А затем открылась уже упоминавшаяся конференция в "Юности". Мы о ней не будем говорить, чтобы не перегружать читателя весьма и весьма специфическими выражениями медицинской химии, перечислим только организаторов научного симпозиума, и из этого списка многое сразу станет ясно: Российская академия наук, РФФИ, РХО им. Менделеева, Отделение химии и наук о материалах РАН, ИФАВ РАН, Некоммерческое партнерство институтов РАН "Орхимед", Международный фонд технологий и инвестиций, Программа биоиндустриальных инициатив (США).

#### В Доме учёных

И вот 11 сентября. Сидим в уютной, такой родной Большой гостиной Дома ученых. В зале все три главных руководителя ИФАВа, что в разное время стояли во главе его: И.В. Мартынов, Н.С. Зефирова, С.О. Бачурин. Здесь, для меня несколько неожиданно, много академиков и членов, почетных гостей, директоров институтов черноголовских,

#### ОДА РОССИЙСКОМУ УЧЕНОМУ

Поэт в России - больше, чем поэт!  
Ученый - больше, чем ученый!  
Его профессиям предела нет.  
Он может все, идей увлеченный!  
Мыслитель, практик, дипломат...  
Он... и уборщица, и плотник,  
Снабженец, слесарь, лаборант,  
Носильщик и таможенный работник.  
Бухгалтер, инженер, экономист,  
Курьер, учитель, переводчик.  
Бывало - и контрабандист:  
Вез ЛВЖ в метро. (Не будем, впрочем...)  
Потомки Ломоносова, Петра  
Науки ради принимают все заботы.  
Российскому Ученому - УРА!  
Дай Бог здоровья вам, удачи и работы!

Н. Курьлева

активных веществ (ФАВ) для нужд медицины (drug design), сельского хозяйства и промышленности.

#### Юбилей в институте

Юбилей - непростое дело, даже когда речь идет о человеке. А тут целый институт, и не самый маленький, и по активности один из первых. Юбилейные торжества в институте начались с того, что директор поздравил коллектив с 30-летием. В послании С.О. Бачурина говорится: "За это время мы вместе прошли непростой путь. Ощущали молодую энергию и энтузиазм периода становления; закладывали основы целых направлений в отечественной органической и медицинской химии; вместе со всей страной принимали удар экономических катаклизмов на крутых поворотах российской истории. А сегодня честно выполняем свой долг в период постепенного подъема индустрии и науки". С особой призна-



Торжества в Большой гостиной. 2008 год

# активных веществ

московских и не только, это тоже немало значит. В общем, все флаги нынче в гости к нам...

Выступает "действующий" директор ИФАВ член-корреспондент Сергей Олегович Бачурин. На экране - фотографии людей и сложнейшие формулы органических молекул. А начали заседание с того, что стоя минутой молчания почтили память академика Ю.А. Осипьяна. И вот этот обзорный доклад. Внимательно слушают присутствующие, в основном - ветераны, те, кто все эти годы проработал в Институте, кто сделал его тем, чем он стал. А чем он стал для Академии и страны, скажут потом серьезные и значительные люди...

С.О. Бачурин: "Структура Института позволяет проводить комплексные исследования, включающие компьютерное моделирование рецепторов человека и предсказание на этой основе структур с заданным типом активности, исследования в области соотношения структуры и свойства, разработку методов синтеза и поиск новых реакций и реагентов для синтеза предсказанных целевых структур, тестирование и скрининг веществ на различных уровнях, изучение механизма действия полученных целевых соединений..."

Директор называет фамилии профессоров, завлабов: Раевский Олег Алексеевич, Брель Валерий Кузьмич, Гафуров Равиль Габдрахманович, Кузнецова Тамара Степановна, Клочков Сергей Георгиевич, Лермонтов Сергей Андреевич, Милаева Елена Рудольфовна, Мягкова Марина Александровна, Поройков Владимир Васильевич, Томилова Лариса Годвиговна...

А я тоже - мысленно - вспоминаю своих знакомых из ИФАВа: уже ушедших от нас Володю Любимова, Валу Зинченко, Юрия Яковлевича Иванова, здравствующих и трудящихся Аллу Яркевич, Люду Петрову, Владимира Игоревича Евреинова. А вот как раз и звучат их имена тоже. Из Химфизики в ИФАВ перешел в конце 70-х и стал заместителем директора профессор Р.Г. Гафуров, он в докладе активно фигурирует...

Да, но это я отвлекся на воспоминания, а директор уже говорит о международных связях Института. Они, и тоже к некоторому моему удивлению, оказываются довольно обширными и развитыми. А удивление мое связано с тем, что мы долгие

годы считали ИФАВ институтом закрытым и замкнутым в самом себе. Оказывается, все не так или не совсем так.

Очень много интересного можно было узнать из содержательного, одновременно достойно нехвастливого, блестяще сделанного доклада. Институт выполнил серьезнейший оборонный госзаказ и все больше разворачивается в сторону медицинской химии. Меняются сами "технологии" научного поиска и дальнейших разработок. На компьютерах составляют хитрейшие формулы небывалых веществ, прогнозируют их свойства и представляют пути синтеза. Потом другие специалисты синтезируют их, а это не только сложнейшая работа, но и, если хотите, вдохновенное искусство. Затем надо наработать приличные количества этих веществ. А затем испытать. И везде надо действовать чрезвычайно осторожно: название института не скрывает, оно прямо говорит - вещества физиологически активные, иногда - до чрезвычайности, до фантастики...

Испытывают действие веществ на мышах, крысах, некоторых других животных. Эти мученики за науку, погибая сами, дают возможность жить потом многим-многим людям. А потому даже крыс здесь ласково называют крысками. Проводятся испытания эти в специальном корпусе, который как-то незаметно пришел в некий упадок, связанный, конечно, с общими трудностями всех институтов. И вот сейчас корпус № 2 привели в порядок, да такой, что сюда не стыдно привести любого начальника, иностранца высокого ранга, кого угодно. Здесь создают межинститутский испытательный центр. Организовано, вполне в духе времени, так называемое некоммерческое партнерство "Орхимед", в этом консорциуме 8 академических институтов, и он не закрыт для новых членов...

"Так что - у ИФАВа всё так хорошо, что и проблем нет?" - спросит внимательный читатель. Конечно, проблемы есть и их немало, как и у всей нашей науки, у всей нашей Академии. Об этом тоже говорил Сергей Олегович: "... как всегда у нас, уже многие годы, мы переживаем "непростое время"... Молодые сами не идут, надо привлекать, создавать структуру для этого... Надо проводить модернизацию приборов... Стимулировать научных сотрудни-

ков, участвующих в проектах... Развивать и продвигать разработки институтские...". И тем не менее они уверенно смотрят в будущее. "Не потому, что у нас нет нерешенных проблем, а потому, что у нас есть наш институт с его историей и традициями, замечательный коллектив единомышленников, интереснейшие творческие находки и новые идеи. У нас также есть понимание того, куда и как двигаться дальше в нашем непростом, неидеальном мире"...

И проблем коснулся директор, не обошел, и обо всех лабораториях рассказал, и очень многих людей лично упомянул. А потом и наградил. Грамоты и цветы были вручены присутствующим ветеранам, награждение будет продолжено и в институте. Мне очень пришлось по душе, что и в части первой, и в части второй ИФАВовских торжеств рефреном звучали слова директора: спасибо сотрудникам, спасибо сотрудникам!

## Поздравления

Ученый секретарь Института к.х.н. Татьяна Николаевна Великохатко перечислила только ряд инстанций и учреждений, от которых пришли поздравительные "телеграммы". Я запомнил ГосНИИОХТ - бывший институт И.В. Мартынова, Кольский филиал РАН, Институт химии и технологии редких элементов, Институт химии растворов (Иваново), а было еще немало. Но далее пошли поздравления устные.

Заместитель Главы Администрации П.И. Абрамова от имени мэра города, который в этот день находился у губернатора, поздравила ИФАВ и подарила большую картину в раме, оказавшуюся при ближайшем рассмотрении художественной фотографией работы Ю.А. Филиппова.

Вице-президент РАН, председатель Президиума НЦЧ академик С.М. Алдошин от Президиума РАН и НЦЧ сказал: "Замечательный институт и замечательный юбилей! Президент РАН просил передать, что ИФАВ на очень хорошем счету в

Академии, что им выполнены важнейшие задачи, в том числе оборонные..." Сергей Михайлович вместе с членом-корреспондентом РАН В.Ф. Разумовым дарят институту оригинальные часы. Намек ясен: идти в ногу со временем и помнить, что срок на реализацию задуманного ограничен...

Академик-секретарь Отделения химии и наук о материалах В.А. Тартаковский: "Вы молодцы, вы прекрасно работаете. Институт в развитии, это здорово. А были очень серьезные проблемы безопасности, точнее - опасности этих веществ... За 30 лет только три директора сменилось в институте, причем власть переходила от одного к другому плавно, без конфликтов и напряженностей, как нередко бывало у других."

"Счастливы ИФАВ!" - подумал я. А Владимир Александрович продолжал, что сейчас надо решать проблему трансформации знания в готовый товар - именно его ждут люди. Кроме того, академик-секретарь сообщил, что новое правительство деньги на науку дает, но вот потратить их будет совсем непросто...

Также выступали, давая очень высокую оценку черноголовскому институту, поздравляли и дарили подарки ИФАВу директор ИОХ им. Зелинского академик

## Немного о достижениях

Сегодня в России ИФАВ играет ведущую роль в научном поиске и направленном отборе, синтезе и разработке широкого спектра новых эффективных физиологически активных веществ, лекарственных препаратов, пестицидов, простагландинных феромонов. Уникальность ИФАВ в системе РАН заключается в том, что здесь возможно проведение всего комплекса указанных исследований вплоть до разработки медицинских и пр. препаратов.

Пример успешной реализации такого подхода - работы в области нейропротекторов и стимуляторов когнитивных функций - это одно из ключевых направлений исследований. На основании компьютерного прогнозирования свойств нескольких сотен соединений был подготовлен препарат "ДИМЕБОН", который передан в Московский геронтологический центр для проведения пилотных клинических испытаний. Их положительные результаты позволили в настоящее время запатентовать это вещество как новый препарат для лечения болезни Альцгеймера.

Среди разработок института, имеющих коммерческое значение, следует отметить метод диагностики наркомании, не имеющий мировых аналогов. Он позволяет найти в сыворотке крови человека особые маркеры и установить факт приема наркотика.

М.П. Егоров, директор ИНЭОС академик Ю.Н. Бубнов (этот институт считается как бы истоком ИФАВа) и др. Директор ИПТМ профессор В.А. Тулин выступил от имени физиков Черноголовки ("А то тут все химики да химики!") и подарил совершенно удивительный букет роз, да каких - синих! - продемонстрировав тем самым, что физики тоже в курсе всех этих трансгенных превращений... А директор ИСМАНа профессор Ю.А. Гордолов, сказав о ненапрасной славе черноголовских физиологически активных веществ, пожелал всем ИФАВовцам отличного здоровья и заметил, что от этого зависит теперь и наше общее здоровье. Повторим и мы вслед за Юрием Александровичем: будьте здоровы!

А в конце программы был неожиданный подарок, настоящий сюрприз: слайд-фильм об ИФАВе и его людях, который автор - Нина Валентиновна Курьева очень остроумно и весело, как-то по-семейному, комментировала... Замечательная точка в конце замечательных торжеств!

**С прекрасным возрастом тебя, ИФАВ!**

Подготовил Михаил ДРОЗДОВ, фото Романа Румянцева и из архива ИФАВ