

LITTERA SCRIPTA MANET

ПОИСК

газета научного сообщества

Концентрат имен и судеб. Институт биохимии им. А.Н.Баха РАН нацелен на открытия.

Наука

№ 26(2015)

Шаталова Нина

26.06.2015



Как одновременно эффективно заниматься изучением фундаментальных основ функционирования живой материи и решать различные практические задачи, хорошо знают в Институте биохимии им. А.Н.Баха РАН. Такой подход к работе был заложен еще в момент создания института - 80 лет назад. Слова Луи Пастера, которые любил повторять Алексей Николаевич Бах, о том, что прикладных наук не было и не будет, а есть наука и есть ее приложения, фактически стали девизом института. С самого его основания фундаментальные задачи биохимии здесь решали, одновременно заботясь и об использовании полученных результатов исследований на практике - в сельском хозяйстве, медицине, пищевой промышленности и в различных направлениях биотехнологии и экологии.

Высокие стандарты научного поиска задали основатели института - выдающиеся ученые своего времени: академики Алексей Николаевич Бах и Александр Иванович Опарин. Они сумели придать молодому коллективу мощнейший творческий импульс, который помог “новичку” в кратчайшие сроки занять передовые рубежи в отечественной и мировой науке и благодаря которому институт столь успешно развивался все эти годы. Созданный в 1935 году ИНБИ РАН стал одним из первых биохимических научных учреждений в стране. Объединение ведущих ученых в одном институте позволило перейти на новый уровень исследований химических процессов жизнедеятельности. В военное время здесь разрабатывались технологии консервантов для переливания крови, длительного хранения зерна и продуктов питания, синтеза витаминов...

Свой день рождения старейший биохимический институт РАН отметил торжественными мероприятиями. Юбилейная сессия состоялась в Президиуме РАН. Праздник собрал сотрудников, студентов, коллег, партнеров и друзей института: каждый пришел поздравить, сказать добрые слова, вспомнить наиболее значимые события в истории ИНБИ РАН. При входе гостей встречала живая музыка, под мелодии которой можно было познакомиться с уникальной выставкой, организованной совместно с Архивом РАН, где были представлены эксклюзивные материалы, связанные с историей института. А перед началом торжественной части были показаны видеохроники о жизни юбиляра, созданные на основе уникальных архивных записей.

Официальную часть торжеств открыл директор института член-корреспондент РАН Владимир Попов. С поздравлениями выступили вице-президент РАН академик Сергей Алдошин, представитель ФАНО России Михаил Романовский, руководитель секции физико-химической биологии Отделения биологических наук РАН, заместитель академика-секретаря академик Николай Мясоедов, представители Минобрнауки России Илья Казеев и Минэкономразвития России Ольга Кочеткова. Добрые слова и пожелания в адрес института прозвучали от декана биологического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова академика Михаила Кирпичникова, председателя Наблюдательного совета Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере Ивана Бортника, советника Президиума РАН академика Александра Спирина. К юбилею ИНБИ РАН свои видео- и аудиопоздравления и приветствия прислали заслуженные сотрудники, ветераны института, иностранные партнеры и коллеги.

- 80 лет - дата серьезная, это возраст мудрости, осознания сделанного, но одновременно это и начало нового этапа больших открытий, - отметил Сергей Алдошин. - Оглядываясь на историю института, нельзя не удивиться охвату серьезных проблем, результатов работы, концентрату здесь имен и судеб. Появление института - результат естественного развития научной мысли о биохимических основах процессов жизнедеятельности. В 30-е годы XX века стала очевидной необходимость создания такого исследовательского центра по физико-химической биологии, биотехнологии, биомедицине и другим наукам о жизни. Институт стал первым научным учреждением такого профиля в составе Академии наук. Его главная задача - познание разнообразных химических процессов, совокупность которых составляет качественную особенность жизни, биологического обмена веществ, а также одна из самых увлекательных проблем - исследование происхождения и эволюции жизни на Земле. Думаю, большинство людей, так или иначе связанных с естественными науками, мечтали познать, как же на Земле появилась жизнь.

Здесь были созданы лаборатории, сыгравшие важную роль в становлении и развитии отечественной биохимии. Руководили этими лабораториями и отдельными направлениями видные био-химики: А.Н.Бах, А.И.Опарин, В.А.Эн-гельгардт, А.Н.Белозерский, Н.М.Сисакян, А.А.Красновский, С.Е.Северин, В.Л.Кре-тович, В.Н.Букин, И.В.Березин, М.Н.Лю-бимова, Б.А.Рубин, А.Л.Курсанов, А.А.Ба-ев, Б.Ф.Поглазов, А.С.Спирин и другие. Люди, с именами которых связаны крупные вехи развития биохимической науки нашей страны.

Особо отметил в своем выступлении Сергей Алдошин исследования института в области технической биохимии, которые послужили основой для усовершенствования целого ряда старых и создания новых отраслей промышленности, таких как пищевая, медицинская, микробиологическая, а также усовершенствования процессов хранения и переработки продуктов сельского хозяйства. Экономический эффект от их внедрений исчислялся сотнями миллионов рублей. "Институт по праву может считаться родоначальником отечественной биохимической школы: его сотрудники стояли у истоков многих научных организаций как в Москве, так и в других городах, в том числе Института молекулярной биологии (Москва), Института белка (Пушино), Института фотосинтеза (Пушино), Института физико-химической биологии МГУ (Москва), Института биохимии растений (Тбилиси), Института молекулярной биологии и биохимии (Алма-Ата), Института биохимии и физиологии (Бишкек)", - подчеркнул академик. Он пожелал юбиляру новых успехов в работе и притока молодых талантов.

Подробнее об основных вехах 80-летней истории развития института в своем выступлении рассказал директор ИНБИ РАН Владимир Попов. Он вспомнил выдающихся ученых, работавших в институте, их великие достижения в развитии биохимической науки. "Алексею Николаевичу Баху удалось собрать настоящую команду мечты, - отметил Владимир Олегович. - Что ни фамилия - либо новое направление в науке, либо новый институт или научная школа. Мы гордимся тем вкладом, который внесли сотрудники института в сокровищницу мировой науки. Благодаря этому у нас так много премий и наград: в 1967 году одни из немногих мы были удостоены ордена Ленина - он на знамени

института”.

За годы существования ИНБИ РАН мировую славу ему снискали теория происхождения жизни, открытие АТФ-азной активности миозина, заложившее основы современной механохимии, расшифровка молекулярных механизмов преобразования солнечной энергии при фотосинтезе, разработка основ теории строения глобулярных белков, разработка основ биохимической генетики, предсказание существования информационной РНК и открытие информосом, создание биохимии субклеточных структур, работы в области биохимии растений и азотфиксации, обнаружение актина и миозина во всех эукариотических клетках, что привело к открытию цитоскелетных структур, создание и внедрение новых биотехнологий и многое другое.

Рассказал глава института и о современных направлениях исследований, описав и перспективы развития в составе недавно созданного Федерального исследовательского центра “Фундаментальные основы биотехнологии” РАН:

- Сегодня в институте работают 260 человек, 180 - трудятся в науке, почти все имеют научные степени. Мы активно учим аспирантов и студентов, развиваем перспективные научные направления. За последние несколько лет открыто семь новых лабораторий. Наполовину обновлен приборный парк, значительно обновлена и инфраструктура. Благодаря нашим промышленным партнерам в институте имеются крупные опытно-промышленные установки. В тяжелой и бескомпромиссной борьбе добываем конкурсное финансирование, являемся участниками реализации более 100 грантов и программ. При институте функционирует Совет по биохимии РАН, действует Национальная контактная точка “Биотехнологии” в рамочной программе ЕС “Горизонт 2020”, при поддержке ИНБИ РАН создана Российская технологическая платформа “Биоиндустрия и биоресурсы - Биотех 2030”, издаются научные журналы. Как и раньше, институт очень сильно диверсифицирован, развиваются традиционные для нас направления, появляются и новые: биоэлектрохимия и биоэлектроника, структурная биология, иммунобиохимия.

Для претворения результатов исследований в практические вещи действуют Центр компетенций, организованный совместно со “Сколково”, Центр коллективного пользования “Промышленные биотехнологии”, вместе с нашими промышленными партнерами создан инжиниринговый центр по промышленной биотехнологии. Хорошо “вписан” институт в международный научный ландшафт: идет сотрудничество со странами на всех континентах, даже такими далекими, как Австралия...

Говоря о событиях последних месяцев, Владимир Олегович напомнил, что сегодня вместе с коллегами из других институтов ИНБИ РАН стал одним из инициаторов пилотного проекта по организации Федерального исследовательского центра “Фундаментальные основы биотехнологии” РАН. “Его образование должно привести не только к сложению компетенций участников проекта - очень близких и по духу, и по тематике, и по другим параметрам. Мы надеемся на кумулятивный и мультипликационный эффект, который послужит на пользу коллективам трех ведущих институтов нашей академии, а также тому, что они смогут реализовать свой творческий потенциал в новых областях, таких как промышленная биотехнология, экологические биотехнологии, агробиотехнология и другие”, - подчеркнул Владимир Попов.

- Цели, которые мы ставим, просты и понятны. Они актуальны для любого научного института РАН: мы хотим улучшить качество нашей науки, привлечь лучшие кадры, которые есть в стране. Хотим видеть претворение в жизнь наших планов, трансформацию нашей интеллектуальной деятельности и труда в патенты, технологии, продукты. И для этого мы имеем необходимые инструменты в виде малых и средних предприятий, инжиниринговых и R&D центров, крупных производственных подразделений. Думаю, у института блестящее будущее, и зависит оно от всех нас. Буду рад встретиться с участниками сегодняшнего праздника в том же составе лет через 10, - заключил Владимир Олегович.

Поздравительные телеграммы в адрес ИНБИ РАН прислали председатель Комитета Госдумы по науке и наукоемким технологиям академик Валерий Черешнев, заместитель

министра образования и науки Людмила Огородова, генеральный директор Российского научного фонда Александр Хлунов, советник председателя правления по науке, член правления ОАО “Роснано” Сергей Калюжный и др.

В ходе юбилейного мероприятия было подписано соглашение между ФИЦ “Фундаментальные основы биотехнологии” РАН и холдингом “РТ-Химкомпозит”, входящим в госкорпорацию “Ростех”, которое предполагает разработку линейки биоразлагаемых материалов и продуктов для стратегически важных отраслей промышленности России. Изделия будут использоваться для нужд медицины, авиации, сельского хозяйства, строительства, нефтедобычи и даже 3D-принтинга. Сотрудничество будет осуществляться в рамках курса по импортозамещению и позволит решить важнейшие экономические, социальные и экологические задачи. Сегодня промышленные биотехнологии - одна из тех сфер, где наша страна может и должна добиться видимых результатов. Но достижение такого технологического лидерства возможно только путем консолидации усилий государства, науки и крупного национального бизнеса в интересах становления биоэкономики и разумного импортозамещения. Партнерство ФИЦ “ФОБ” РАН и “РТ-Химкомпозит”, которое де-факто реализуется уже не первый год, - пример успешной синергии науки и промышленности.

По окончании официального заседания поздравления продолжились в фонтанном зале Президиума РАН, где гостей ждал праздничный фуршет, а вечером поездка на теплоходе по Москве-реке.

Нина ШАТАЛОВА
Фото пресс-службы ИНБИ РАН

[Вернуться к статье](#)