

го-производственные циклы, экономико-географическое положение, сельскохозяйственное районирование, георбанистика, расселение населения, территориальная структура хозяйства, отдельные направления политической и социальной географии. Авторы стремились к объективности при описании основных научных концепций и направлений, исторически сложившихся или формирующихся в зарубежной и российской социально-экономической географии и смежных отраслях знания.

Статьи теоретического характера и терминологические значительно короче тех, которые посвящены конкретным объектам географического анализа, историческим сюжетам, где большую часть объема занимают справочно-фактологические данные. Последние изредка сопровождаются рисунками и таблицами, которых, впрочем, могло быть и больше.

Статьи словаря условно разбиты на несколько основных групп: науки, научные направления, дисциплины, школы, образующие систему СЭГ или относящиеся к смежным отраслям знания; термины и понятия СЭГ; важнейшие объекты исследования различных отраслей и направления СЭГ; отдельные термины и понятия смежных наук, применяющиеся в СЭГ.

В целом содержание включенных в словарь статей в должной мере отражает историю и характер развития социально-экономической географии и ситуацию, сложившуюся к настоящему времени в ней: основные направления, результаты исследований, разработанность аксиоматики.

Отметим, что данный словарь-справочник может явиться прообразом энциклопедии по социально-экономической географии.

*В. А. Снытко*

**Академик Николай Альфредович Платэ по воспоминаниям современников / Ред. С. Н. Хаджиев, О. Н. Эмануэль. М.: Научный мир, 2014. 348 с.**

4 ноября 2014 г. исполнилось 80 лет со дня рождения всемирно известного ученого, академика АН СССР/РАН, химика, специалиста в области высокомолекулярных соединений Николая Альфредовича Платэ. К этой дате было приурочено издание сборника, в который вошли воспоминания ведущих российских ученых, представляющих элиту академической и университетской науки, зарубежных ученых, родственников, друзей и учеников – всех тех, кому посчастливилось работать и встречаться с Николаем Альфредовичем. Также в книгу включены избранные

статьи и выступления самого ученого. В наше нелегкое для науки время подобные издания представляют особую ценность. 60-е гг. XX века, совпавшие с началом исследовательской деятельности Платэ, были золотым периодом в развитии химии высокомолекулярных соединений, чему в значительной степени способствовали постановления, принятые на государственном уровне по ускоренному развитию фундаментальных и прикладных исследований. Большое значение имеет также то обстоятельство, что часть воспоминаний ведущих ученых России включает оценку

попыток реорганизации науки, которые предпринимались в 1990-е гг., и их последствий, увиденных невольными участниками этих печальных событий, коллегами Платэ.

Ученик и ближайший сотрудник академика В. А. Каргина, Платэ основал научную школу, которая позволила российским химикам занять лидирующие позиции в ряде фундаментальных направлений науки о полимерах. Работы в области синтеза полимерных мембран и мембранного разделения были начаты им задолго до возникновения представлений о наносистемах. В наши дни мембраны и мембранные технологии являются важным разделом нанотехнологий. Платэ был одним из самых цитируемых отечественных химиков, он вошел в список индекса цитирования 1989 г. как один из самых цитируемых советских ученых (по воспоминаниям В. А. Маркусовой, с. 220–222).

Во вводной статье академиком А. И. Григорьева, В. А. Тартаковско-го, С. Н. Хаджиева и др. отмечается, что научная школа Платэ насчитывает сотни учеников и последователей. Именно он заложил основы и разработал принципы структурно-химической модификации полимеров, позволяющие с помощью химических превращений управлять структурно-механическими свойствами всех важных полимерных материалов (пластиков, каучуков, волокон). Его научной школой создана количественная теория макромолекулярных и полимер-аналогичных реакций, являющаяся научной основой химической модификации полимеров. С 1985 г. и до самой смерти в 2007 г. Николай Альфредович возглавлял Институт нефтехимического синтеза (ИНХС) им.

А. В. Топчиева АН СССР/РАН, что способствовало развитию тех направлений научной деятельности института, которые привели к фундаментальным результатам, составляющим научную основу создания уникальных технологий для нефтехимии, новых материалов для мембран, медицины, оптоэлектроники. Как член Государственной комиссии РФ по химическому разоружению и как председатель секции научного совета при Совете безопасности РФ он являлся одним из разработчиков утвержденной Президентом РФ доктрины химической и биологической безопасности страны. Под его руководством в ИНХС была разработана эффективная технология уничтожения высокотоксичных химических веществ, в том числе боевых отравляющих веществ, с использованием химического реактора, основанного на ракетных технологиях (премия Правительства РФ 2004 года). Авторы отмечают, что Платэ был крупным организатором и одним из блестящих руководителей Российской академии наук в тяжелейший период ее существования. В качестве главного ученого секретаря (с 1996 г.), а затем ее вице-президента (с 2001 г.) он во многом способствовал сохранению РАН как ведущей научной организации страны, усилению роли науки и наукоемких технологий в экономике, укреплению позиций РАН в международном сотрудничестве. Платэ был активным участником международного Пагоушского движения ученых за ядерную безопасность, членом многих международных научных союзов и обществ, обладателем зарубежных наград и премий.

На формирование Платэ оказали влияние семья, семейные традиции, образование, полученное в МГУ, и великие учителя В. А. Каргин, Н. Н. Семенов, П. А. Ребиндер. Член-корреспондент РАН А. В. Запесоцкий цитирует высказывание Платэ, которое определяло всю логику его деятельности: «Удивительное счастье мне выпало в жизни, потому что мне нравится то, чем я занимаюсь, и ни от чего того, чем я занимаюсь, я бы никогда не отказался» (с. 95). Потомственный московский интеллигент Николай Альфредович Платэ был внуком выдающегося отечественного химика академика Николая Дмитриевича Зелинского. Его бабушка, Евгения Павловна Кузьмина-Караваева, была пианисткой, его мама, Раиса Николаевна Зелинская, известной московской художницей, ученицей И.Э. Грабаря. Отец ученого Альфред Феликсович Платэ был химиком-органиком, профессором Московского университета. О родословной семьи, детстве, юности, семейных традициях повествует в своем очерке «Вспоминая старшего брата» Феликс Альфредович Платэ. О личных встречах на страницах сборника рассказывают близкие друзья: скрипач и музыковед, одноклассник Платэ С. Р. Сапожников, писательница Т. Н. Вирта-Каган, генетик Г. Д. Засухина-Петрянова.

Член-корреспондент РАН, профессор кафедры высокомолекулярных соединений химического факультета МГУ В. П. Шibaев вспоминает о работе с Платэ на кафедре, о его роли в создании здесь Лаборатории химических превращений полимеров. Именно Николай Альфредович стал инициатором исследований, относящихся к физиологически активным

полимерам. С конца 1960-х гг. в США широко использовались полимеры в медицинских целях для пролонгирования действия лекарственных препаратов, создания гемосовместимых материалов, различного рода имплантатов и протезов, включая работы по созданию искусственного сердца и искусственной почки. После ознакомления с научно-исследовательской деятельностью научных центров США, занимавших лидирующее положение в области прикладных и фундаментальных исследований высокомолекулярных соединений, Платэ обратился к задаче получения полимеров медико-биологического назначения. Для этого им была проведена огромная разъяснительная работа с коллективами медиков, химиков и биологов, так как надо было убедить большое количество исследователей в необходимости создания совместных коллективов с целью разработки новых полимерных материалов для медицинских целей. Благодаря этим усилиям и при поддержке Госкомитета по науке и технике был создан координационный научный совет «Синтетические полимеры медицинского назначения» для организации работ в области разработки новых материалов медико-биологического профиля. Усилиями Платэ к работе были привлечены Институт сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева (создание гемосовместимых имплантатов и клапанов сердца), ВНИИ глазных болезней (разработка гидрогелевых контактных линз и контактных клеев для офтальмологии), Институт хирургии им. А. В. Вишневского (антикоагулянтные материалы), Институт травматологии и ортопедии (полимерные

протезы суставов, сосудов, мягких тканей). В 2002 г. работы были отмечены Государственной премией РФ.

К медицине Николай Альфредович относился с почтением и считал, что помогать ей – важнейшая задача РАН (по воспоминаниям А. И. Григорьева, с. 51). Именно он был создателем программы «Фундаментальные науки – медицине» и «Программы здоровье здорового человека». Академик Ю. В. Наточин рассказывает об одной совместной работе с Платэ. Николай Альфредович заинтересовался возможностью создания условий для всасывания инсулина в кишечнике после проглатывания инсулинсодержащего препарата, что могло бы избавить человека от необходимости ежедневных инъекций. Буквально за чашкой чая он сформулировал программу исследований: чтобы пептидный гормон мог всасываться в кишечнике, а не подвергаться ферментативному разрушению в желудке, и действовать после всасывания в кровь, его нужно защитить от ферментов, которые его инактивируют. Возникла идея вводить гормон в смеси с гелем, который содержит ингибитор ферментов-протеиназ, что позволило бы не только защитить гормон от разрушения, но и увеличить время его пребывания в кишечнике и длительность всасывания. Эта совместная работа стала основой международного патента и была опубликована.

А. И. Григорьев, а также М. В. Угрюмов с удовольствием вспоминают о совместных путешествиях по Франции. Эту страну Платэ особенно любил, в совершенстве знал ее язык и историю и дважды был удостоен ее орденов, включая орден Почетного легиона. Помимо французского, он

свободно владел английским, немецким и итальянским языками. В воспоминаниях академиков А. Р. Хохлова и Б. Е. Патона подчеркивается роль Платэ в попытке противостоять разрушительным тенденциям в трудные для науки 1990-е гг. Весь свой авторитет и дар убеждения он употреблял для установления полезных связей, которые позволили бы получить дополнительное финансирование для институтов РАН.

В воспоминаниях члена-корреспондента РАН С. Д. Варфоломеева отмечается, что для Платэ главным стимулом в работе было получение научных результатов и удовольствие от научного общения со своими коллегами. Платэ принимал активное участие в становлении химической биологии. В 1960-е гг. в среде химиков возрос интерес к биологическим проблемам. Стало ясно, что не только химия может обогатить биологические исследования (это происходило непрерывно при переходе биологии на молекулярный уровень), но и биология может стать основой для постановки новых химических задач. Николай Альфредович стал лидером в создании новых биосовместимых материалов и новых полимерных носителей для лекарственных препаратов. «Революционные события начала 90-х трагически отразились на науке: объемы финансирования сократились в десятки раз, произошел массовый отъезд молодых ученых и ученых среднего возраста за рубеж. Вся ферментная промышленность, над созданием которой наши химики и биологи работали многие годы, в течение нескольких дней оказалась иностранной. Необходимо было известное мужество и уверенность в

своих силах тем, кто остался работать в стране и нес ответственность за сохранение и развитие науки и образования. Н. А. Платэ один из этих мужественных людей» (с. 66).

Академик Угрюмов справедливо замечает в своих воспоминаниях, что именно такие люди, которых *a priori* не может быть много, создавали и создают имидж советской науки в целом и Академии наук в частности. Эта роль Николая Альфредовича была особенно важна в 1990 г., когда уровень российской науки на международном фоне заметно снизился, а вера в академию как единственную элитную научную организацию в России поддерживалась такими людьми, как Платэ, которые рассматривались на Западе как гаранты ее возрождения. Он был одним из общепризнанных мировых лидеров в сфере фундаментальной и прикладной науки, образования и менеджмента в науке. В конце 1990-х гг., после того как Академия наук стала оправляться от шока «перестройки», возник вопрос о ее возрождении как элитной организации, определяющей научную и научно-техническую политику государства. Именно в это время стала очевидна необходимость адаптации системы организации и управления наукой в академии к новым политическим и экономическим условиям рынка, к сожалению, извращенного в нашей стране (М. В. Угрюмов, с. 71). Многие члены академии, как и сам автор воспоминаний, были в плену иллюзий и считали, что реформирование РАН еще не произошло. С целью модернизации академии появился проект «Организация фундаментальных научных исследований в Российской академии наук в со-

временных экономических условиях». В основу проекта был положен сравнительный анализ системы менеджмента в аналогичных Академии наук элитных научных организациях западноевропейских стран – Национальном центре научных исследований во Франции и Обществе им. Макса Планка в Германии, которые, в отличие от академии, создавались и функционировали в условиях открытого рынка. Николай Альфредович стал продвигать проект, пригласив в качестве соисполнителей руководящих работников из вышеназванных западных организаций. Уже после его ухода из жизни проект переродился в концепцию модернизации академии, которая была опубликована в июле 2008 г. в «Вестнике РАН».

Представитель гуманитарных наук академик А. О. Чубарьян отмечает отношении Платэ к науке как основе прогресса общества и вспоминает, что он в качестве главного ученого секретаря Президиума РАН, а затем вице-президента академии всегда поддерживал гуманитарные науки. Когда начались российско-украинские дебаты по исторической проблематике, Платэ попросил подготовить справку по вопросам, вокруг которых шли споры между историками России и Украины, и предложил от своего имени, пользуясь теплыми отношениями с президентом НАН Украины Б. Е. Патоном, написать письмо с просьбой содействовать организации двустороннего диалога.

Николай Альфредович был убежден, что первая четверть XXI в. станет эпохой молекулярной биологии и генетики: будут найдены способы лечения наследственных болезней, созданы с помощью молекулярной

генетики новые вакцины и лекарства, найдет применение новый принцип подачи лекарственных средств к нужным точкам организма. Он был убежден, что атака чиновников на академическую науку окажется пагубной для государства. Профессор Л. И. Валуев, коллега и близкий Платэ человек, на примере сотрудничества с Институтом полимеров в Дзержинске показывает, как академическая наука в лице Платэ взаимодействовала с прикладной наукой и промышленным производством. В 1974 г. Николай Альфредович был назначен председателем созданного еще в 1968 г. Госкомитетом по науке и технике СССР Научного совета «Синтетические полимеры медицинского назначения». Но заниматься организационной работой – значит подключиться к разработке проблемы. Решили создать сорбент, который удаляет из крови билирубин. Используемые до этого сорбенты не были специфичны и разрушали форменные элементы крови. Так возникла идея, определившая все дальнейшее развитие работ в этой области: модифицировать белок, связывающий извлекаемое вещество, превратив его в ненасыщенное соединение, а дальше работать с ним как с обычным мономером. Николай Альфредович придумал термин «макромономер», т. е. мономер, но с большой молекулярной массой, термин, вошедший в мировую литературу о полимерах. Идея оказалась плодотворной и легла в основу синтезированных материалов медицинского назначения. Сорбент, получивший название «Ово-сорб» и запущенный в производство на минском предприятии «Белмед-препараты», оказался пригоден и для

лечения радиационных повреждений организма. Последние научные достижения Платэ были связаны с использованием «умных» полимеров, свойствами которых может управлять сам организм, а также полимерных носителей, которые не только обеспечивают направленный транспорт связанного с ним лекарства, но и защищают это лекарство от агрессивного действия самого живого организма. Был создан «Рансулин» для лечения сахарного диабета, который успешно прошел испытания в медицинских учреждениях. К сожалению, после ухода Платэ финансирование прекратили, и была полностью остановлена клиническая апробация препарата.

Стажировку, аспирантуру и докторантуру у Николая Альфредовича проходили в том числе и ученые из союзных республик СССР. Они также представили свои воспоминания. Академик АН Республики Таджикистан Д. Х. Халиков и профессор Казахского национального университета им. аль-Фараби З. С. Нуркеева отмечают интернациональный характер исследований: союзные республики, Франция, ФРГ, Чехословакия, Болгария присылали своих полимерщиков для стажировки у Платэ. В те годы высокий уровень научных исследований в республиках поддерживался при контроле и поддержке АН СССР, а в области медицинских полимеров их осуществлял Платэ. После Чернобыльской аварии в Таджикистане провели испытание гемосорбента и наладили производство на фармацевтической фабрике в Душанбе. К сожалению, развал СССР полностью остановил эти работы. Свои воспоминания в сборник прислали коллеги Платэ их европейских

стран: К. Матяшевский (Польша), Ж. и М. Жозефовичи, М. Фонтаниль, Д. Дюшен, Э. Дриоли (Франция), Ю. Кирш (Германия), Н. Хаджикристинидис (Греция). Очень интересен очерк научного журналиста В. Губарева «Две исповеди», основанный на встречах с ученым в 1999 г. В одном из интервью были затронуты актуальные и в наши дни темы. Платэ, несмотря на тяжелое материальное положение российской науки, высоко оценил квалификацию наших ученых: «Культура фундаментальных исследований позволяет нашим ученым не только быть на высочайшем уровне, но и зачастую становиться лидерами мирового научно-технического прогресса». В другом интервью шел разговор о роли РАН в третьем тысячелетии и сложном положении науки, о причинах невостребованности наших научных разработок.

В сборник вошли избранные выступления Николая Альфредовича Платэ на различных мероприятиях с 1999 по 2001 г. Они затрагивают актуальные темы стратегии и путей развития России в XXI в., истории становления Российской академии наук, эволюции науки и российского

общества на рубеже XX–XXI вв., деятельности АН и развития образования в России. Все еще актуально звучит его высказывание, сделанное в 2000 г.: «Если сокращение расходов на науку и образование переходит некий критический уровень, равно как и число людей, занятых в этих сферах, то *наступает не просто стагнация, а полный коллапс с необратимым разрушением системы и выбросом страны из цивилизованного сообщества*. Печально, но мы неуклонно приближаемся к этому порогу. Восстановление государственных приоритетов в этой области, это не прихоть интеллигенции, а насущная важнейшая линия стратегического развития страны. Время еще есть, но часы показывают уже “без пяти минут двенадцать”, и Россия, до сих пор еще имеющая одну из лучших систем высшего образования, великолепные научные школы, не должна скатиться в лагерь слаборазвитых стран, что неизбежно произойдет, если среди национальных приоритетов не окажется этих важнейших составляющих общемировой цивилизации» (с. 293).

*Т. А. Курсанова*

### **Новоселье биологов МГУ на Ленгорах / Сост. Л. И. Лебедева. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2011. 736 с.**

В 2007 г. была опубликована рецензия на две книги, в которых содержатся результаты анкетирования выпускников биологического факультета МГУ разных лет, проведенного Л. И. Лебедевой<sup>1</sup>. В 2011 г. эта своего рода ми-

ни-серия стала трилогией: усилиями Людмилы Ильиничны вышла третья книга – «Новоселье биологов МГУ на

М.: Изд-во МГУ, 2000. 512 с.; Мозаика судеб биофаковцев МГУ 1930–1960-х годов поступления. В 2-х тт. / Сост. Л. И. Лебедева. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. Т. 1. 1920–1950-е годы. 480 с.; Т. 2. 1951–1960-е годы. 640 с. // ВИЕТ. 2007. № 4. С. 181–183.

<sup>1</sup> Белозеров О. П. Автопортреты поколения биологов МГУ: выпускники биофака МГУ о биофаке, об учителях, о себе (1950–2000).