

Размышление над книгой

Essay Review

DOI: 10.31857/S020596060024502-4

ХИМИКИ В КОГНИТИВНО-ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУРАХ СОВЕТСКОЙ И РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК: ЧИТАЯ КНИГУ Ю. А. ЗОЛотова

РОДНЫЙ Александр Нимиевич – *Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН; Россия, 125315, Москва, ул. Балтийская, д. 14; эл. почта: anrodny@gmail.com*

Академик Юрий Александрович Золотов известен научному сообществу не только как выдающийся ученый-химик, но и как активно работающий историк науки. Его книга, изданная в 2021 г., представляет интерес и как справочное издание о структурах управления и координации исследовательской деятельности химиков в Академии наук СССР (РАН) на протяжении последних ста лет, и как историко-научная работа о возникновении и эволюции дисциплинарной академической корпорации в СССР и новой России¹. Сам автор в своем исследовании использует термин «объединения», имея в виду, «во-первых, объединения научных учреждений; во-вторых, объединение членов академии, занимающихся химией; в-третьих, создаваемые академией структуры, например научные советы, которые могут включать химиков, непосредственно с академией не связанных»². Его историческая презентация является чрезвычайно актуальной попыткой с позиций сегодняшнего дня уловить тенденции и закономерности развития академической корпорации отечественных химиков, сформировавшейся в условиях управленческой централизации СССР, которая в современной России не окончательно утратила свой когнитивно-институциональный, социально-экономический и политический (номенклатурный) ресурс.

Небольшая по объему книга ученого, долгие годы находящегося в «элитарно-номенклатурном» слое академических ученых, выстроена по законам сценического искусства в виде ряда сменяющих друг друга мизансцен с участием химиков в декорациях организационных форм (когнитивно-институциональных структур) в различные периоды истории академии. Такой жанр изложения материала дает возможность заинтересованному читателю

¹ Золотов Ю. А. Объединения химиков в Академии наук. М.: ТЕХНОСФЕРА, 2021 (Книжная серия ИОНХ РАН).

² Там же. С. 5.

попытаться реконструировать исторические процессы, исходя из собственного понимания логики развития химической науки. Для меня как одного из читателей рефреном через всю книгу проходит мысль о роли химического истеблишмента в истории не только академии, но и всего профессионального сообщества химиков нашей страны. При этом мне как историку науки хотелось бы получить объемное представление о механизме формирования химического истеблишмента, используя заложенные в работе Золотова персональные данные об ученых и их связях с базовыми когнитивно-институциональными структурами. Поэтому позволю себе на страницах этого текста несколько расширить историческую картину деятельности химиков не только в академической, но и в вузовской, и отраслевой науке, а также их участие в структурах управления государством.

Химики – одна из самых многочисленных и влиятельных страт в профессиональной структуре экономически развитых стран, что в первую очередь связано с широкой химизацией экономики, начиная с производства удобрений для сельского хозяйства и заканчивая созданием высокопрочных материалов для космической отрасли. Исторически сложилось так, что в нашей стране профессиональная деятельность химиков определялась регламентами и практиками тех ведомств, к которым они принадлежали по роду основной своей работы, будь то Академия наук, высшая школа или отраслевые министерства, где разрабатывались и внедрялись в практику химические технологии, включая военные. Среди них Академия наук играла ключевую роль как в формировании научной политики государства, так и в создании социокультурного и даже в определенной степени политического климата советского общества. Ее влияние определялось не только новациями, но и авторитетом, и престижем людей из фундаментальной науки. Корпорацию академических ученых отличала структурированность, иерархичность и соблюдение принципа демократического централизма, что позволяло ее иерархам – академикам и членам-корреспондентам – определять вектор научно-технического развития страны. Так, химический истеблишмент академии, с одной стороны, имел высокий научный потенциал, социальный престиж и твердый государственный статус, а с другой – обладал значительным влиянием на распределение материальных, финансовых и трудовых ресурсов, позволяющих ему играть заметную роль в профессиональном сообществе химиков.

Значительное воздействие на формирование академической корпорации химиков оказали Первая мировая война и революция. Война выявила ее лидеров, способных осуществлять научно-технические проекты, имея в своем распоряжении достаточно крупные людские и материальные ресурсы, а революция закрыла дорогу в АН ученым, не согласным с политикой, проводимой советской властью.

В 1915 г. при академии была создана Комиссия по изучению естественных производительных сил России (КЕПС) – одно из самых крупных в первой трети XX в. научных учреждений страны, в работе которой принимали участие такие известные химики, как Н. С. Курнаков, П. И. Вальден, В. И. Вернадский, В. Е. Тищенко, А. Е. Фаворский, А. Е. Чичибабин и А. А. Яковкин.

Во время войны и в первое десятилетие после революции наиболее заметную роль в Академии наук играл академик и генерал В. Н. Ипатьев, возглавивший Комиссию по заготовке взрывчатых веществ при Химическом комитете Главного артиллерийского управления (ГАУ) и Военно-химический комитет при Генеральном штабе. В составе последнего все его члены были военными за исключением Н. С. Курнакова, а химики Л. А. Чугаев, Г. В. Хлопин, А. Е. Фаворский, А. А. Яковкин, В. Е. Тищенко активно привлекались к его работе ³.

Для фронта трудились химики, которые стали академиками и членами-корреспондентами при советской власти. П. П. Федотьев, возглавлявший в ГАУ комиссию по производству хлора и одновременно бывший директором заводов Южно-Русского общества, сумел запустить в действие электрохимический завод по производству хлора и едкой щелочи и наладить выпуск взрывчатого вещества – тринитрофенола ⁴. Взрывчатыми веществами также занимались А. Е. Порай-Кошиц, разработавший совместно с Б. Г. Тидеманом пирогенетический метод получения бензола и толуола из нефти ⁵, Н. Д. Зелинский, который с инженером А. Кумантом изобрели угольный противогаз, и С. В. Лебедев – будущий создатель первого отечественного синтетического каучука.

В Императорском Московском техническом училище (ИМТУ) Чичибабин занимался получением фармацевтических препаратов, организовал и возглавил Московское отделение Военно-промышленного комитета, в которое входил специалист по отравляющим и взрывчатым веществам из Московского университета Е. И. Шпитальский ⁶. В 1915 г. в ИМТУ В. М. Родионов начал преподавать новый курс химии и химической технологии фармацевтических препаратов, организовал лабораторию для обучения студентов и проведения исследований ⁷. В Казанском университете А. Е. Арбузов исследовал способы защиты от отравляющих веществ и методы создания различных медицинских препаратов. При Физико-химическом обществе Университета св. Владимира в Киеве на опытном заводе С. Н. Реформаторский наладил производство медицинских препаратов ⁸, а в Физико-химическом обществе Харьковского университета Е. И. Орлов проводил исследования процессов получения необходимых фронту медикаментов ⁹.

Дефицит кадров в военные годы способствовал приходу молодых людей на руководящие должности и обеспечил им возможность принимать важные организационные решения. Так, будущий академик

³ Звягинцев О. Е., Соловьев Ю. И., Старосельский П. И. Лев Александрович Чугаев. М.: Наука, 1965. С. 43.

⁴ Химики о себе / Сост. Ю. И. Соловьев. М.: ВЛАДМО; Граф-Пресс, 2001. С. 284.

⁵ Волков В. А., Куликова М. В. Российская профессура. XVIII – начало XX вв. Химические науки. Биографический словарь. СПб.: Изд-во РХГИ, 2004. С. 216.

⁶ Иванов А. Е. Российское «ученое сословие» в годы «Второй отечественной войны» // Вопросы истории естествознания и техники. 1999. № 2. С. 121.

⁷ Химики о себе... С. 224.

⁸ Соловьев Ю. И. История химии в России. М.: Наука, 1985. С. 44.

⁹ Волков, Куликова. Российская профессура... С. 119.

П. П. Будников – специалист в области силикатов – в 1915–1918 гг. заведовал производством по изготовлению гранат. Другой молодой специалист в области силикатов, И. В. Гребенщиков, в 1915 г. начал работы по производству оптического стекла на Императорском фарфоровом и стекольном заводе. С 1915 г. на заводах в системе Министерства финансов начал работу А. В. Раковский, сочетая производственную и научно-исследовательскую деятельность. Он стал директором Уротропинового завода, а затем возглавил Центральную лабораторию химических заводов министерства.¹⁰

В военное время сложился костяк специалистов по изучению и производству туков (удобрений и компонентов взрывчатки). Координацию за его деятельностью взял на себя Химический комитет ГАУ. В «туковой проблематике» принимали участие и другие организации, в том числе и КЕПС. Надо отметить, что не только государственные структуры занимались этим направлением, но и общественные, такие как, например, созданный в 1915 г. Общественный комитет по делам удобрений. Одним из его организаторов был Э. В. Брицке, который еще в 1910 г. создал первую в России кафедру технологии минеральных веществ в Рижском политехническом институте¹¹.

Уже во время войны стало ясно, что вскоре придется переключаться с изготовления средств ведения боевых действий на мирную продукцию. Под председательством Ипатьева и его заместителя Вальдена на средства деловых кругов была создана Комиссия по переходу на мирный путь развития промышленности. Главным итогом работы комиссии стали собранные сведения о химических заводах страны и путях перехода их на продукцию мирного времени. В 1918 г. все материалы комиссии поступили в распоряжение Химического отдела ВСНХ¹².

А. Е. Иванов, анализируя изменения в профессорско-преподавательском корпусе российских высших учебных заведений во время Первой мировой войны, а именно там были сосредоточены самые квалифицированные химики, отмечает изменение тематики исследовательской работы, которая

сделала крен не только на практические нужды военного времени, но и на экономические запросы общества в целом. Война устранила традиционную корпоративную отчужденность людей науки от текущих интересов и практики капиталистического предпринимательства, с одной стороны, и усилила тягу российской буржуазии к союзу с наукой и ее деятелями – с другой¹³.

Очень важно отметить, что эта «тяга» к науке от буржуазии, подошедшей к своему финалу в России, передалась и советской номенклатуре, где от ученых стали требовать не столько решения фундаментальных проблем,

¹⁰ Химики о себе... С. 214.

¹¹ *Елина О. Ю.* Мир, война и «туковый вопрос» // Вопросы истории естествознания и техники. 2001. № 3. С. 8, 26.

¹² *Ипатьев В. Н., Фокин Л. Ф.* Химический комитет при Главном артиллерийском управлении и его деятельность для развития отечественной химической промышленности. Пг.: Научное химико-техническое издательство, 1921. Ч. 1. С. 78.

¹³ *Иванов.* Российское «ученое сословие»... С. 125.

сколько решения практических задач, не сильно вникая в связь между практикой и теорией.

Мобилизационная наука, возникшая в годы Первой мировой войны, была насущно необходима новой власти для защиты и построения «рабоче-крестьянского государства», которое, однако, по своей природе стало формироваться как номенклатурное¹⁴. Большевицкая номенклатура начала решительно захватывать в свои руки государственную и частную собственность бывшей Российской империи, заставляя граждан работать на себя, широко используя популистскую коммунистическую идеологию. Ученые с их научными и научно-педагогическими учреждениями под лозунгами национализации и народного управления перешли в разряд служащих без права решающего голоса в определении научно-технической политики страны. Но будет упрощением считать, что эта пришедшая к власти номенклатура, постепенно овладевавшая всеми руководящими постами государства, состояла только из большевиков-революционеров. Она не имела достаточного кадрового потенциала для управления наукой. Ей с первых же шагов понадобились рекруты среди ученых, готовых по идеологическим соображениям или вынужденных по другим причинам — от патриотического служения родине до страха за свою жизнь — поддерживать коммунистический режим. Ставя ученых на руководящие посты, большевики, среди которых были и ученые-революционеры, способствовали зарождению новой социальной группы. Ее можно охарактеризовать как класс «номенклатурных» ученых, которые, не всегда разделяя коммунистические идеалы, получали командные позиции, а с ними различные привилегии и возможности распоряжаться финансовыми, материальными и трудовыми ресурсами без четкой законодательной базы, опираясь в основном на указы и постановления различных государственных органов¹⁵.

Сразу после революции различные институты и лаборатории возглавили Ипатьев, Курнаков, Фаворский, Чугаев и Кистьяковский. Все, кроме последнего, не привлекавшегося к военной тематике, были заметными фигурами в реализации мобилизационных проектов. Ранняя кончина в 1922 г. Чугаева, создавшего научную школу химии комплексных соединений, вывела его из числа тех, кто определял научно-организационную политику Академии наук. Мощное участие Ипатьева сразу после революции в жизни академического сообщества постепенно уменьшалось и прекратилось в 1930 г. вследствие его эмиграции. Одни ученики и сотрудники Ипатьева отстранялись от руководящих должностей, другие подвергались репрессиям вплоть до расстрела как, например, Шпитальский. Фаворский и Кистьяковский, хотя и

¹⁴ Хайтун С. Д. Четыре ошибки Карла Маркса и их проекция на путинскую Россию // Бюрократия и авторитаризм: панорама междисциплинарной дискуссии. Сборник трудов / Отв. ред. В. П. Макаренко. Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во Южного федерального университета, 2020. С. 96–115.

¹⁵ Родный А. Н. Что хотят и что могут сделать ученые в условиях социально-экономического и политико-идеологического кризиса: российская наука в годы кризиса 1917–1922 гг. // Вопросы истории естествознания и техники. 2021. Т. 42. № 3. С. 559.

руководили лабораториями и институтами, но больше склонялись к академической, чем к научно-организационной деятельности.

Самой влиятельной фигурой среди химиков в академии вплоть до второй половины 1930-х гг. оставался Курнаков, основатель нового направления в химии – физико-химического анализа, успешно совмещавший научную и организационную работу. Он внес значительный вклад в развитие отечественных соледобывающих и металлургических производств не только как разработчик технологических процессов, но и как руководитель и консультант новых производств. К 1930 г., когда был принят новый устав академии и в Отделении математических и естественных наук была создана Химическая ассоциация, Курнаков возглавлял Лабораторию общей химии, Институт физико-химического анализа и Институт по изучению платины и других благородных металлов¹⁶. В 1934 г. он возглавил Институт общей и неорганической химии (ИОНХ), объединивший все возглавляемые им учреждения, а после эмиграции Ипатьева еще и включил в состав своего института физико-химический отдел Лаборатории высоких давлений¹⁷. При этом сама лаборатория, созданная Ипатьевым, получив статус Государственного института высоких давлений в 1929 г.¹⁸, была выведена из Академии наук, что, скорее, имело политическую подоплеку, чем соответствовало логике развития этого научного направления. Оно возродилось в рамках АН СССР в Институте органической химии (ИОХ), когда там в 1938 г. Зелинским была организована Лаборатория сверхвысоких давлений¹⁹. ИОНХ стал базовым институтом для ассоциации, а его библиотека получила статус химической библиотеки АН СССР²⁰. Мощный ИОНХ не только поглощал, но и отдавал свои структурные подразделения, отправляя их в свободное плавание. Так, организованная в 1933 г. И. В. Гребенщиковым Лаборатория кремния вошла в 1936 г. в состав института в качестве структурной единицы – Лаборатории химии силикатов, а в 1948 г. на ее основе появился Институт химии силикатов²¹. В 1958 г. в Новосибирске во многом благодаря сотрудникам ИОНХ в СО АН СССР был организован Институт неорганической химии, директором которого до 1983 г. был А. В. Николаев, чье имя это учреждение стало носить в дальнейшем²².

¹⁶ Золотов. Объединения химиков в Академии наук... С. 12.

¹⁷ Иванов В. К. Из истории Института общей и неорганической химии имени Н. С. Курнакова Российской академии наук // http://www.igic.ras.ru/docs/History_Institute/doklad_v.k._ivanova_24.05.19.pdf.

¹⁸ Центральный государственный архив документов по личному составу ликвидированных государственных предприятий, учреждений, организаций Санкт-Петербурга. Ф. 2147 // <https://alertino.com/ru/41408>.

¹⁹ Лаборатория химии высоких давлений: история // <https://chemtechmsu.ru/laboratorii/khimii-vysokikh-davleniy/istoriya.php>.

²⁰ Золотов. Объединения химиков в Академии наук... С. 16.

²¹ Институт химии силикатов им. И. В. Гребенщикова РАН. История института // http://www.iscras.ru/?page_id=237.

²² Институт неорганической химии им. А. В. Николаева СО РАН // <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1501636>.

Курнаков сразу же после учреждения в 1930 г. Химической ассоциации (с 1935 г. — Химическая группа) был назначен председателем ее бюро, которое решало все финансовые и кадровые вопросы институтов и лабораторий, входивших в ассоциацию²³. От бюро и, конечно, более всего от председателя зависело избрание новых членов АН СССР. Так, Курнаков в 1928 г. рекомендовал в члены-корреспонденты И. А. Каблукова, Л. В. Писаржевского, В. Е. Тищенко, А. А. Байкова, а в академики — И. В. Гребенщикова и еще раз Писаржевского²⁴. Причем рекомендованные им химики занимались не только научной работой, но и принимали деятельное участие в организации новых научных учреждений, промышленных предприятий, в налаживании научно-технического сотрудничества с другими странами, активно участвовали в общественной и партийной работе. Так, Писаржевский, рекомендованный Курнаковым и в члены-корреспонденты, и академики, в 1928 г. был избран кандидатом в члены ЦИК СССР, в 1930 г. — членом ЦИК УССР и Грузинской ССР.

По нынешним меркам размеры Химической ассоциации были довольно скромными. В 1932 г. в нее входили 8 учреждений, 215 работников (65 штатных научных сотрудников, 54 внештатных по договорам), 54 аспиранта, 45 технических работников, штатных и по договорам. Стоит отметить, что отличие лабораторий от институтов было весьма условным. Так, в 1934 г. в Институте общей и неорганической химии, куда вошли при его образовании несколько лабораторий, в штате состояли 23 сотрудника, в Лаборатории органического синтеза — 22, Биогеохимической лаборатории — 18²⁵. Обращает на себя внимание значительная численность аспирантов, составлявших четверть от всех работников ассоциации, что резко контрастирует с положением дел в современной России.

Это было результатом, по существу, первого реформирования еще сравнительно автономной Академии наук, которое произошло в 1928—1931 гг. Реформа была направлена на ее подчинение государственному и партийному контролю советской власти. Как подчеркивает К. О. Россиянов, такое положение дел

стало возможным в результате резкого увеличения количества членов академии и включения в их число академиков-коммунистов, изменения состава сотрудников в ходе «чистки» и организации в академии аспирантуры, обеспечившей подготовку и приток «новых» кадров, значительную часть которых составляли члены партии. Совсем не последнюю роль в изменении отношений ученых и правительства, общего морального климата в академии играл страх — ученым грозила не только потеря работы, но и свободы²⁶.

²³ Золотов. Объединения химиков в Академии наук... С. 13.

²⁴ Там же. С. 10.

²⁵ Там же. С. 12.

²⁶ Россиянов К. О. Корпорация академиков или наркомат науки? Проблема планирования и государственной организации исследований (конец 1920-х — начало 1930-х годов) // Реформы отечественной Академии наук в XX—XXI веках. Историко-научковедческие очерки. Монографическое исследование / Ред.-сост. А. Г. Аллахвердян, К. О. Россиянов, И. Е. Сироткина. Саратов: Амирит, 2019. С. 12.

По новому уставу АН СССР, утвержденному в 1930 г., снизилась роль Общего собрания членов академии, а влияние аппарата управления этой организации – непременно секретаря и секретарей отделений – возросло²⁷.

В 1939 г. при очередной реорганизации АН СССР появилось Отделение химических наук с академиком-секретарем А. Н. Бахом и его заместителем С. И. Вольфовичем, которые, как отмечает Золотов, «ставили себе задачей не руководить научной работой институтов, а координировать ее и всемерно содействовать организации ее». Однако такая «координация» и «содействие» не всех устраивала. Так, по этому поводу 30 мая 1941 г. Вернадский сетовал:

Вот Отто Юльевич (вице-президент АН СССР О. Ю. Шмидт. – А. Р.) здесь сказал, что бюро отделения должно обсуждать теоретические установки, научную методологию работ института и давать руководящие указания. Но наше бюро Химического отделения состоит из двух лиц – как оно может давать такие указания?²⁸

Как и Курнаков, Бах был из того же поколения, имел, как и его предшественник, опыт научной и организационной работы до избрания в академики в 1929 г. Но что его отличало от Курнакова, так это участие в революционном движении. Получив международное признание за границей, Бах и в Советской России продолжал свои научные исследования, но при этом его научно-организационная деятельность выходила далеко за рамки академии. В 1918 г. он организовал Центральную химическую лабораторию при ВСНХ РСФСР для нужд химической промышленности, преобразованную в 1931 г. в Физико-химический институт им. Л. Я. Карпова, директором которого он оставался до своей смерти в 1946 г. В конце 1920 г. по инициативе Баха был создан Биохимический институт Народного комиссариата здравоохранения РСФСР. В 1935 г. совместно с А. И. Опариным он организовал и до конца своей жизни возглавлял Институт биохимии АН СССР. Эти два института стали опорами отечественной научной школы биохимиков. В 1936 г. по его инициативе создается первый всесоюзный журнал «Биохимия», в котором он оставался бессменным главным редактором. В 1939 г. Бах возглавил также Институт физиологии растений имени К. А. Тимирязева. Кроме того, в 1935–1946 гг. он был президентом Всесоюзного химического общества им. Д. И. Менделеева, в 1928–1939 гг. – председателем Всесоюзной ассоциации работников науки и техники, которая во многом определяла социально-экономическую и идейно-политическую жизнь ученых в СССР.

Заместитель академика-секретаря Вольфович, человек другого поколения, делал карьеру в качестве химика-технолога в высших учебных заведениях Москвы, в отраслевых институтах и на производстве. Его избрание в члены-корреспонденты в 1939 г. совпало с началом работы в бюро Химического отделения, а академиком в 1946 г. – со смертью Баха и уходом с должности его заместителя. Карьера Вольфовича стремительно развивалась как в академии, так и за ее пределами. В Академии наук он являлся председателем многочисленных комиссий и советов. С 1946 г. и до конца своей

²⁷ Там же. С. 26.

²⁸ Золотов. Объединения химиков в Академии наук... С. 21.

жизни заведовал кафедрой химической технологии МГУ, в 1940 г. стал членом Совета научно-технической экспертизы Госплана СССР, а через год — членом Научно-технического совета при уполномоченном Государственного комитета обороны. С 1945 г. Вольфович — председатель химической секции Совета научно-технической экспертизы и член технического совета Наркомата химической промышленности. В 1961–1965 гг. ученого назначили председателем Научного совета по проблемам химизации сельского хозяйства Государственного комитета по координации научных работ при Совете Министров СССР.

После кончины Баха в 1946 г. Отделение химических наук возглавляли А. Н. Несмеянов (1946–1948), М. М. Дубинин (1948–1956) и Н. Н. Семенов (1956–1963). Из всех химических дисциплин химии-органики в дореволюционной России имели наиболее значимые результаты в области фундаментальных исследований. Достаточно вспомнить Зинина, Бутлерова, Вальдена, Фаворского и Ипатьева. Именно усилиями последних двоих в рамках академии исследования синтеза, строения и реакционной способности органических соединений получили институциональную прописку. Будущий президент АН СССР Несмеянов являлся продолжателем их дела, развивая такие крупные направления исследований, стоящие на стыке органической и неорганической химии, как изучение металлоорганических и элементоорганических соединений.

В 1934 г. при слиянии Лаборатории органического синтеза Фаворского, Лаборатории органической химии Г. А. Разуваева (ученика Ипатьева), Лаборатории по исследованию и синтезу растительных и животных продуктов М. М. Кацнельсона²⁹ (помощника Чичибабина) и лаборатории Н. Я. Демьянова возник Институт органической химии, с 1953 г. носящий имя Н. Д. Зелинского. Там были созданы отделы топлива и металлоорганических соединений, последний из которых возглавил Зелинский. По его инициативе в отделе были организованы лаборатория катализа А. А. Баландина и лаборатория металлоорганических соединений А. Н. Несмеянова³⁰. На базе ИОХ в АН СССР были созданы: в 1954 г. Институт элементоорганических соединений (ныне им. А. Н. Несмеянова), в 1959 г. Институт физики высоких давлений (ныне им. Л. Ф. Верещагина) и Институт химии природных соединений (ныне Институт биоорганической химии им. М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова). При участии ученых ИОХ стала возможной организация Иркутского института органической химии СО АН СССР (сейчас Иркутского института химии им. А. Е. Фаворского), Института биоорганической химии АН Белоруссии, Института органической химии

²⁹ Соловьев Ю. И. Невозвращенец: трагическая судьба академика А. Е. Чичибабина // Вестник Российской академии наук. 1993. Т. 63. № 6. С. 516, 523.

³⁰ Лаборатории, с которых начался ИОХ: отдел Н. Д. Зелинского в первые годы существования Института органической химии // <https://zioc.ru/events/news-announcements/laboratorii-s-kotoryix-nachalsya-iox-otdel-n.d.-zelinskogo-v-pervyye-godyi-sushhestvovaniya-instituta-organicheskoy-ximii>.

АН Киргизской ССР, Институтов химии АН Таджикской и Туркменской ССР³¹. За период 1934–2018 гг. более 1200 исследователей окончили аспирантуру и докторантуру ИОХ. Среди них – академики Х. М. Миначев, М. Г. Воронков, члены-корреспонденты Л. В. Бергельсон, Б. М. Михайлов, Ю. Т. Стручков, И. В. Торгов, Е. А. Чернышев и М. Ф. Шостаковский. ИОХ является соучредителем шести периодических научных изданий: «Успехи химии», «Известия Академии наук. Серия химическая», «Кинетика и катализ», «Химия твердого топлива», «Химия и технология органических веществ» и «Журнал органической химии». На базе института работают редакции пяти из этих изданий, а также журнала «Менделеев комьюникейшн» (*Mendeleev Communications*).

Несмеянов в 1935 г. организовал и возглавил Лабораторию металлоорганических соединений в ИОХ, в 1939 г. его назначили директором института и академиком-секретарем отделения. Благодаря его усилиям на базе лаборатории в 1954 г. был создан Институт элементоорганических соединений, который он возглавлял 26 лет, а сегодня институт носит его имя³². При этом Несмеянов всю жизнь активно занимался научно-педагогической работой. В конце войны в МГУ он стал заведовать кафедрой органической химии, был деканом химического факультета и ректором университета в годы строительства нового здания на Ленинских горах. Не закончив свой ректорский срок, он в 1951 г. был избран президентом АН СССР и оставался на этом посту до 1961 г. При нем было создано Сибирское отделение АН СССР, начался международный обмен учеными-стажерами и борьба за сохранение самой академии.

Затеянная в первой половине 1960-х гг. реформа академии, по мнению И. Е. Сироткиной, была нацелена на то, чтобы «отлучить академиков от руководства исследовательскими институтами»³³. Реформаторы во главе с Н. С. Хрушевым добивались передачи части институтов с прикладной тематикой в ведение министерств и ведомств. Им удалось сменить президента академии и в 1961–1963 гг. вывести из нее 92 института, где работали около трети всех сотрудников. Однако впоследствии некоторые из них были возвращены обратно, а дальнейшие преобразования приостановлены. Остановка реформ находит объяснение в победе сил «фундаменталистов» над «прикладниками» внутри академического сообщества и снятием Хрущева³⁴. Реформа отражала борьбу интересов различных номенклатурных групп. Так, группа, представлявшая интересы «прикладной науки», набрала к тому времени достаточную силу, но ее вполне устраивало мирное сосуществование с представителями «фундаментальной науки». Номенклатура же министерств и ведомств в конце 1950-х – начале 1960-х гг. в условиях экстенсивного

³¹ Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского Российской академии наук (ИОХ) // <https://zicr.ru/images/site/Буклет.pdf>.

³² История ИНЭОС // <https://ineos.ac.ru/history-background>.

³³ Сироткина И. Е. «Чтобы часы ходили, их нужно почаще встряхивать»: Н. С. Хрушев и академики (1955–1964 годы) // Реформы отечественной Академии наук в XX–XXI веках... С. 50.

³⁴ Там же. С. 50.

развития народного хозяйства страны находилась в стадии «ресурсного насыщения», и переваривать еще академическую собственность для нее не было насущной необходимостью. В то же время академическое научное сообщество в целом чувствовало себя достаточно комфортно и к переменам не стремилось. Такая расстановка сил способствовала тому, что реформа, как она задумывалась в верхах, не была проведена в полном объеме. Она в более радикальной форме была осуществлена в новой России в 2013 г.

Как указывалось выше, Несмеянова на посту академика-секретаря Химического отделения сменил Дубинин – физико-химик, специалист по изучению сорбционных процессов, тесно связанный с прикладной наукой и военно-промышленным комплексом. В 1943 г. ему было присвоено звание генерал-майора инженерных войск, и тогда же его избрали в академики. После войны в связи с переходом науки на мирные рельсы в Институте физической химии АН СССР в 1946 г. была создана Лаборатория сорбционных процессов, возглавляемая Дубининым, а в 1966 г. лабораторию преобразовали в Отдел сорбционных процессов. С 1948 по 1987 г. Дубинин являлся главным редактором журнала «Известия АН СССР. Серия химическая». По его инициативе в АН СССР в 1959 г. была создана Комиссия по цеолитам, которая после ряда преобразований в настоящее время является Научным советом по адсорбции и хроматографии. Его влияние в Академии наук, несомненно, подкреплялось за счет общественной работы. В разные годы Дубинин являлся членом Комитета по Ленинским и Государственным премиям при Совете Министров СССР, заместителем председателя экспертной комиссии ВАК, членом Центрального правления Всесоюзного химического общества им. Д. И. Менделеева, депутатом Верховного Совета РСФСР и т. д.³⁵

После Дубинина академиком-секретарем стал единственный в нашей стране лауреат Нобелевской премии по химии Н. Н. Семенов, с 1963 по 1971 гг. занимавший пост вице-президента АН СССР. Во многом его заслугой является то, что удалось отстоять самостоятельность академии и минимизировать потери от академической реформы. Являясь представителем физико-химического направления науки, он активно продвигал это направление, что способствовало развитию старых и появлению новых когнитивно-институциональных структур. Здесь надо отметить, что еще в 1931 г. им был создан Институт химической физики, а в 1934 г. В. А. Кистяковским был организован Коллоидно-электрохимический институт. Становление новых институтов нередко проходило с переходами отдельных ученых и целых подразделений из прикладной и вузовской науки в академическую. Так, А. Н. Фрумкин – заместитель директора по научной работе и руководитель отдела поверхностных явлений Физико-химического института им. Л. Я. Карпова и одновременно заведующий лабораторией технической химии МГУ – пришел со своими сотрудниками и учениками в Коллоидно-электрохимический институт, который он возглавил в 1939 г. После войны институт расширил тематику своих исследований и стал Институтом физической химии под его же руководством. В 1957 г. Фрумкин сумел добиться

³⁵ Фомкин А. А., Мурма К. О. Михаил Михайлович Дубинин (1901–1993) // История науки и техники. 2009. № 11. С. 61, 66.

создания нового Института электрохимии, войдя в него со своим отделом из Института физической химии. В 2004 г. в результате компании укрупнения научных организаций возник Институт физической химии и электрохимии им. А. Н. Фрумкина РАН³⁶.

Деятельность академика-секретаря Семенова активно содействовала интеграции наук, в первую очередь химии, физики и биологии. Развитием его идей уже после ухода из жизни ученого стало создание в 1994 г. Института биохимической физики на базе Института химической физики им. Н. Н. Семенова и Института пищевых веществ. Авторы исторического очерка об институте отмечают:

Обладая удивительным даром научного предвидения, еще во второй половине XX века академик Н. Н. Семенов предсказал перспективу слияния химической физики с биологией. Эстафетную палочку научного развития химической физики в биологическом направлении принял Н. М. Эмануэль. С тех пор, как говорил сам Николай Маркович, «я ни разу не изменил химии, разве что сильно дополнил ее сначала физикой, а затем биологией»³⁷.

Крупным событием для профессионального сообщества химиков стало постановление Пленума ЦК КПСС от 7 мая 1958 г. «Об ускоренном развитии химической промышленности и особенно производства синтетических материалов и изделий из них для удовлетворения потребностей населения и нужд народного хозяйства». Об этом можно судить по следующим цифрам: с 1957 по 1967 г. число НИИ химического профиля увеличилось в стране в 2,5 раза, причем существенная часть их пришлось на АН СССР и академии союзных республик, а число специалистов во всех химических НИИ выросло в 3,5 раза³⁸. Приводя эти цифры в своей книге, Золотов подчеркивает, что

в подготовке решений пленума (а потом реализации его решений) активно участвовало Отделение химических наук, прежде всего академики Н. Н. Семенов, А. В. Топчиев и В. А. Каргин³⁹.

Топчиев до того, как стать вице-президентом в 1958 г., занимал разные руководящие должности в высшей школе вплоть до заместителя министра высшего образования СССР. В Академии наук он был директором Института нефтехимического синтеза, который сейчас носит его имя, председателем Комиссии по полупроводникам и Комиссии по разработке и изданию научного наследия Д. И. Менделеева, и можно перечислить еще много комиссий, советов, редколлегий и редакций журналов, которые он возглавлял. При этом с 1955 по 1962 г., до самой своей смерти, Топчиев являлся депутатом Верховного Совета РСФСР.

³⁶ Институт физической химии и электрохимии РАН им. А. Н. Фрумкина. История // <https://phych.ac.ru/institute/history>.

³⁷ Институте биохимической физики им. Н. М. Эмануэля. История // <https://biochemphysics.ru/ru/istoria/>.

³⁸ Золотов. Объединения химиков в Академии наук... С. 33.

³⁹ Там же. С. 32.

Третий химик из названных Золотовым – Каргин, физико-химик, специалист по коллоидной и высокомолекулярной химии, основатель отечественной полимерной школы. В Институт нефтехимического синтеза он пришел в 1959 г. совместителем из МГУ, где заведовал кафедрой высокомолекулярных соединений. По инициативе Топчиева и при активном участии Каргина были развернуты исследования по высокомолекулярным соединениям. Им были разработаны высокоэффективные способы изготовления самых разнообразных и сложнейших видов пластмасс, каучуков, химических волокон. В АН СССР Каргин являлся председателем Научного совета по высокомолекулярным соединениям (1962–1969), заместителем академика-секретаря Отделения общей и технической химии АН СССР (1963–1969) и главным редактором журнала «Высокомолекулярные соединения».

Пленум по химии 1958 г., давший мощный импульс для развития полимерной химии и нефтехимии, не мог не отразиться на профессиональной структуре АН СССР. Возник крупный кластер научных организаций, связанных с этими направлениями химии. Его «институциональный исток» берет свое начало еще в 1934 г., когда был создан Институт горючих ископаемых во главе с И. М. Губкиным, в 1939–1950 гг. его возглавлял С. С. Наметкин. В 1948 г. тематика института была сконцентрирована на химии нефти, и институт получил новое название – Институт нефти. После 1958 г. там стало больше внимания уделяться фундаментальным проблемам химии, что отразилось в новом названии – Институт нефтехимического синтеза⁴⁰. В 1963 г. институту присвоено имя А. В. Топчиева, его первого директора. В 1948 г. в Ленинграде был создан Институт высокомолекулярных соединений под руководством С. Н. Ушакова. Новый этап в развитии этой области знания был связан с исследованиями синтетических полимерных соединений, которые широко и системно стали вестись после создания Института синтетических полимерных материалов в 1981 г., которому в 1998 г. было присвоено имя Н. С. Ениколопова.

В 1963 г. в связи с принятием нового устава Академии наук СССР химики стали ядром Секции химико-технологических и биологических наук, которой руководили Н. Н. Семенов (1963–1969), А. Н. Белозерский (1970–1971) и Ю. А. Овчинников (1971–1988). В нее вошли три отделения: Общей и технической химии во главе с А. Н. Несмеяновым, Физикохимии и технологии неорганических материалов, возглавляемое Н. М. Жаворонковым, и Биофизики, биохимии и химии биологически активных веществ во главе с М. М. Шемякиным. Секция химико-технологических и биологических наук просуществовала до 1988 г., а затем отделения стали осуществлять прямое руководство профильными академическими учреждениями⁴¹. Так, Отделение физикохимии и технологии неорганических материалов включало не только собственно химические институты, но, например, и институты металлургического профиля, входившие ранее в упраздненное Отделение технических наук, что было исторически оправдано. Химия и металлургия

⁴⁰ Институт нефтехимического синтеза им. А. В. Топчиева Российской академии наук. История института // http://ips.ac.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=17.

⁴¹ Золотов. Объединения химиков в Академии наук... С. 40.

развивались в едином комплексе, включающем науку и промышленность, а теория химико-технологических процессов носит всеобщий характер. Однако ведомственная и структурная дифференциация не могла не затронуть постоянно растущий химико-металлургический комплекс академии. Если с самого начала изучение металлов и их получение было сосредоточено в Институте физико-химического анализа и Институте по изучению платины и других благородных металлов, то с 1938 г. главным стал Институт металлургии Отделения технических наук, инициатором и первым директором которого был И. П. Бардин. Но в 1946 г. институту было присвоено имя А. А. Байкова. С 1961 по 1965 г. институт находился вне Академии наук, а при возвращении попал в Отделение физикохимии и технологии неорганических материалов. Затем в 1997 г. название учреждения было изменено на Институт металлургии и материаловедения им. А. А. Байкова РАН, в 2007 г. к нему был присоединен Институт физико-химических проблем керамических материалов.

Отделением физикохимии и технологии неорганических материалов руководил академик-секретарь и член Президиума АН СССР Жаворонков, много работавший по оборонной тематике. Он был влиятельной фигурой не только в академии, но и в отраслевой и вузовской науке, занимая везде руководящие посты: в 1946–1948 гг. он директор Научно-исследовательского физико-химического института им. Л. Я. Карпова; в 1948–1962 гг. — ректор Московского химико-технологического института им. Д. И. Менделеева, в 1962–1988 гг. — директор ИОНХ им. Н. С. Курнакова. В состав бюро отделения кроме Жаворонкова в 1967 г. входили его заместители И. П. Алимарин, С. Т. Кишкин, Н. П. Сажин, а также академики и члены-корреспонденты Н. В. Белов, А. А. Бочвар, В. Е. Емельянов, Б. Е. Патон, П. А. Ребиндер, Н. Н. Рыкалин, А. М. Самарин и Н. А. Торопов. В 1980-е гг. в отделении появилась должность академика-секретаря по научно-организационной работе, которую в 1987 г. занял Н. Т. Кузнецов, с 1975 г. работавший там ученым секретарем⁴². Помимо академических ученых в отделение входило большое число представителей отраслевой науки и высшей школы, в первую очередь директора и ректоры крупных институтов. Большинство из них были к тому времени или стали позднее членами Академии наук. Среди них можно назвать директора ВНИИ металлургического машиностроения А. И. Целикова, директоров Государственного института редких металлов Б. А. Сахарова и Э. П. Бочкарева, заместителей директора этого института Н. П. Сажина и Ю. А. Карпова, сотрудников Всесоюзного института авиационных материалов А. Т. Туманова, Р. Е. Шалина, С. Т. Кишкина, И. Н. Фридляндера и Е. Н. Каблова⁴³.

Отделение биофизики, биохимии и химии биологически активных веществ, которое курировал Шемякин, особенно плодотворно стало развиваться в период, когда вице-президентом АН СССР и руководителем Секции

⁴² Там же. С. 65.

⁴³ Там же. С. 52–53.

химико-технологических и биологических наук был его ученик Овчинников. Как отмечает Золотов,

пользуясь авторитетом в коридорах власти, Овчинников организовал принятие ряда постановлений, способствующих укреплению этих направлений, в том числе ему удавалось решать вопросы серьезного финансирования данной области. Иногда его упрекали в том, что основные отпускаемые средства он направлял в свой институт и еще два-три института близкого профиля. Академик Д. Г. Кнорре считал, что это было оправдано, так как ни одна область естественных наук у нас не отставала так сильно, как физико-химическая биология, прежде всего в связи с полным отсутствием современной техники и широкого ассортимента тонких реактивов <...> Овчинников поставил в приоритетное положение несколько институтов – Институт биоорганической химии им. М. М. Шемякина, Институт молекулярной биологии и Институт белка⁴⁴.

Наметившиеся в конце 1980-х гг. процессы демократизации и децентрализации структур управления в обществе затронули и науку. Академическая общественность в конце существования СССР была, пожалуй, одной из наиболее социально активных страт тогдашнего социума. Директора институтов стали избираться трудовыми коллективами, повысилась роль ученых советов академических институтов, ставших выборными органами, расширились права институтов в плане распоряжения собственностью и средствами, выделяемыми государством на фундаментальные исследования⁴⁵. На фоне демократизации академической номенклатуре удалось добиться для себя преференций. По указу президента СССР от 23 августа 1990 г. Академия наук стала независимой организацией, получившей в свое распоряжение имущество в виде земель, зданий, оборудования и пр., а также гарантированное финансирование со стороны государства⁴⁶. Это положение она сохранила и в 1991 г., когда была восстановлена Российская академия наук⁴⁷. Однако такое положение длилось недолго.

Резкое сокращение финансирования науки в 1990-е гг. привело к сворачиванию научных программ и разработок, ликвидации научных учреждений и сокращению научных кадров в академии. С 2006 г. президента РАН стал утверждать глава государства, правительство получило возможность устанавливать численность академиков и членов-корреспондентов, регулировать размеры их окладов. С 2008 г. РАН могла определять приоритеты научной работы, но управление денежными потоками перешло к координационному совету, состоявшему из представителей исполнительной власти. В 2002 г.

⁴⁴ Там же. С. 40–41.

⁴⁵ Гиндилис Н. Л. Академическое научное сообщество в период перестройки (вторая половина 1980-х – 1990-е годы) // Реформы отечественной Академии наук в XX–XXI веках... С. 68.

⁴⁶ Там же. С. 65.

⁴⁷ Указ № 228 от 21 ноября 1991 г.

в Академии наук вдвое было сокращено количество отделений по направлениям науки⁴⁸.

Химики и химические институты вошли в Отделение химии и наук о материалах двумя секциями. Академиком-секретарем отделения в 2002–2006 гг. стал В. А. Кабанов, первый российский ученый, избранный президентом Макромолекулярного отделения Международного союза по теоретической и прикладной химии, и ближайший ученик Каргина, возглавивший после его смерти в 1970 г. кафедру высокомолекулярных соединений МГУ. В академии Кабанов с 1975 г. был заместителем академика-секретаря Отделения общей и технической химии, председателем Научного совета по высокомолекулярным соединениям, членом президиума (1988), академиком-секретарем Отделения общей и технической химии (1992) и главным редактором журнала «Доклады Академии наук» (1990). Обращает на себя внимание то, что Кабанов, в отличие от предыдущих академиком-секретарей, не занимался активно общественной работой, не имел никаких постов в органах государственной власти. Последняя уже не сильно нуждалась в академической номенклатуре, ограничивая ее деятельность пределами своего ведомства. Это было тяжелое время. Одно только слияние отделений при скудном финансировании требовало огромных усилий от академика-секретаря для согласования интересов в химическом истеблишменте. Так, Золотов не исключает того, что причиной инсульта в 2004 г. у Кабанова стало перенапряжение на работе⁴⁹, хотя близкие и друзья ученого связывали его уход с участием в 1986–1987 гг. в качестве ликвидатора последствий Чернобыльской аварии.

О том, что времена были чрезвычайно трудными для РАН, свидетельствует и то, что после смерти Кабанова последующие академики-секретари в 2006–2008 гг., В. А. Тартаковский и Н. А. Платэ, являлись только исполняющими обязанности⁵⁰. Кабанов одновременно с руководством отделением возглавлял еще работу Секции химии.

Первым руководителем Секции наук о материалах был металлург Н. П. Лякишев, ставший академиком в 1987 г. Он проработал 33 года в ЦНИИЧермет им. И. П. Бардина, из них 12 лет директором, а затем в 1987 г. стал во главе Института металлургии и материаловедения им. А. А. Байкова. Лякишев также руководил Научным советом по наноматериалам и нанотехнологии, являлся вице-президентом Международного союза металлургов России и главным редактором журналов «Заводская лаборатория» и «Физикохимия обработки материалов». Сменивший Лякишева на посту руководителя секции в 2006 г. Е. М. Дианов — специалист по волоконной оптике и лазерам — работал в ФИАН, Институте общей физики, а в 1994 г. был избран директором Научного центра волоконной оптики при этом институте. Он возглавлял комиссию РАН по отбору изобретений из институтов академии для патентования за рубежом, являлся членом Межведомственной комиссии по вопросам охраны и использования объектов промышленной собственности,

⁴⁸ Досье. История реформирования Российской академии наук // <https://tass.ru/spravochnaya-informaciya/627276>.

⁴⁹ Золотов. Объединения химиков в Академии наук... С. 80.

⁵⁰ Там же. С. 74.

Комиссии по нанотехнологиям, редакционной коллегии журнала «Квантовая электроника» и Совета Государственной думы по инновациям.

В настоящее время Секция наук о материалах имеет более тесные контакты с производством, чем Секция химии, а по числу академиков и членов-корреспондентов в 2021 г. она почти сравнялась с химиками. Всего в отделении 156 членов (64 академика и 92 члена-корреспондента). В Секции химии эти показатели – 35 и 50, в Секции наук о материалах – 29 и 42⁵¹. Одна половина членов РАН является сотрудниками академических институтов, а другая – в равной пропорции представителями вузовской и корпоративной (отраслевой) науки⁵². Экспансия последней в РАН осуществляется в основном через высокие административные посты, занимаемые учеными в отраслевых институтах или в госструктурах управления.

Костяк химического истеблишмента составляли и составляют до настоящего времени ученые Москвы и Санкт-Петербурга. Однако со второй половины XX в. усилилась в нем роль представителей региональных отделений. Там появились химики, способные не только вести фундаментальные и прикладные исследования на мировом уровне, но и быть организаторами крупных научных проектов, включая создание научных учреждений. В Сибирском отделении можно назвать организатора и первого директора Института катализа, созданного в 1958 г. в Новосибирске, специалиста в области гетерогенного катализа и основателя научной школы Г. К. Борескова; его преемника на посту директора и создателя Межотраслевого научно-технического комплекса «Катализатор», объединившего работу 25 академических и отраслевых научно-исследовательских институтов, опытно-промышленных и машиностроительных производств, К. М. Замараева, а также Н. В. Пармона, ставшего в 2017 г. председателем СО РАН. В Дальневосточном отделении влиятельной фигурой являлся Г. Б. Еляков – специалист в области химии природных соединений, организатор и первый директор Тихоокеанского института биоорганической химии, созданного во Владивостоке в 1964 г. С 1991 по 2001 г. он был вице-президентом РАН. В Уральском отделении одним из самых авторитетных химиков в его истории можно назвать И. Я. Постовского – специалиста в области органической химии, профессора Уральского педагогического института, сумевшего во время ВОВ наладить производство сульфамидных препаратов на Свердловском химико-фармацевтическом заводе. Не будучи формально связанным с АН СССР, он стал академиком, а его именем был назван Институт органического синтеза Уральского отделения РАН.

Положение ученых в 90-е гг. XX в. и первое десятилетие нового века в условиях постоянного государственного недофинансирования РАН было тяжелым, что сказывалось на качестве научных исследований и на морально-этической атмосфере жизни научного сообщества. В таких условиях академическая номенклатура, не имея достаточной поддержки ученых и сталкиваясь с обострившимися претензиями на обладание ее

⁵¹ Там же. С. 74.

⁵² *Маркович Д.* Про прорывы и препоны // Поиск. 2022. № 37. С. 5.

собственностью со стороны других ведомств и структур государственного управления, не могла сохранить свое привилегированное положение, что и дало возможность осуществить реформу РАН в 2013 г. Противодействовать реформам РАН могло только активное совместное взаимодействие ученых и академической номенклатуры, но к 2013 г. и те, и другие были сильно ослаблены предыдущими годами перманентного кризиса. В результате к управлению собственностью и привилегиям пришла новая чиновничья номенклатура, потеснив «старую академическую гвардию».

Отделение химии и наук о материалах, лишившись прямой возможности управлять институтами, сохраняет все же определенное влияние на их деятельность. К тому же академический истеблишмент участвует в работе как Российского химического общества им. Д. И. Менделеева (РХО) и Российского союза химиков, так и вузов и факультетов химического профиля, госкорпораций, редакций научных журналов, некоторых министерств и ведомств⁵³. Особенно ярко это видно на примере РХО, где на 1 июля 2022 г. президентом был академик, из 7 вице-президентов — 5 академиков, 1 — член-корреспондент и 1 — главный научный сотрудник академического института. Причем все они, за исключением двух вице-президентов из Санкт-Петербурга, представляют Москву, что свидетельствует о сильной централизации академического истеблишмента в столице. Однако активное участие в формировании региональной научно-технической политики в новом столетии ученых из крупных центров РФ, таких как Новосибирск, Томск и Екатеринбург, несколько меняет конфигурацию сил влияния между центром и периферией.

В заключение следует отметить, что работа Золотова очень своевременна, позволяет акцентировать внимание читателей на важных аспектах формирования и развития академического сообщества химиков в СССР и РФ на протяжении его столетней истории. Она является ценным источником и путеводной нитью для историков науки, поставивших себе цель реконструировать процессы формирования и функционирования управленческих кадров в науке, их встраивания в номенклатурную систему власти и участия в социально-экономической и политической жизни общества. Причем рассмотрение истории химического истеблишмента позволяет выйти на проблемы профессионального дискурса, что, безусловно, важно для историко-химического исследования, включая его когнитивный аспект.

⁵³ Золотов. Объединения химиков в Академии наук... С. 83.