

изучение экономических наук, ибо развитие многих болезненных процессов на-
ходится в тесной связи с экономическим положением страны» [там же].

Создание Общества врачебной науки Тибета П. А. Бадмаев тесно связывал с подготовкой квалифицированных врачей из числа способных молодых людей, «которые, изучив монгольский и тибетский языки и врачебную науку Тибета, в то же время окончили бы курсы Военно-медицинской академии или медицинские факультеты других университетов с дипломами врачей, представив им право практиковать по системе врачебной науки Тибета» [там же]. По мнению П. А. Бадмаева, именно такие врачи, знающие теорию и практику европейской и тибетской медицины, разные языки, могут стать компетентными представителями врачебной науки Тибета и будут способствовать слиянию двух самостоятельных медицинских наук Запада и Востока на благо страждущего человечества всего мира. П. А. Бадмаев высказал мысль о том, что для подготовки врачей тибетской медицины необходимо предварительно провести мотивационный отбор способной молодежи на предмет выявления направленности внутреннего мира абитуриента.

Одновременно П. А. Бадмаев ходатайствовал перед департаментом духовных дел иностранных исповеданий о разрешении ввести тибетскую медицину среди бурятских и калмыцких народностей в законодательном порядке; об открытии пяти тибетских медицинских школ в дацанах с семилетним обучением; об установлении контроля над самозванными врачами и охранении страждущих от вымогательства и корыстолюбия туземных врачей; о запрещении таксы с неимущих больных за лечение средствами тибетской медицины и т. д. Его усилия увенчались успехом. Департамент разрешил открыть в Восточной Сибири для бурятского населения, насчитывающего в то время 270 тысяч человек, две медицинские школы для бурят и одну для калмыков. Инициатива об открытии медшколы для калмыков, надо полагать, исходила от калмыка казацкого сословия Дамбо Ульянова, который в конце XIX — начале XX в., будучи штатным лекарем-ламой войска Донского, прославился своим искусством врачевания по тибетской системе и переводами тибетской медицинской литературы. Возможно, П. А. Бадмаев и Д. Ульянов были знакомы, общались, делились опытом, обсуждали проблемы перевода тибетской медицинской литературы. Такое общение значило для обоих очень много.

Врачебная наука Тибета, попав на российскую почву сначала в Восточном Забайкалье, затем в Восточной Сибири, далее в Петербурге, обрела новую жизнь. С 1860 по 1920 г. в России были опубликованы не только два выпуска трактата тибетской медицины «Чжуд-ши», но также целая серия статей других авторов, доказывающих необходимость организации широкого и основательного изучения этой науки. Среди этих публикаций следует назвать перевод и издание первой части комментария к «Чжуд-ши» — «Вайдурья-онбо», сделанном калмыком казацкого сословия Дамбой Ульяновым, а также составленный А. М. Позднеевым «Учебник тибетской медицины» и изданный в Петербурге в 1908 г.

Важную роль в распространении принципов врачебной науки Тибета сыграли организационные моменты: создание Цультимом Бадмаевым врачебного кабинета и аптеки при нем, разрешение ему заниматься врачебной практикой в военном госпитале. В дальнейшем кабинет и аптека тибетской медицины в Петербурге превратились в центр по изучению этой науки и использованию ее принципов в лечебном деле. Важным событием институционализации врачебной науки Тибета в столице явилось издание П. А. Бадмаевым двух выпусков «Ответа на неосновательные нападки членов медицинского совета на врачебную науку Тибета», сначала в 1911, потом в 1915 г. Этот важный документ, дающий относительно целостную картину проникновения и утверждения тибетской медицины в России, свидетельствовал о том, что в столице есть крупный знаток этой науки, по существу, лидер движения за признание авторитета системы врачебной науки Тибета, который не только ведает врачебным кабинетом и аптекой, превратившимися в лабораторию по изготовлению тибетских лекарственных средств, но одновременно ведет большую исследовательскую работу и непосредственно занимается врачебной практикой. Благодаря его неутомимой деятельности, «имея орудием достояние тибетской медицины, работая не покладая рук, всю жизнь, для блага больных» [12, с. 6], принципы и лечебные средства этой науки получили широчайшее признание российской об-

щественности. «Из 600 000 посещений более 300 000 принадлежат трудовому классу», — писал П. А. Бадмаев [там же, с. 69].

Жамцаран-Петр Александрович Бадмаев был сыном своего времени, волею судьбы попавшим в среду дворянской знати и оказавшимся близким к царствующему двору. Обстоятельства сделали его сложной и противоречивой личностью, не лишенной, однако, прогрессивных устремлений. Его деяния в сферах политики и коммерции блекнут на фоне многолетней, неутомимой и благородной деятельности в сфере врачебной науки Тибета в столице России, имевшей четко обозначенную цель — добиться утверждения врачебной науки Тибета в России и Европе. Это была сложная задача. Он сознавал это и не терял присутствия духа: «Несмотря на всевозможные нападки с разных сторон, я скромно шел вперед, имея в руках орудием лишь факты выздоровления тяжело больных», — писал П. А. Бадмаев [12, с. 11].

Макс Планк, делясь своими наблюдениями о перипетиях и коллизиях судьбы научных истин, высказал шокирующие слова: новая научная истина торжествует победу не тогда, когда переубеждают ее противников и открывают им глаза, а когда противники новой истины в конце концов умирают и вырастает новое поколение, воспитанное на принципах новой теории. Похоже, что противники врачебной науки Тибета постепенно вымирают. Выросло новое поколение ученых-медиков, готовых докопаться не только до генов и хромосом, но и до сути мудреных иносказаний древних тибетских врачей.

Список литературы

1. Щукин Н. С. Буряты // Журнал Министерства внутренних дел. СПб., 1849. Ч. 25—26. С. 64—92.
2. Бадмаев П. А. О системе врачебной науки Тибета. Вып. 1. СПб., 1898.
3. Rehman J. Beschreibung einer Thibetanschen Hand-apotheke. St.-Petersburg, 1822.
4. Нил. Врачебное искусство у забайкальских лам // Вестник РГО. 1857. Кн. 4. Ч. 20. Разд. 5.
5. Григорьев В. В. Императорский С.-Петербургский университет в течение первых пятидесяти лет существования. СПб., 1870.
6. Бадмаев П. А. Главное руководство по врачебной науке Тибета «Жуд-Ши». СПб., 1903.
7. Пульсовая диагностика в тибетской медицине. Новосибирск, 1988.
8. Иридодиагностика. М., 1988.
9. Гава Лувсан. Очерки методов восточной рефлексотерапии. Новосибирск, 1980.
10. Гусев Б. Бадмаевы: легенда и быль // Неделя. 1988. № 15.
11. Семенников В. П. Тибетский врач и русская монархия // За кулисами царизма (архив тибетского врача Бадмаева). Л., 1925.
12. Бадмаев П. А. Ответ на необосновательные нападки членов медицинского совета на врачебную науку Тибета. СПб., 1911.
13. Бадмаев П. А. Справка о положении врачебной науки Тибета в России. СПб., 1910.
14. Базаров Э. Г. Очерки тибетской медицины. Улан-Удэ, 1984.

В. И. КУЗНЕЦОВ

ВОЗРОЖДЕНИЕ ПРАВДЫ ОБ АКАДЕМИКЕ В. Н. ИПАТЬЕВЕ

В отличие от установившихся в наших научных журналах порядков, в этой статье мне по необходимости придется вести повествование от первого лица. Вызвано это тем, что значительная часть информации, содержащейся в статье, так или иначе связана с моими давними, но трудно реализуемыми планами — поближе познакомиться с жизнью и деятельностью крупнейшего ученого, подлинного революционера в науке, В. Н. Ипатьева.

Впервые о В. Н. Ипатьеве я узнал в 1937—1938 гг. от моего учителя, профессора Саратовского университета, члена-корреспондента АН СССР В. В. Челинцева, для которого Ипатьев был кумиром. Он преклонялся перед ним не только как перед ученым, достигшим важных результатов в области химии и химической технологии, но и как перед человеком, доступным, открытым, готовым всегда с радостью поделиться знаниями, опытом и, казалось, даже талантом. Но тогда,



В. Н. Ипатьев

в конце 1930-х годов, говорить об Ипатьеве было опасно: его объявили «невозвращенцем», предателем родины. Почти все его ученики были арестованы, а один из них, Н. А. Орлов, профессор Саратовского университета, в 1937 г. был расстрелян как враг народа.

Помню, как в 1952 г. в Уральском филиале Академии произошел из ряда вон выходящий случай. К строгой партийной и административной ответственности был привлечен научный сотрудник за то, что он в одной из своих научных статей сделал ссылку на работу Ипатьева. За потерю политической бдительности получили взыскания зав. лабораторией нефтехимии В. Г. Плюснин и директор Института химии.

В защиту пострадавших выступил академик И. П. Бардин, который в то время занимал одновременно должности вице-президента Академии наук, председателя Совета филиалов и руководителя Уральского филиала АН СССР. Он отменил взыскания. Когда я спросил И. П. Бардина, почему он проявил инициативу в таком щекотливом деле, он назвал две причины: во-первых, необходимость защиты права научного сотрудника на использование в качестве ссылок любых ранее опубликованных трудов других ученых и, во-вторых, его особое отношение к личности Ипатьева как ученого.

И. П. Бардин отзывался об Ипатьеве почти так же восторженно, как и В. В. Челинцев. Он знал Ипатьева и как крупного химика, и как замечательного организатора производства, и как авторитетного руководителя Научно-технического отдела ВСНХ СССР в 1920-х годах. Он отлично понимал, почему Ипатьев выехал за границу и что ожидает его по возвращении. Поэтому И. П. Бардин, так же как академики А. В. Винтер, Н. П. Горбунов, Г. О. Графтио, Н. Я. Демьянов, Н. С. Курнаков и некоторые другие, не явился на Общее собрание Академии наук 29 декабря 1936 г., вынесшее решение об исключении Ипатьева из числа членов академии за отказ немедленно возвратиться в СССР.

Только после XX съезда КПСС можно было заговорить об Ипатьеве. В 1956 г. я смог подробно осветить работы Г. А. Разуваева¹, одного из учеников Ипатьева, только что освобожденного из-под ареста. В книге [1] был помещен даже его портрет. Правда, по рекомендации предусмотрительной редакции, в ней ничего не было сказано о его принадлежности к школе Ипатьева. Возможно, это было не лишним, так как цензурой периодически запрещалось упоминание имени Ипатьева в научных публикациях.

В 1959 г. мне удалось более или менее подробно осветить работы Ипатьева в области синтеза мономеров синтетического каучука [2, гл. V] и показать его роль в решении этой проблемы у нас в стране. В 1960 г. я опубликовал статьи [3] о других работах Ипатьева, а затем посвятил ему в двух книгах по истории катализа специальные главы [4, 5]. Но оттепель кончилась. Однако в 1967 г. при подготовке юбилейного издания о развитии науки и техники в СССР с 1917 по 1967 г. из статьи о вкладе Ипатьева в успехи органической химии была снята на стадии верстки его фотография [6, с. 33—35].

В том же 1967 г. вместе с двумя соавторами я подготовил научную биографию Ипатьева, которая была утверждена к изданию редколлегией серии «Научно-биографическая литература» Академии наук СССР под председательством академика А. Л. Яншина. Рукопись была представлена в издательство «Наука», пробыла там (говорили, будто и в Отделе науки ЦК КПСС) около двух лет и вновь возвращена авторам с устным отзывом: «Вещь интересная, но в ее публикации отказано».

В чем же провинился Ипатьев? За что же ему была оказана такая немилость?

Ответы на эти вопросы можно найти в материалах Общего собрания Академии наук СССР от 29.XII.36 г., в повестке дня которого стоял вопрос «О лишении В. Н. Ипатьева звания действительного члена Академии наук СССР» [7, л. 4—153]. Но обсуждения названного вопроса на Общем собрании по существу не было. Согласно протоколу собрания [7, л. 152—153], «академик Ферсман А. Е. огласил переписку, которую Академия в течение долгого времени вела с академиками В. Н. Ипатьевым и А. Е. Чичибабиным по вопросу о возвращении их на работу в Академию наук. В. Н. Ипатьев и А. Е. Чичибабин по этому вопросу систематически уклонялись от прямого ответа. Только в самое последнее время, в ответ на письмо Непременного Секретаря Академии наук СССР академика Н. П. Горбунова В. Н. Ипатьев и А. Е. Чичибабин сообщили, что возвращаться на работу в Академию наук они не намерены. В. Н. Ипатьев мотивировал свой отказ тем, что он связан контрактом с частной коммерческой иностранной фирмой, директора которой категорически возражают против его поездки в СССР. Ответы В. Н. Ипатьева и А. Е. Чичибабина вызвали негодование у целого ряда организаций и у огромного числа научных работников. После сообщения академика А. Е. Ферсмана было предоставлено слово проф. В. В. Ипатьеву, который от своего имени и от имени своей сестры выразил возмущение поступком своего отца В. Н. Ипатьева и заявил, что он считает действия В. Н. Ипатьева и А. Е. Чичибабина совершенно недостойными звания действительных членов Академии наук СССР и несовместимыми с достоинством советского гражданина. Академик Ферсман А. Е. огласил проекты постановлений об исключении В. Н. Ипатьева и А. Е. Чичибабина из числа действительных членов Академии наук СССР».

Президент Академии наук СССР В. П. Комаров ставит зачитанные проекты на голосование. 63 голосами „за“ при 6 воздержавшихся принимается следующее постановление:

1. О лишении А. Е. Чичибабина звания действительного члена АН СССР.

2. О лишении В. Н. Ипатьева звания действительного члена АН СССР.

С 1927 года действительный член Академии наук СССР В. Н. Ипатьев находился за границей. <...> Отказываясь от возвращения к работе в Академии наук, решительно предпочитая работать в иностранной коммерческой фирме, В. Н. Ипать-

¹ Г. А. Разуваев (1895—1989) — академик (1966), Герой Социалистического труда (1969), лауреат Ленинской премии (1958).

ев грубо нарушает основной долг гражданина СССР — трудиться на благо своей Родины.

Считая поведение В. Н. Ипатьева явно несовместимым с достоинством советского гражданина и тем более со званием действительного члена Академии наук СССР, Общее собрание Академии наук Союза ССР, в соответствии с § 24 Устава Академии, постановляет: лишить В. Н. Ипатьева звания действительного члена Академии наук СССР...

На собрании присутствовали... (список из 69 чел.), отсутствовали: академики И. П. Бардин, Н. И. Бухарин, А. В. Винтер, Г. О. Графтио, Н. П. Горбунов, Н. Я. Демьянов, Н. С. Курнаков, Л. В. Писаржевский, А. А. Богомолец.

На собрании, как видно, было не обсуждение вопроса о поведении Ипатьева, а только одностороннее осуждение его. Ныне здравствующий профессор М. С. Немцов, лауреат Ленинской премии, ученик Ипатьева, свидетельствует, что сын В. Н. Ипатьева, Владимир Владимирович, вовсе не выступал с осуждением отца (см. [8]). Анна Владимировна, дочь В. Н. Ипатьева, сообщила мне лично (кстати, незадолго до ее кончины в 1957 г.), что она одобряла решение родителей выехать за границу и до поры до времени не возвращаться. Так что В. В. Ипатьев не мог ничего осуждающего сказать в адрес отца «от имени своей сестры».

В процитированном протоколе собрания есть и другие, скажем, неточности. Так, В. Н. Ипатьев находился за границей не с 1927 г., а с июня 1930 г. И выехал он туда вместе с супругой в отпуск, на лечение. И он действительно нуждался в лечении: в Чикаго ему сделали операцию по поводу рака горла. В 1936 г. Ипатьев приблизился уже к своему 70-летию; о каком долге трудиться обязательно в Москве на благо Родины в таком возрасте и с такой болезнью можно вести речь? Но Ипатьев всю свою жизнь трудился именно во имя Родины и для Родины, даже тогда, когда вынужденно был за ее пределами.

* * *

Как ученый В. Н. Ипатьев сформировался в бутлеровской школе. Первым непосредственным наставником его был один из выдающихся учеников А. М. Бутлерова — А. Е. Фаворский, включивший Владимира Николаевича и в свое направление исследований, и в систему методов классического органического синтеза. Большое влияние на формирование молодого ученого оказала та атмосфера, которая царила в Артиллерийской академии, славившейся высоким классом профессорско-преподавательского состава, в которой Ипатьев учился и занимался исследовательской деятельностью вплоть до 1930 г. Работа в этом учебном заведении являлась одновременно и военной службой.

В. Н. Ипатьев продвигался параллельно по двум иерархическим лестницам: от лаборанта до академика по научной линии и от младшего офицера до генерала по военной линии. Есть все основания утверждать, что такой параллелизм не только не мешал, но способствовал развитию научных исследований в лаборатории Ипатьева. Во-первых, он заставлял уплотнять время и служил фактором высокой организации лабораторных работ. Во-вторых, он ориентировал всю исследовательскую деятельность на получение таких результатов, которые были бы и достаточно весомы в научном плане (а такие результаты нельзя добыть без соответствующих теорий) и близки к практическим нуждам.

Вероятно, именно этим обстоятельством можно объяснить то, что уже самые первые шаги Ипатьева в бутлеровском направлении привели к оригинальным результатам. Классические методы органического синтеза оказались для него лишь необходимой подготовительной ступенью к разработке принципиально новых путей химического преобразования веществ. В 1897 г., не выходя за пределы традиционного для бутлеровской школы круга изучаемых углеводов $C_2 - C_5$, он впервые синтезировал изопрен $CH_2=C(CH_3)-CH=CH_2$ — мономерное звено натурального



каучука, а также многих витаминов и гормонов, к получению которого на протяжении многих лет стремился едва ли не каждый из учеников Бутлерова в лабораториях Петербургского университета и Академии наук. Но это был первый и последний для Ипатьева синтез в классическом стиле — «при температуре мало

возвышенной», как говорил Бутлеров, чтобы по возможности меньше подвергать термическому расщеплению остов органической молекулы.

На рубеже XIX и XX столетий В. Н. Ипатьев в России и П. Сабатье во Франции открыли новую страницу в истории органической химии. Вопреки классическим традициям, они осуществили химические реакции при высоких температурах, что в десятки и сотни раз увеличивает их скорость. А для предотвращения хаотического термического распада молекул ввели в действие твердые катализаторы, как правило, металлы или их окислы, способные ориентировать реакции в заданном направлении. В 1900 г. Ипатьев, кроме того, впервые стал применять для управления процессами высокие давления. «Бомба Ипатьева», выдерживавшая давление до 500—550 атмосфер, стала прообразом применяемых ныне в промышленности автоклавов.

Введение в химическую практику гетерогенного катализа, высоких температур и давлений вызвало коренные преобразования всего органического синтеза. Многостадийные процессы получения спиртов, органических кислот, окисей, галлоидопроизводных углеводов были заменены одно- и двухстадийными процессами. Вместо зерна, растительных и животных масел в качестве сырья для производства этих продуктов стали использоваться нефть и уголь. На основе нефтехимического сырья открылись широкие перспективы производства всевозможных каучуков, пластмасс, консистентных смазок, моющих веществ.

Самым плодотворным периодом своей научной деятельности Ипатьев считает 1900—1914 гг., когда им только что начинали закладываться научные основы той новой химии, которой было суждено стать эпицентром производства материалов для авто- и авиатранспорта, для машино- и приборостроения, одним словом, для техники и технологии XX в. В 1901—1905 гг. он открыл каталитическое действие цинка, алюминия, железа и других металлов в реакциях гидро- и дегидрогенизации. Но наиболее полно им исследован катализ на оксидах алюминия, которые являются в настоящее время и самым распространенным катализатором, и универсальным носителем. В 1909 г. он впервые установил принципиальную возможность получения из этилового спирта дивинила на алюминиевом катализаторе с выходом продукта до 5%. В 1911 г. Ипатьев открыл принцип совместного действия двух- и многокомпонентных катализаторов, способных совмещать в одном процессе окислительно-восстановительные и кислотно-основные функции. Крупнейшим практическим следствием этих открытий явился известный в истории химии и химической промышленности синтез С. В. Лебедевым дивинила из спирта с 28%-ным выходом и блестящее по тому времени (1928 г.) решение проблемы синтеза каучуков.

В 1913 г. Ипатьев впервые после многих неудачных попыток Бутлерова осуществил полимеризацию этилена. В 1909—1914 гг. он провел исследования по использованию высоких давлений в реакциях с неорганическими веществами. С этими исследованиями Н. Д. Зелинский связывает успехи в области синтеза аммиака из элементов, т. е. решение одной из основных проблем производства минеральных удобрений.

Работы Ипатьева 1900—1914 гг., заложившие основы гетерогенно-каталитического синтеза при высоких температурах и давлениях, были высоко оценены научной общественностью. В 1914 г. он был избран членом-корреспондентом Российской Академии наук, а в 1916 г. — ее действительным членом.

Отметим, что Ипатьев был одним из тех немногих естествоиспытателей, которые соединяли в себе уникальные способности прокладывать новые пути в фундаментальных исследованиях с созданием принципиально новых видов материального производства. Из химиков к числу таких ученых можно отнести М. В. Ломоносова, А. Лавуазье, Д. И. Менделеева, А. Ле Шателье, В. Нернста, Ф. Габера, А. Муассана, Н. Н. Семенова и др. Представляется естественным, что критерием оценки ученого должен быть не только его вклад в познание и объяснение природных явлений, но его прямое участие в материализации выдвинутых им идей.

С начала 1930-х годов, находясь уже в США, Ипатьев продолжает исследования в области многофункционального катализа с целью интенсификации реакций крекинга, риформинга и других процессов переработки нефти. Совместно с учениками

и сотрудниками лабораторий фирмы «Универсал-ойлпродат-компани» и Северо-Западного университета США он разработал такие промышленно важные процессы, как синтез полимербензинов на основе газообразных олефинов — отходов крекинга (у нас в стране эти отходы, как правило, сжигают в факелах), дегидрогенизацию С₄- и С₅-алканов с целью получения индивидуальных алкенов и алкадиенов как мономеров синтетического каучука, изомеризацию нормальных парафинов и алкилирование ароматических и парафиновых углеводородов с целью повышения октанового числа бензинов и т. д. Недаром американские специалисты в области нефтехимии отмечают, что высокое качество авиационных бензинов в США, которое было достигнуто в конце 1930-х — начале 1940-х годов, а отсюда и успехи в военных действиях союзнической авиации против гитлеровской Германии во многом обеспечены выдающимися трудами В. Н. Ипатьева.

Ныне лаборатория каталитических реакций при высоких температурах и давлениях, находящаяся в г. Эванстоне (в 40 км от Чикаго) и входящая в состав научных учреждений Северо-Западного университета, носит имя В. Н. Ипатьева. Вот уже более полувека она является Международным центром по координации исследований в области катализа и химии экстремальных состояний. Ежегодно в этом центре проходят стажировку многие постдокторанты из разных стран мира. Поражает исключительно высокая производительность этой лаборатории и по числу публикаций, и по количеству взятых патентов. А патенты в США не залеживаются на полках.

В. Н. Ипатьеву принадлежит около 500 научных трудов и более 250 патентов. Он был, кроме того, выдающимся педагогом, являясь автором многих учебников по химии и главой крупнейшей научной школы. Среди его учеников — известные всему миру химики: в СССР это Г. А. Разуваев, А. Д. Петров (чл.-корр. АН СССР с 1946 г.), М. С. Немцов (лауреат Ленинской премии, 1967 г.), А. В. Фрост (крупнейший физикохимик), Б. Н. Долгов (основоположник синтезов на основе окиси углерода), в США — А. Шмерлинг, Г. Пайнс, В. Гензель и др.

«Глава нашей химической промышленности»

Слова, вынесенные в подзаголовок, принадлежат В. И. Ленину [9, с. 225—226], который именно так назвал В. Н. Ипатьева, сосредоточившего в своих руках после Октября 1917 г. и организацию научных работ в области химии, и управление строительством химических предприятий в нашей стране. И надо сказать, что никто другой из русских химиков не смог бы осуществлять в те годы столь сложные функции. Ипатьев же был подготовлен к ним в ходе мобилизации химической промышленности на нужды войны с Германией еще в предреволюционные годы.

Владимир Николаевич никогда не стремился занять какой-либо высокий административный пост, наоборот, он решительно от этого отказывался, занимаясь только научной работой. Был даже такой случай, когда он отказался от почетной и престижной административной должности, настойчиво предлагавшейся ему великим князем Константином и профессором С. Ф. Платоновым, в прошлом наставником молодого Николая II. Но сложившиеся в военные годы, а затем и после-революционный период обстоятельства внесли свои коррективы в намерения Ипатьева. Ему пришлось надолго, хотя и не полностью, оставить свою исследовательскую деятельность.

Известно, что химическая промышленность в России до войны 1914 г. находилась в зачаточном состоянии. Все надежды на поставку химикатов, взрывчатых веществ и горюче-смазочных материалов для военных нужд царское правительство возлагало на Америку. Однако в разгар военных действий из США было получено лишь ничтожное количество толуола и тротила, да еще по баснословным ценам в золоте. Первые попытки, предпринятые в 1914 г. правительством, выяснить собственные возможности производства химикатов для военных нужд, окончились неудачей: созданная специально для этих целей экспертная комиссия выявила отсутствие в России каких-либо резервов химического производства. Тогда задачу само-

обеспечения армии порохом и взрывчатыми веществами правительство возложило на Главное артиллерийское управление, которое в свою очередь поставило ее перед Артиллерийской академией. И в данном случае Ипатьев уже не мог отказаться от обязанностей, возложенных на него начальством академии.

После тщательного обследования коксо- и нефтехимических предприятий Ипатьев и его помощники установили широкие возможности производства толуола, в том числе за счет пиролиза тяжелых нефтей. Были обнаружены резервы производства серной и азотной кислот. А это открывало перспективы получения тринитротолуола и других взрывчатых веществ. Комиссия по заготовке взрывчатых веществ под председательством Ипатьева в течение 1915 г. превратилась в своеобразное ведомство по руководству строительством новых химических предприятий. В 1916 г. она была преобразована в Химический комитет при Главном артиллерийском управлении. В состав комитета входили известные русские химики — академик Н. С. Курнаков, профессора А. Е. Фаворский, Л. А. Чугаев, В. Е. Тищенко и др. За короткое время комитету удалось в 6—8 раз повысить производство минеральных кислот, толуола, бензола, взрывчатых веществ и горюче-смазочных материалов по сравнению с уровнем 1915 г. Было организовано производство средств противогазовой защиты.

После победы Великой Октябрьской социалистической революции в жизни и деятельности В. Н. Ипатьева произошли значительные изменения. Еще совсем недавно генерал-лейтенант царской армии, он был известен как высокопоставленная особа, приближенная к императорскому двору. Чуть ли не ежедневно он бывал с докладами по службе у военных министров, у председателя Государственной думы, а время от времени и у самого государя Николая II. Но уже в 1918 г. он вошел в состав руководящих лиц при советском правительстве, а в 1921 г. стал членом Президиума ВСНХ РСФСР, т. е. членом правительства Советской республики, постоянно общаясь с Дзержинским, Рыковым, Троцким и нередко с Лениным.

Было нечто парадоксальное и в мировоззрении, прежде всего в политических убеждениях, этого незаурядного человека. Не приняв в душе своей социалистическую революцию и оставаясь приверженцем конституционной монархии, Ипатьев тем не менее твердо встал на путь сотрудничества с большевиками, решив отдать свои силы и талант Советской республике. Неоднократно ему предлагали сотрудничество с контрреволюцией, вступление в белую гвардию или выезд из России, но он отвечал категорическим отказом. Чем можно объяснить такой его выбор? Ведь он дался ему не такой малой ценой, как могло показаться. От него отшатнулись многие, даже самые близкие, в том числе и некоторые родственники.

Ответ на этот вопрос дает сам Ипатьев. Постоянно подчеркивая то обстоятельство, что его интересы находятся всецело в сфере науки, а не политики, он решает навсегда остаться на том пути, по которому шел до 1917 г. На Родине и во имя Родины им сделано немало в высшей степени ценного, и все сделанное ему хотелось превратить в фундамент, на котором он продолжил бы строить здание новой химии. Ему хотелось работать, созидать и, конечно, иметь для этого необходимые условия. Ипатьев вовсе не считал, что до революции он работал в идеальных условиях. На такие же, а, может быть, и лучшие условия он рассчитывал и впредь, принимая предложение представителей советского правительства Л. Я. Карпова и Н. И. Подвойского сотрудничать в деле демобилизации и мирного развития химической промышленности страны.

«Можно было совершенно не соглашаться со многими идеями большевиков. Можно было считать их лозунги за утопию... но надо быть беспристрастным и признать, что переход власти в руки пролетариата в октябре 1917 года, проведенный Лениным и Троцким, обусловил собою спасение страны, избавив ее от анархии и сохранив в то время в живых интеллигенцию и материальные богатства страны» — писал Ипатьев [10].

Возглавлявшийся Ипатьевым Химический комитет при Главном артиллерийском управлении был преобразован сначала в Комиссию по демобилизации и организации химической промышленности при ВСНХ. Ипатьев стал бессменным председателем этого совета. Одновременно он был председателем Технического управления Военно-хозяйственного совета Наркомата по военным делам. В мае 1921 г. он был назначен начальником вновь созданного Главного химического управления

ВСНХ — «Главхима» и введен в состав Госплана СССР. Около 5 лет Ипатьев возглавлял научно-технический отдел ВСНХ СССР, занимаясь главным образом строительством научно-исследовательских институтов и организацией их работы по реализации плана ГОЭЛРО.

Результаты деятельности Ипатьева по развитию химической промышленности и сети химических институтов в 1918 — 1930 гг. трудно переоценить. Это и создание новых проектов производства материалов, например программ работ по изготовлению синтетического каучука, планов строительства предприятий, производящих калийные и фосфорные удобрения, горюче-смазочные материалы, планов расширения коксохимического производства и производства красителей. Это — досрочное выполнение заданий по развитию химической промышленности плана ГОЭЛРО.

Большое внимание Ипатьев уделял проблеме связанного азота, выдвинув в этом направлении собственные оригинальные предложения, учитывающие положительные и отрицательные стороны опыта по синтезу аммиака в Германии. Деятельное участие принимал он в решении проблемы энергохимического использования сланцев, торфа и низкокалорийного каменного угля. Его работа о необходимости создания электродного производства из туруханского графита вызвала большой интерес у В. И. Ленина, который дал в этой связи соответствующие указания о добыче и сбыте графита.

Все предпринимаемые В. Н. Ипатьевым шаги по организации новых производств подкреплялись им, во-первых, точным научно-техническим обоснованием и, во-вторых, широким и доступным для масс обсуждением. Он часто выступал на организованных им в целях производственной пропаганды конференциях и собраниях, писал статьи в газеты и журналы, публиковал отдельные брошюры. Его популярные работы «Производство аммиака» (1920), «Разложение пиронафта» (1920), «Туруханский графит» (1920), «Нефть» (1922), «Наука и промышленность на Западе и в России» (1923), «Химическая промышленность — база химической обороны» (1924), «Каталитические явления в природе» (1922) были прямым ответом на призыв В. И. Ленина считать производственную пропаганду важнейшей политической задачей реализации плана ГОЭЛРО. Ипатьеву принадлежит идея создания добровольного химического общества, в задачи которого входило бы содействие химическому образованию и развитию химической промышленности. Предложение это правительством было принято и поддержано председателем Реввоенсовета Л. Д. Троцким. 19 мая 1924 г. в Большом театре в Москве состоялось собрание обществественности столицы, на котором с докладом «Задачи „Доброхима“» выступил В. Н. Ипатьев. Этот доклад затем был опубликован отдельной брошюрой. Так было положено начало деятельности одной из самых массовых добровольных организаций в СССР — «Доброхима», впоследствии преобразованного в «Осоавиахим» — предшественник ДОСААФа.

Характеристика Ипатьева как главы нашей химической промышленности не может быть полной без указания на его исключительно плодотворную деятельность за рубежом, куда он часто выезжал в научные командировки по инициативе В. И. Ленина. Он бывал в Германии, Франции, Бельгии, Японии и других странах, где изучал опыт строительства новых химических предприятий, знакомился с достижениями химиков, выступал с научными докладами по проблемам катализа и химической кинетики, передавая при этом свой опыт зарубежным коллегам. С 1926 г. он состоял научным консультантом немецкой фирмы «Байерише Штикштофф Верке», где под его руководством проводились научные исследования по каталитическим превращениям фосфора и фосфоросодержащих соединений. В договор о совместном проведении работ как с этой фирмой, так и с другими зарубежными фирмами Ипатьев включал условие, согласно которому все патенты и патентные заявки по полученным результатам исследования должны принадлежать также и Советскому Союзу. Получаемые при этом вознаграждения, как и гонорары за выступления на научных форумах или в печати, Ипатьев расходовал на приобретение оборудования, приборов и реактивов для советских научных учреждений. Во многих

случаях это были весьма солидные суммы. Но иными путями наши организации просто не могли получить оборудование, во-первых, из-за недостатка валюты и, во-вторых, из-за явного нежелания западных фирм продавать что-либо ценное Советам.

В 1927 г. отмечалось 35-летие плодотворной научной и административной деятельности Ипатьева, а также 60-летие со дня рождения. В оргкомитет по проведению юбилейных торжеств вошли зам. председателя Президиума ВСНХ СССР А. П. Сребровский, академики С. Д. Ольденбург, Н. С. Курнаков и А. Е. Ферсман, зам. председателя Реввоенсовета И. С. Уншлихт, народный комиссар здравоохранения Н. А. Семашко, представители различных научных и учебных учреждений, в том числе А. Н. Бах, Н. Д. Зелинский, И. А. Каблуков и др. Подготовка проводилась в секрете от юбиляра, который считал, что в таких случаях дело должно ограничиться организацией научного семинара с докладом юбиляра о перспективах развития соответствующей отрасли науки.

Именно с такого доклада и началось научное заседание в Москве 15 мая 1927 г., посвященное чествованию Ипатьева. Но неожиданно для Владимира Николаевича на нем с приветствиями и речами выступили еще и члены оргкомитета, и видные ученые, инженеры, руководители промышленных предприятий. В адрес юбиляра было получено 270 приветствий от различных правительственных учреждений, институтов, обществ, заводов, отдельных лиц. Приветствия прислали, в частности, наркомы А. В. Луначарский, К. Е. Ворошилов и др. 120 приветствий было получено из 18 стран мира — из многих крупнейших университетов Европы и США, академий, фирм и отдельных ученых, в частности от М. Планка, Р. Вильштеттера, Ф. Габера, К. Матиньона, Ф. Фишера и др. По постановлению правительства В. Н. Ипатьеву было присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки. Кроме того, он был удостоен премии имени В. И. Ленина.

Несмотря на то что все действия Ипатьева как руководителя Научно-технического отдела ВСНХ СССР и как члена Госплана СССР получали полное одобрение Совнаркома и Президиума ВСНХ, после смерти В. И. Ленина он с каждым годом все более приближался к краю пропасти, уготованной Сталиным для всех и каждого, кто отличался самостоятельностью мышления. При жизни Ленина Ипатьев имел постоянные контакты с Троцким, Подвойским, Кржижановским, Горбуновым. Но уже с 1926 г. он стал с тревогой отмечать, что их бесцеремонно снимают с высоких постов: Горбунова — с должности управляющего делами СНК СССР; Троцкого, с которым Владимир Николаевич был особенно тесно связан, — со всех постов, которые он занимал при Ленине, предложив ему должность председателя Научно-технического отдела ВСНХ, которую до того занимал Ипатьев. Ипатьева назначили его заместителем. Затем Троцкого сняли и с этой должности, а Ипатьева без каких-либо видимых причин устранили из Президиума ВСНХ. С 1927 г. начались аресты сотрудников Ипатьева. Был арестован Е. И. Шпитальский, талантливый профессор, привлеченный Ипатьевым к работе по строительству предприятий, производящих минеральные удобрения. Затем был арестован инженер П. М. Лукьянов, которого Ипатьев посылал в Германию для изучения опыта производства неорганических материалов. В 1929 г. тучи сгустились над самим Ипатьевым: его прямо предупредили о готовящейся над ним расправе. Поводов для этого было много; это и связи с Троцким, и контакты с лидерами «промпартии», а главное, те его инициативы в направлении развития научно-технических и экономических связей с зарубежными научными учреждениями и фирмами, которые в свое время поддерживались и высоко оценивались Лениным, Красиным, Кржижановским. Ему было поставлено в вину то, что, часто бывая в Германии, будто бы он больше работает на зарубежные фирмы, чем на СССР.

Терпеть дольше вымыслы и доносы, прятать свое человеческое достоинство и скрывать истинно патриотические чувства он более уже не мог. Поэтому в 1930 г. принимает твердое, хотя и крайне трудное решение выехать за границу и до поры до времени не возвращаться.

Обратимся к «Воспоминаниям» В. Н. Ипатьева, где он касается этой непростой темы. Находясь в 1927 г. в Германии в очередной командировке, он вместе с Альбертом Эйнштейном был в гостях у известного ученого Вальтера Нернста. Во время обеда произошел следующий разговор, подробно описанный Ипатьевым: «Один из

немецких профессоров спросил меня, почему я совсем не покину СССР и не переселюсь за границу, где я найду для продолжения своих научных работ, несомненно, гораздо больше удобств, чем у себя на Родине. Я в то время не имел ни малейшей идеи покинуть свою страну и не замедлил ответить, что как патриот своей Родины я должен остаться в ней до конца моей жизни и посвятить ей все мои силы. Профессор Эйнштейн слышал мой ответ и громко заявил: „Вот этот ответ я вполне разделяю; так и надо поступать“. И вот прошло 4—5 лет после этого разговора, и мы оба нарушили наш принцип: мы теперь эмигранты... Конечно, каждый из нас постарался объяснить свое невозвращение известными мотивами, но факт остается фактом: мы изменили нашим убеждениям и покинули свою родину. Впоследствии я откровенно опишу все свои переживания относительно моего решения не возвращаться в течение известного времени в СССР, и, может быть, читатель найдет мои основания заслуживающими оправдания. Но у меня самого в душе до конца моей жизни останется горькое чувство: почему сложились так обстоятельства, что я все-таки принужден был остаться в чужой для меня стране, сделаться ее гражданином и работать на ее пользу в течение последних лет моей жизни» [10, т. II, с. 483—484].

Отъезд Ипатьева из СССР состоялся в июне 1930 г. Получив отпуск для лечения за границей на год, он вместе с женой выехал сначала в Германию, оттуда хотел пересечь во Францию, в Париж. Но из-за того что многие русские эмигранты, в том числе и его сын Николай, встретили его как человека, продавшегося большевикам, он вынужден был покинуть Европу и переехать в США, где и находился до конца жизни. Стремясь сохранить связи с Родиной, В. Н. Ипатьев направлял выполненные в США работы в советские издания, посылал в наши научные учреждения дефицитное оборудование и материалы. Но все эти связи разом оборвались, и не по его вине. 29 декабря 1936 г. в связи с отказом возвратиться в СССР он был исключен из Академии наук и вскоре лишен гражданства СССР. Его возврат на родину в 1936—1937 гг. исключался: это было равносильно самоубийству. В то же время отрыв от Родины, близких для него людей — младшего сына Владимира, дочери и внуков, еще не зажившая рана от потери старшего сына Дмитрия, погибшего на германском фронте, идейный разрыв со средним сыном Николаем — все это как камень ложилось на измученную душу. Одно за другим приходили известия из СССР о продолжающихся арестах его друзей, учеников и преследовании тех, кто так или иначе воскрешал в памяти его имя.

Ученики и сотрудники Ипатьева в США делали все от них зависящее, чтобы расшеять грустное настроение своего шефа. Но только химия, только лаборатория в какой-то мере служили для него отвлечением от тяжких раздумий и душевной боли. В лаборатории он проводил время от зари до зари.

В 1967 г. мне довелось посетить эту лабораторию, точнее, Ипатьевский центр по катализу в США. Очень сухо, с явной неприязнью и укорами меня принял самый близкий из американских учеников Ипатьева — Герман Пайнс. «Вы, русские химики, совсем не представляете себе, кого потеряли в лице Ипатьева, не понимаете даже, кем был этот человек, — заявил он. — Каждый час своей жизни здесь, в США, каждый шаг в своей научной деятельности он отдавал России. Беспредельная любовь к Родине, какой я не видел никогда и ни у кого из эмигрантов, была той почвой, на которой произрастали все выдающиеся результаты исследовательских трудов этого ученого. Мы, его ученики и сотрудники, — продолжал Пайнс, — приобрели или построили для себя здесь хорошие коттеджи. Владимир Николаевич не захотел иметь здесь собственный дом: он считал себя временно проживающим в США и целых 22 года, с 1930 по 1952 год (год смерти), снимал номер в гостинице в Чикаго. Мы все обзавелись роскошными яхтами, потому что живем на берегу озера Мичиган; он же отказался и от этого. Он не имел даже собственной автомашины, которую в США считают своего рода визитной карточкой. Ипатьев жил Россией, а русские платили ему нарочитым забвением. Я особенно возмущен тем, — продолжал Пайнс, — как в СССР отнеслись к столетию ученого, которое мы отмечали в текущем 1967 году и на празднование которого мы пригласили ученых из СССР, взявшись оплатить их поездку и пребывание здесь. Что Вы на это скажете?»

А я ничего не мог сказать в оправдание. Потому что знал: чем популярнее становилось имя Ипатьева в мировом сообществе ученых, тем активнее оно предавалось забвению в нашей стране. Не имея возможности побывать в США на

торжествах, посвященных 100-летию со дня рождения Ипатьева, я привез с некоторым опозданием в подарок Ипатьевскому центру две мои книги по истории учения о катализе (см. [4, 5]). Это сразу же изменило отношение ко мне моего, как оказалось, приветливого хозяина. Он показал мне все, что связано с пребыванием Ипатьева в Эванстоне и Чикаго: лабораторный стол, реактивы, оборудование, выполненное по его чертежам, номер в гостинице в Чикаго, в котором он жил. Показал фотографии, запечатлевшие отдельные моменты его жизни. И в завершение нашей встречи подарил два тома воспоминаний Ипатьева [10].

Я обещал Пайнсу, что уже в 1967 г. будет сдана в издательство биография Ипатьева, написанная в СССР. И это обещание было выполнено. Но ... по причинам, от нас не зависящим, в издании биографии было тогда отказано. Теперь мы снова возвратились к ней, чтобы восстановить имя Ипатьева. Вся его жизнь — пример любви и преданности науке. Его отличало умение соединять теорию и практику, химию и химическую технологию. Сегодня Академия наук СССР в этом направлении уже кое-что предприняла. 13 марта 1989 г. на бюро Отделения общей и технической химии принято решение ходатайствовать перед Общим собранием Академии об отмене постановления от 29 декабря 1936 г. об исключении В. Н. Ипатьева из числа членов Академии наук СССР. В декабре 1990 г. он был восстановлен в Академии наук. Отделение выступило с инициативой учредить премию имени В. Н. Ипатьева, присуждаемую Академией наук СССР и Национальной академией наук США советским и иностранным ученым за выдающиеся работы в области химии и химической технологии.

Имя Ипатьева должно быть и в школьных учебниках.

Список литературы

1. Кузнецов В. И. Развитие химии металлоорганических соединений в СССР. М., 1956. С. 208—217.
2. Кузнецов В. И. Развитие исследований полимеризации непредельных соединений в СССР. М., 1959.
3. Кузнецов В. И. О развитии исследований мономеров для синтеза каучука // Тр. ИИЕТ АН СССР. 1960. Т. 30. С. 195—220; он же. Главнейшие этапы развития органического катализа в СССР // ВИЕТ. 1960. Вып. 9. С. 51—61.
4. Кузнецов В. И. Развитие учения о катализе. М., 1964.
5. Кузнецов В. И. Развитие каталитического органического синтеза. М., 1964.
6. Советская наука и техника за 50 лет. Развитие органической химии в СССР. М., 1967.
7. Архив АН СССР. Ф. 2. Оп. 7. № 6.
8. Поиск. 1989. № 16. С. 3.
9. Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 53.
10. Ипатьев В. Н. Жизнь одного химика. Воспоминания. Т. I—II. Н.-Й., 1945.