

## ИНСТИТУТ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКИ ЧИСТЫХ РЕАКТИВОВ И «ПОЛОЖЕНИЕ» О НЕМ ОТ 1916 г.

АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ КЕССЕНИХ \*

1 января 2017 г. (19 декабря 2016 г. по старому стилю) исполнилось 100 лет со дня официального основания Института химически чистых реактивов (ФГУП Ордена Трудового Красного Знамени Института химических реактивов и особо чистых химических веществ, традиционное сокращение ИРЕА). Институт остается старейшим промышленным научным учреждением и внес важный вклад в развитие отечественной химии и технологии специальных материалов. Институт разработал методы анализа и классификацию химических продуктов по категориям «чистый», «чистый для анализа» и т. д. Его возглавляли выдающиеся отечественные химики В. В. Лонгинов, Б. Д. Степин и др. Большой вклад в работу института внесли его директора В. Г. Брудзь, Е. А. Рябенко и др., ученые ИРЕА Р. П. Ластовский, Е. А. Божевольнов, Г. А. Певцов, А. В. Бромберг, Н. М. Дятлова, В. М. Дзюмко, А. М. Лукин, Г. З. Блюм и др. Многочисленные иногородние филиалы ИРЕА в России, на Украине, в других странах СНГ преобразованы в специализированные научные учреждения. ФГУП ИРЕА функционирует и ныне как научно-технологический, учебно-образовательный и приборно-аналитический центр (Центр коллективного пользования). В связи с юбилеем публикуется первоначальное «Положение об институте».

## THE INSTITUTE FOR PRODUCING CHEMICALLY PURE REAGENTS AND A 1916 “REGULATION” ON THIS INSTITUTE

ALEKSANDR VLADIMIROVICH KESSENIKH <sup>□</sup>

The 1<sup>st</sup> of January 2017 (19 December 2016 old style) was the centenary of the official establishment of the Institute of Chemically Pure Reagents (The Order of the Labor Red Banner Institute of Chemical Reagents and Ultra Pure Chemicals, IREA). Being the oldest industrial scientific institution, the Institute has made a significant

---

\* Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН. Россия, 125315, Москва, ул. Балтийская, д. 14. E-mail: kessen32@mail.ru.

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, грант № 13-03-00013.

<sup>□</sup> S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences. Ul. Baltiyskaya, 14, Moscow, 125315, Russia. E-mail: kessen32@mail.ru.

contribution to the development of chemistry and special materials technology in Russia. IREA has developed the analytical methods and chemical product classification for the 'pure,' 'pro analyse' and other grades. IREA has been headed by the outstanding Russian chemists V. V. Longvinov, B. D. Stepin, and others. A significant contribution to IREA's work has been made by its directors V. G. Brudz, Ye. A. Ryabenko, etc. and scientists including R. P. Lastovskii, Ye. A. Bozhevolnov, G. A. Pevtsov, A. V. Bromberg, N. M. Dyatlova, V. M. Dziomko, A. M. Lukin, G. Z. Blyum, and others. Numerous IREA branches in Russia, Ukraine and other CIS countries were reorganized into specialist scientific institutions. These days IREA functions as an R&D, teaching and analytical instrumentation center (shared-use center). To celebrate this anniversary, the original "Regulation on the Institute" is published.

Датой создания существующего и поныне Научно-исследовательского института химических реактивов и особо чистых химических веществ считается 1 января 1917 г. (19 декабря 1916 г. по старому стилю). Изначально название было другим – Институт для изготовления химически чистых реактивов. В 1961 г. институт вошел в объединение «Союзреактив», и название снова изменилось – на Всесоюзный научно-исследовательский институт химических реактивов и особо чистых химических веществ (официальное сокращенное наименование также ВНИИХРОЧВ). С 1967 г. его название – Ордена Трудового Красного Знамени ВНИИ химических реактивов и особо чистых химических веществ. С 2004 г. ФГУП ИРЕА – в списке стратегически важных предприятий РФ. Однако вернемся к истории его создания.

По данным историков производства химических реактивов и собственно ИРЕА<sup>1</sup>, в 1915 г. при химическом отделении Российского физико-химического общества (РФХО) был создан Военно-химический комитет

<sup>1</sup>См., например: История // <http://www.irea.org.ru/about/ourhistory.php>; ИРЕА История. Победа. Память / Авт.-сост. Р. Медведев. М.: ФГУП «ИРЕА», 2015; Опубликована книга «ИРЕА История. Победа. Память» // <http://www.irea.org.ru/about/news/300/>; Смолеговский А. М., Харитоновна А. Н. Возникновение и развитие химии высокочистых веществ (о создании ИРЕА, Гиредмета, Института химии высокочистых веществ им. Г. Г. Девярых РАН и ведущей научной школы в области исследований высокочистых веществ в нашей стране). Рукопись, депонированная в ВИНТИ. 10 февраля 2015 г. № 30-В 2015. 85 с.; Быковская А. С. Материалы к истории ИРЕА (2007, рукопись, личный архив автора); Особые журналы Совета Министров Российской империи. 1909–1917: в 9 кн. / Ред.-сост. Б. Д. Гальперина. М.: РОССПЭН, 2000–2009. 1916 г. 2008; Блюм Г. З., Рябенко Е. А., Ярошенко А. М. Роль ФГУП «ИРЕА» в развитии науки и производства химических реактивов // Российский химический журнал (Журнал Российского химического общества им. Д. И. Менделеева). 2003. Т. 47. № 5. С. 37–44 (см. также: <http://www.chem.msu.ru/rus/jvho/2003-5/37.pdf>); Дарда Л. В. История и основные направления развития исследований и производств химических реактивов в СССР (1917–1977 гг.): дисс. ... канд. хим. наук. М., 1980; Дарда Л. В.,>Lastovskii P. П. Становление и развитие промышленности химических реактивов в СССР. Реактивы и особо чистые вещества // Труды ИРЕА. М.: ИРЕА, 1979. Вып. 41. С. 124; Пржеборковский Я. С. Успехи химии за время мировой войны. Статья I: Химия в России за время с 1918–1921 гг. // Красная новь. 1922. № 1. С. 301–309 (см. также: <http://www.ruthenia.ru/sovlit/j/196.html>).

(ВХК), который на своем съезде в 1916 г. рассматривал вопросы производства в России химических реактивов. На нем была принята рекомендация об организации научно-технического института, задача которого состояла бы в создании новых химических реактивов и координации научно-исследовательских работ. Такой институт был основан по инициативе ВХК при участии известных российских ученых И. А. Каблукова, А. Е. Чичибабина, С. С. Наметкина, А. В. Раковского и Е. С. Пржевальского. «Высочайшим» распоряжением управление новым учреждением было доверено Обществу любителей естествознания, антропологии и этнографии (ОЛЕАЭ).

Первыми членами правления института были избраны выдающиеся ученые-химики В. С. Гулевич (председатель правления), Н. М. Кижнер (его заместитель), С. Н. Наумов (директор института), А. Е. Чичибабин, И. А. Каблуков. После устав нового института был утвержден принцем Александром Петровичем Ольденбургским, августейшим верховным начальником санитарной и эвакуационной части, созданной в начале Первой мировой войны, и согласован с императором Николаем II 19 декабря 1916 г. (по старому стилю). Совпадение с Новым годом делает празднования годовщин по календарю неудобным, и юбилеи ИРЕА переносятся на май–июнь (ко Дню химика – последнему воскресенью мая). После установления советской власти институт возглавили ученые из Московского университета А. В. Раковский, В. В. Лонгинов, Е. С. Пржевальский. Директором института по декрету от 25 декабря 1918 г. стал Лонгинов (1886–1937), который оставался директором до самой своей кончины; является ли совпадение даты с недобрым 1937 г. случайным, на основе доступного нам материала выявить не удалось.

В начальные годы деятельности ИРЕА его лаборатории были разбросаны по разным учреждениям Москвы. В мае 1919 г. в ведение ИРЕА была передана бывшая лаборатория Министерства финансов, а в 1921 г. – и еще некая техническая лаборатория. Институт работал в двух основных направлениях – научном и опытно-производственном. В период 1923–1924 гг. усилиями ИРЕА был создан фонд методик получения и анализа химических реактивов. В 1926 г. начата систематическая работа по стандартизации химических реактивов, которая привела к созданию трехступенчатой системы квалификации реактивов с установлением жестких количественных норм предельно допустимого содержания примесей, вместо ранее применявшихся, достаточно нечетких «проб на пригодность». В это время были введены квалификации реактивов «чистый» (ч) и «чистый для анализа» (чда), пригодных для всех видов аналитических определений, и «химически чистый» (хч) – реактив наивысшей степени очистки, достигаемой при серийном производстве. Институт за довоенный период передал производствам и организациям методики и технологии производства более чем 250 химических реактивов.

Во время Великой Отечественной войны тематика научных исследований включала методы получения зажигательных смесей, препаратов для изготовления аэрофотопленки, индикаторов для определения отравляющих веществ, фармацевтических препаратов и др. Директором ИРЕА

тогда (1938–1943) был И. В. Шашокин, который буквально сгорел на работе (скончался в возрасте 40 лет в 1948 г.). Было создано более 100 методик получения новых реактивов, в том числе не выпускавшихся ранее в СССР, были разработаны согласованные программы для 16 заводов и лабораторий.

С 1946 г. ИРЕА принимал участие в обеспечении атомного проекта СССР. Совет Министров СССР впервые озаботился наработкой заказных реактивов<sup>2</sup>.

Под понятием «заказные химические реактивы» подразумевались любые химические вещества, которые не производились на предприятиях отрасли в плановом порядке, но ряд других министерств и ведомств просили их произвести в количествах от грамма до нескольких килограммов каждого наименования.

Сотрудник ИРЕА и будущий его замдиректора Ластовский в 1949 г. был награжден орденом Ленина и получил Сталинскую премию второй степени. Он был отмечен «за выполнение спецзадания правительства» в числе прочих ученых после успешного испытания первой советской атомной бомбы<sup>3</sup>. В послевоенный период наибольший вклад в развитие ИРЕА внесли его директора А. В. Соколов (директор в 1943–1950 гг.), В. Г. Брудзь (1955–1970), Б. Д. Степин (1970–1974), Е. А. Рябенко (1975–2003).

Как отмечено в цитируемой здесь работе Чанышева, экономическое могущество государства находится в прямой зависимости от ассортимента и количества производимых и потребляемых малотоннажных химических продуктов, реактивов и особо чистых химических веществ (МХТ). Существует специальный показатель – «индекс тонкой химии» (ИТХ). Особенность критерия ИТХ заключается в том, что он мало зависит от соотношения объема потребления к объему производства в данной стране. На этот показатель влияет главным образом ассортимент и в меньшей степени тоннаж МХТ, применяемых в стране. Разработке и производству химических реактивов директивные органы СССР и Совет Министров СССР уделяли особое внимание. Напомним постановление Совета Министров СССР № 775 «О развитии производства химических реактивов и препаратов» от

---

<sup>2</sup>См. приказ министра химической промышленности СССР М. Г. Первухина № 216 от 30 мая 1946 г. «О плане производства реактивов в 1946 г.», а также: *Удалова Е. А.* Исторические аспекты разработки и производства химических реактивов заказного ассортимента в России: дисс. ... канд. тех. наук. М., 1999 (см. также: <http://www.dissercat.com/content/istoricheskie-aspekty-razrabotki-i-proizvodstva-khimicheskikh-reaktivov-zakaznogo-assortimen#ixzz4M9eGjQLB>); *Чанышев Р. П.* Исторические аспекты производства химических реактивов на непрофильных предприятиях (на примере Уфимского химического завода): дисс. ... канд. тех. наук. Уфа, 1999 (см. также: <http://www.dissercat.com/content/istoricheskie-aspekty-proizvodstva-khimicheskikh-reaktivov-na-neprofilnykh-predpriyatiyakh-n#ixzz4M9i9K2DI>); *Рахманкулов Д. Л., Чанышев Р. П., Латыпова Ф. Н.* и др. Исторические аспекты разработки и производства химических реактивов: в 2 кн. М.: Химия, 2002.

<sup>3</sup>Постановление № 5070–1944сс/оп и указ президиума Верховного совета СССР «О награждении орденами СССР научных, инженерно-технических работников, наиболее отличившихся при выполнении специального задания правительства» (от 29 октября 1949 г., цит. по: <http://pn64.livejournal.com/43025.html?thread=373265>).

9 июня 1956 г. Задачи и, соответственно, структура института существенно дополнилась и изменились в свете разработки в 1958 г. при непосредственном участии ИРЕА генеральной перспективы развития промышленности химических реактивов и особо чистых веществ на 1959–1965 гг. В районе нынешнего Медведкова (бывшая деревня Ватутино) в 1961 г. был создан Опытно-экспериментальный завод (ОЭЗ ИРЕА) <sup>4</sup>.

Научно-технический прогресс выдвинул еще одну важную категорию химических продуктов – особо чистые химические вещества. Как мы уже указывали, в 1961 г. ИРЕА получил официальное наименование Всесоюзного института химических реактивов и *особо чистых химических веществ*. Для ядерной, космической и, в частности, полупроводниковой технологий, а также для квантовой электроники эта категория продуктов требовалась во все большем ассортименте и количестве. Однако основой для получения продуктов особой чистоты служило прежде всего производство химических реактивов самых разнообразных типов. Исследование А. М. Смолеговского и А. Н. Харитоновой показывает, что сил одного лишь ИРЕА оказалось недостаточно. Большой вклад в дело развития тонкой химической технологии внесли и другие институты, такие как Государственный институт редких металлов (ГИРЕДМЕТ), Институт химии высокочистых веществ АН СССР (ныне ИХВВ им. Г. Г. Девятовых РАН в Нижнем Новгороде) и целый ряд других академических институтов и вузов.

Это, однако, не умаляет заслуг коллектива ИРЕА. В 1961 г. ИРЕА переехал с Самокатной ул., д. 4 на Богородский вал, д. 3 в помещения и на площадку, принадлежавшие ранее Центральному научно-исследовательскому испытательному военно-техническому институту (ЦНИВТИ) <sup>5</sup>. Новые площади (5,2 га) застраивались и осваивались долгие годы, позволяя институту расширять свое поле деятельности. Создавались и многочисленные филиалы ИРЕА на Украине, в Армении, Латвии, в Ставрополе. ИРЕА был головным институтом объединения «Союзреактив».

К 1991 г. по оценкам наших источников (указанных выше) ассортимент химических реактивов в СССР достигал 17 тыс., из которых около 10 тыс. были разработаны в ИРЕА. Его работы по анализу и получению чистых химических продуктов, в частности, неоднократно были удостоены государственных премий. В 1972 г. премия по науке была присуждена за методы анализа, которым в ИРЕА уделяли особое внимание (люминесцентный анализ и искровая масс-спектрометрия, в состав премированных входили профессора ИРЕА Е. А. Божевольнов и М. С. Чупахин). В 1978 г. Государственная премия по технике была присуждена за разработку и внедрение технологии получения комплексонов коллективу из сотрудников разных институтов и заводов во главе с сотрудниками ИРЕА Н. М. Дятловой и В. Я. Темкиной. А в 1991 г. за разработку и освоение

<sup>4</sup>См. обсуждение этого вопроса на форуме севера столицы: <http://wap.nordland.borda.ru/?1-0-0-0000287-000-40-0>.

<sup>5</sup>В 1961 г. ЦНИИВТИ был выведен из Москвы. В наследство ИРЕА он оставил обширную территорию и немало сотрудников из вспомогательного и технического персонала.

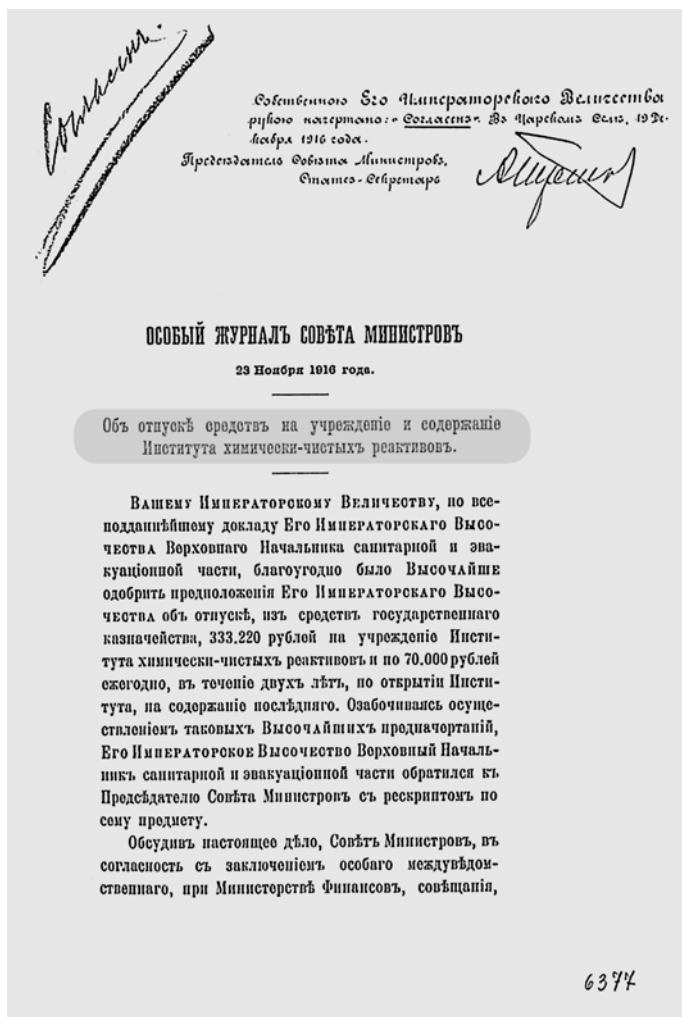
кремнийорганических соединений особой чистоты ИРЕА был удостоен одной из последних премий Совета Министров СССР. Премированы были, в частности, замдиректора ИРЕА Александр Александрович Ефремов и талантливый химик Евгений Ефимович Гринберг <sup>6</sup>.

В 2000 г. всего лишь один сотрудник института О. В. Иванов (бывший незадолго до этого руководителем отдела органических реактивов и заместителем директора ИРЕА) был удостоен Государственной премии РФ за разработки в области синтеза замечательных макроциклических краун-соединений и то посмертно в составе большого коллектива соавторов из других институтов. Это была для института заслуженная, но запоздавшая и недостаточно отражавшая его вклад премия. Почти всех людей, приложивших руку к синтезу, анализу и очистке этих важнейших для аналитической химии щелочных и щелочноземельных (да и некоторых других) металлов соединений, уже к моменту присуждения этой премии не было в ИРЕА и многих даже в живых. Особенно важный вклад был сделан профессором В. М. Дзиомко (1921–1991).

Новейшие достижения ФГУП ИРЕА достаточно полно отражены в публикациях на цитировавшемся выше сайте института, к которым мы и отсылаем читателя. Приведем лишь наиболее важные, на наш взгляд, достижения из упомянутых там. В период с 2002–2006 гг. в области научно-исследовательской деятельности, направленной на реализацию интересов государства, институт принимал участие в выполнении федеральных целевых программ «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники гражданского назначения» и «Национальная технологическая база на 2002–2006 годы». ИРЕА принял участие в исполнении научно-исследовательских работ по теме «Разработка технологии производства бета-дикетонатов тугоплавких металлов». В 2003–2005 гг. институт инициировал комплекс работ для НИИ «Гознак», включая контрактные работы по государственному оборонному заказу. При этом выполнялись разнообразные работы: синтез, наработка и очистка органических люминесцентных соединений; наработка добавок для антистатических покрытий и огнезащитных составов, а также добавок на основе комплексонов для повышения стабильности пероксида водорода по заявкам предприятий авиационно-космического комплекса; наработка опытной партии разработанного ИРЕА очищенного малеинового ангидрида – компонента защитного покрытия волоконно-оптических кабелей; получение высокочистого дигидрофосфата калия для монокристаллов, предназначенных для работ в области поиска новых источников энергии по заявке Института прикладной физики РАН. В 2006 г. в институте создан Учебно-научный центр системного управления качеством и CALS-технологий <sup>7</sup> в химии и в 2007 г. приборно-аналитический Центр коллективного пользования.

<sup>6</sup> Мы благодарны Е. Е. Гринбергу за указание правильной даты награждения названной премией, ошибочно указанной на сайте ФГУП ИРЕА как 1985 г.

<sup>7</sup> CALS-технологии (англ. *continuous acquisition and lifecycle support*) – непрерывная информационная поддержка поставок и жизненного цикла изделий.



*Резолюция императора Николая II на постановлении об отпуске средств на учреждение и содержание Института химически чистых реактивов*

В пояснительном материале мы ставили задачу кратко описать значение и деятельность Института химических реактивов и на этом примере еще раз обратить внимание читателя на задел в научно-техническом развитии дореволюционной России, который во многом способствовал успешному развитию научного и технического прогресса в СССР. В этой связи мы и публикуем «Положение об Институте по изготовлению химических реактивов», принятое в 1916 г. Степень демократичности и транспарентности деятельности руководства, предполагаемая публикуемым «Положением», вызывает в наше время особое уважение. Кроме этого, мы помещаем здесь копию одного из документов об учреждении института, сохранившуюся в архивах и представляющую исторический интерес. Ниже следует «Положение», утвержденное

Николаем II 19 декабря 1916 г. по старому стилю и направленное в Центрально-санитарный отдел 31 декабря. Названные копии переданы в ИРЕА в 1967 г. сотрудником тогдашнего Военно-исторического архива И. Никитиным и сохранены одним из ведущих сотрудников ИРЕА доктором химических наук Борисом Марковичем Болотиным, которому мы выражаем благодарность. Настоящее «Положение» печатается с сохранением дореволюционной орфографии по копии, сохранившейся у Б. М. Болотина<sup>8</sup>. Мы благодарны также А. А. Факееву и другим бывшим и настоящим сотрудникам ИРЕА за уточнение отдельных вопросов.

На подлинномъ написано: «Утверждаю»

23 ноября 1916 года

Принцъ Александръ Ольденбургскій

## ПОЛОЖЕНИЕ

### ОБЪ ИНСТИТУТЪ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНІЯ ХИМИЧЕСКИ ЧИСТЫХЪ РЕАКТИВОВЪ

#### І. Общіе положенія

§ 1. Институтъ для изготовленія химически-чистыхъ реактивовъ Управленія Верховнаго Начальника Санитарной и Эвакуаціонной части состоитъ при Отдѣленіи Химіи ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи.

§ 2. Общіе руководящія указанія въ своей дѣятельности Институтъ получаетъ отъ Августѣйшаго Верховнаго Начальника Санитарной и Эвакуаціонной части и управляется на основаніи сего положенія.

§ 3. Институтъ есть учрежденіе научно-техническое и имѣетъ своей задачей:

а) изготовлять химически-чистые реактивы для учреждений, работающих на оборону, для лабораторій учебныхъ заведеній, для испытательныхъ станцій, для торгово-промышленныхъ предпріятій Имперіи и пр.;

б) испытывать чистоту имѣющихся в продажѣ химическихъ продуктовъ;

в) разрабатывать методы полученія и очищенія химическихъ реактивовъ;

г) вступать в сношеніе с химическими предпріятіями на предметъ развитія производства новыхъ реактивовъ.

§ 4. Для достиженія означенныхъ цѣлей Институтъ имѣетъ: а) бюро, б) складъ, в) аналитическую лабораторію, г) заводъ для изготовленія реактивовъ съ технической лабораторіей и д) специальную бібліотеку.

§ 5. Общее руководство дѣятельностью Института принадлежитъ Правленію.

---

<sup>8</sup>Документы представляют извлечения из Особых журналов Совета Министров Российской империи и приложения к им. Об этом см.: Особые журналы... 1916 год. С. 736. Ссылка 1318. В названной ссылке упомянуты следующие адреса документов: Ф. 1276, Оп. 20, Д. 122. Л. 182–183 и Ф. 1276. Оп. 12. Д. 1675 (судя по всему, это ссылки на Военно-исторический архив). Есть вероятность, что вторая ссылка как раз и относится к «Положению об Институте для изготовления химических реактивов».



## II. Правленіе

§ 6. Въ составъ Правленія входятъ три члена отъ Отдѣленія Химіи И. О. Л. Е. А. и Э., одинъ членъ отъ Совѣта И. О. Л. Е. А. и Э.<sup>9</sup> и Директоръ Института. Отдѣленіе Химіи избираетъ трехъ членовъ Правленія изъ числа почетныхъ, непремѣнныхъ или дѣйствительныхъ членовъ И. О. Л. Е. А. и Э., состоящихъ членами Отдѣленія Химіи не менѣе 5 лѣтъ; выборы членовъ Правленія восходятъ на одобреніе Совѣта. 1 членъ, входящій в Правленіе отъ Совѣта Общества, избирается Совѣтомъ изъ своей среды. Всѣ избранные члены Правленія представляются Совѣтомъ Общества на утвержденіе Верховнаго Начальника Санитарной и Эвакуаціонной части<sup>10</sup>. Члены Правленія за исполненіе своихъ обязанностей получаютъ установленное вознагражденіе.

§ 7. Изъ числа первыхъ выбранныхъ Отдѣленіемъ Химіи и Совѣтомъ Общества членовъ Правленія по истеченіи двухъ лѣтъ со дня избранія выбываютъ по жребію два члена Правленія и на освободившіеся мѣста производятся новые выборы на 3 лѣтній срокъ; по истеченіи слѣдующаго года выбываютъ остальные два члена Правленія. Послѣдующіе выборы членовъ Правленія производятся на трехлѣтній срокъ. Выбывшіе члены Правленія могутъ быть вновь избираемы. Членъ Правленія, избранный отъ Совѣта Общества, въ случаѣ выхода изъ состава Совѣта, выбываетъ и изъ числа членовъ Правленія.

§ 8. Члены Правленія ежегодно избираютъ изъ своей среды Председателя и заступающаго его мѣсто на случай болѣзни или отсутствія Председателя.

§ 9. Правленіе выбираетъ Директора Института изъ числа членовъ Отдѣленія Химіи и представляетъ избраннаго кандидата на утвержденіе Верховнаго Начальника Санитарной и Эвакуаціонной части. Правленіе представляетъ Верховному Начальнику Санитарной и Эвакуаціонной части объ увольненіи Директора, если за увольненіе высказутся не менѣе трехъ членовъ Правленія. Если Директоръ будетъ выбранъ изъ числа членовъ Правленія, на его мѣсто избирается новый членъ Правленія. Директоръ имѣетъ рѣшающій голосъ при обсужденіи всѣхъ вопросовъ, кромѣ вопросовъ, касающихся контроля надъ дѣйствіями Директора.

§ 10. На случай выбитія ранѣе срока, а также продолжительныхъ болѣзней или отпуска и другихъ уважительныхъ причинъ, лишающихъ члена Правленія возможности исполнять свои обязанности, избираются тѣмъ же порядкомъ, какъ

---

<sup>9</sup> Императорское общество любителей естествознания, антропологии и этнографии. См.: Керимова М. М. Императорское общество любителей естествознания, антропологии и этнографии и судьба его архива // Этнографическое обозрѣніе. 2007. № 1. С. 137–141.

<sup>10</sup> Принц Ольденбургскій Александр Фридрихъ Константинъ (Александръ Петровичъ) родился 2 іюня 1844 г. в семьѣ герцога Ольденбургскаго Петра Георгиевича и принцессы Нассауской Терезии. По линии отца – правнукъ императора Павла I. Получилъ домашнее образованіе, затемъ прослушалъ полный курсъ в Училищѣ правоведенія. Одной изъ главнѣйшихъ его заслугъ считается открытіе Института экспериментальной медицины в Петербургѣ. Также он основалъ первый на Кавказскомъ побережьѣ Гагрскій климатическій курортъ. С 3 сентября 1914 г. занималъ только что учрежденную должность верховнаго начальника санитарной и эвакуаціонной части. Его резиденція размещалась в особомъ железнодорожномъ поездѣ, который разъезжалъ по тыламъ фронта. 22 марта 1917 г. былъ уволенъ отъ службы Временнымъ правительствомъ. Эмигрировалъ. Умеръ в 1932 г. Похороненъ в Биаррицѣ на берегу Атлантики (см.: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Ольденбургскій,\\_Александр\\_Петровичъ](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ольденбургскій,_Александр_Петровичъ)).

и члены Правления, кандидаты к ним: 2 отъ Отдѣленія Химіи и одинъ отъ Совѣта Общества. Кандидатъ, заступающій мѣсто члена Правления, получаетъ за время своего пребыванія въ Правленіи содержаніе отсутствующаго члена Правления.

§ 11. Засѣданія Правления созываются Предсѣдательствующимъ членомъ его по мѣрѣ надобности, но не менѣе двухъ разъ въ мѣсяць. Засѣданія Правления дѣйствительны при наличности трехъ членовъ его. Рѣшенія Правления постановляются по большинству голосовъ присутствующихъ в засѣданіи членовъ, кромѣ вопроса объ увольненіи директора (§ 9). В случаѣ разделения голосовъ поровну, голосъ предсѣдательствующаго даетъ перевѣсъ.

§ 12. Сношенія по дѣламъ Института съ Управленіемъ Верховнаго Начальника Санитарной и Эвакуаціонной части, съ Отдѣленіемъ Химіи и съ Совѣтомъ И. О.Л.Е.А и Э. ведетъ исключительно Правленіе.

§ 13. Правленіе: а) утверждаетъ представляемые директоромъ планъ дѣятельности и смѣты Института, б) разсматриваетъ и разрѣшаетъ научно-техническіе вопросы, возникающіе въ связи съ дѣятельностью Института, в) обсуждаетъ доклады директора о ходѣ работъ Института и имѣетъ общее наблюденіе за ихъ ходомъ. г) слѣдитъ за правильностью и цѣлесообразностью производимыхъ директоромъ расходовъ, д) разрѣшаетъ расходы свыше 1000 руб., е) разсматриваетъ и утверждаетъ представляемый директоромъ годичный отчетъ о дѣятельности Института и представляетъ этотъ отчетъ съ заключеніемъ Ревизионной Комиссіи Верховному Начальнику Санитарной и Эвакуаціонной части а также Отдѣленію Химіи и Совѣту И. О.Л.Е.А и Э. для прочтенія полностью или въ извлеченіи въ годичныхъ засѣданіяхъ, ж) утверждаетъ и увольняетъ, по представленію директора, завѣдующихъ аналитической лабораторіей, технической лабораторіей и другихъ служащихъ по научно-технической части, а также завѣдывающаго складомъ, бухгалтера и секретаря, з) назначаетъ вознагражденіе всѣмъ служащимъ Института, кромѣ лицъ, оклады содержанія которыхъ установлены штатами, и) устанавливаетъ правила дѣлопроизводства, счетоводства и храненія денежныхъ суммъ и цѣн-ныхъ документовъ, і) вырабатываетъ инструкции для директора и завѣдывающихъ отдѣльными учрежденіями Института, к) устанавливаетъ правила пользованья научно-вспомогательными средствами Института для постороннихъ лицъ.

§ 14. Правленію предоставляется пріобрѣтать и закладывать движимыя и недвижимыя имущества, заключать договоры, вступать въ обязательства, искать и отвѣчать на судѣ, выдавать довѣренности: вообще Институтъ в лицѣ его Правления пользуется правами юридическаго лица. Пріобрѣтеніе и залогъ недвижимаго имущества могутъ послѣдовать не иначе, какъ с разрѣшенія Верховнаго Начальника Санитарной и Эвакуаціонной части.

### **III. Ревизионная Комиссія**

§ 15. Ревизионная Комиссія избирается къ концу каждого операціоннаго года для повѣрки движенія приходно-расходныхъ суммъ, имущества, денежной отчетности и отчета о дѣятельности Института за истекшіи операціонный годъ.

§ 16. Ревизионная Комиссія состоитъ изъ трехъ членовъ, получающихъ опредѣленное вознагражденіе: два изъ нихъ избираются Отдѣленіемъ Химіи и одинъ Совѣтомъ Общества. В составъ Ревизионной Комиссіи не могутъ входить должностныя лица Института. Ревизионная Комиссія можетъ приглашать въ помощь себѣ специалиста по счетной части.

§ 17. По окончании проверки, которая должна быть произведена в шестинедельный срок со дня получения отчета Ревизионной Комиссией, она представляет свое заключение через Правление в Управление Верховного Начальника Санитарной и Эвакуационной части, а также в Отделение Химии и в Совет И. О. Л. Е. А и Э.

#### **IV. Директоръ**

§ 18. Непосредственное управление Институтомъ принадлежит Директору его. Директоръ Института не можетъ совмещать своей должности съ другой платной должностью.

§ 19. Директоръ: а) представляетъ в Правление на утверждение и увольнение лицъ, поименованныхъ в § 13, и. ж); б) нанимаетъ и увольняетъ всѣхъ остальныхъ служащихъ. Лица, служащія во всѣхъ учрежденияхъ Института, кромѣ Правления, непосредственно подчинены Директору.

§ 20. Директоръ: а) вырабатываетъ планъ дѣятельности и сметы Института; б) руководить работами Института и дѣлаетъ в каждомъ засѣданіи Правления докладъ о ходѣ работъ Института; в) проводитъ покупку предметовъ, необходимыхъ для дѣятельности Института, и продажу изготовленныхъ Институтомъ реактивовъ и докладываетъ в каждомъ засѣданіи Правления о произведенныхъ имъ торговыхъ операціяхъ; операціи на сумму до 1000 руб. одновременно могутъ производиться Директоромъ безъ предварительнаго разрѣшенія Правления, но общая сумма такихъ операцій до утверждения их Правленіемъ не должна превышать 3000 рублей; г) Директоръ наблюдаетъ за правильнымъ ходомъ дѣятельности подчиненныхъ ему учрежденийъ Института и отвѣчаетъ за правильность расходованія ассигнованныхъ суммъ и за сохранность суммъ, документовъ, приходно-расходныхъ книгъ и всего имущества Института; д) Директоръ сноситъ съ учреждениями и лицами по всѣмъ дѣламъ Института, гдѣ не требуется сношенія отъ имени Правления; е) Директоръ составляетъ отчетъ о дѣятельности Института за истекшею операціонною годъ не позднѣе, какъ в трехмѣсячный срокъ по окончании его.

#### **V. Учрежденія Института**

§ 21. Бюро Института находится в непосредственномъ завѣдываніи Директора Института. На обязанности Бюро лежатъ: дѣлопроизводство, счетоводство и кассовыя операціи Института. Задачей Бюро является также содѣйствіе собиранію свѣдѣній объ имѣющихся в Россіи сырыхъ матеріалахъ и химическихъ продуктахъ, нужныхъ для изготовленія реактивовъ, о цѣнахъ на сырые матеріалы и химическіе реактивы и о заводахъ, обрабатывающихъ сырые матеріалы и производящихъ химическіе продукты для изготовленія реактивовъ.

§ 22. Аналитическая лабораторія занимается изслѣдованіемъ качества поступающихъ в Институтъ сырыхъ матеріаловъ и химическихъ продуктовъ и отпускаемыхъ изъ Института химическихъ реактивовъ и вообще химическимъ контролемъ производства. На обязанности аналитической лабораторіи лежитъ теоретическая и практическая разработка методовъ, какъ анализа так и приготвленія химическихъ реактивовъ. Аналитическая лабораторія принимаетъ анализы химическихъ реактивовъ, поступающихъ для изслѣдованія отъ различныхъ

учреждений и лиц, а также изготавливает для продажи титрованные растворы и составные реактивы.

§ 23. Заводь занимается изготовлением чистых химических реактивов. На обязанности технической лаборатории лежит разработка заводских методов изготовления реактивов.

§ 24. В аналитическую и техническую лабораторию и на заводь могут быть допускаемы практиканты бесплатно по мѣрѣ надобности в ней.

§ 25. Складь служит для приѣмки, хранения и отпуска сырых материалов и химических продуктов производства, а также запаснаго имущества Института. На обязанности завѣдывающаго складомь лежит наблюдение за состоянием имѣющихся сырых материалов и химических продуктов производства и учеть имь для своевременнаго представления Директору о состоянии ихъ запасовъ.

## VI. Средства Института

§ 26. Средства Института составляются: а) изъ суммы въ 333.220 руб., отпущенныхъ Правительствомъ единовременно на учреждение Института, б) изъ суммы въ 140.000 руб., отпускаемой Правительствомъ ежегодно по 70.000 руб. в течение двухъ лѣтъ по открытіи Института, в) изъ поступлений отъ операций Института по изготовлению химических реактивов, г) изъ иного рода доходовъ отъ принадлежащаго Институту имущества, д) изъ поступающей въ пользу Института платы за производство анализовъ и консультацій, е) изъ средствъ, жертвуемыхъ на нужды Института, ж) изъ иныхъ поступлений.

*Примльчание.* Часть платы, поступающей въ Институтъ отъ учреждений и лицъ за производство анализовъ и за консультаціи, можетъ по постановленію Правленія итти на дополнительное вознаграждение производящихъ такую работу служащихъ Института.

§ 27. Изъ чистой прибыли, выведенной за исключениемъ всѣхъ расходовъ и убытковъ, отчисляются по постановленію Правленія не менѣе 10% въ запасный капиталъ. Остальная часть чистой прибыли можетъ быть обращена: а) на расширение дѣятельности Института, б) на увеличение имущества Института, в) на награды и пособия служащимъ Института.

§ 28. Запасный капиталъ Института предназначается на производство капитальнаго ремонта и на другіе экстренные расходы.

Печатано по постановленію Совѣта ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Любителей Естествознанія, Антропологии и Этнографіи 15 декабря 1916 года.

Президентъ Д. Анучинъ  
Секретарь В. Богдановъ

## References

- Blum, G. Z., Riabenko, E. A., and Iaroshenko A. M. (2003) Rol' FGUP "IREA" v razvitiі nauki i proizvodstva khimicheskikh reaktivov [Role of the Federal State Unitary Enterprise "IREA" in the Development of Reagents Production], *Rossiiskii khimicheskii zhurnal (Zhurnal Rossiiskogo khimicheskogo obshchestva im. D. I. Mendeleeva)*, vol. 47, no. 5, pp. 37–44.
- Darda, L. V. (1980) *Istoriia i osnovnye napravleniia razvitiia issledovanii i proizvodstv khimicheskikh reaktivov v SSSR (1917–1977 gg.): diss. ... kand. khim. nauk [History and Main Areas*

- in the Development of Research and Production of Reagents in the USSR (1917–1977). Dissertation for the Candidate of Chemical Sciences Degree]. Moskva.*
- Darda, L. V. and Lastovskii, R. P. (1979) Stanovlenie i razvitie promyshlennosti khimicheskikh reaktivov v SSSR. Reaktivy i osobo chistye veshchestva [Emergence and Development of the Industry of Chemical Reagents in the USSR. Reagents and Ultra Pure Chemicals], *Trudy IREA*, no. 41, p. 124.
- Gal'perina, B. D. (ed.) (2000–2009) *Osobyie zhurnaly Soveta Ministrov Rossiiskoi imperii. 1909–1917. V 9 kn. [Special Journals of the Council of Ministers of the Russian Empire. 1909–1917. In 9 books]. Moskva: ROSSPEN.*
- Kerimova, M. M. (2007) Imperatorskoe obshchestvo liubitelei estestvoznaniia, antropologii i etnografii i sud'ba ego arkhiva [Imperial Society of Naturalists, Anthropologists and Ethnographers and the Fate of Its Archive], *Etnograficheskoe obozrenie*, no. 1, pp. 137–141.
- Medvedev, R. (2015) IREA Istoriia. Pobeda. Pamiat' [IREA History. Victory. Memory]. Moskva: FGUP "IREA".
- Przheborovskii, Ia. S. (1922) Uspekhi khimii za vremia mirovoi voiny. Stat'ia I: Khimiia v Rossii za vremia s 1918–1921 gg. [Achievements in Chemistry during the World War. Article I. Chemistry in Russia in 1918–1921], *Krasnaia nov'*, no. 1, pp. 301–309.
- Rakhmankulov, D. L., Chanyshev, R. R., Latypova, F. N. et al. (2002) *Istoricheskie aspekty razrabotki i proizvodstva khimicheskikh reaktivov: v 2 kn. [Historical Aspects of the Development and Production of Chemical Reagents: in 2 books]. Moskva: Khimiia.*
- Udalova, E. A. (1999) *Istoricheskie aspekty razrabotki i proizvodstva khimicheskikh reaktivov zakaznogo assortimenta v Rossii: diss. ... kand. tekh. nauk [Historical Aspects of the Development and Production of Bespoke Chemical Reagents in Russia. Dissertation for the Candidate of Technical Sciences Degree]. Moskva.*

## **К 85-летию со дня рождения Александра Владимировича Кессениха**

13 февраля 2017 г. ведущему научному сотруднику сектора истории физики и механики А. В. Кессениху исполнилось 85 лет. Несмотря на почтенный возраст, он, пожалуй, самый молодой историк науки в секторе. Он делал первые шаги в нашей области, когда самые юные наши кадры уже были профессионалами. Буквально за полтора десятка лет он стал, действительно, ведущим историком физики, сделав, таким образом, удивительную историко-научную карьеру. В чем секрет этого феномена?

Он становится понятен, если вспомнить его биографию, в основном, научную. Во-первых, закончив физфак МГУ в 1954 г. и защитив кандидатскую, а потом и докторскую диссертации по ядерному магнитному резонансу и его приложениям к химии (в 1964 и 1974 гг.), он стал в этой области одним из выдающихся отечественных специалистов. А как известно, достичь заметных успехов в области истории физики можно только тогда, когда прилично знаешь физику.

Во-вторых, история науки, как мы твердо уверены, – дисциплина гуманитарная, и потому достичь в этой сфере каких-то высот могут только те естественники, кому не чужд гуманитарный подход к проблемам.