

## ФЕНОМЕН ЛЕЕНСОНА

**Лисичкин Г.В.**

*Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова*

Илья Абрамович Леенсон (18.04.1945–19.05.2019) окончил химический факультет МГУ летом 1967 года. и с тех пор работал на нём 50 лет, почти до самой кончины. И.А. был удивительно многогранной личностью. Трудно перечислить все те области знания и человеческой деятельности, в которых проявился его талант: профессиональный химик, талантливый популяризатор целого комплекса естественных наук, музыкант, лингвист, литератор, энциклопедист, просветитель, нумизмат, филателист. В личности И.А. сочеталось глубокое понимание естественных наук и активное владение гуманитарным знанием. Неудивительно, что с воспоминаниями о нём выступили наряду с химиками и представители гуманитарных наук [1]. Мне выпала почётная задача – проанализировать массив его многочисленных трудов. В соответствии с тематикой настоящего сборника, я сделаю попытку осветить деятельность И.А. как методиста-химика, популяризатора науки и химика-профессионала.

Дипломная и кандидатская работы И.А. были выполнены под руководством профессора Г.Б. Сергеева (1928–2020) – ведущего отечественного специалиста в области химии низких температур. И диплом и диссертация включали большой объём химического эксперимента, которым И.А. занимался с увлечением. У него было отлично развито чувство вещества. В последующие годы И.А. опубликовал в ведущих отечественных и зарубежных журналах около сорока статей о механизмах низкотемпературных реакций, химической физике сво-

бодно-радикальных процессов и молекулярных комплексов. Особого внимания заслуживает отличный обзор в «Успехах химии» [2] об отрицательных температурных коэффициентах скоростей химических реакций – интересному и нетривиальному явлению.

Высокая научная квалификация И.А. известна мне не понаслышке. Мы с ним неоднократно обсуждали разнообразные научные проблемы, касающиеся, главным образом, химии поверхности. Итогом нашего научного общения стали публикации [3, 4], посвящённые применению метода ЭПР, в котором он был высоким профессионалом, в исследовании привитых поверхностных соединений.

И совсем недавно в издательстве Elsevier вышел обзор [5], в котором рассмотрена проблема получения металлоорганических соединений, золь металлов и металлополимеров методом металлопарового синтеза

Однако экспериментальная научная работа в узкой области физической химии не стала главным делом И.А. Ему было тесно в рамках одного научного направления, его интересовало буквально всё. Думаю, что это одна из причин его трансформации от ручейка криохимии к океану естествознания. Глубокое понимание физической химии, желание поделиться своими знаниями и привлечь к нашей науке молодёжь привели И.А. в коллектив методической комиссии сначала московской, потом российской и всесоюзной химических олимпиад. Он был мастером составления интересных, нестандартных, а иногда очень изящных задач.

У меня есть причина для гордости: по-видимому, я один из первых, а, возможно, и первый человек в окружении И.А., который понял, что из этого ещё юного выпускника химфака может получиться толковый автор научно-популярной литературы. Это мне стало ясно после взаимодействия с И.А. на химических олимпиадах, где он основательно и увлечённо общался со школьниками. Поэтому осенью 1970 г. я привёл Илью в редакцию «Химии и жизни» и с тех пор, сначала изредка, а потом почти в каждом номере в то время лучшего в СССР научно-популярного журнала стали появляться его статьи.

Среди многочисленных выдающихся особенностей И.А. необходимо выделить главную, на мой взгляд, черту – он был великим тружеником. Понятие «лень» было ему чуждо, он просто не знал, что это такое. И.А. мог работать без отдыха по многу часов, дней и недель. Его страница в системе «Истина МГУ» [6] уникальна: семь десятков книг (включая переиздания), более тысячи статей. Скептики возразят: в «Истине» можно найти и других химиков с подобной производительностью. Нет, имеется существенное различие: «другие химики» создавали продукцию в соавторстве, зачастую в составе довольно многочисленных коллективов, а некоторые, пользуясь своим начальственным положением, попросту приписывали свою фамилию к перечню подлинных авторов. А Илья Абрамович Леенсон в подавляющем большинстве своих книг и статей – единственный автор. Если же он входил в состав коллектива, то обычно выполнял львиную долю работы.

Службу на химическом факультете МГУ – младший, старший научный сотрудник, доцент – И.А. в течение примерно 10 лет сочетал с профессиональной методической деятельностью в лаборатории химического образования Московского института развития образовательных систем (МИРОС) с момента его основания. И.А. совместно с автором этих строк выполнил анализ истории и тенденций развития школьного химического образования в СССР и РФ [7–11]. Эти статьи были переведены на английский язык и получили значительное число цитирований.

Среди методических публикаций И.А. выделяются статьи в *Journal of Chemical Education* (JCE) – главном международном журнале, посвящённом химическому образованию (см. статью М.Г. Гольдфельда в настоящем сборнике). Следует учесть, что напечататься в нём весьма непросто – каждая рукопись жёстко и неоднократно рецензируется. Заметим также, что И.А. единственный отечественный автор, опубликовавший 11 статей в JCE – это больше, чем у любого другого российского методиста, а методикой преподавания химии в нашей стране занимается множество кандидатов и докторов педагоги-

ческих наук, включая несколько членов Академии образования. Добавлю также, что И.А. был не только автором, но и постоянным рецензентом статей, присылаемых в ЖСЕ. Как рецензента его высоко ценил главный редактор журнала.

Вероятно, многие читатели помнят, что в первые годы введения ЕГЭ этот экзамен вызывал массу нареканий. В значительной мере претензии были связаны с низким уровнем контрольно-измерительных материалов (КИМ). Часто попадались химически неграмотные тесты, страдающие излишним упрощением, а также неоднозначностью решений. Характеризуя подобные задания ЕГЭ, преподаватель Специализированного учебно-научного центра при МГУ (интерната имени А.Н. Колмогорова) В.В. Загорский писал в журнале «Химия в школе», что для решения некоторых задач нашим учащимся необходимо осознанно глупеть.

Поэтому, когда ко мне однажды обратилась руководительница комиссии по разработке КИМ по химии с просьбой порекомендовать в состав этой комиссии грамотного химика, я без раздумий назвал И.А. Однако научная грамотность, тщательность, точность в мелочах обусловили через три месяца отчисление И.А.: он забраковал примерно треть разработанных этим коллективом заданий.

Среди книг и статей И.А. можно обнаружить тексты, предназначенные для специалистов химиков, для широкой читательской аудитории, для старшеклассников и даже для учеников младших классов. Такой диапазон свидетельствует о литературном мастерстве И.А. Напомним, что для детей надо писать так же, как для взрослых, но только – лучше.

Помимо научных и методических статей И.А. опубликовал более трёхсот статей в различных энциклопедиях. А ведь пишущая научная братия хорошо знает, что в цепочке статья–обзор–книга–учебник–энциклопедия труднее всего писать энциклопедические статьи – в них абсолютная научная достоверность должна сочетаться с ясностью и лаконичностью изложения. А если речь идёт об энциклопедии для детей – это высший пилотаж, так как

надо заботиться ещё и о занимательности изложения, не прибегая к непонятной школьнику терминологии. У И.А. не менее двух сотен статей в энциклопедиях для детей, где он единственный автор.

Незадолго до кончины И.А. вышел в свет сборник напечатанных в Новой Российской энциклопедии статей о химических элементах [12]. Основу его составляют публикации И.А. Издательство, к сожалению, не озаботилось не только заключением договора с И.А., но даже не проинформировало его о намерении издать сборник. Обсуждая со мной случившееся, И.А. сетовал на то, что сборник был издан без его ведома, а на титуле фигурирует какой-то М.А. Леенсон. К тому же И.А. сомневался в своём согласии на предложение войти в состав авторского коллектива, если бы таковое было ему сделано.

Энциклопедичность И.А. проявилась и в его увлечении лингвистикой. Он написал уникальную книгу о происхождении многих сотен химических терминов [13]. И уж совсем неожиданным для коллег-химиков стали его лекции на лингвистических школах.

Нельзя не отметить цикл публикаций И.А., посвящённый нобелевским лауреатам по химии. Перевод нобелевских лекций лауреатов, описание их биографий и научных достижений составили основу книги [14].

И.А. прекрасно знал английский, что в сочетании с широким и глубоким пониманием химических дисциплин привело к появлению трёх уникальных словарей-пособий (совместно с С.О. Даминовой) [15–17]. К сегодняшнему дню эти книги выдержали от двух до пяти изданий и, несомненно, их будут переиздавать и в дальнейшем.

Образ И.А. как популяризатора будет неполон, если не отметить его несколько гипертрофированную склонность к коллекционированию: он собирал не только марки и монеты, но и интересные научные факты и казусы. Иногда это приводило к появлению книжек, похожих на сборник научных курьёзов, а это не самый лучший класс научно-популярной литературы. Однако такие книги, как [18–20], войдут в золотой фонд российских образовательных изданий.

И.А. был блестящим лектором: студенты химического факультета, Высшего химического колледжа РАН, факультета наук о материалах с благодарностью вспоминают его содержательные и яркие по форме курсы физической и химической кинетики. И это не фигура речи – чтобы в этом убедиться, достаточно посмотреть студенческие сайты в Интернете. А уж что говорить о школьной молодёжи, которая заслушивалась его колоритными и запоминающимися выступлениями на химических и лингвистических летних школах. Можно с уверенностью утверждать, что немало молодых людей выбрали для себя научную карьеру под влиянием лекций И.А.

Несомненно, Илья Абрамович Леенсон навсегда останется в истории отечественной науки и образования как выдающийся популяризатор и просветитель. Так же как в памяти поколений осталось имя другого замечательного пропагандиста научных знаний – Я.И. Перельмана.

## ЛИТЕРАТУРА

1. <https://trv-science.ru/2019/06/18/leenson-in-memoriām/>
2. *Леенсон И.А., Сергеев Г.Б.* Отрицательный температурный коэффициент в химических реакциях // Успехи химии, 1984, том 53, № 5. – С. 721–752.
3. *Мингалев П.Г., Леенсон И.А., Ржевский Д.В., Лисичкин Г.В.* Метод спинового зонда в изучении привитого слоя кремнезема, химически модифицированных соединениями олова // Тезисы II Международной конференции «Химия высокоорганизованных веществ и научные основы нанотехнологии». – СПб: НИИХ СПбГУ, 1998. – С 1.
4. *Фонин М.В., Фадеев А.Ю., Леенсон И.А., Лисичкин Г.В.* Исследование распределения кремнийорганических модификаторов по поверхности силикагеля методом парамагнитных меток // Тезисы I Международной конференции «Химия высокоорганизованных веществ и научные основы нанотехнологии». – СПб: НИИХ СПбУ, 1996. – С. 324–326.
5. *Olenin A.Yu., Leenson I.A., Lisichkin G.V.* Direct synthesis of metal complexes. Cryochemical co-condensation of metal vapors and organic compounds. Elsevier Amsterdam, Netherlands, 2018, 448 p.
6. <https://istina.msu.ru/profile/Leenson/>

7. *Lisichkin G.V., Leenson I.A.* Natural-sciences education in secondary school in the USSR and Russia: History, trends, and challenges of modernization. *Russian Journal of General Chemistry*, 2013, v. 83, № 6, p. 1185–2003.

8. *Lisichkin G.V., Leenson I.A.* Basic training and methodological problems of the modern chemical education in secondary school. *Russian Journal of General Chemistry*, 2013, v. 83, № 4, p. 839–849.

9. *Лисичкин Г.В., Леенсон И.А.* Содержание школьного курса химии: новый взгляд на старую проблему // *Химия в школе*. 2006. № 4. – С. 19–24.

10. *Лисичкин Г.В., Леенсон И.А.* Естествознание вместо физики химии и биологии? // *Химия в школе*. 2007. № 6. – С. 2–5.

11. *Леенсон И.А., Лисичкин Г.В.* Российское школьное образование глазами экспертов Международной программы оценки учащихся // *Естественнонаучное образование: тенденции развития в России и в мире*. – М.: Изд-во Московского университета, 2011. – С. 20–34.

12. Химические элементы. Энциклопедический словарь. *В.В. Лукин, М.А. Леенсон, А.А. Дроздов, Н.Ф. Степанов, С.С. Бердоносков*. – М.: ООО «Издательство «Энциклопедия», 2019. – 384 с.

13. *Леенсон И.А.* Язык химии. Этимология химических названий. М.: АСТ, 2016. – 464 с.

14. *Леенсон И.А.* Нобелевская премия. Химия, серия Нобелевские лекции. — 100 лет. – М.: Физматлит, 2006.

15. *Леенсон И.А., Даминова С.О.* Англо-русский словарь сокращений в химии. – М.: URSS, 2010. – 188 с.

16. *Леенсон И.А., Даминова С.О.* Англо-русский словарь химического лабораторного оборудования. – М.: Книжный дом «Либроком», 2010. – 206 с.

17. *Даминова С.О., Леенсон И.А.* Practice to Translate Chemistry. Пособие по переводу научных статей по химии. – М.: URSS, 2012. – 234 с.

18. *Леенсон И.А.* Как и почему происходят химические реакции. Элементы химической термодинамики и кинетики. – М.: ИД Интеллект, 2010. – 224 с.

19. *Леенсон И.А.* Химия в технологиях индустриального общества. Обзорное введение в специальность. – М.: ИД Интеллект, 2010. – 280 с.

20. *Леенсон И.А.* Химия в кратком изложении для школьников. 8–11 классы. – М.: АСТ. Астрель, 2003. – 256 с.