

Учёные химики Щ

Содержание

Статьи

Щавелев, Олег Сергеевич	1
Щукарев, Сергей Александрович	3
Щукин, Евгений Дмитриевич	14


Примечания

Источники и основные авторы	18
Источники, лицензии и редакторы изображений	19

Лицензии статей

Лицензия	20
----------	----

Щавелев, Олег Сергеевич

Щавелев Олег Сергеевич	
	
Дата рождения:	1934 год
Место рождения:	Ленинград
Дата смерти:	2007 год
Место смерти:	Санкт-Петербург
Страна:	 Россия
Научная сфера:	оптика
Место работы:	ФГУП НИТИОМ ВНИЦ Государственный оптический институт им. С.И.Вавилова
Учёная степень:	доктор технических наук
Учёное звание:	профессор

Щавелев Олег Сергеевич — один из крупных специалистов в области стеклообразных материалов и химической технологии их получения. Доктор техн. наук (1983), канд. техн. наук (1965), профессор (1991).

Биография

Родился в Ленинграде (1934). Окончил Ленинградский технологический институт им. Ленсовета по специальности «химия и технология стекла» (1957). Работает в Государственном оптическом институте им. С. И. Вавилова, последовательно занимая должности инженера (1957), младшего научного сотрудника (1962), старшего научного сотрудника (1970), ведущего научного сотрудника (1989), главного научного сотрудника лаборатории ОМ62 ФГУП НИТИОМ ВНИЦ «ГОИ им. С. И. Вавилова» (1992) (нач. лаб. В. Н. Полухин).



Фотография

Под руководством О. С. Щавелева выполнены исследования комплекса физико-химических и технологических свойств стёкол разных основ и структур, а именно: оптических, термооптических, фотоупругих, ионообменных, термофизических свойств, термической, лучевой, радиационно-оптической, химической устойчивости, спектрального поглощения, ультра- и радио люминесценции, электропроводности, вторичной электронной эмиссии, параметров люминесценции активаторов. Разработаны системы расчёта многих свойств, позволившие разработать состав и технологию производства практических стёкол новых поколений и классов. Автор более чем 200 публикаций и изобретений, а также большого числа промышленных стекол. Он подготовил 8 аспирантов, из которых двое защитили докторские диссертации.

Награды

Награждён медалями СССР и ВДНХ.

Ссылки

- ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. С. И. Вавилова»^[1]

Примечания

[1] <http://soi.srv.pu.ru/>

Щукарев, Сергей Александрович

Сергей Александрович Щукарев	
	
Дата рождения:	27 июля 1893
Место рождения:	Санкт-Петербург, Российская империя
Дата смерти:	31 марта 1984 (90)
Место смерти:	Ленинград
Страна:	 СССР
Научная сфера:	химия

Сергей Александрович Щукарев (27 июля 1893, Санкт-Петербург — 31 марта 1984, Ленинград) — русский, советский химик, гидролог, педагог, историк методологии науки. Основное место в трудах занимает развитие и разработка фундаментальных научных проблем, связанных с периодическим законом Д. И. Менделеева, в исследование наследия которого учёный также внёс ощутимый вклад. Ему принадлежит заслуга формирования нового оригинального научного направления, синтеза двух важнейших линий развития химии — периодического закона и химической термодинамики.

Биография

Учителями и научными руководителями Сергея Александровича Щукарева были выдающиеся русские учёные Е. В. Бирон, Л. А. Чугаев и А. Е. Фаворский. «По представлении дипломной работы, выполненной под руководством профессора М. С. Вревского, был оставлен при Университете на 4 года для приготовления к профессорской деятельности». Учёный вспоминает о лекциях последнего наставника, оказавшего наибольшее влияние на его научное мировоззрение:

« Я слушал этот курс и помню, что для нас, студентов, воспитанных на немецких учебниках химии, по-новому звучали эти лекции, в которых почти совсем не было места теории разбавленных растворов и электролитической диссоциации, а вместо этого речь шла об общей термодинамической теории растворов всех концентраций, о правиле фаз, лекции, в которых ни разу не были упомянуты Оствальд и Аррениус, но зато очень часто речь шла о Менделееве, Коновалове, Бертелло, Дюгеме и Гиббсе.^[1]

- 1916 — окончил Химическое Отделение Физико-Математического факультета Петроградского университета.
- 1920—1925 — ассистент профессора М. С. Вревского на кафедре Физической химии Петроградского (Ленинградского) университета.
- 1924 — С. А. Щукарев первым выразил представление о том, что «периодичность есть свойство, заложенное в самом ядре».

- 1925—1935 — провёл экспедиции по исследованию природных вод, теория метаморфизации которых объясняла генезис содо- и сульфатообразования.
- 1926—1930 — доцент ЛГУ; читает лекции по общему курсу химии «для студентов специализирующихся по физике, геологии, биологии и географическим наукам».
- 1931 — профессор ЛГУ.
- 1930—1960 — возглавлял кафедру химии со дня её основания в составе факультета точной механики ЛИТМО; на инженерно-физическом факультете (с 1946-го — до его закрытия 1952-м году).
- В 1930-е годы — С. А. Щукарев заведовал лабораторией Ленинградского электрофизического института.
- 1939—1970 — заведующий кафедрой неорганической химии химического факультета ЛГУ — «менделеевской».^[2]
- 1939, 1940 — проректор ЛГУ по науке.
- 1948 — для классификации в периодической системе Менделеева элементов, расположенных за лантаном (VI период) и актинием (VII период) и сходных с ними, соответственно, по свойствам — С. А. Щукаревым предложено употребление терминов «лантаноиды» и «актиноиды», известных теперь каждому школьнику; учёным также первым была высказана мысль о том, что устойчивость ядер и сложность изотопных плеяд представляют периодическую функцию атомного номера; им первым была сформулирована основная идея правила нестабильности изобаров.
- 1949 — С. А. Щукарев положил начало развитию представления об элементах-артиадах и элементах-перисадах.
- В конце 1940-х годов профессором С. А. Щукаревым были начаты большие экспериментальные и теоретические исследования, давшие строгое обоснование феномена вторичной периодичности,
- 1952 — основал на химическом факультете ЛГУ лабораторию высокотемпературной химии.
- 1970 — сформулировал основы представления об элементах-кайносимметриках.

Научная деятельность

Круг научных интересов проф. С. А. Щукарева необычайно широк. Он показал большое значение распространения явлений вторичной периодичности как в области изолированных атомов и ионов, так и в области химических соединений. Учёный обращается к проблемам ядерной химии, где им впервые выявлены закономерности, управляющие устойчивостью некоторых изотопов и нашедшие подтверждение в работах многих отечественных и зарубежных ученых. Развил учение о ритмике и стратиграфии, им открыто и обосновано явление кайносимметрии.

В середине-конце 1920-х годов сложилось представление о том, что предсказание Д. И. Менделеевым некоторых элементов — заблуждение, и якобы элемент 43 вовсе не существует в природе. В числе тех, кто пришёл к таким умозаключениям, был и крупный немецкий химик Людвиг Прандтль, который обозначил «запрет», действовавший в отношении «открытого» В. Ноддаком и И. Таке «мазурия». Благодаря развитию ядерной физики появилась возможность снять это противоречие. Ещё в 1920-е годы С. А. Щукарев сформулировал правило изобарной статистики, которое гласит, что в природе не может быть двух стабильных изотопов с одинаковыми массовым числом и зарядом атомного ядра, отличающихся на единицу — один из них обязательно радиоактивен. Законченную форму эта закономерность приобрела в 1934 году благодаря австрийскому физику И Маттауху, и получила имя правила запрета Маттауха- Щукарева.^{[3] [4]}

Ещё в конце 1940-х годов С. А. Щукаревым начал большие экспериментальные и теоретические исследования, давшие строгое обоснование феномена вторичной периодичности, и подтвердившие, что в его основе, действительно, лежат глубокие закономерности, связанные со строением атомов и особенностями реальной схемы формирования их электронных конфигураций. А к 1970-м годам было известно уже более 50 работ отечественных и зарубежных ученых, подтверждавших эти закономерности, сама идея которых была высказана в 1915 году Е. В. Бироном.

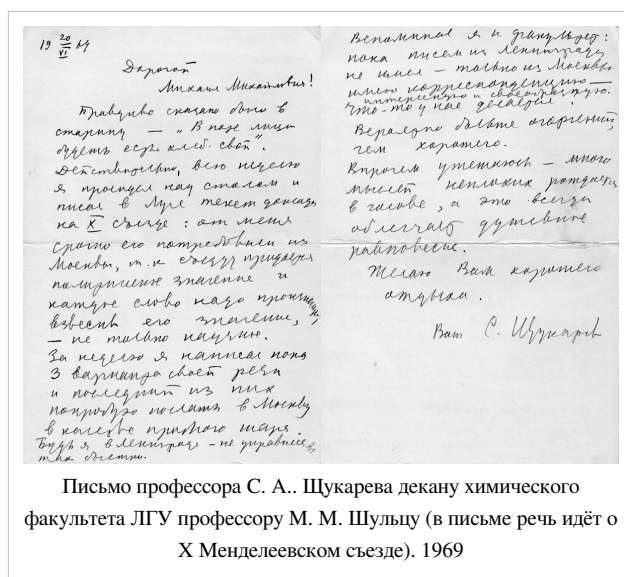
Большое место на раннем этапе научного творчестве С. А. Шукарева, в его исследованиях занимают также проблемы гидрохимии. В 1925—1935 годы С. А. Шукарев широко поставил теоретическую и экспериментальную разработку проблемы метаморфизации природных вод, источников и озёр. Им организовано и проведено несколько экспедиций в разных районах страны, в результате чего была разработана новая коллоидно-химическая теория метаморфизации природных вод источников и озёр, дающая объяснение генезису природных процессов содообразования и сульфатообразования. Кроме большой научной ценности, эти работы имели важное значение для практики курортного строительства и основания минеральных источников.

Возвращаясь в 1950-е годы к тематике гидрохимии, С. А. Шукарев активно способствовал развитию исследований этого профиля. Одним из таковых был проведённый его учеником П. А. Крюковым и М. М. Шульцем совместно с В. Э. Горемыкиным — анализ трехкомпонентных систем из двух электролитов и воды с применением стеклянного электрода [5]

С. А. Шукарев, никогда не исключая из поля своего научного мировоззрения насущные вопросы практики, активно поддерживал развитие материаловедения, в том числе изучения структуры, состава и свойств стёкол, инициированного М. М. Шульцем в начале-середине 1950-х годов. В немалой степени эта поддержка, определявшаяся и большим авторитетом Сергея Александровича, способствовала созданию на химическом факультете лаборатории электрохимии стекла (ЛЭС). Это направление, и связанные с ним — химия и термодинамика оксидов, галогенидов и халькогенидов, — технологии покрытий и синтез высокоустойчивых материалов, впоследствии вылилось в регулярные взаимодействия учёных. Они также участвовали в философских семинарах, проходивших в ЛГУ, сотрудничали в проектах, связанных с изучением наследия Д. И. Менделеева.

Учёный, сосредоточившись на изучении Периодического закона и, добившись здесь выдающихся результатов, кроме того, выполнил очень важную для развития термодинамики миссию — перевод и издание в 1941 году книги Э. А. Гуттенгейма «Современная термодинамика, изложенная по методу Уилларда Гиббса» [6]. На кафедре неорганической химии, которую С. А. Шукарев возглавлял с 1934 по 1977 год, под его руководством проводились термохимические исследования газофазных реакций (Г. И. Новиков, Г. А. Семенов, А. В. Суворов), растворов электролитов (Л. С. Лилич, В. А. Латышева, М. А. Якимов) и твердых фаз (С. М. Ария, И. В. Василькова, Г. И. Новиков, А. И. Ефимов, А. В. Суворов).

С. А. Шукарев, развивая изучение растворов, внедрял методы классической термодинамики (калориметрия, тензиметрия, волюмометрия), которые сочетались со спектроскопическими, а результаты рассматривались в свете Периодического закона. Это направление, возглавлявшееся с 1950 по 1991 год Л. С. Лиличем, успешно продолжено В. А. Латышевой, К. А. Бурковым, М. К. Хрипун, Л. В. Черных и др. Долгие годы проводились также исследования диаграмм плавкости бинарных и тройных солевых и оксидных систем. А. В. Сторонкин и И. В. Василькова разработали методы расчета поверхности ликвидуса тройных систем, эвтектических и перитектических линий, составов и температур кристаллизации тройных эвтектик и перитектик по данным о компонентах и соответствующих бинарных системах. В экспериментальных работах, проводившихся в тесном сотрудничестве с исследователями кафедры химической термодинамики и кинетики (Ю. А. Федоров, М. Д. Пятунин и др.), изучено более 100 тройных систем. [7]



До полноценного освоения всей предложенной С. А. Щукаревым темы основанной им в 1952 году лаборатории высокотемпературной химии прошло много времени, однако методика исследования термодинамических свойств неорганических галогенидов в трех агрегатных состояниях — твердом, жидком и газообразном — была в лаборатории организована на очень высоком уровне.

Ввелись в лаборатории и прикладные работы. Для Запорожского титано-магниевого комбината разработана методика глубокой очистки тетраоксида титана. Активное сотрудничество связывало это научное подразделение, возглавлявшееся С. А. Щукаревым, с институтом Гиредмет, внедрявшим в промышленность методы хлорной металлургии редких металлов. Совместно решали проблему создания эффективной технологии разделения хлоридов редкоземельных элементов — в начале 1960-х годов были впервые получены и детально исследованы газообразные комплексные соединения трихлоридов РЗЭ, многие низшие галогениды этих элементов.

Тогда же в лабораторию пришёл Роман Борисович Добротин, человек неординарного, философского склада мышления, большой эрудиции, привнёсший в деятельность лаборатории интерес к проблемам химической связи в широком её понимании, в числе прочих задач, он инициировал исследования газообразных гидроксидов. Под его руководством было выполнено интересное исследование кислот селена и теллура в газовой фазе. С С. А. Щукаревым и А. В. Сторонкиным Р. Б. Добротина связывали также аналитические исследования научной деятельности Д. И. Менделеева. Это сотрудничество касалось и содержания экспозиции, — просветительских функций музея-архива Д. И. Менделеева. По данной тематике ими осуществлён ряд совместных публикаций. Ранняя смерть Р. Б. Добротина в 1980 году стала большой потерей для науки.^[8]

Исследуя вопрос о зависимости термодинамических свойств соединений от положения элементов в Периодической системе, С. А. Щукарев установил общность форм зависимости энтальпии образования от состава для бинарных соединений. Этому посвящён ряд трудов самого С. А. Щукарева и в соавторстве с М. П. Морозовой, М. М. Бортниковой, Т. А. Столяровой и другими учёными^{[9] [10] [11]}

Всего С. А. Щукаревым опубликовано свыше 300 научных работ — экспериментальные и теоретические исследования по периодическому закону, гидрохимии, теории растворов, а также по истории и философским проблемам химии. Результаты этих работ С. А. Щукарев обобщил в фундаментальном многотомном научном труде «Лекции по общему курсу химии».^{[12] [13]}

Идеи С. А. Щукарева позволили не только по-новому рассматривать огромный фактический материал неорганической химии, но и предсказывать некоторые термодинамические свойства, устойчивость и взаимные превращения ряда ещё не открытых или мало исследованных веществ. Разработанные С. А. Щукаревым теоретические положения стали основой экспериментальных и теоретических исследований большой научной школы, занимающей одно из ведущих мест в неорганической химии. А накопленные в результате многолетних исследований новые термодинамические данные и теоретические обобщения, в том числе в области химии редких и рассеянных элементов, не только вошли в справочные и учебные пособия, но и широко используются в практике для усовершенствования технологических процессов выделения и очистки редких элементов и получения огнеупорных и других специальных материалов.

Педагогика

Педагогическая деятельность С. А. Щукарева в высшей школе началась в 1920 году и протекала главным образом в Ленинградском университете и в Политехническом институте. С 1939 года С. А. Щукарев становится заведующим кафедрой неорганической химии Ленинградского университета. Являясь блестящим лектором и педагогом, он обладает замечательным даром заинтересовать учеников и слушателей своим предметом, пробуждать в слушателях стремление к самостоятельному решению вопросов. Именно поэтому лекции проф. С. А. Щукарева посещаются не только студентами всех курсов, но и научными работниками разных специальностей, инженерами, учителями.

На инженерно-физическом факультете Ленинградского института точной механики и оптики (ЛИТМО) в период с 1946-го вплоть до 1952-го года, когда этот факультет был расформирован, С. А. Щукарев вёл курс химии, в основу которого было положено требование к инженеру данной специальности обязательного знания и понимания периодической системы элементов на основании представления о строении электронных оболочек атомов. Слушавшие этот курс, отмечают, что лектор обладал талантом не только доступно изложить основной материал, но и затронуть множество вопросов, относящихся к совершенно иным областям знаний. Он мог без труда перейти, например, к оценке творчества Дж. Кваренги, а затем вернуться к теме лекции. В то время курс химии ограничивался первым семестром, однако на его лекции приходили добровольно и студенты третьего курса — настолько интересным, знающим и обаятельным был этот незаурядный человек и учёный.

Человек высокой культуры, С. А. Щукарев не замыкался в рамках своей профессии. Он живо интересовался искусством, литературой, принимал активное участие в общественной жизни. С. А. Щукарев избирался депутатом Василеостровского района. В 1939—1940 годы он был проректором Ленинградского университета по научной работе, — являлся деканом химического факультета Университета научных знаний для учителей.

Особенности интеллектуального строя Сергея Александровича, универсальность его знаний, живость воображения, — всё это сказалось и на его понимании творческого процесса, — на способности достаточно тонко воспринимать свойства характера и личные качества учёных, с которыми ему приходилось соприкасаться, это свойственно образности его повествования и в таком жанре как научная биография. Вот небольшой фрагмент из его воспоминаний о Л. А. Чугаеве; в данном случае, пусть несколько наивно относительно представлений о художественности, однако искренне, Сергей Александрович представляет в большей степени не портреты исследователей, а собственные юношеские переживания. Но не все удостоены, и не всем дано видеть...^[14]:

« Я любил иногда по вечерам, стоя у решётки Ботанического сада^[15] и скрытый ночной темнотой, смотреть на освещённые окна...
Однажды я был свидетелем особой сцены, которую хороший, по-настоящему вдохновенный, художник мог бы, мне представляется, изобразить в виде интересной картины. Я увидел в освещённом окне не одну, а две фигуры: рядом с Л. А. Чугаевым стоял его друг, знаменитый открытием преддиссоциации В. Анри, красивый, высокий и стройный француз с проседью в шевелюре и подстриженной острой бородке. Оба они внимательно и сосредоточено рассматривали что-то в пробирке, которую Л. А. Чугаев держал в высоко поднятой руке.
Пытливо, как на какое-то чудо, смотрели они, молчали и были неподвижны. Прекрасно было выражение их лиц в миг творчества, и я, одиноко стоявший в ночном сумраке, чуть не заплакал от волнения. »

История и методология науки

Значителен вклад учёного в исследование и сохранение наследия Д. И. Менделеева. Сергей Александрович был в числе создателей полноценного музея-архива Д. И. Менделеева в его мемориальной квартире в Ленинградском университете в начале-середине 1950-х годов; С. А. Щукарев вместе с другими учёными (А. В. Сторонкиным, Т. С. Кудрявцевой, Б. Н. Ржонсницким и Р. Б. Добротиним) принимал участие в формировании ёмкой и содержательной экспозиции этого некогда весьма активного научного центра; он был одним из инициаторов создания на химическом факультете ЛГУ кафедры методологии химии, которую по его предложению возглавлял Роман Борисович Добротин (директор музея-архива Д. И. Менделеева в 1970-е годы).

В январе 1949 года на общем собрании АН СССР С. А. Щукарев высказал мысль о том, что для издания сводного труда, всесторонне освещающего историю развития Периодического закона, необходимо собрать все работы последователей Д. И. Менделеева, систематизировать их по отдельным направлениям изысканий. Этим на протяжении многих лет был занят сам С. А. Щукарев, он провёл ряд исследований в соавторстве со многими учёными: В. А. Киреевым, Л. С. Лиlichem, Е. И. Ахумовым и В. И. Семишиным, А. А. Макареней.

Участник IV—X Менделеевских съездов. Входил в редколлегию журнала РФХО. На протяжении многих лет состоял членом президиума Ленинградского отделения Всесоюзного химического общества им. Д. И. Менделеева.

Сергей Александрович Щукарев провёл VIII Менделеевские чтения; он был одним из инициаторов этой традиции.

Краткая библиография С. А. Щукарева

- О строении вещества. Природа, 1922, № 6-7, 20-39.
- Периодическая система химических элементов с точки зрения учения об изотопах. Сборник «Новые идеи в химии», Петроград, 1924, № 9, 61-120.
- Система химических элементов и учение об изотопах. ЖРФХО, часть химическая., 1924, 55, в. 1-4, 467—476;
- Электролиз кристаллов. ЖРФХО, 1924, ч. физ., т. 56, в. 5-6, стр. 453—461; соавторы: Лукирский П. И. и Трапезникова О. Н.
- То же. (Реферат.) В кн. IV Съезд русских физиков в Ленинграде (15-20 сентября 1924 г. Л., НХТИ НТО ВСХН, 1924, стр. 45-46.
- Два мира (Звёзды и атомы). Л.: Образование. 1924
- Новые идеи в химии. Непериодическое издание под редакцией профессора СПб университета Л. А. Чугаева. СПб.: Образование. 1912—1924 — Сборники 8-10: «...под редакцией академика Н. С. Курнакова и преподавателя университета С. А. Щукарева».
- Die Elektrolyse der Kristalle (Электролиз кристаллов). Zeits. f. Phys., 1925, т. 31, в. 7—8, стр. 524—533, рис., табл.; соавторы: П. И. Лукирский и О. Н. Трапезникова.
- Результаты физико-химических работ в Старорусском курорте в сезон 1924 года. В «Труды 5-го научно-организационного съезда по курортному делу», 1925, с. 283—285.
- К вопросу о химизме грязеобразовательных процессов в водоемах Старой Руссы. «Курортное дело», 1925, № 11-12, с. 3-24.
- К исследованию Старорусской лечебной грязи. «Курортное дело», 1926, № 11, с. 1-26; соавторы: С. К. Косман и В. В. Пигулевский
- Die Warburgsche Erscheinung in Bor- und Phosphorgläsern. Protokoll der Chem. Abt. d. Russ. Phys. Chem. Ges. 32, Nr. 7, S. 10, vom 7. Oktober 1926); соавтор: Р. Р. Kobeko.
- К статье проф. Свентославского. У вопросу о методах определения теплового эквивалента калориметрической бомбы. ЖРФХО. Т. LIXю Вып. 7—8. 1927
- Изучение равновесия между жидкостью и парами в растворах муравьиной кислоты и бензола. ЖРФХО, т. 59, вып. 7-8, с. 598—607 (1927); Труды IV Менделеевского съезда, стр. 19-20; Сообщения о научно-технических работах в Республике, вып. XX; соавторы: М. С. Вревский и Н. А. Гельд
- Untersuchung der elektrischen Leitfähigkeit von Gläsern. System $B_2O_3 + Na_2O$. Zeitschrift für physikalische Chemie, 1930. Abt. A. 150. Bd., 5/6. Helf.; соавтор: R. L. Müller.
- Исследование электропроводности стёкол системы $B_2O_3 + Na_2O$. ЖФХ, 1, 625, 1930; соавтор Р. Л. Мюллер.
- Обследование отложений иловой лечебной грязи в заливе Угловом при грязелечебнице Садгород (В книге: Труды государственного центра института курортологии. Под председательством Г. М. Данишевского). Т. 4. М. 1932
- Физика и химия лечебных грязей. В кн.: «Основы курортологии», т. I. М., Медгиз, 1932, с. 137—168.
- Периодический закон. Технич. энциклопедия, 1932, т. 16, с. 214—225.
- Опыт физико-химического исследования Садгородской лечебной грязи (В книге: Труды государственного центра института курортологии. Под председательством Г. М. Данишевского). Т. 4. М. 1932; соавтор Н. В. Кудряшева.

- Попытка общего обзора грузинских вод с геохимической точки зрения (В книге: Труды государственного центра института курортологии. Под председательством Г. М. Данишевского). Т. 4. М. 1932
- Современные физико-химические методы химического анализа. Сборник статей под редакцией профессора С. А. Щукарева. Вып. 1. Л.: Госхимиздат. 1932
- Физико-химический очерк Тинакского озера (В книге: Труды государственного центра института курортологии. Под председательством Г. М. Данишевского). Т. 4. М. 1932; соавтор С. К. Косман
- Питьевая минеральная вода источника № 5 (Новый источник) курорта Старая Русса. «Курортология и физиотерапия», 1935, № 12, с. 1-15; соавтор Н. П. Вревская.
- Современные представления о составе и строении воды. Известия ГГИ, № 64, 1934
- Г. Фалькенгаген, Электролиты. Перев. с нем. Р. Л. Мюллера. Под ред. проф. С. А. Щукарева. Утв. Наркомпросом РСФСР в качестве учебного пособия для университетов, Л. ОНТИ, Химтеорет, 1935
- Образование сернистого железа в иле соляных озёр. «Курортология и физиотерапия», 1935, № 6, с. 14—19; соавтор Г. А. Толмачева.
- Опыт сравнительного изучения 20 лечебных грязей В кн.: «Известия института физико-химического анализа», 1935, т. IV, вып. 2, с. 489—499; соавторы: О. М. Косман и С. К. Косман.
- Современное состояние периодического закона Менделеева. Труды юбилейного Менделеевского съезда, 1937, II, 23-53.
- О значении атомного веса для характеристики химических элементов. Труды юбилейного Менделеевского съезда, 1937, II, 355—362.
- Проблемы химии водорода. Уч. зап. ЛГУ, 1940, № 54, 24-62
- О прочности простейших соединений водорода. Бюллетень Всесоюзного химического общества им. Д. И. Менделеева, 1941, № 10, 4.
- О термической устойчивости окислов марганца и железа. Учёные записки ЛГУ, 1945, в. 7, 197—254.
- Периодическая система Д. И. Менделеева как основа современной науки. Вестник ЛГУ, 1946, № 2, 3-26; Сб. «75 лет периодического закона Д. И. Менделеева и Русского химического общества», АН СССР, 1947, с. 31—48.
- Периодическая система изотопов и атомные веса. Известия АН СССР, Отделение химических наук, 1947, № 5, 539—540.
- Учение об определенных и неопределенных соединениях в трудах русских ученых. Вестник ЛГУ, 1947, № 5, 5-25.
- Д. И. Менделеев и Ленинградский государственный университет. Вестник. ЛГУ, 1947. № 6, 148—151.
- 80 лет периодического закона Д. И. Менделеева (1869—1949). Журнал общей химии, 1949, 19, № 3, 369—372.
- О так называемых аномалиях и о вырожденных аномалиях элементных (атомных) весов. Журнал общей химии, 1949, 19, № 3, 373—379.
- Правила изонуклон и распределение устойчивых субэлементов между арриадами и периссадами. Журнал общей химии, 1949, 19, № 3, 380—390.
- Пропавшие периссады и арриады, лишённые нечетных субэлементов. Журнал общей химии, 1949, 19, № 3, 391—395.
- Элементный (атомный) вес как периодическая функция и учение об элементах-двойниках. Журнал общей химии, 1949, 19, № 1, с. 3-16
- 30 лет эволюции учения о системе превращающихся друг в друга элементов. Вестник ЛГУ, 1949, № 12, 185.
- Периодический закон Д. И. Менделеева в свете учения об ионизационных потенциалах. Тезисы докладов по секции химических наук научной сессии ЛГУ, 1950, с. 4.
- Явление вторичной периодичности на примере соединений магния с элементами главной подгруппы IV группы системы Д. И. Менделеева. Вестник ЛГУ, сер. матем., физ. и химии, 1953, № 2, 115—120; соавтор И. В. Василькова

- Таблица Менделеева. Издательство ЛГУ, 1953, с. 4.
- Явление вторичной периодичности на примере соединений магния с элементами главной подгруппы IV группы системы Д. И. Менделеева. Вестник ЛГУ, серия математики, физики и химии, 1953, № 2, 115—120; соавтор И. В. Василькова.
- Термохимия соединений магния с элементами главной подгруппы V группы. Вести. ЛГУ, сер. математики, физики и химии, 1953, № 2, 121—126; соавторы: С. М. Ария, Г. И. Лахтин.
- О роли ионизационных потенциалов в термодинамике галогенидов металлов вставной декады четвертого периода системы Д. И. Менделеева. Журнал общей химии, 1954, 24, в. 12, 2109—2119; соавтор М. А. Оранская.
- О периодичности свойств электронных оболочек свободных атомов и об отражении этой периодичности в свойствах простых тел, химических соединений и растворов электролитов. Вести. ЛГУ, 1954, № 11, 127—151.
- Высшие фосфиды бария. Журнал общей химии, 1954, 24, в. 8, 1277—1278; соавторы М. П. Морозова и Е. А. Прокофьева.
- Первые научные работы Д. И. Менделеева как этап на пути к открытию периодического закона. Вестн. ЛГУ, 1954, № 2, 165—177; соавтор Р. Б. Добротин.
- Периодическая система элементов Д. И. Менделеева. (с учётом последних данных мировой науки на 1954 г.). Л.: Издательство ЛГУ. 1954
- Энтальпия образования фосфида цинка Zn_3P_2 . Журнал общей химии, 1955, 25, в. 4, 633—634; соавторы: Г. Гроссман и М. П. Морозова.
- О новой рукописи Е. С. Федорова по периодическому закону. Кристаллография, 1955, № 3, 81-84; соавтор Р. Б. Добротин.
- Современная неорганическая химия в свете идей Д. И. Менделеева. Журнал неорганической химии, 1957, 2, в. 4, 713—718.
- Энтальпия образования бинарных соединений элементов главной подгруппы V группы. Явление вторичной периодичности. Журнал общей химии, 1957, 27, № 5, 1131—1136; соавторы: С. М. Ария и М. П. Морозова.
- Энтальпии образования соединений кадмия с фосфором, мышьяком и сурьмой. Журнал общей химии, 1958, 28, в. 12, 3289-3292; соавторы: Морозова М. П. и Бортникова М. М.
- О числе устойчивых окислов, образуемых металлами больших периодов системы. Журнал общей химии, 1958, 28, № 3, 795—811.
- Об основных и кислотных окислах металлов больших периодов системы. Журнал общей химии, 1958, 28, № 4, 845—859.
- Новое издание работ Д. И. Менделеева по периодическому закону (Рецензия, на книгу «Д. И. Менделеев. Периодический закон». Ред. статья и примечания Б. М. Кедрова. Изд-во АН СССР, М., 1958, с. 832). Вестн. АН СССР, 1959, № 3, 141—143; соавтор А. А. Макареня.
- О теплоте взаимодействия HgO с водными растворами HCl , HBr , HI и $HClO_4$. Журнал неорганической химии, 1959, 4, № 10, 2198—2203; соавторы: Л. С. Лилич, В. А. Латышева, Д. К. Андреева.
- Исследование в области вторичной периодичности. Рефераты докладов и сообщений на VIII Менделеевском съезде, М., 1959, секция 1, 173; соавторы: И. В. Васильшва, М. П. Морозова, Г. И. Лахтин, Хуан Цзи-тао, Кан Хо-ын.
- О теплоте взаимодействия HgO с водными растворами HCl , HBr , HI и $HClO_4$. Ж- неорган. химии, 1959, 4, № 10, 2198—2203; соавторы: Л. С. Лилич, В. А. Латышева, Д. К. Андреева.
- Щукарев С. А., Морозова М. П., Ли Мяо-сю. Энтальпия образования соединений титана с элементами главной подгруппы V группы. Ж- общ. химии, 1959, 29, № 8, 2465—2467.
- Библиография работ по периодическому закону [В. И. Семишин. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в работах русских ученых. М., 1959]. Вестн. ЛГУ, 1960, № 16, сер. физ. и хим., в. 3, 151—152; соавтор А. А. Макареня.

- Энтальпия образования соединений марганца с элементами главной подгруппы V группы. Ж- общ. химии, 1961, 31, № 6, 1773—1777; соавторы: М. П. Морозова, Т. А. Столярова.
- Развитие представлений о вторичной периодичности. Вопросы истории естествознания и техники, 1962, в. 13, 76-79; соавтор А. А. Макареня.
- Энергии атомизации простых тел в свете периодического закона Д. И. Менделеева. Сборник «Изучение научного наследия Д. И. Менделеева». Тезисы докладов. Госхимиздат, Л., 1962, 10—11.
- Энтальпия образования соединений кальция с элементами главной подгруппы IV группы. Журнал общей химии, 1962, 32, № 7, 2069—2072; соавторы: Морозова М. П. и Пронь Г. Ф.
- Лекции по общему курсу химии. Издательство ЛГУ, 1962—1964, т. I, с. 406; т. II, с. 441.
- Энергетика окислов элементов дополнительных подгрупп в свете теории поля лиганд. Сб. «Химия редких элементов». Изд-во ЛГУ, 1964, 5-25,
- Законы Д. И. Менделеева и периодическая система. Тезисы докладов IX Международного конгресса по чистой и прикладной химии, М., 1965. (С-D), D-33, 80-81.
- Методическое пособие к введению в общий курс лекций по химии. Изд-во ЛГУ, 1965, в. 11. с. 119.
- Методологическое пособие к введению в общий курс лекций по химии. Вып. 1. Л.: Издательство ЛГУ. 1965
- Некоторые аспекты периодической системы в свете современной химии. Сборник «Лекции семинара по повышению квалификации преподавателей курса общей химии», Издательство «Химия», 1966;
- Учение о координации в свете представлений о роли s-электронов в химии элементов главных подгрупп системы. Д. И. Менделеева. Сборник «Проблемы современной химии координационных соединений», В. 1, ЛГУ, 1966, 5-27.
- Периодическая система в свете современной химии (тезисы доклада на семинаре преподавателей химии в г. Ленинграде), Л., 1966, с. 11.
- Алексей Васильевич Сторонкин (к 50-летию со дня рождения). Журнал физической химии. 1967. Вып. 5. 1967. С. 1223—1224; соавторы: Б. П. Никольский, В. М. Вдовенко, О. Н. Григоров, Я. В. Дурдин, К. П. Мищенко, М. М. Шульц, М. П. Сусарев, А. И. Русанов.
- Некоторые аспекты периодической системы в свете современной химии. Сб. «Лекции семинара по повыш. квалиф. преподават. курса общ. химии». Издательство «Химия», Л., 1966, 22-37.
- Сходство и различие элементов горизонтальных, вертикальных и диагональных сечений таблицы Д. И. Менделеева в свете электронной теории и (К столетию открытия системы элементов. 1869—1969 гг.). Журнал неорганической химии, 1969, 14, № 10, 2611—2625. С. 17
- Система Д. И. Менделеева и проблема элементных масс в свете учения об изотопии. Сб. «Сто лет периодического закона химических элементов». М., «Наука», 1969, стр. 178—199;
- Химическое мировоззрение Д. И. Менделеева и «Основы химии». Вопросы истор. естествозн. и техн., 1969, в. 4 (29), стр. 50.
- Периодическая система Д. И. Менделеева в свете современной науки. Л., ЛГУ, 1969.
- Неорганическая химия. Т. I, М., «Высшая школа», 1970, стр. 352.
- Ярослав Васильевич Дурдин. (к 70-летию со дня рождения). Электрохимия. 1970. Т.6. Вып. 12. С.1891, 1892; соавторы: Б. П. Никольский, А. В. Сторонкин, М. М. Шульц, А. Г. Морачевский, З. У. Борисова и В. И. Кравцов.
- Некоторые перспективы в развитии учения о координационных соединениях. Сб. «Проблемы современной химии координационных соединений». Л., ЛГУ, 1970, в. 3, стр. 5-15
- Периодическая система Д. И. Менделеева и современная химия. Сб. «Периодический закон и строение атома». М., Атомиздат, 1971, стр. 128—203; там же с. 52, 53
- Электрон в атоме.— Л.: Химия, 1972; соавтор К. В Овчинников.
- В. Мак-Льюис. Теория квант в физической химии. Перевод С. А. Щукарева. Петроград. 1924
- Современное значение периодического закона Д. И. Менделеева и перспективы развития. Сб. «100 лет периодического закона химических элементов». М., «Наука», 1971, стр. 40-53.

- Кюри М., Кюри Е. Пьер Кюри. Мария Кюри. Серия ЖЗЛ. Выпуск 5. Перевод с французского Щукарева С. А.. Под научной редакцией и с послесловием Алпатов В. В.. Художник Брюлин И. Н.. М. Изд-во Молодая гвардия. 1959
- Грубе Г. Основы электрохимии. Основы теоретической и практической электрохимии. Перевод со 2-го значительно расширенного немецкого издания Н. Н. Каннегисер и Э. П. Халфина под ред. В. Я. Курбатова и проф. С. А. Щукарева Л. Госхимиздат 1932
- Современные физико-химические методы химического анализа, Сборник статей, под редакцией профессора С. А. Щукарева, вып II, Л., ОНТИ, Химтеорет, 1935, вып. II
- Периодическая система элементов Д. И. Менделеева (Настенная таблица варианта Вернера, под ред. С. А. Щукарева, В. А. Киреева, Е. И. Ахумова и В. И. Семишина). Изд. СКВ МВ и ССО СССР, М., 1966.
- Периодическая система элементов Д. И. Менделеева (Настенная таблица варианта С. А. Щукарева, под ред. С. А. Щукарева, В. А. Киреева, Е. И. Ахумова и В. И. Семишина). Изд. СКВ МВ и ССО СССР, М., 1966.
- Периодическая система элементов Д. И. Менделеева. (Настенная таблица варианта Бора — Томсена — Сиборга, под ред. С. А. Щукарева, В. А. Киреева, Е. И. Ахумова и В. И. Семишина). Изд. СКВ МВ и ССО СССР, М., 1966.
- Иванова М. А., Кононова М. А. Химический демонстрационный эксперимент. Под ред. С. А. Щукарева М. Высшая школа 1984.
- Иванова М. А., Кононова М. А. Химический демонстрационный эксперимент. Под ред. проф. Щукарева М., Высшая школа, 1968.
- Мельвин-Хьюз Е. А. Кинетика реакций в растворах. Под ред. Проф. С. А. Щукарева. М. Главная редакция химической литературы. 1938
- Аррениус Сванте. Химия и естественные силы природы. Химия и современная жизнь. Перевод С. А. Щукарева. Л. Наука и школа 1924.
- Научное наследие Д. И. Менделеева и современная химия (Материалы 2-го совещания посвящённого изучению научного наследия Д. И. Менделеева. Редакционная коллегия под председательством Щукарева С. А.). Л.: Издательство ЛГУ. 1972

Примечания

- [1] Никольский Б. П., Пешехонова Н. В. Из истории кафедры физической химии в Санкт-Петербургском университете. — Вестник ЛГУ. Физика и химия. 1989. Серия 4. В. 4 (№25)
- [2] История кафедры неорганической химии СПбГУ — Учебно-научный центр химии СПбГУ (<http://www.chem.spbu.ru/istoria.html>)
- [3] Технеций — Популярная библиотека химических элементов (<http://n-t.ru/ri/ps/pb043.htm>)
- [4] С. И. Венецкий. О редких и рассеянных. Рассказы о металлах.: М. Металлургия. 1980 — Возрожденный «динозавр» (технеций). С. 27
- [5] Шульц М. М., Крюков П. А. и Горемыкин В. Э. О возможности применения стеклянных электродов с натриевой функцией при анализе вод. Гидрохимические материалы. 1955. Т.24. С. 23-27
- [6] Э. Гуггенгейм в en-wiki (http://en.wikipedia.org/wiki/E._A._Guggenheim)
- [7] Русанов А. И., Шульц М. М. Химическая термодинамическая школа Санкт-Петербургского университета.: Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 4. Физика, химия. 1998. Вып. 1 (№ 4). С.144-153
- [8] Лаборатория высокотемпературной химии химического факультета СПбГУ (http://www.timoshkin.spb.ru/LVTX_Site/history.html)
- [9] Щукарев С. А., Морозова М. П., Бортникова М. М. Энтальпии образования соединений кадмия с фосфором, мышьяком и сурьмой. Ж. общ. химии, 1958, 28, Вып. 12, 3289—3292; там же с. 139
- [10] Щукарев С. А., Морозова М. П., Столярова Т. А. Энтальпия образования соединений марганца с элементами главной подгруппы V группы. Журнал общей химии, 1961, 31, № 6, 1773—1777
- [11] Щукарев С. А., Морозова М. П., Пронь Г. Ф. Энтальпия образования соединений кальция с элементами главной подгруппы IV группы. Ж- общ. химии, 1962, 32, № 7, 2069—2072
- [12] Щукарев С. А. Лекции по общему курсу химии. Т.1. Л., 1962
- [13] Щукарев С. А., Лекции по курсу общей химии, т. 2, Л., 1964
- [14] С. А. Щукарев. Воспоминания о встречах с Л. А. Чугаевым. — вступительная часть книги А. А. Макаренки «Лев Александрович Чугаев» (Л.: Издательство Ленинградского университета. 1968)
- [15] Ботанический сад во дворе Санкт-Петербургского университета, на который выходили окна лабораторного корпуса химического отделения физико-математического факультета; здесь же — Большая химическая аудитория.

Источники

- Сергей Александрович Щукарев (К 70-летию) — Вестник ЛГУ 1963. № 16. Серия физики и химии. Вып. 3. С.5, 6
- Волков В. В., Вонский Е. В., Кузнецова Г. И. Выдающиеся химики мира. М.: Высшая школа. 1991 ISBN 5-06-001568-8
- Волков В. В., Вонский Е. В., Кузнецова Г. И. Химики. — Киев.: Наукова думка. 1984

Ссылки

- К. В. Овчинников «Они воспитали в нас высокое гражданство» (Из воспоминаний) — Журнал «Санкт-Петербургский университет» № 27 (3686-3687), 26 ноября 2004 года (<http://www.spbumag.nw.ru/2004/27/5.shtml>)
- А. В. Суворов, Т. В. Мандельштам «А годы летят, наши годы, как птицы, летят...» — Журнал «Санкт-Петербургский университет» № 27 (3686-3687), 26 ноября 2004 года (<http://www.spbumag.nw.ru/2004/27/4.shtml>)
- Татьяна Лестева. Штрихи ушедшего времени. Преподаватели химфака. — Литературная газета (<http://forum.lgz.ru/viewtopic.php?t=14026&view=previous&sid=e7376222deb2cef2e7a7e955418dbdcc>)
- О С. А. Щукареве на сайте Biografia.ru (http://www.biografija.ru/show_bio.aspx?id=139008)

Щукин, Евгений Дмитриевич

Евгений Дмитриевич Щукин	
Дата рождения:	30 мая 1928 (83)
Место рождения:	Москва
Страна:	 Россия
Научная сфера:	физическая химия
Место работы:	Университет Джона Гопкинса
Альма-матер:	Московский государственный университет
Научный руководитель:	Ребиндер, Пётр Александрович
Известен как:	заведующий кафедрой коллоидной химии МГУ
Награды и премии	Ленинская премия (1988)

Евгѐний Дми́триевич Щу́кин (родился 30 мая 1928 года в Москве) — советский ученый в области физической химии, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат Ленинской премии, академик.

Биография

Родился в Москве в семье священника, репрессированного в 1930-х годах, и учительницы. В 1941—1943 годах — в эвакуации в Горьковской области. В 1943—1944 годах работал и учился, в 1945 году вернулся в 10-й класс московской средней школы № 110, досдав экзамены экстерном^[1].

Занял первое место на Общемосковской математической олимпиаде в 1945 году, в том же году окончил школу. Ему, первому в СССР, была вручена золотая медаль «За отличные успехи и примерное поведение» и аттестат зрелости № 000001^[2]. Он мог бы не получить медаль из-за своего происхождения, если бы не директор школы И. К. Новиков^[3].

В 1950 году с отличием окончил физический факультет МГУ по специальности «физика». В 1951-1956 годах служил офицером в Советской Армии. С сентября 1953 года преподавал радиолокацию на военной кафедре МГУ, затем коллоидную химию. В 1973-1994 годах — заведующий кафедрой коллоидной химии МГУ. Одновременно с 1956 года работал в институте физической химии Академии наук СССР (ныне Институт физической химии и электрохимии имени А. Н. Фрумкина), с 1967 там же заведовал лабораторией физико-химической механики.

В 1958 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук (научные руководители — П. А. Ребиндер, В. Н. Рожанский) в Институте физической химии, в 1962 году — в МГУ на соискание степени доктора физико-математических наук.

С 1994 года Е. Д. Щукин живет в Балтиморе, читает курсы коллоидной химии и физико-химической механики в Университете Джона Гопкинса. Одновременно остаётся профессором кафедры коллоидной химии химического факультета МГУ.

Научная деятельность

К 1964 году Е. Д. Щукиным создана теория прочности дисперсных пористых структур, разработаны методы повышения долговечности промышленных катализаторов и сорбентов. В 1969-1975 годах разработаны методы применения поверхностно-активных веществ для стабилизации зольей, эмульсий и пен. В 1990 году открыл каталитическое ускорение спекания порошков.

Е. Д. Щукин выполнял экспериментальные и теоретические исследования в области физической и коллоидной химии дисперсных систем, поверхностных явлений и поверхностно-активных веществ. Им изучены механизмы действия поверхностно-активных веществ на различных межфазных границах, получения и регулирования устойчивости дисперсных систем (зольей, гелей, эмульсий, пен, аэрозолей). Изучены такие явления, как адгезия, спекание, гидратационное твердение, переход «золь-гель», охрупчивание под действием жидких металлов, износ, смазывающее действие и др., а также их молекулярные механизмы. Создано учение о взаимодействии частиц и структурообразовании в дисперсных системах, разработаны коллоидно-химические методы для защиты окружающей среды. В сферу интересов академика Е. Д. Щукина входят физико-химия поверхностных явлений в твердых телах, теория дислокаций, влияние поверхностно-активной среды на механические свойства материалов, особенно в тонких приповерхностных слоях. Кроме того, выполнены практические приложения исследований: повышение прочности и долговечности катализаторов, минеральных вяжущих и керамики, обработка высокотвердых материалов, бурение твердых горных пород.

Е. Д. Щукин продолжил и развил работы П. А. Ребиндера в области устойчивости и самопроизвольного диспергирования, изучил молекулярные механизмы действия поверхностно-активных веществ, построил физико-химическую теорию структурообразования и прочности дисперсных структур. Впервые осуществил компьютерное моделирование «эффекта Ребиндера».

Е. Д. Щукин создал общий курс «Коллоидная химия», специальный курс «Физико-химическая механика дисперсных систем и материалов», являлся руководителем более 40 защищенных кандидатских диссертаций^[4].

В области педагогических исследований работы Е. Д. Щукина посвящены значению междисциплинарных областей науки и их технических приложений в системе знаний и развитие методов их отражения в предметах естественно-математического цикла^[5].

Е. Д. Щукин в разные годы являлся членом специализированных советов химического факультета МГУ, Института физической химии РАН, Института Металлургии АН СССР, Института содержания и методов обучения РАО, членом Национального Комитета российских химиков, ВАК СССР, членом редакционных коллегий журналов: «Коллоидный журнал», «Трение и износ», «Физика в школе», «Физико-химическая механика материалов», «Физика и химия обработки материалов». В настоящее время является членом редакционных коллегий международных научных журналов «Journal of Materials Science», «Journal of Dispersion Science and Technology», «Colloids and Surfaces», «Colloid & Interface Science», «Advances in the Mechanics and Physics of Surfaces», «Zeitschrift für Physikalische Chemie»^[6].

Премии и звания

4 марта 1965 года Е. Д. Щукин избран член-корреспондентом АПН РСФСР, со 2 февраля 1968 года — член-корреспондент АПН СССР. 23 мая 1985 года избран академиком АПН СССР, с 7 апреля 1993 года — действительный член РАО, отделение общего среднего образования. Е. Д. Щукин — академик Российской инженерной академии (с 1990 года), Российской Академии естественных наук (с 1990 года), Национальной инженерной академии США (с 1984 года), Королевской Шведской Академии инженерных наук (с 1988 года)^[7].

В 1995 году присвоено звание почётного профессора МГУ. В 1972 году присуждена Ломоносовская премия МГУ, в 1988 году — Ленинская премия за работы в области физико-химической механики, в 1988 году —

премия имени П. А. Ребиндера. В 1986 году награжден орденом «Знак Почёта».

Основные научные труды

Всего Е. Д. Щукиным получено 40 свидетельств на изобретения и 2 диплома на научные открытия, опубликовано более 600 научных работ, 5 книг, в том числе:

- Лихтман В. И., Щукин Е. Д., Ребиндер П. А. Физико-химическая механика металлов. М.:АН СССР, 1962.
- Перцев Н. В., Траскин В. Ю., Скворцова З. Н., Щукин Е. Д. Разрушение ионных кристаллов в присутствии растворов и расплавов солей // В сб. «Физическая химия поверхностных явлений в расплавах» //под ред. В. Н. Евременко. М.:1971, — 295 с.
- Щукин Е. Д., Бессонов А. И., Паранский С. А. Механические испытания катализаторов и сорбентов. М.:Наука, 1971. — 56 с.
- Щукин Е. Д. Связи естественных наук и производства в предметах естественно-математического цикла, СП, 1975, № 3
- Щукин Е. Д. Физико-химическая механика. статья в БСЭ.
- Яминский В. В., Пчелин В. А., Амелина Е. А., Щукин Е. Д. Коагуляционные контакты в дисперсных системах. М.:Наука, 1982. — 311 с.
- Щукин Е. Д., Брюханова Л. С., Перцов Н. В. Влияние поверхностно-активных сред на механические свойства твердых тел // В ежегоднике «Физическая химия. Современные проблемы». Под ред. акад. Я. М. Колотыркина. — М.: Химия, 1983. с. 46—74.
- Щукин Е. Д. Взаимность процессов разрыва и перестройки межатомных связей в твердой фазе и молекулах среды в ходе катализа // В сб. Механизм катализа. Ч. 2. — Новосибирск: Наука, 1984.
- Щукин Е. Д. Резервы совершенствования естественно-научного образования, СП, 1985, № 2
- Поверхностные пленки воды в дисперсных структурах /Под ред. Е. Д. Щукина.-М.:Изд-во МГУ, 1988.- 279с.-ISSN 5-211-00112-5.
- Коллоидная химия: Учебник для химических специальностей университетов и ВУЗ'ов, 2 изд. / Е. Д. Щукин, А. В. Перцов, Е. А. Амелина. — М.:Высшая школа, 1992. — 410 с.
- Шишковский Г. К., Щукин Е. Д., Гринберг А. А. Установка для измерения физико-химических параметров дисперсных систем. Патент Российской Федерации № 2025709 от 5.5.1991, кл. G01N11.
- Коллоидная химия: Учебник для университетов и химико-технологических вузов / Е. Д. Щукин, А. В. Перцов, Е. А. Амелина.— 5-е издание, исправленное — М.: Высшая школа, 2007.— 444 с: ил. — ISBN 978-5-06-005900-7
- Shchukin, E.D., Pertsov, A.V., Amelina E.A. and Zelenev, A.S. Colloid and Surface Chemistry. 1st ed. Mobius D. and Miller R. Vol. 12. Amsterdam: Elsevier Science B.V. (2001)
- Shchukin, E.D. «The role of contact interactions in the rheological behavior of a fibrous suspension». Colloid J. vol.63. (2001). pp. 855—858.
- Shchukin, E.D. «Surfactants effects on the cohesive strength of particle contacts: measurements by the cohesive force apparatus». J. Colloid Interface Sci. vol.256. (2002). pp. 159—167.
- Shchukin, E.D., Amelina, E.A «Surface modification and contact interaction of particles». J. Dispersion Sci. Technology. vol.24. (2003). pp. 377—395.
- Щукін Є.Д. и др. Фізико-хімічна механіка дрібнопористих каталізаторів в активних середовищах //В сб. «Фізико-хімічна механіка матеріалів», т. 39, № 3 (травень — червень). Львів:Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка, 2003.

Примечания

- [1] М. Зубарева. Золотая «золотая» медаль (<http://www.st-tatiana.ru/text/33506.html>)
- [2] Первый золотой медалист Страны советов (http://www.educom.ru/ru/department/news/news_detail.php?ID=3219)
- [3] Е.Зачесова. Медаль «За успехи в учении» (<http://www.ug.ru/issues/?action=topic&toid=7537>)
- [4] Химический факультет МГУ. Щукин Евгений Дмитриевич (<http://www.chem.msu.su/rus/people/schukin.html>)
- [5] Энциклопедия педагогики. Щукин Евгений Дмитриевич (<http://teacher-enc.info/p27-1262.html>)
- [6] Department of Geography and Environmental Engineering John Hopkins University (<http://www.engineering.jhu.edu/~dogee/e/?id=116>)
- [7] Євген Дмитрович Щукін (до 75-річчя від дня народження) // В сб. «Фізико-хімічна механіка матеріалів», т. 39, № 3 (травень — червень). Львів:Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка, 2003

Ссылки

- Eugene D. Shchukin — JHU Geography & Environmental Engineering Home | Johns Hopkins University | Whiting School of Engineering (<http://www.engineering.jhu.edu/~dogee/g/?id=116>) (англ.)

Источники и основные авторы

Шавелев, Олег Сергеевич *Источник:* <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?oldid=35584548> *Редакторы:* Anittos, Chan, Debian07, Ivangricenko, Lvova, Mullanur, Sealedend, Yernar Yernar Yernar, Влад дэ Юрьев, 3 анонимных правок

Щукарев, Сергей Александрович *Источник:* <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?oldid=34980904> *Редакторы:* Abune, Schekinov Alexey Victorovich, Secretary, Serge Lachinov, Vacalm, Vitold Murgatov, Четыре тильды, 6 анонимных правок

Щукин, Евгений Дмитриевич *Источник:* <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?oldid=35098971> *Редакторы:* 3C273, Lasius, Pavlov, Secretary, ShinePhantom, Vd437, Ботильда, Семён Семёныч, 2 анонимных правок

Источники, лицензии и редакторы изображений

- Файл:shos.jpg** *Источник:* <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Файл:Shos.jpg> *Лицензия:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Редакторы:* shavelev
- Файл:Flag of Russia.svg** *Источник:* http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Файл:Flag_of_Russia.svg *Лицензия:* Public Domain *Редакторы:* Zscout370
- Файл:Щавелев ОС.jpg** *Источник:* http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Файл:Щавелев_ОС.jpg *Лицензия:* GNU Free Documentation License *Редакторы:* Anittos
- Файл:Schchukarev 1963.jpg** *Источник:* http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Файл:Schchukarev_1963.jpg *Лицензия:* GNU Free Documentation License *Редакторы:* Serge Lachinov (обработка для wiki)
- Файл:Flag of the Soviet Union.svg** *Источник:* http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Файл:Flag_of_the_Soviet_Union.svg *Лицензия:* Public Domain *Редакторы:* -
- Файл:Aquote1.png** *Источник:* <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Файл:Aquote1.png> *Лицензия:* Public Domain *Редакторы:* -
- Файл:Aquote2.png** *Источник:* <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Файл:Aquote2.png> *Лицензия:* Public Domain *Редакторы:* -
- Файл:Shchukarev let Shultz 1969.jpg** *Источник:* http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Файл:Shchukarev_let_Shultz_1969.jpg *Лицензия:* Creative Commons Attribution 3.0 *Редакторы:* Serge Lachinov (обработка для wiki)

Лицензия

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)
