

ЮБИЛЕЙ КАФЕДРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ



К 130-ЛЕТИЮ ОСНОВАНИЯ

История преподавания химии в СПбГЭТУ «ЛЭТИ» берет свое начало в 1886 г. с момента основания Технического училища почтово-телеграфного ведомства. Первым ее преподавателем назначается ученик академиков А. М. Бутлерова и Н. Н. Бекетова Александр Александрович Кракау.



Александр Александрович Кракау 30 июля (11 августа) 1855 года. После окончания Санкт-Петербургского университета (1879 г.) А. А. Кракау был принят лаборантом в химическую лабораторию Академии наук. Одновременно он преподавал химию на Санкт-Петербургских высших женских курсах (1881–1884) и по совместительству работал в Санкт-Петербургском университете (1881–1891).



В 1886–1891 гг. А. А. Кракау впервые в России начинает читать курс электрохимии в только что открытом Училище почтово-телеграфного ведомства. В 1891 году при создании Электротехнического института, он организовывает в нём кафедру химии и становится её первым заведующим, а в 1894-1905 заведующим учебной частью.

В 1902 г. А. А. Кракау издал первый в России учебник по теоретической электрохимии. **В 1903 г. Александр Александрович получает звание: Почётный инженер-электрик ЭТИ.**

Заслуга А. А. Кракау – осуществленная в Электротехническом институте серьезная постановка преподавания химии и электрохимии, как и постановка научных исследований, в которых он сам принимал деятельное участие, например, изучал электропроводимость гидрида палладия (1892–1895) и возможность преобразования переменного тока в постоянный электрохимическим путем (с 1898 г.).

В 1906 г. по инициативе профессора А.А. Кракау было образовано, наряду с электротехническим, электрохимическое отделение института, просуществовавшее до 1930 г.



Также на кафедре химии работали такие выдающиеся ученые:



Н. С. Курнаков - основатель и заведующий лабораторией физической химии ЭТИ (1899-1906). В 1898 году Н. С. Курнаковым (основоположником физико-химического анализа) вводится курс "Физическая химия". В период работы в ЭТИ им был изобретен «пирометр Курнакова» - наиболее совершенный прибор для термического анализа.



Н. А. Пушин— преподавал в ЭТИ в 1898-1920 гг.; совместно с Э. Э. Дишлером и М. С. Максименко получил первый «русский алюминий» в стенах ЭТИ и разработал первый промышленный метод его получения на базе отечественных месторождений.





И. В. Гребенчиков - преподавал в ЭТИ в 1913-1921 гг., заведовал каф. физической и теоретической химии ЭТИ-ЛЭТИ (1921-1930 гг.). В 1915 г. исследовал взаимодействие расплавленного стекла с газами и заложил основы отечественного производства оптических стекол.



П.Ф. Антипин - выпускник электрохимического факультета ЛЭТИ (1921 г.). Впервые в России в электрохимической лаборатории ЭТИ вел исследовательские работы по получению магния и др. металлов (1915-1916 гг.).





А. Ф. Алабышев - выпускник электрохимического факультета ЛЭТИ (1929 г.). Возглавлял кафедру с 1946 по 1953 год; известен обширными исследованиями в области теории и практики электролитического получения натрия и калия.



В 1930 году в связи с реорганизацией ЛЭТИ все химические кафедры, за исключением кафедры общей химии, были закрыты. С 1930 по 1946 год кафедру общей химии возглавлял профессор Ю.Ф. Кригер-специалист в области неорганической химии.



В 1960 году кафедра общей химии была реорганизована в кафедру физической химии. Возглавил ее профессор Б. Ф. Ормонт - крупный специалист в области термодинамики и кинетики полупроводников. Создатель термодинамической шкалы твёрдости, которая явилась базой для предсказания свойств сверхтвёрдых материалов и позволила решить актуальную в предвоенные годы задачу разработки технологии искусственных сверхтвёрдых материалов и в промышленном масштабе обеспечить замену алмазов в технике. За годы работы в ЛЭТИ (1960-1978 гг.) им был разработан комплексный курс физической химии и кристаллохимии полупроводников. Б. Ф. Ормонт основал в ЛЭТИ научную школу полупроводниковых фаз переменного состава на основе соединений A^2B^6 и A^4B^6 .

С 1972 по 2007 гг. кафедру физической химии возглавлял проф. О. А. Лебедев, специалист в области электрохимии водных растворов и расплавов солей и электрометаллургии легких металлов.

С 2007 года по 2017 год кафедрой заведовал чл.-корр. РАН, проф. В. В. Гусаров, специалист в области физико-химического конструирования и технологии неорганических веществ и материалов, в том числе наноматериалов.

С 2017 года кафедрой физической химии заведует доктор химических наук, доц. О. В. Альмяшева.



Издания из фонда истории ЛЭТИ



Альмяшев, Вячеслав Исаакович. Диаграммы состояния - научная основа физико-химического конструирования новых материалов [Текст] : учеб. пособие / В. И. Альмяшев, С. А. Кириллова ; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ" . - СПб. : Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2018. - 77 с.



Гребенщиков, И. В. Теоретическая электрохимия: курс лекций по специализации электролиз. – Л.: изд-во ЛЭТИ, 1930. – 167 с.





Кракау, А. А. Отчет об исследовании элементов Мейдингера различной конструкции в 1889 г. – Б.и., б.г. – 291 с.



Кракау, А. А. Практические работы по общему курсу химии / А.А. Кракау, В.М. Субботин; под ред. И.В. Гребенщикова. – Л.: Кубуч, 1928. – 24 с.





Кракау, А. А. Теоретическая электрохимия: III курс 1904-1905 гг. – Б.и., б.г. – 416 с.



Кригер, Ю. Ф. Упражнения и лабораторные работы по общей химии // Ю.Ф. Кригер, Г.В. Ефремов, Е.В. Царенко. – Л.: Изд-во ЛЭТИ., 1934. – 24 с.





Курнаков, Н. С. Введение в физико-химический анализ: учеб. Пособие. – 4-е изд., доп. – М.-Л., 1940. – 562 с.



Курнаков, Н. С. О сплавах свинца с таллием и индием / Н.С. Курнаков, Н.А. Пушин. – СПб., 1907. – 25 с.





Курнаков, Н. С. О сплавах таллия / Н.С.
Курнаков, Н.А. Пушин // Известия ЭТИ. – 1903. –
Вып. 1. – С. 95- 119.



Курнаков, Н. С. Собрание избранных работ. Т. 1. – Л.: ОНТИ,
1938. – 559 с.





Лебедев, О. А. Основы электрохимии: учеб. пособие / О.А. Лебедев, Н.П. Шкуряков, А.О. Лебедев. – СПб., 1996. – 63 с.



Ормонт, Б. Ф. Введение в физическую химию и кристаллохимию полупроводников. – М.: Высш. шк., 1982. – 528 с.





Ормонт, Б. Ф. Структуры неорганических веществ. – М.-Л., 1950. – 968 с.



Ормонт, Б. Ф. Химия и строение материи. – М.-Л., 1934. – 466 с.





Пушин, Н. А. О количественном отделении олова от марганца, железа и хрома путем электролиза // Известия ЭТИ. — 1907. — Вып. 3. — С. 222- 225.



Пушин, Н. А. Потенциал сплавов платины со свинцом / Н.А. Пушин, П.Н. Лащенко // Известия ЭТИ. — 1910. — Вып. 4. — С. 289- 295.





Пушин, Н. А. Равновесие в системе: бромистый мышьяк и нафталин / Н.А. Пушин, Ю.Ф. Кригер // Известия ЭТИ. – 1913. – Вып. 9. – С. 235- 240.



Растворы: учеб. пособие / О.А. Лебедев и др. – СПб., 1998. – 60 с



Издания о них





160 лет со дня рождения Кракау Александра Александровича // Метроном Аптекарского острова. - 2015. - № 2. - С. 5-6.



Дмитриев, В. Некрологи: Н.Н. Качалов и А.А. Кракау / В. Дмитриев // Известия Общества инженер - электриков, окончивших Электротехнический институт Императора Александра III / ред.: Л.И. Толлочко [и др.]. - СПб. : Тип. Ф. Вайсберга и П. Гершунина, 1909-1910. - № 1-6. - С. 33-34.





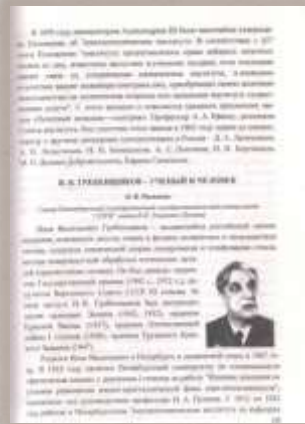
Золотинкина, Лариса Игоревна. Формирование научных школ ЭТИ-ЛЭТИ и направления их развития в период с 1891 по 1941 годы / Л. И. Золотинкина // Известия СПбГЭТУ "ЛЭТИ". - 2017. - № 5. - С. 78-86 ; Известия СПбГЭТУ "ЛЭТИ". - 2017. - № 4. - С. 83-90.



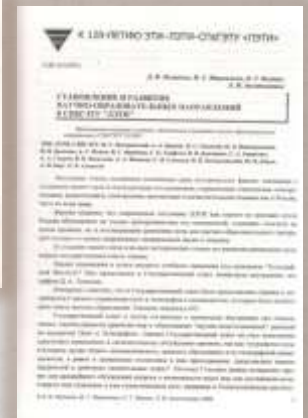
Кудряшова, Галина Николаевна. Борис Филиппович Ормонт - основатель современной кафедры физической химии ЛЭТИ / Г. Н. Кудряшова, Н. М. Луцкая // Их имена, их дела - национальное достояние России : всерос. конф. музеев вузов России 29-31 окт. 2008 г.: материалы конф. / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ". - СПб., 2008. - С. 90-92 : портр.



Рахимова, Ольга Викторовна. И.В. Гребенчиков - ученый и человек / О. В. Рахимова // Их имена, их дела - национальное достояние России : всерос. конф. музеев вузов России 29-31 окт. 2008 г.: материалы конф. / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ" . - СПб., 2008. - С. 199-202 : портр.



Становление и развитие научно-образовательных направлений в СПбГЭТУ "ЛЭТИ" / Д. В. Пузанков, И. Г. Мироненко // Известия СПбГЭТУ. Сер. "История науки, образования и техники". - 2006. - Вып. 1. - С. 3-14.





Федотова, Галина Васильевна. А.А. Кракау: от органического синтеза до электрохимии / Г. Ф. Федотова, О. В. Рахимова // Их имена, их дела - национальное достояние России : всерос. конф. музеев вузов России 29-31 окт. 2008 г.: материалы конф. / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет им. В.И. Ульянова (Ленина) "ЛЭТИ". - СПб., 2008. - С. 197-199 : портр.

