

С  
Е  
Р  
И  
Я

---

---

З  
О  
Л  
О  
Т  
О  
Й  
Ф  
О  
Н  
Д

Х  
И  
М  
Т  
Е  
Х  
А



**Кузьмин  
Леонид Леонидович**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Ивановский государственный химико-технологический университет

Серия  
*«Золотой фонд Химтеха»*

*Кузьмин*  
*Леонид Леонидович*

*Библиографический указатель*

Иваново  
2014

УДК [016 : 929] : 621.357  
ББК 78.557 : 35.35 я 1  
К 893

Составители: В. В. Ганюшкина, Т. Ф. Юдина, М. Н. Таланова  
Под общ. ред. О. И. Койфмана  
Руководитель проекта член-корреспондент РАН О. И. Койфман

Кузьмин Леонид Леонидович: биобиблиограф. указ. / сост.: В. В. Ганюшкина, Т. Ф. Юдина, М. Н. Таланова; под общ. ред. О. И. Койфмана; Иван. гос. хим.-технол. ун-т, Информационный центр. – Иваново, 2014. – 100 с. – (Серия *«Золотой фонд Химтех»*).

Биобиблиографический указатель составлен в связи с 110-летием со дня рождения Леонида Леонидовича Кузьмина – видного ученого в области электрохимических технологий, доктора технических наук, профессора, первого заведующего кафедрой «Технология электрохимических производств» Ивановского химико-технологического института, кафедрой – ставшей кузницей инженерных и научно-технических кадров в стране; создателя в ИХТИ электрохимической школы.

Биобиблиографический указатель включает материалы биографического характера, отражающие научную, педагогическую, организационную и общественную деятельность Леонида Леонидовича Кузьмина, в том числе документы из музея и архива ИГХТУ. Приводится перечень его трудов: монографии, учебники, статьи из отечественных и зарубежных журналов, авторские свидетельства, тезисы докладов. Принцип расположения материала в разделе «Труды доктора технических наук, профессора Кузьмина Леонида Леонидовича» хронологический.

В данном указателе были использованы материалы «Исторического вестника. Вып. 1», посвященные 100-летию со дня рождения Л. Л. Кузьмина.

Печатается по решению ученого совета  
Ивановского государственного химико-технологического  
университета

ISBN 978-5-9616-0469-6

© Ивановский государственный  
химико-технологический  
университет, 2014



**Кузьмин  
Леонид Леонидович**

**доктор технических наук, профессор**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Биобиблиографический указатель серии «Золотой фонд Химтех» проекта «Наследие» посвящен Леониду Леонидовичу Кузьмину – ученому, который по праву считается родоначальником школы электрохимиков ИХТИ, давшей отечественной науке и производству большое количество высококвалифицированных научных кадров и специалистов химиков-технологов.

С 1930 года деятельность Л. Л. Кузьмина тесно связана с Ивановским химико-технологическим институтом. В 1937 году под его руководством была организована кафедра технологии электрохимических производств, которой он заведовал 37 лет.

Огромный груз ответственности лежал на плечах Леонида Леонидовича и коллектива возглавляемой им кафедры в годы Великой Отечественной войны. Титанический труд и самопожертвование поколения, к которому принадлежал Леонид Леонидович Кузьмин, помогли выстоять во время войны и помочь скорейшему восстановлению страны.

Одним из основных направлений научно-исследовательской работы, которое под руководством Л. Л. Кузьмина сложилось с первых лет деятельности кафедры, являлось изучение вопросов теории и технологии изготовления химических источников электрического тока. Другим самостоятельным направлением научных исследований являлось изучение и усовершенствование процессов электролитического осаждения металлов. К циклу работ в этой области следует отнести начатые в 60-х годах под руководством Л. Л. Кузьмина исследования в области технологии металлизации диэлектриков.

Научное предвидение и научная интуиция Л. Л. Кузьмина в ходе проводимых им исследований позволили разработать новые наукоемкие технологии, нашедшие применение в промышленности.

И, наверное, справедливым было то, что первый выпуск «Исторического вестника ИГХТУ», вышедший в 2004 году, был посвящен 100-летию Леонида Леонидовича Кузьмина. Под общей редакцией профессора А. К. Кривцова, он был подготовлен М. Н. Талановой. К этому вестнику О. Н. Невский подготовил обзор научного наследия Л. Л. Кузьмина «Электрохимические технологии. Проблемы и пути их решения».

Читателям настоящего сборника, особенно представителям молодого поколения, будет полезно узнать об одном из важнейших направлений деятельности большого коллектива вуза и о его ярком, талантливом представителе – ученом, организаторе, педагоге и человеке Леониде Леонидовиче Кузьмине.

В этом году мы отмечаем 110 лет со дня его рождения.

О. И. Койфман  
президент Ивановского государственного  
химико-технологического университета

## ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУЗЬМИНА ЛЕОНИДА ЛЕОНИДОВИЧА

- 29 мая 1904 г. родился Леонид Леонидович Кузьмин в городе Новозыбков, Черниговской области
- 1922 г. поступление в Иваново-Вознесенский политехнический институт на Химический факультет
- 1926 – 1927 гг. лаборант в лаборатории Паровых котлов ИВПИ
- ноябрь 1928 г. окончание учебы в ИВПИ, присвоение квалификации инженера-химика
- 1928 – 1929 гг. работа в должности инженера-химика на заводе «Редкие элементы» в проектной организации «Химстрой», г. Москва
- октябрь 1929 г. зачисление в аспирантуру по кафедре минеральной технологии ИВПИ
- 1930 – 1931 гг. аспирант Ивановского химико-технологического института
- 1932 – 1933 гг. ассистент ИХТИ
- 1934 г. утверждение в ученом звании доцента по кафедре «Технология неорганических веществ» ИХТИ решением Квалификационной комиссии НКТП
- 1936 г. защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему: «Получение серы путем разложения сернистой кислоты и ее аммонийных солей под давлением», Иваново
- июль 1936 г. присуждение ученой степени кандидата технических наук решением Квалификационной комиссии НКТП
- 1937 г. организация кафедры технологии электрохимических производств ИХТИ при активном участии Л. Л. Кузьмина
- 1937 – 1946 гг. назначение и работа исполняющим обязанности заведующего кафедрой технологии электрохимических производств

- 1941 – 1945 гг. работа в должности начальника аккумуляторного производства при кафедре ТЭП
- 1942 г. награждение Указом Президиума Верховного Совета СССР медалью «За трудовую доблесть»
- 1946 г. награждение Указом Президиума Верховного Совета СССР медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг.»
- 1947 – 1949 гг. работа в должности доцента кафедры ТЭП
- 1949 г. выход в свет учебника для ВТУЗов «Технология электрохимических производств» в соавторстве с В. Г. Хомяковым, В. П. Машовцом, переведенного на румынский, чешский, польский, венгерский языки
- 1950 г. назначение исполняющим обязанности заведующего кафедрой ТЭП
- 1950 – 1954 гг. утверждение и работа деканом Факультета неорганических производств
- 1951 – 1973 гг. утверждение и работа в должности заведующего кафедрой технологии электрохимических производств ИХТИ как избранного по конкурсу
- 1952 г. защита диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук на тему: «Железный порошковый электрод», Москва
- 1953 г. награждение Указом Президиума Верховного Совета СССР орденом «Знак Почета»
- февраль 1953 г. присуждение решением ВАК ученой степени доктора технических наук и утверждение в ученом звании профессора по кафедре «Технология электрохимических производств»
- январь 1955 г. назначение и работа в должности заместителя директора по научной и учебной работе ИХТИ
- май 1955 – декабрь 1960 гг. работа в должности заместителя директора по учебной работе ИХТИ
- 1961 г. награждение Указом Президиума Верховного Совета СССР медалью «За трудовое отличие»

- 1963 – 1974 гг. член редакционной коллегии журнала «Известия вузов. Химия и химическая технология»
- 1967 г. награждение Указом Президиума Верховного Совета СССР медалью «За трудовое отличие»
- 1970 г. награждение Указом Президиума Верховного Совета СССР медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина»
- 1972 г. занесение на Доску Почета и в Книгу Почета Ивановской области
- 1973 – 1981 гг. работа в должности профессора-консультанта при кафедре ТЭП
- 30 января 1998 г. г. Иваново, умер Л. Л. Кузьмин



## **ЛЕОНИД ЛЕОНИДОВИЧ КУЗЬМИН. ОЧЕРК О ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО**

Леонид Леонидович Кузьмин вырос в большой (шестеро детей) интеллигентной семье. Его отец, Л. М. Кузьмин, работал механиком на фабрике Красильщикова в г. Родники, затем – профессором ИВПИ, Ивановского текстильного института, удостоен почетного звания заслуженного деятеля науки и техники РСФСР.

В 1922 году Л. Л. Кузьмин стал студентом ИВПИ. Первую свою научную работу на тему «Скорость образования нерастворимой модификации серноокислого кальция» он выполнил в 1925 году под руководством профессора П. П. Будникова, статья с соответствующим названием была опубликована в № 44 за 1926 год журнала «Tonindustric Zeitung».

В 1925 году, будучи на практике на химзаводе «Хромпик» (Свердловская обл.) и исполняя обязанности инженера, он познакомился с профессором Н. А. Изгарышевым (впоследствии членом-корреспондентом АН СССР), который спустя 25 лет оппонировал докторскую диссертацию Л. Л. Кузьмина. Выполнив дипломный проект и дипломную работу (в 20-е годы у студентов ИВПИ было две квалификационные работы), в 1928 году он успешно закончил ИВПИ. Результаты работы опубликованы в «Известиях ИВПИ» (№ 18, 1930 г.) и доложены в Ленинграде на Всесоюзном съезде по основной химической промышленности (материалы съезда, март 1931 г.).

Проработав год в Москве на заводе «Редкие элементы» сменным инженером, в январе 1931 года Л. Л. Кузьмин поступает в аспирантуру только что организованного ИВПИ. Уже в 1931 году Л. Л. Кузьмину было поручено возглавить работу по созданию в ИХТИ научно-исследовательского сектора. В этот период была сделана попытка создания единого плана научно-исследовательских работ, выполняемых в стране. На проходившей по этому поводу в Москве конференции (в ней принимал участие и Л. Л. Кузьмин) под руководством академиков А. Н. Баха и Н. С. Курнакова процедура утверждения громадной тематики была упрощена.

В 1936 году, будучи доцентом кафедры ТНВ, Л. Л. Кузьмин успешно защитил кандидатскую диссертацию. С 1936 по 1939 годы ИХТИ находился в ведении Наркомата оборонной промышленности, который поставил перед институтом задачу организовать подготовку специалистов-электрохимиков.

В 1937 году доцент Л. Л. Кузьмин Комитетом по делам высшей школы при СНК СССР был утвержден начальником специальности «Технология электрохимических производств» и исполняющим обязанности заведующего соответствующей кафедрой. Базой вновь организованной кафедры явилась закрытая кафедра силикатов, и в сентябре 1937 года были сформированы первые две группы из студентов 4-го курса. Созданию материально-технической базы кафедры активно помогли Наркоматы боеприпасов и судостроения; выделили средства на приобретение дефицитных материалов и приборов, лабораторного и производственного оборудования, благодаря чему по материальному оснащению новая кафедра не уступала родственным кафедрам вузов Москвы и Ленинграда; при их содействии и непосредственном участии Л. Л. Кузьмина была разработана документация, и в 1940 году завершено специально для кафедры ТЭП строительство учебно-лабораторного корпуса площадью 2700 кв. м. (корпус № 2 по ул. Пушкина, соединенный в 1952 году с главным зданием).



*Учебно-лабораторный корпус ИХТИ*

Задача, поставленная перед руководством института и кафедры, была достаточно проста – обеспечить первый выпуск специалистов в 1939 году.

Л. Л. Кузьмин прекрасно понимал, что для начала организации учебного процесса необходимо привлекать опытных специалистов – преподавателей. К преподаванию были привлечены доценты

Н. К. Воробьев и В. П. Успенский, профессора В. А. Гольцшмидт, В. Г. Хомяков и В. П. Машовец (МХТИ им. Д. И. Менделеева), доцент ИЭИ Н. М. Кохомский. Программы курсов, лабораторных занятий, курсового и дипломного проектирования были разработаны с учетом опыта преподавания специальных дисциплин на кафедрах ТЭП МХТИ им. Д. И. Менделеева и ЛТИ им. Ленсовета. С поставленной задачей институт и кафедра справились успешно – первый выпуск электрохимиков состоялся в 1939 году.

Привлекая к работе на кафедре опытных специалистов, Л. Л. Кузьмин в тоже время большое внимание уделял подготовке преподавательских кадров из числа выпускников кафедры через аспирантуру, которая была открыта в 1939 году. Первыми в качестве ассистентов в 1939-1940 гг. были оставлены выпускники Н. Н. Цветков, В. А. Василистов, П. И. Герасимов, в аспирантуру поступили А. М. Озеров, В. Л. Киселева, Г. Е. Усанов.

С началом Великой Отечественной войны обстановка в институте, как и во всей стране, коренным образом изменилась. Коллектив института начал выполнять работы, направленные на помощь фронту. Наиболее крупной работой стало аккумуляторное производство, организованное на кафедре ТЭП в соответствии с решением Ивановского городского комитета обороны, которое и возглавил Л. Л. Кузьмин. Здесь проявилась его способность решать не только организационные, но и сложные инженерно-технические задачи. В основу производства свинцовых стартерных аккумуляторов была положена передовая по тем временам технология, обеспечивающая высокое качество продукции. Производство работало с 1942 по 1946 годы и не только реставрировало аккумуляторы для автотранспорта области, но и изготавливало новые аккумуляторы для воинских частей. Суточный выпуск аккумуляторов достигал 30 штук. Производство состояло из литейного отделения, отделений намазки и сульфатирования пластин, их формирования и сушки, сборки и т. д. Как на каждом режимном объекте, на нем был военпред. Для специалистов понятно, что создание подобного производства в условиях вуза – маленький подвиг.

В 1942 году за образцовое выполнение заданий Правительства по производству боеприпасов Л. Л. Кузьмин был награжден медалью «За трудовую доблесть», а в 1946 году он, В. С. Поройкова, В. Л. Киселева, В. А. Рябикова, М. А. Лошкарев были награждены медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.». В 1943 году Л. Л. Кузьмину было поручено организовать подсобное хозяйство 4-х вузов города (район Фурмановского пригородного совхоза), которому выделили 400 га пахотной земли.



*Выпуск специальности ТЭП 1945 года.  
В первом ряду в центре преподаватели:  
В. Л. Киселева, И. И. Заславский, Л. Л. Кузьмин, А. Х. Бронников*

Только отгремела война, а уже 3-9 июля 1945 года институт по инициативе Л. Л. Кузьмина и М. А. Лошкарева (в 1950-1970 гг. ректора Днепропетровского химико-технологического института) провели первую Всесоюзную конференцию по электрохимии и технологии электрохимических производств. Она собрала широкий круг учёных во главе с академиком А. Н. Фрумкиным и способствовала восстановлению и укреплению прерванных войной научных связей между отечественными учеными.



*Академик А. Н. Фрумкин*



*Академик П. Л. Капица*



*Академик Н. Н. Семенов*

Академик П. Л. Капица выступил с докладом о своих работах по получению жидкого кислорода с применением турбодетандера, а академик Н. Н. Семенов – о работах по теории цепных реакций.

Конференция совпала с полным солнечным затмением, которое наблюдалось в Иванове. Курьезный случай, о котором рассказывал Леонид Леонидович: погода была пасмурная, и академики упростили начальника гарнизона поднять их в воздух на учебном самолете; поднявшись над облаками, они наблюдали солнечное затмение.

Под руководством Л. Л. Кузьмина был выполнен цикл работ по изучению свойств и технологии изготовления ламельных и металлокерамических электродов щелочных аккумуляторов, изучению окисно-никелевого электрода щелочного аккумулятора, разработана методика получения железного порошка, производства активной массы железного электрода непосредственно из гематитовых и марганцевых руд, рациональные методы изготовления положительной активной массы щелочного аккумулятора. Был создан, исследован и внедрен в производство сплав на основе магния, отличающийся высоким потенциалом при интенсивных режимах разряда и другими положительными свойствами.



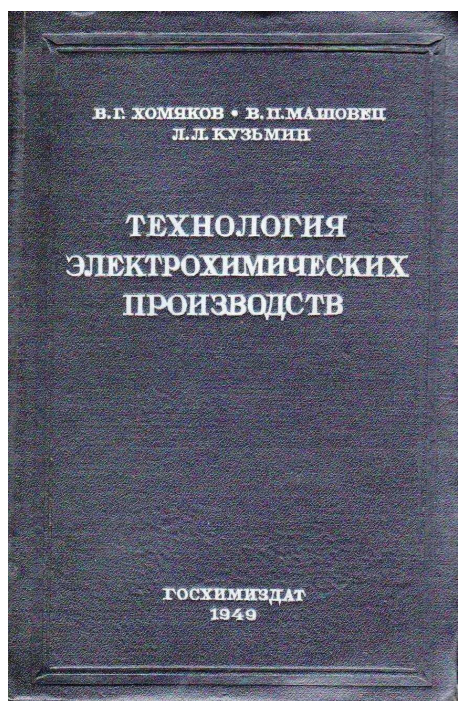
*Выпуск специальности ТЭП 1946 года.*

*Во втором ряду слева направо преподаватели: Н. К. Воробьев,  
В. А. Гольцимидт, И. И. Заславский, А. Х. Бронников, Л. Л. Кузьмин,  
Е. А. Шилов, П. В. Морыганов, В. Ф. Юферев*

В конце шестидесятых годов под его руководством были начаты работы по созданию теории и технологии химической металлизации неметаллических материалов, в первую очередь, с целью использования новых материалов в производстве химических источников тока (ХИТ). В

ходе этих исследований с 1967 по 1971 годы были разработаны процессы металлизации порошков графита мелких пластмассовых изделий в насыпном виде.

Л. Л. Кузьмин создал в ИХТИ электрохимическую школу. Под его руководством было подготовлено более 30 кандидатов и докторов наук. Кафедра стала кузницей инженерных и научно-технических кадров. Выпускники и сотрудники кафедры возглавляли кафедры ТЭП в Кирове, Днепропетровске, Горьком, Ярославле, Пензе, Иванове. Выпускники кафедры работают, практически, во всех ивановских вузах, ИХР РАН, отраслевых НИИ, 4 кафедры химико-технологического университета возглавляются докторами наук – выпускниками кафедры. В 60-70-е годы все руководство заводов по производству химических источников тока формировалось только из ивановских электрохимиков. Начало активной работы кафедры в области разработки учебной литературы было положено ещё до войны, когда В. Г. Хомяковым, В. П. Машовцом и Л. Л. Кузьминым была подготовлена рукопись учебника «Технология электрохимических производств». Издаваться он должен был в Москве «Госхимиздатом», а печататься в Киеве. В начале 40-х годов ожидался выход учебника в свет, но началась война, и казалось, что рукопись утеряна. Однако после войны в Москве в «Госхимиздате» случайно



обнаружили сигнальный экземпляр учебника, поступивший накануне войны из Киева. Вышел он из печати после доработки только в 1949 году – тираж 5 тыс. экз. В 1953 году учебник был переиздан в Польше, Румынии, Венгрии, Чехословакии. В 1975 году вышло второе издание учебника «Прикладная электрохимия», одним из соавторов которого в обновленном авторском коллективе являлся Л. Л. Кузьмин. К 50-летию юбилею ИХТИ коллективом авторов был подготовлен сборник «Ивановский химико-технологический институт за 50 лет (1918-1968 гг.)» под редакцией К. Н. Белоногова и Л. Л. Кузьмина.

В 1950-1954 годах Л. Л. Кузьмин – декан Факультета неорганических производств, в 1955-1960 годах – проректор по учебной работе.

Коллектив университета отдает дань уважения и признания Леониду Леонидовичу Кузьмину, как человеку, который много сделал для того, чтобы город Иваново стал признанным центром подготовки кадров для электрохимической науки и промышленности, центром разработки новых

электрохимических технологий. За годы существования кафедры подготовлено свыше 3500 инженеров, более 100 выпускников стали кандидатами и докторами наук. Сейчас на кафедре работают ученики и ученики его учеников, которые поддерживают и развивают лучшие традиции, заложенные профессором Л. Л. Кузьминым.

Заслуги Л. Л. Кузьмина в области образования, науки и производства отмечены правительственными наградами: орденом «Знак Почета» (1953 г.), медалями «За трудовую доблесть» (1942 г.), «За трудовое отличие» (1961 и 1967 гг.) и многими юбилейными медалями.

**В. Л. Киселева**  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры ТЭП ИХТИ,  
работала в ИХТИ с 1940 по 1989 гг.

## **ЛЕОНИД ЛЕОНИДОВИЧ КУЗЬМИН И КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ**

Моя учеба и длительная работа в ИХТИ в течение 35 лет прошли в контакте с Леонидом Леонидовичем Кузьминым. Поэтому мне представляется уместным рассказать об организации кафедры ТЭП и многолетней её деятельности под его руководством, свидетельницей чего я была. При этом я хочу уделить особое внимание первым годам существования кафедры, ее учебной деятельности, поскольку в это время проявился большой талант Леонида Леонидовича как педагога и организатора.

Л. Л. Кузьмин вырос в довольно большой (6 человек детей) интеллигентной семье. Его отец, Леонид Михайлович, был профессором Иваново-Вознесенского политехнического института (ИВПИ), затем Ивановского текстильного института, заслуженным деятелем науки и техники, имеющим до перехода на работу в вуз большой производственный опыт в текстильной промышленности. Семейный уклад и воспитание оказали влияние на стиль жизни Леонида Леонидовича, сформировав большую работоспособность, организованность, чувство ответственности и скромность.

В 1922 году Л. Л. Кузьмин поступил на Химический факультет ИВПИ и окончил его в 1928 году по кафедре минеральной технологии, которой в то время последовательно руководили профессора П. П. Будников и В. Ф. Юферев.

Иваново-Вознесенский политехнический институт в 1918 году был создан на базе Рижского политехнического института. РПИ был основан в 1861 году и являлся одним из первых в России политехническим вузом. За многие годы в РПИ сложились определенные методики и традиции в области постановки высшего технического образования. Эти традиции были востребованы и в ИВПИ.

За годы обучения в ИВПИ Леонид Леонидович приобрел фундаментальные знания в области химии, химической технологии и общепромышленных дисциплин, а также навыки в технике лабораторных работ. Он был хорошим экспериментатором, работал продуманно, четко, аккуратно, даже красиво и, по-моему, любил эту работу.

После окончания ИВПИ и двухлетней работы на одном из московских заводов жизнь Л. Л. Кузьмина с 1929 года оказалась связанной с нашим институтом: сначала с кафедрой технологии неорганических веществ, а затем многие годы с кафедрой технологии электрохимических производств.

В 1937 году в Ивановском химико-технологическом институте, который тогда находился в ведении Наркомата тяжелой промышленности СССР, была организована подготовка инженеров по специальности «Технология электрохимических производств» для нужд развивающихся отраслей народного хозяйства: машиностроения, электротехнической и химической промышленности. Заведующим новой специальной кафедрой – ТЭП Комитетом по делам высшей школы при СНК СССР был утвержден Л. Л. Кузьмин, работавший доцентом кафедры ТНВ.

Первые три года кафедра ТЭП размещалась в четырех лабораторных помещениях на первом этаже главного здания. Под руководством Л. Л. Кузьмина составлялись учебные планы, программы, подбирались места производственной практики, оборудовались учебные лаборатории и др. При этом учитывался опыт МХТИ им. Д. И. Менделеева и ЛТИ им. Ленсовета. В этой подготовительной работе принимали участие профессор В. П. Машовец, старший преподаватель Н. П. Подкопаев, аспиранты В. П. Лосев и М. Е. Селов. В сентябре 1937 года кафедра приняла две группы студентов четвертого курса (в 30-е и 40-е годы специализация студентов-химиков начиналась только с четвертого курса).



В эти же годы на улице Пушкина специально для кафедры ТЭП строился новый учебно-лабораторный корпус № 2. На строительство корпуса общей площадью более 2700 кв. метров Наркоматами боеприпасов и судостроения были выделены необходимые средства. В планировке здания и его оборудовании активно участвовал Л. Л. Кузьмин. К осени 1940 года кафедра разместилась в новом корпусе.

Здесь были оборудованы лаборатории: две большие учебные и две для научно-исследовательских работ, около 10 кабинетов для преподавателей, а также прекрасная лаборатория металловедения. Кроме того, имелись вспомогательные помещения, обеспечивающие нормальную работу кафедры: весовая, мастерская, склады оборудования и измерительных приборов, склады химикатов, общекафедральная аналитическая, машинное отделение, где находились мотор-генераторы, дающие постоянный ток напряжением 6/12 и 120 В. Предусматривались чертежные комнаты для проектных работ студентов. В цокольном этаже здания были специальные помещения, в которых предполагалось впоследствии создать полупроизводственные установки. Оборудование для них уже поступало с заводов. Для общего пользования в корпусе № 2 были предусмотрены три удобные лекционные аудитории. Весьма разумно было решение расположить рядом с кафедрой ТЭП кафедру электротехники. Такой самостоятельной кафедры в ИХТИ не было, и студенты на лабораторный практикум ходили в ИВТИ. Поэтому была организована нужная для нашего института кафедра электротехники с прекрасной лабораторией. Работы в этом направлении велись под руководством старшего преподавателя П. С. Афанасьева.

Штат преподавателей в первые годы был малочисленным. Кроме Л. Л. Кузьмина, который вел курс «Производство химических источников тока», работали профессор В. П. Машовец (1937-39 гг.), читавший теоретическую и прикладную электрохимию, и старший преподаватель Н. П. Подкопаев (1937-42 гг.), который вел металлографию. Л. Л. Кузьмин прекрасно понимал, что для начала учебного процесса на новой кафедре необходимо привлечь опытных специалистов – преподавателей, которые могли бы помочь в организации учебного процесса. К преподаванию были привлечены доценты Н. К. Воробьев и В. П. Успенский, в дальнейшем профессор В. А. Гольцшмидт; для чтения лекций и руководства проектированием по курсу «Электролиз водных растворов без выделения металлов» был приглашен доцент МХТИ им Д. И. Менделеева В. Г. Хомяков; курс «Металлургия цветных металлов» читал доцент ИЭИ Н. М. Кохомский.

В 1944-1948 гг. на кафедре работал доцент М. А. Лошкарев, впоследствии доктор химических наук, член-корреспондент АН УССР,

ректор Днепропетровского химико-технологического института. В 1946-1950 гг. кафедрой заведовал профессор И. Г. Щербаков, который из ИХТИ перешел на работу в Горьковский политехнический институт, где и организовал кафедру технологии электрохимических производств.

Одновременно с привлечением к работе на кафедре опытных специалистов Л. Л. Кузьмин существенное внимание уделял подготовке преподавателей из числа выпускников кафедры через аспирантуру, которая была открыта в 1939 году. Первыми в качестве ассистентов в 1939 и 1940 гг. были оставлены для работы в ИХТИ выпускники Н. Н. Цветков, В. А. Василистов, П. И. Герасимов и А. М. Мельников; в аспирантуру поступили А. М. Озеров, В. Л. Киселева, Т. Е. Усанов.

Следует отметить, что на кафедре был создан высококвалифицированный лаборантский коллектив во главе с В. А. Рябиковой, который долгие годы был хорошим помощником преподавателям в учебной и научной работе.

С начала Великой Отечественной войны обстановка в институте, как и по всей стране, коренным образом изменилась. Многие студенты, преподаватели, аспиранты и сотрудники были мобилизованы на фронт или направлены для работы на заводы. В 1941 году на кафедре ТЭП работали Л. Л. Кузьмин, А. М. Мельников и В. Л. Киселева, а в начале 1943 года и Александр Михайлович Мельников был призван в армию. Оставшиеся в институте студенты заканчивали учебу по сокращенному учебному плану. Например, студенты 5 курса, выпускники 1942 года (20 человек) начали учебный год 3 августа 1941 года и окончили институт в марте 1942 года. В учебном плане этого курса была снята преддипломная практика и студенты выполняли дипломные проекты по гальванотехнике по литературным данным. Выпуски 1943 и 1945 гг. учились по полному учебному плану, а в 1944 г. выпуска электрохимиков не было.

В военные годы среди тыловых предприятий, учреждений и учебных заведений начали проводиться работы, направленные на помощь фронту. Коллектив ИХТИ активно участвовал в этих работах: проводились специальные научные исследования, были созданы лаборатории индикации отравляющих веществ и разработки средств защиты, налажено производство некоторых веществ для медицинских целей – глюкозы, сульфамидных препаратов, солей высокой чистоты и т. п.

Наиболее крупным стало аккумуляторное производство, организованное на кафедре ТЭП в соответствии с решением Ивановского Городского Комитета Оборона в начале 1942 года под руководством Л. Л. Кузьмина и старшего преподавателя кафедры физики

И. В. Васильчикова. Здесь проявилась способность Л. Л. Кузьмина решать не только организационные, но и инженерно-технологические задачи. В основу производства свинцовых стартерных аккумуляторов была положена лучшая по тем временам технология, обеспечивающая высокое качество продукции, подобрано оборудование, приближающееся к принятому на заводах, из имеющегося на кафедре и изготовленного в мастерских института, вплоть до точных форм для отливки решеток электродов аккумулятора. Производство снабжалось сырьем (свинец, сурьма, свинцовый глет, сурик, серная кислота, аккумуляторные банки) централизованным порядком.

Продукция – несколько тысяч аккумуляторов – принималась военпредом и направлялась на фронт. К чести нашего коллектива аккумуляторы выпускались высокого качества. Помимо производства новых, реставрировались старые аккумуляторы для транспорта города и области. Аккумуляторное производство существовало несколько лет и было закрыто по окончании войны. В производстве были заняты преподаватели, сотрудники и студенты ИХТИ. В 1942 году за образцовое выполнение заданий правительства по производству боеприпасов Л. Л. Кузьмин был награжден медалью «За трудовую доблесть», а в 1946 году сотрудники кафедры ТЭП Л. Л. Кузьмин, В. С. Поройкова, В. Л. Киселева, В. А. Рябикова, М. А. Лошкарев – медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 г.г.»

В послевоенные годы учебная работа на кафедре развивалась и совершенствовалась. Постепенно увеличивалось количество студентов и в 50-х годах оно достигло трех учебных групп на курсе, а в 1959 году выпуск составил даже 4 группы. С 1966 года на кафедре началась подготовка инженеров по заочной форме образования. За годы работы Л. Л. Кузьмина кафедрой было выпущено более 1500 инженеров-электрохимиков. В соответствии с ростом контингента студентов увеличился и штат преподавателей. Вместе с Леонидом Леонидовичем работали А. М. Агапов, Б. М. Булыгин, В. Л. Киселева, А. К. Кривцов, Ю. Я. Лукомский, А. М. Мельников, В. С. Поройкова, Л. И. Филиппова. Все они в годы работы на кафедре ТЭП защитили кандидатские диссертации, и многим было присвоено ученое звание доцента.

Много внимания Л. Л. Кузьмин уделял модернизации лабораторных практикумов: систематически вводились в программу новые работы, расширялись задания по отдельным разделам, вводилось новое современное оборудование, составлялись методические указания и др. Эта работа очень увлекла преподавателей. Постановкой на нашей кафедре лабораторного практикума по теоретической электрохимии заинтересовалась кафедра физической химии ИХТИ. В третье-пятое издания

«Практикума по физической химии» (изд-во «Химия», 1964; 1975; 1986) были включены описания работ по электрохимии, выполняемые на кафедре ТЭП, а в число соавторов вошла В. Л. Киселева.

В подготовке инженеров важной составляющей Л. Л. Кузьмин считал производственную практику и уделял ей много внимания. В первые годы наши студенты проходили практику на трех заводах, производящих химические источники тока (ХИТ), хлорном заводе и в гальванических цехах довольно старых предприятий. В последующие годы мы получили в качестве баз практики несколько автозаводов с современными гальваническими цехами, металлургические и химические комбинаты, имеющие цеха электролиза, несколько новых заводов, выпускающих ХИТ. Леонид Леонидович предпочитал практику на заводах, расположенных в больших городах, где студенты могли ознакомиться с достопримечательностями этих городов, совершить экскурсии на родственные предприятия, посетить музеи и театры. Большое внимание уделялось руководству практикой со стороны кафедры. Преподаватели направлялись на заводы разного профиля, что давало им возможность ознакомиться с различными технологическими электрохимическими процессами. Кстати, первая экскурсия студентов первого нашего выпуска была организована в 1938 году В. П. Машовцом в Запорожье: студенты посетили алюминиевый завод, осмотрели «Запорожсталь», где было производство белой жести с применением электролиза, побывали на ДнепроГЭСе.

Для успешного освоения учебных дисциплин существенную роль играет учебная литература. Начало активной работе кафедры в области создания учебных и методических пособий было положено еще до войны, когда В. Г. Хомяковым, В. П. Машовцом и Л. Л. Кузьминым была подготовлена и направлена в печать рукопись первого в нашей стране учебника по прикладной электрохимии. В военные годы рукопись потерялась, затем нашлась, и выход книги «Технология электрохимических производств» осуществился только в 1949 году. В учебнике обстоятельно изложена теория и технология электрохимических производственных процессов. В 1953 году книга была в переводном варианте издана в Польше, Чехословакии, Венгрии и Румынии. В 1975 году вышло второе издание этого учебника «Прикладная электрохимия», одним из соавторов которого в обновленном авторском коллективе был Л. Л. Кузьмин. К 50-летию юбилею ИХТИ коллективом авторов был подготовлен сборник «Ивановский химико-технологический институт за 50 лет (1918-1968 гг.)» под редакцией К. Н. Белоногова и Л. Л. Кузьмина. Сборник хорошо составлен, снабжен многими фотографиями и является источником ценных сведений по истории и деятельности ИХТИ.

По инициативе Леонида Леонидовича и при его участии преподаватели кафедры вели большую работу по составлению и внутривузовскому изданию методических материалов: методических указаний к выполнению лабораторных работ, курсовых и дипломных проектов, контрольных заданий для заочников, сборников задач по электрохимии и др. (около 100 наименований).

Активная деятельность кафедры ТЭП ИХТИ в этой области стала известна нашим коллегам в других институтах. Во время межвузовской конференции, состоявшейся у нас в 1960 году, ко мне обратились профессора Л. И. Антропов (Киев, Политехнический институт) и А. Л. Ротинян (Ленинград, Технологический институт): «Говорят, что на вашей кафедре много хороших методических разработок, поделитесь с нами». И я с удовольствием снабдила их пачками наших методичек.

Большое внимание к учебному процессу со стороны Л. Л. Кузьмина и преподавателей кафедры невольно отразилось и на молодежи. Перспектива преподавательской работы в будущем увлекла некоторых аспирантов и студентов кафедры. Несколько десятков наших выпускников стали преподавателями в вузах города Иваново и других городов.

Важной составляющей деятельности вузовской кафедры является научно-исследовательская работа по госбюджетной и хоздоговорной тематике. К концу Великой Отечественной войны на кафедре ТЭП начали складываться два научных направления в области теории и технологии электрохимических процессов: одно – по источникам электрического тока, другое – по катодному осаждению металлов. Остановимся подробнее на характеристике направления, в рамках которого проводились работы под руководством Л. Л. Кузьмина. Большая серия его работ касалась изучения свойств и технологии изготовления ламельных и металлокерамических электродов щелочных аккумуляторов. В связи с этой тематикой была разработана методика получения порошка железа электролизом. Совместно с одним из заводов, выпускающих ХИТ, была выполнена работа по изучению производства активной массы железного электрода непосредственно из гематитовой и марганцевой руд, исключая операцию термического восстановления окислов железа. Несколько работ было посвящено изучению окисно-никелевого электрода щелочного аккумулятора: выяснению причин саморазряда, потери емкости при длительной эксплуатации и др.; были предложены и внедрены в производство рациональные методы изготовления положительной активной массы щелочного аккумулятора. Исследования в области свойств железного электрода щелочного аккумулятора легли в основу докторской диссертации Л. Л. Кузьмина, защита которой состоялась в 1952 году.

В исследованиях, которыми руководил Л. Л. Кузьмин, активно участвовали аспиранты и преподаватели кафедры. Серьезное внимание уделял Л. Л. Кузьмин привлечению студентов к научным исследованиям. Первая работа (1940 г.) была выполнена М. Матасовой на тему «Электролитическое получение лепесткового никеля».

Исследования в области катодного осаждения металлов проводились под руководством доцента М. А. Лошкарева во время его работы в ИХТИ в 1944-1948 гг. и были посвящены, главным образом, изучению влияния адсорбции ПАВ на кинетику электрохимического процесса и структуру катодных осадков металлов. Результаты работ вошли в докторскую диссертацию М. А. Лошкарева, защищенную в 1948 году. В 50-х и в первой половине 60-х годов на кафедре ТЭП возникли два оригинальных и самостоятельных направления в области электроосаждения металлов: электролиз при нестационарном режиме тока (А. К. Кривцов) и разработка непосредственного метода нанесения гальванических покрытий на алюминий и его сплавы (Ю. Я. Лукомский). Л. Л. Кузьмин поощрял эти исследования, предвидел их практическое использование, ценил самостоятельность авторов в постановке задачи. По обоим направлениям были защищены докторские диссертации – А. К. Кривцовым в 1975 году и Ю. Я. Лукомским в 1992 году.

Кафедра неоднократно принимала участие в организации и проведении научно-технических конференций и семинаров различного уровня. В 1945 году, через 2 месяца после окончания войны, по инициативе Л. Л. Кузьмина и М. А. Лошкарева в ИХТИ прошла I Всесоюзная электрохимическая конференция. Она собрала широкий круг ученых во главе с академиком А. Н. Фрумкиным и способствовала восстановлению и укреплению прерванных войной научных связей между отечественными электрохимиками. Следует отметить, что после конференции расширились связи электрохимиков ИХТИ с коллегами из других вузов и исследовательских институтов, сохраняющиеся многие годы по сию пору. Конференция совпала с днем полного солнечного затмения, наблюдаемого в Иванове. Это затмение привлекло в наш город видных ученых – в том числе П. Л. Капицу и Н. Н. Семенова, будущих лауреатов Нобелевской премии. П. Л. Капица выступил у нас с докладом о своих работах по получению жидкого кислорода с применением турбодетандера, а Н. Н. Семенов – о работах по теории цепных реакций. Всё это тогда было передовым краем науки. Излишне говорить, что участие в конференции стало очень полезно и преподавателям, и студентам ИХТИ. Гостям очень понравился наш институт и организация конференции, они высоко оценили её пионерское значение в развитии отечественной электрохимии. При встречах в последующие годы с

ивановцами многие гости с теплотой вспоминали о днях, проведенных в нашем городе.

В 1960 году в ИХТИ состоялось II Межвузовское совещание работников кафедр ТНВ и ТЭП, в котором приняли участие представители 12 существующих тогда кафедр ТЭП. На совещании обсуждались учебно-методические вопросы, а также сообщения молодых преподавателей и аспирантов об итогах их научной работы. В заключение состоялась экскурсия наших гостей в Палех.

Леонид Леонидович всегда поощрял участие сотрудников кафедры в научно-технических конференциях различного уровня и в качестве докладчиков, и в качестве слушателей. Мы бывали на конференциях и семинарах, организуемых АН СССР и вузами, слушали доклады на XIV совещании Международного комитета электрохимической термодинамики и кинетики (Москва, 1963 г.). С докладами технологического характера ивановцы успешно выступали на семинарах в «Домах техники» (Москва, Ленинград, Киев, Минск, Рига и др.). О пользе участия в таких конференциях излишне и говорить.

Хорошие организаторские способности и преподавательский опыт Л. Л. Кузьмина были реализованы не только в рамках кафедры ТЭП, но и в учебной работе всего института. В 1950-1954 гг. он работал по совместительству деканом Неорганического факультета, а в 1955-1960 гг. – заместителем директора института по учебной работе. В эти годы в ИХТИ появились новые учебные объекты: в 1955 году восстановлена спецкафедра «Технология силикатов», в 1957 году открыты новые специальные кафедры «Технология электровакуумных материалов» и «Химического машиностроения», в 1959 году началась подготовка инженеров по заочной форме обучения. Все это требовало со стороны дирекции квалифицированной помощи, консультаций и контроля. И Леонид Леонидович прекрасно справлялся с большим объемом сложной работы.

Деятельность Л. Л. Кузьмина оценена многими высокими правительственными наградами.

**В. Л. Киселева**

## **КАК МЫ УЧИЛИСЬ НА ХИМФАКЕ** (Воспоминания Л. Л. Кузьмина)

Город Иваново-Вознесенск, который с 1932 года носит название Иваново, не был ни губернским, ни уездным городом. Тем не менее, он выделялся как город, насыщенный большим числом промышленных предприятий. Это был город рабочих, город славных революционных традиций. Именно в Иваново-Вознесенске в 1905 году был создан первый общегородской Совет рабочих депутатов.

В дореволюционный период высших учебных заведений в Иваново-Вознесенске не было. Имелись начальные и пять средних школ. Среднее образование получали дети зажиточных родителей из различных прослоек буржуазии. Среди 519 учащихся гимназии и реального училища детей рабочих было всего 18 (3,1%).

Август 1918 года. В стране разруха, предприятия не работают, продовольствия не хватает, по карточкам выдается мизерное количество хлеба.... И в это тяжелое время публикуется подписанный В. И. Лениным декрет: «В целях удовлетворения спроса рабочих масс на образование и ввиду особой потребности в высшем техническом образовании для рабочих текстильной промышленности учреждается в Иваново-Вознесенске высшее техническое учебное заведение под названием «Иваново-Вознесенский Политехнический институт...»

Во время первой мировой войны в 1915 году Рижский политехнический институт (РПИ) был эвакуирован в Москву. В 1918 году решалась его судьба. Ряд крупных городов предлагали перебазировать РПИ к ним. Однако 12 мая 1918 г. преподаватели высказались за возвращение в Ригу. В этих условиях перед преподавателями РПИ 18 мая выступил председатель Иваново-Вознесенского губисполкома М. В. Фрунзе. Горячая убедительная речь и глубоко продуманные предложения об обеспечении в Иваново-Вознесенске благоприятных условий для деятельности ученых сделали свое дело. Предложение ивановцев было принято.

Вскоре под председательством М. В. Фрунзе создается Комитет по организации института. В состав комитета вошли 7 представителей от РПИ и 4 – от Московского общества Рижских политехников. От Иваново-Вознесенска в составе комитета были М. В. Фрунзе, И. Е. Любимов, М. З. Мануильский, С. К. Климохин и М. А. Чернов.

Комитет проделал громадную работу по подготовке города к приему РПИ. Энергией М. В. Фрунзе были обеспечены нормальные условия жизни и работы. В те тяжелые годы разрухи и голода это позволило привлечь к



нам в институт крупные научные силы (А. И. Некрасов, В. М. Келдыш, Н. Н. Лузин, Н. Н. Ворожцов, Д. М. Петрушевский и др.).

Десять корпусов недостроенной Небурчиловской больницы (теперь Первая городская) были приспособлены под жилье профессоров и преподавателей. Профессора (помимо общих карточек) обеспечивались специальными академическими пайками. Учитывая трудности с транспортом, два раза в неделю до Москвы курсировал специально для профессоров ИВПИ мягкий вагон. Это позволяло привлекать к работе в институте крупных московских ученых (Н. А. Шилов, И. А. Каблуков, Н. Д. Зелинский и другие).

В городе было выделено необходимое число помещений для размещения шести факультетов политехнического института. В составе ИВПИ при его учреждении были факультеты: Химический, Инженерно-механический, Прядильно-ткацкий, Агрономический, Инженерно-строительный и Социально-экономический.

24 октября 1918 года газета «Рабочий край» сообщила, что в Иваново-Вознесенском политехническом институте 22 октября проведены первые учебные занятия со студентами.

### ***ПЕРЕД ПОСТУПЛЕНИЕМ В ИНСТИТУТ***

Химический факультет ИВПИ, готовивший инженеров-химиков, начал функционировать вместе с другими факультетами института в 1918 году.

В первые годы его существования все желающие зачислялись на первый курс без экзамена. Однако такой порядок приема вскоре показал свои отрицательные стороны. Многие студенты оказались совершенно неподготовленными к занятиям в высшей школе. В основном это была молодежь из рабочих семей. Для устранения такого положения в последующие годы прием проводился по результатам вступительных экзаменов, а для подготовки к ним рабочей молодежи в 1920 году в ИВПИ был открыт «Рабочий факультет».

В 1922 году правила приема в ИВПИ были изменены. Кроме сдачи экзаменов абитуриенты должны были иметь направление на учебу от общественных организаций или с места работы.

В 1924 году специальная комиссия проверяла социальный состав и политическую зрелость студентов. В результате проверки около 20% студентов было отчислено. Одновременно институт освободился от студентов, которые числились в списках, но совершенно не занимались учебой.

После Октябрьской революции среднее образование стало доступным для широкого круга трудящихся. Были организованы советские трудовые школы первой и второй ступени. В отличие от дореволюционных школ, в них проводилось совместное обучение мальчиков и девочек. Предусматривалось также сочетание теоретического обучения с привитием трудовых навыков.

После окончания школы первой ступени в 1920-1921 учебном году я обучался в школе второй ступени (ныне средняя школа № 30 на улице Степанова). Для получения трудовых навыков мы систематически ходили работать в слесарные мастерские техникума на Московской улице.

Учеба в школе многих не удовлетворяла. Осенью 1921 года я и несколько товарищей перешли учиться в педагогический техникум, находившийся на ул. Смирнова (бывшая Нижегородская). Нас зачислили на второй (общеобразовательный) курс. В техникуме была совершенно другая атмосфера. Директор техникума т. Кислицын пользовался большим уважением и авторитетом. Он сумел заинтересовать учащихся и обеспечить регулярное проведение серьезных занятий.

Вместе с однокашником Ворожцовым я решил поступить на Химический факультет. Встал вопрос о получении направления на учебу, без которого в институт не принимались документы. Решили просить помочь профсоюзную организацию. Через несколько дней направление мы получили.

Осенью сдаем вступительные экзамены. Письменный экзамен по математике проводился в большой физической аудитории. Она целиком заполнена абитуриентами. После подготовки своего ответа, помню, помогал своему соседу – тоже будущему студенту Гришину. Экзамены сдал успешно. Так в 1922 году я стал студентом Химического факультета Иваново-Вознесенского политехнического института. Личный номер полученного матрикула 3750 запомнился мне на всю жизнь.

### ***МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА ХИМФАКА***

Учебные занятия начались в октябре. На Химическом факультете они временно проводились в школе колористов, впоследствии в химико-технологическом техникуме на углу улиц Жиделёва и Б. Комсомольской. \*

---

\* В настоящее время это здание Ивановского техникума художественно-промышленного дизайна. (Прим. составителя).

В это время для размещения Химического факультета готовилось отдельное помещение – быстрыми темпами переоборудовался бытовой корпус текстильной фабрики «Куваевская мануфактура». Помещение было мало приспособлено для проведения химических работ. Лаборатории и кабинеты разделялись деревянными перегородками. Это создавало большую опасность в пожарном отношении.

В лабораториях отсутствовал газ и электрические нагреватели. Не было надежной вентиляции. Последнее особенно ощущалось в лабораториях качественного анализа и органического синтеза, где в течение всего дня работало большое число студентов.



*Главный корпус ИВПИ, 1918 год*

Посетителям Химфака здание казалось мрачным и неприветливым. Бросались в глаза теснота и темные узкие коридоры. Но студенты любили своё здание и ласково называли его «Куваевка».

В наследство от Рижского политехнического института Химический факультет получил оборудование учебной лаборатории физики. Это по теперешним временам довольно примитивное оборудование позволяло студентам выполнять основные работы по механике, электричеству, газам и оптике.

В химических лабораториях дело обстояло значительно хуже. Основным оборудованием здесь служили сушильные шкафы и небольшие тигельные печи. Ввиду отсутствия газа, в качестве источника тепла использовались примуса, которые студенты должны были приносить с собой из дома.

Лаборатория воды и топлива располагала рядом простейших приборов, таких как калориметр для определения теплотворной

способности топлива, аппараты Орса, вискозиметр Энглера и т.п. Работа в лаборатории сводилась к выполнению анализов воды и топлива.

Потребности факультета в реактивах и посуде обеспечивались удовлетворительно из запасов РПИ.

Бесценным богатством института была фундаментальная библиотека Рижского политехнического института, послужившая впоследствии основой Областной научной библиотеки. Многие научные журналы различных стран мира имелись в ней с первого года издания. Эта библиотека в большой степени облегчала работу при проведении преподавателями научных исследований.

### ***КАК МЫ УЧИЛИСЬ В «КУВАЕВКЕ»***

В 1918-1919 учебном году на Химфаке проводились занятия со студентами, принятыми на первый курс. В то же время небольшое число студентов Рижского политехнического института готовились здесь к завершению высшего образования.

Первая защита студента Я. К. Сыркина состоялась в 1919 году. Всего за 1919-1921 гг. завершили обучение 11 студентов.

В первые годы шла стабилизация преподавательского состава. Старые профессора Рижского политехнического института возвратились на родину (К. К. Блахер, С. Г. Шиманский, М. Н. Берлов). Московские консультанты – профессора Н. А. Шилов, Н. Д. Зелинский, И. А. Каблуков перестали регулярно посещать институт. Пришли на Химфак новые крупные ученые (профессора Н. Н. Ворожцов, Н. П. Песков), в 1919 году избирается профессором П. П. Будников.

Первые годы работа факультета строилась на основе традиций РПИ. Учебный план на Химфаке появился в 1923 году. Он предусматривал срок обучения 4,5 года. В процессе обучения, однако, допускались отступления от плана. В 1928 году был введен новый учебный план со сроком обучения 5 лет.

В установленный срок студенты обычно не укладывались и практически затрачивали на учебу 5,5 и более лет. Я обучался в институте с сентября 1922 года до ноября 1928 года.

В период моего обучения в институте посещение лекций не было обязательным. Студенты больше ориентировались на самостоятельную подготовку к экзаменам по учебникам и запискам лекций. Многие студенты не могли посещать лекции, так как были вынуждены совмещать учебу с работой.

Занятия в институте прерывались только во время каникул. Экзаменационных сессий не существовало. Экзамены можно было сдавать в течение всего года: студент, подготовивший тот или иной предмет, договаривался с преподавателем о дне экзамена. Лица, провалившиеся на экзамене, могли повторно приходить к преподавателю неограниченное число раз. При положительных ответах в зачетную книжку ставилась отметка «зачет». Балльной системы оценок на экзаменах в то время не было.

Для перевода на следующий курс не обязательно было сдавать все экзамены, предусмотренные учебным планом. На каждом курсе был установлен свой минимум предметов, сдача экзаменов по которым позволяла перейти на следующий курс.

Такая система давала возможность сосредоточить внимание на изучении основных дисциплин. Она заставляла студентов напряженно самостоятельно работать в течение всего года. В то же время это вызывало недооценку некоторых предметов и появление на факультете большого числа «хвостистов». Были студенты, которые, выполняя дипломную работу, имели несданные экзамены за первый-второй курсы.

Готовясь к экзаменам, студенты стремились в первую очередь иметь зачет, позволяющий записаться на место в лаборатории. «Пропускная способность» лабораторий была невелика, и не всегда они могли принять всех желающих.

К экзаменам студенты готовились, главным образом, по конспектам лекций, записанным и обработанным одним из студентов, посещавшим занятия. По некоторым дисциплинам записки лекций были отредактированы преподавателем и изданы литографическим способом в студенческой типографии. Учебников, изданных типографским способом, было крайне мало. Некоторые из них не отвечали содержанию читаемых лекций.

Большое значение на Химфаке придавалось практическим занятиям. Находясь в здании института, студенты подавляющую часть времени проводили в лабораториях. Продолжительность работы в них часто не ограничивалась.

Проектные и графические работы выполнялись вне стен института. Объем этих работ был невелик, и они делались без особого напряжения.

На третьем или четвертом курсах студенты выполняли курсовую научно-исследовательскую работу. Моя первая научная работа проводилась под руководством проф. П. П. Будникова в 1925 году на тему «Скорость образования нерастворимой модификации сернокислого

кальция». Результаты работы были опубликованы в журнале «Tonindustrie Zeitung», № 84, 1926.

Штат преподавателей на Химфаке был небольшой. Он включал профессоров и доцентов, читавших лекции, и ассистентов, руководивших лабораторными и практическими занятиями. Кроме того, в качестве помощников ассистентов в лабораториях работали студенты старших курсов. Среднего звена – лаборантов и препараторов не было.

### *ЛЕКЦИИ*

Средний студент, располагая учебниками и записками лекций, имел возможность самостоятельно без посещения лекций подготовиться к экзамену. В то же время хорошая лекция значительно облегчала эту работу. Лектор имеет возможность акцентировать внимание студентов на более важных и трудных вопросах.

Необязательное посещение лекций служит чувствительным барометром оценки их качества. Хорошая лекция пробуждает у слушателей интерес к предмету и уважение к преподавателю. Такие лекции охотно посещаются студентами.

Образцовыми лекциями студенты считали лекции профессоров Н. П. Пескова и А. Я. Хинчина. Строго научное содержание, логика рассуждений и мастерское изложение делали их интересными и понятными. Позднее так читал лекции и Иван Николаевич Годнев.

Для расширения кругозора студентов на Химфаке широко практиковалось чтение лекций на различные темы во внеучебное время. Профессор математики А. Я. Хинчин читал серию таких лекций, посвященных теории психоанализа Фрейда. Эти лекции привлекали не только студентов Химфака, но и других факультетов. Попасты на них не всегда удавалось, как говорят, яблоку негде было упасть.

Содержательные лекции по курсу «Дополнительные главы физической химии в приложении к технологии» читал Е. А. Шилов.

Были и лекции, которые не удовлетворяли студентов. Так проф. П. П. Будников вел специальный предмет «Технология минеральных веществ». Он тщательно готовился к каждой лекции. Их содержание полностью отвечало написанному им же учебнику «Химическая технология минеральных веществ». Посещались эти лекции, однако, плохо. Часто в качестве слушателя на них я оказывался в единственном числе. Слабая посещаемость в данном случае объясняется доступностью учебника, позволявшего студентам готовиться к экзамену с небольшой затратой сил и времени.

Также в 30-50-х годах в ИХТИ систематически велся контроль качества читаемых лекций, особенно начинающих преподавателей. Лекции регулярно посещались администрацией (включая ректора), заведующими и преподавателями кафедр с последующим обсуждением их на заседаниях кафедры.

### *ЛАБОРАТОРИИ*

Как уже отмечалось, на Химфаке ИВПИ большое значение придавалось лабораторным занятиям. На первом курсе студенты работали в лаборатории неорганической химии. Заведовал лабораторией доцент (с 1925 года профессор) Я. К. Сыркин. Непосредственно со студентами в практикуме занимался студент-старшекурсник А. Ф. Трехлетов.

В средней школе в то время химия не изучалась. Лаборатория неорганической химии впервые познакомила нас с основными приемами работы по химии. Занятия в лаборатории шли по расписанию, но на них отводилось довольно ограниченное число часов. Основательное изучение химии началось со второго семестра в лаборатории качественного анализа.

Программа практикума качественного анализа включала определение большинства катионов и основных анионов в различных сочетаниях. Работа увлекала студентов, и они проводили в лаборатории много часов сверх расписания. Ни одна другая лаборатория не давала столько информации, сколько дала эта лаборатория.

Закачивая лабораторию, студент выполнял «профессорскую» задачу под контролем заведующего кафедрой А. В. Памфилова. Мне была выдана им полужидкая масса. Находившиеся в ней твердые компоненты не растворялись ни в кислотах, ни в щелочах. В образце удалось открыть алюминий, барий, кобальт и сульфат-ион. Были сомнения, но результат оказался правильным: для анализа мне была дана смесь сульфата бария и Тенаровой сини с водой.

Лабораторией количественного практикума руководила ассистент Ц. Г. Райхинштейн. Помощником у неё был студент В. Соколов. В этой лаборатории поддерживались строгие требования в отношении точного соблюдения регламента работы и допустимых погрешностей при анализе. Лаборатория являлась хорошей школой воспитания точности и аккуратности. Привитые здесь навыки сыграли большую роль во всей моей дальнейшей работе. В качестве контрольной работы студенты обычно выполняли сложный анализ сплава или минерала.

При изучении органической химии лаборатория синтеза играла такую же важную роль, как лаборатория качественного анализа и изучения неорганической химии. По учебному плану работа в ней предусматривалась на 3-м курсе. Однако ввиду ее малой пропускной способности не всегда удавалось своевременно получить в ней рабочее место.

Занятиями в лаборатории руководил ассистент Н. А. Нарышкин. Он широко привлекал студентов к проверке новых синтезов по литературным данным. Это вносило в работу элементы исследовательского характера. Постоянно проявляя интерес к работе, преподаватель тем самым увлекал за собой студентов.

Условия работы в лаборатории были тяжелые: отсутствовала вентиляция, было тесно, шумно, коптил газ от примусов и т.д. Тем не менее, студентов тянуло в лабораторию. Порой в ней работали днем, там же ужинали и оставались работать на ночь.

В лаборатории воды и топлива, которой заведовал доц. П. В. Золотарев, студенты выполняли анализы воды и топлива: определяли теплотворную способность, вязкость жидкого топлива, температуры вспышки, состав газов и т.п.

В лаборатории минералогии работали с паяльной трубкой и, пользуясь таблицами Зильбермана, определяли различные минералы. Мне лично эта работа нравилась.

Проведение курсовой научно-исследовательской работы учебным планом предусматривалось на 4-м курсе. В ряде случаев к ней привлекались студенты 3-го курса. Работы проводились на специальных кафедрах минеральной технологии у проф. П. П. Будникова (а после 1926 г. у В. Ф. Юферева) и органического цикла у проф. Н. Н. Ворожцова (а после 1924 г. – у проф. В. И. Минаева). Студенческие исследования в большинстве случаев соответствовали основной тематике кафедры. Результаты таких работ часто публиковались в печати.

### ***ЭКЗАМЕНЫ***

Теоретические курсы завершались сдачей экзаменов. Только по некоторым дисциплинам, как аналитическая химия, минералогия, печи и топки отметка ставилась по результатам текущей работы и данным выполнения контрольных заданий. Экзамены можно было сдавать по договоренности с преподавателем в любое время.

Оценок в баллах не существовало. Была лишь одна отметка «зачет». Цена этой отметки, однако, была высокой. Для её получения требовалось



хорошее знание материала всего курса. В случае получения отрицательной оценки студент имел возможность прийти для повторной сдачи экзамена. Число повторных сдач не лимитировалось. Возможность появления необъективных и случайных оценок в этих условиях уменьшалась. Доцент П. В. Золотарев по курсам ОХТ и процессам и аппаратам экзаменовал студентов в своей лаборатории, не отрываясь от работы. Опрос по всему курсу продолжался в течение часа и более.

Тяжелыми были и многие другие экзамены. Громадный описательный материал, излагавшийся на лекциях по органической химии, во время экзамена нужно было весь держать в памяти.

На строгий спрос на экзаменах студенты не обижались. Большой любовью пользовались требовательные и объективно справедливые преподаватели. Ошибаются те, кто считает, что популярность у студентов можно завоевать снижением требовательности при обучении и либерализмом на экзаменах. У многих студентов это вызывает отрицательное отношение к преподавателю, а порой и к институту.

### ***ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА***

Учебным планом предусматривалось, что производственная практика проводится во время летних каникул. После какого курса, сколько раз и какой продолжительности должна быть практика – это было на усмотрение студента. Одни студенты ездили на заводы каждое лето, другие ограничивались одной практикой за всё время обучения.

В конце учебного года деканат сообщал имеющиеся места практики. Студенты, желающие ими воспользоваться, получали соответствующие направления. После этого студенты были предоставлены сами себе: программ и заданий не давалось, не было и руководителей практики.

Я ездил на заводы три раза. Первая практика проходила летом 1924 года после окончания второго курса. Ехал я на Урал до станции «Хромпик» (около 20 км от Свердловска). Здесь находился старый небольшой химический завод, вырабатывающий натриевый и калиевый хромпик. Тут же вдоль дороги раскинулся и рабочий поселок с железнодорожным полустанком. Завод представлял большое кирпичное одноэтажное здание, оснащенное примитивным оборудованием. Его существование базировалось на применении тяжелого ручного труда. Руда – хромистый железняк – размалывалась в шаровой мельнице, путем перелопачивания ручным способом она смешивалась с содой и известью.



*Практика студентов на Бондюжском заводе (г. Елабуга), 1925 год.  
В первом ряду в центре студент Л. Кузьмин*

Полученная шихта на тачках отвозилась в печное отделение. В печах, имевших температуру выше  $1000^{\circ}$ , масса перемешивалась ручным способом через окна. Также через окна готовая масса выгребалась из печи и тачками отвозилась в отделение выщелачивания. Выщелачивание плава производилось с соблюдением принципа противотока в аппаратах Чанса. Для перевода хромата натрия в бихромат в больших емкостях раствор травился серной кислотой. При этой реакции на дне собирался громадный тяжелый осадок сульфата натрия. Очистка аппарата от осадка проводилась после слива раствора. Этот адский труд тоже выполнялся ручным способом.

На заводе имелось еще небольшое производство алюмо-калиевых квасцов. Технология этого производства несложна.

Технологический персонал завода состоял из главного инженера т. Одоевского и сменных инженеров – практиков. После недели пребывания на заводе мне предложили в течение месяца поработать сменным инженером. В этой должности я и пробыл на заводе до окончания практики.

Завод работал круглосуточно без перерывов и в праздничные дни. Работать было спокойно. Рабочие были старательные и

дисциплинированные. Значительную часть рабочих составляли татары и китайцы. И те, и другие отличались большой физической силой и выносливостью. Работу у печей и работу по очистке емкостей мог выдержать не каждый.

Однажды в качестве «начальства» я работал смену в воскресный день. Сообщают, что подъехала легковая машина (таковых на заводе и в поселке не было). Нас посетил начальник треста «Северохим» т. Чекин со свитой. С ними приехал московский профессор (позднее член-корреспондент АН СССР) Н. А. Изгарышев, пожелавший побывать на одном из включенных в число действующих заводов. Они были очень удивлены, увидев перед собой сменного инженера в лаптях. Однако это было так. Лапти были нашей надежной спецодеждой, которую, работая в цехе, надевали на ботинки. В то время ботинки делались только на коже, и такие подметки очень быстро разрушались при соприкосновении с хромовыми соединениями, в изобилии присутствовавшими на полу в производстве. Так, будучи студентом, я познакомился с профессором Н. А. Изгарышевым, а через 25 лет нас снова свела судьба. В 1950 году он выступал одним из официальных оппонентов на моей докторской защите.

Несколько слов о нашем быте. Недалеко от завода, на другой стороне железнодорожного полотна стоял двухэтажный дом прежнего управляющего заводом, в котором и разместились студенты-практиканты. Где и как мы питались, я не помню, денег на заводе не было. Работникам вместо них выдавались талончики, по которым можно было приобретать товары в поселковом магазине. Ко времени окончания практики мне начислили зарплату. Получать ее нужно было в тресте в Свердловске. Свердловск на меня произвел большое впечатление. От Иваново-Вознесенска 20-х годов он отличался, как небо от земли. Он скорее был похож на старую Москву. С тех пор, к сожалению, мне не удалось побывать в этом городе.

Практиканты жили дружно, как одна семья. В свободное время наша компания совершала экскурсии на заводы, расположенные в нескольких километрах от нашего поселка. Мы, например, посетили старый Шайтанский металлургический завод, упоминаемый в художественной литературе (кажется, у Мамина-Сибиряка). Посмотрел, как варят сталь в мартеновских печах. Затем мы ходили на Ревденский трубопрокатный завод. Это производит на химика большое впечатление. Начинается процесс с болванки, раскаленной добела, ковки ее молотом, разрезки и т.д. Цех прокатки представляет величественную картину, сопровождающуюся шумом и грохотом. Болванка летает взад-вперед, пока не появляется готовая труба.

Гулять мы ходили в горы, покрытые столетними соснами. Отдыхали на берегу р. Чусовой.

В рабочем поселке был клуб с небольшой библиотекой и зрительным залом. Однако культурные мероприятия в нем проводились редко. Приближался праздник 5-летия освобождения Урала от Колчака. Мы решили отметить его постановкой в клубе. Но что мы могли представить? В библиотеке нашли пьесу «Сон Деникина» (автора не помню). Переделали пьесу в «Сон Колчака». Я играл Колчака и в первый раз в жизни выходил на сцену. Я так волновался, что выйдя на сцену, совершенно забыл, что надо говорить. Я подавал знаки суфлеру и немного ругался, чтобы он говорил громче. И все обошлось очень хорошо. Успех нашей постановки был колоссальный. Долго гремели овации.

Вторую практику я проходил в 1925 году на старейшем химическом предприятии страны – Бондюжском заводе, неподалеку от Елабуги. Из Иванова сюда приехали четверо студентов разных курсов. Были практиканты из Москвы, Баку и других городов. На этом заводе вырабатывали соляную и серную кислоты, белильную известь, хлор, алюмо-калиевые квасцы и др. Там хлор получали дедовским способом – методом Вельдона – путем окисления соляной кислоты двуокисью марганца в гранитных башнях. Это была одна из последних установок, существовавших в мире.

Летом 1926 года я проходил практику не по специальности, на крупной текстильной фабрике в Орехово-Зуеве. Работал в цехе отделки бархата и плюша. Было интересно, однако того энтузиазма, как при первых поездках на заводы, не было.

Помимо производственной практики студенты знакомились с производством путем проведения экскурсий. Именно так мы ознакомились со всеми основными промышленными предприятиями Иванова, ездили в Москву, были на медеплавильном заводе, на Дорогомилловском и Дербеневском заводах органических красителей.

### ***ИЗ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ***

Студенты ИВПИ 20-х годов заметно отличались от теперешних. Это были более взрослые люди, испытавшие трудности и лишения первых лет революции. Они были менее требовательны к условиям жизни и меньше надеялись на папу и маму, больше – на свои собственные силы.

При зачислении в институт без экзамена всех желающих в среду студентов проникали и реакционно настроенные лица. Студенчество в борьбе за пролетаризацию вуза давало им резкий отпор. В 1924 году в

результате работы специальной комиссии часть студентов была отчислена из института.

В 1922 году, когда я поступил в институт, общественная деятельность вуза направлялась партийной ячейкой во главе с секретарем студентом Сергеем Осиповым, человеком идейным, настойчивым и энергичным. Он умело вел за собой массу студенчества.

Профсоюзная организация на Химфаке сформировалась в 1924 году. Во главе её стояло выборное Исполбюро. Студенческим организациям предоставлялись большие права и возможности. И надо сказать, студенты своей активностью в учебе и общественной деятельности оправдывали оказанное доверие.

На факультете работали две выборные комиссии: академическая и экономическая. Я работал в академической комиссии, которая занималась вопросами, связанными с учебой студентов. Наиболее важные вопросы решались на ученом совете факультета. Представители академической комиссии входили в состав совета с правом решающего голоса. Академическая комиссия устанавливала порядок и очередность прохождения лабораторий, имеющих ограниченную пропускную способность. Она определяла минимум экзаменов, которые достаточно было сдать для перевода на следующий курс. В ее компетенцию входили вопросы организации экскурсий, кружковой работы, издания конспектов лекций и др.

Широкий круг вопросов в своей работе охватывала экономическая комиссия. В её ведении находилось назначение студентам стипендий, число которых было тогда весьма ограничено. Она распределяла и места в общежитиях, устроенных в нескольких старых зданиях. Первое студенческое общежитие (№ 1 по ул. Ф. Энгельса) было построено в 1930 году.

В распоряжении студентов находился студенческий клуб, занимавший двухэтажное здание на ул. Степанова (ныне здание городской типографии). В одном из его помещений работала студенческая типография, издававшая литографским способом конспекты лекций профессоров ИВПИ. Эти конспекты играли важную роль при подготовке студентов к экзаменам. Обслуживали типографию сами студенты на общественных началах.

Существовало бюро по подысканию работы нуждающимся студентам. В начале 20-х годов, в период разрухи, когда предприятия не работали, такая помощь студентам была необходима. Время было голодное. Спасала картошка, которую жители выращивали в городе на

каждом свободном клочке земли. К «Небурчиловке», где жили профессора и преподаватели ИВПИ, примыкало громадное картофельное поле, возделываемое преподавателями института. На месте нынешнего жилого массива «Пустошь Бор» находилось большое картофельное поле студентов ИВПИ. Мне приходилось бывать там в ночном карауле при копке картофеля.

У студентов имелась небольшая лавка канцелярских товаров, которые в общедоступных магазинах тогда невозможно было приобрести, специально для обслуживания студентов имелась своя дешевая парикмахерская.

И еще несколько слов об отдыхе студентов. Художественной самодеятельностью в течение года на Химфаке систематически не занимались. Умы были заняты другим, да и теснота помещений «Куваевки» к этому не располагала.

Зато студенты часто посещали театры. Работал театр музкомедии, затем был открыт театр (впоследствии кино) «Великан». В этом театре часто гастролировали оперные труппы. Здесь нам удалось послушать знаменитого тенора Леонида Собинова.

В зимнее время студентов можно было встретить на катке, на углу улиц Кузнецова и Рабфаковской.



*На катке. Слева – студент ИВПИ Л. Кузьмин.*

В конце каждого учебного года на всех факультетах проводились вечера. На Химфаке они проходили под девизом:

*Раз в году заведено у нас  
Веселиться и пускаться в пляс,  
Не теряйте же, профессор и студент,  
Случая использовать момент.*

В подготовке к вечеру участвовали все студенты. Начиналось с привоза из леса лапника, изготовления гирлянд и украшения зала. Готовились выступления, среди которых преобладали сочинения самих студентов – стихи, песни, частушки и т.п. В них говорилось о жизни и учебе студентов, затрагивались «болевые» места, характеризовалась деятельность и поведение преподавателей.

Вместе со студентами на сцене выступали преподаватели института. Доцент Е. А. Шилов (позднее академик Украинской АН) томно, с большой выразительностью, читал лирические стихотворения. Профессор Я. К. Сыркин (позднее академик АН СССР) выступал с комической песней собственного сочинения. На мотив старинной русской песни «Надену я черное платье» в исполнении профессора Сыркина звучали слова:

*Надену белый халатик,  
В химички я пойду,  
И дам я маме клятву,  
Что мужа там найду...*

На факультетских вечерах обычно присутствовали ректор и проректор. Профессора и преподаватели Химфака также охотно посещали эти вечера.

### ***ЗАВЕРШАЮЩИЙ ЭТАП ОБУЧЕНИЯ***

Каждый студент, заканчивая Химический факультет, выполнял дипломную научную работу и проект химического завода, которые затем защищались в Государственной квалификационной комиссии. Председателем этой комиссии в 1928 году был профессор В. И. Минаев. Комиссия собиралась два раза в год: летом и зимой. Моя защита проходила в ноябре 1928 года.

Ежегодный выпуск инженеров на Химфаке был невелик. В 1928 году в обе сессии защитили дипломы 22 студента. В 1929 году защита

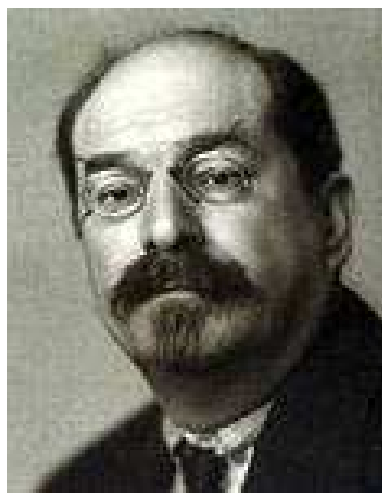
дипломных работ и проектов в вузах была отменена. Это позволило выпустить в 1929 году сразу без защиты 63 инженера-химика.

По учебному плану на выполнение научной работы и проекта отводилось полугодие. Однако обычно в этот срок студенты не укладывались. Не следует забывать, что многие из них были принуждены одновременно учиться и работать.

Я, будучи студентом, работал с марта 1926 года до ноября 1927 года. Это вызвало задержку в выполнении проекта и затянуло срок моего пребывания в институте до 6 лет. Вместе со мной работал студент И. Н. Годнев (позднее профессор, заведующий кафедрой физики ИХТИ). Мы работали полный рабочий день лаборантами в лаборатории паровых котлов кафедры теплотехники механического факультета. Эта лаборатория должна была обеспечить быстрое выполнение большого числа анализов торфа, необходимых в связи с проводившимися изыскательскими работами торфяных залежей для ивановских электростанций. Лаборатория была оснащена новым немецким оборудованием. Она размещалась в главном здании ИВПИ (ныне здание Художественного музея на проспекте Ленина). Работали мы с большой нагрузкой. В лаборатории было выполнено несколько тысяч анализов торфа с различных месторождений.

Однажды нам пришлось показать свою лабораторию наркому просвещения А. В. Луначарскому, которого к нам привел ректор В. В. Сушков.

*Нарком просвещения А. В. Луначарский*



Свой дипломный проект я выполнял на кафедре технологии минеральных веществ. Я проектировал завод по производству калийного хромпика. Он состоял примерно из 10 листов чертежей и объяснительной записки, содержащей обоснование технологической схемы производства, описание оборудования и необходимые расчеты. Проект выполнялся



дома. Консультантом по технологической части был профессор В. Ф. Юферев, по механической – профессор В. В. Сушков и по строительной части – Стаборовский. Посещение консультаций не было обязательным. На консультацию обычно приходили только в конце работы для получения подписи на чертежах.

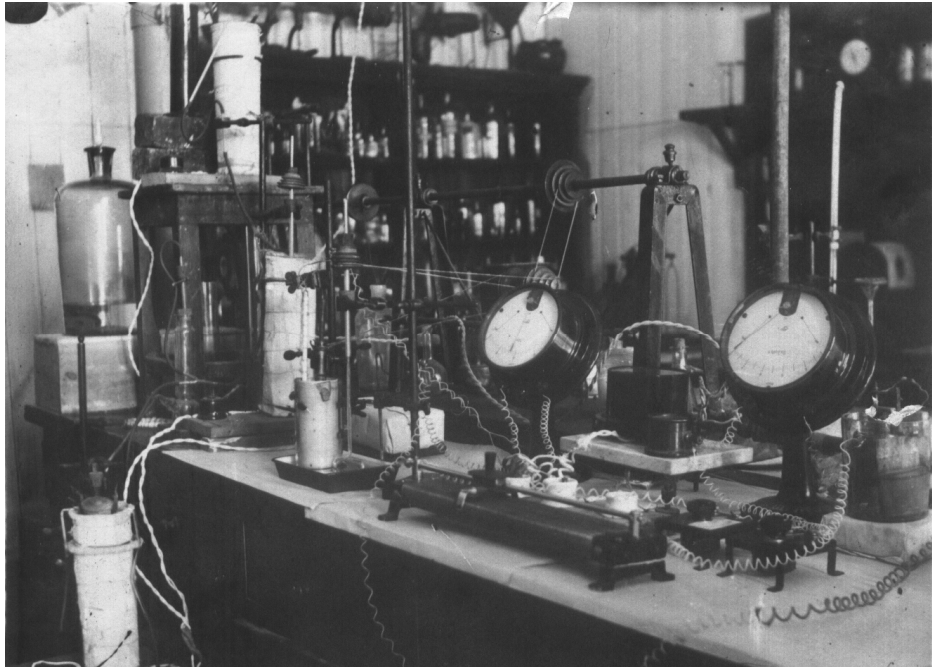
Дипломная научная работа была посвящена исследованию электрохимического способа получения красной кровяной соли (железосинеродистого калия). Беднота оборудования создавала большие трудности в работе. Найти необходимую мне в работе никелевую сетку в институте было невозможно. Решили выписать из Германии.



*Дипломник Л. Кузьмин (справа).  
В центре профессор В. Ф. Юферев, 1928 год*

От имени профессора Юферева я отправился в банк на улицу Красной Армии с просьбой к заведующему банком А. И. Борисову о переводе фирме «Кальбаум» 20 рублей. Спросив, зачем это нужно и задав вопрос – я ли есть Юферев, он разрешил перевод денег. Сетка была вскоре получена.

В музее ИХТИ есть фотоснимок нехитрой установки, на которой проводились опыты моей дипломной работы, результаты которой были опубликованы в «Известиях ИВПИ», №18, 1930 года и доложены на Всесоюзном съезде по основной химической промышленности в Ленинграде в 1931 году. Это было мое первое выступление на представительном форуме химиков



*Установка для выполнения дипломной работы студента  
Л. Кузьмина, 1927 год*

В 20-е годы студенты Химфака после окончания института не получали направления на работу. Они устраивались самостоятельно. Окончив институт, я подал заявление в аспирантуру. Аспирантура имела только на двух специальных кафедрах. Всего на Химфаке обучалось 2-3 аспиранта. Дополнительные места в аспирантуру выделялись не каждый год. Утверждение в аспирантуре проводилось Москвой и иногда сильно затягивалось. Учитывая это, я, подав заявление в аспирантуру, уехал в Москву и устроился там работать на заводе редких элементов сменным инженером с окладом сначала 150, а затем 200 рублей (из них 50 рублей я платил за частную комнату). В январе 1930 года после утверждения в аспирантуре я переехал в Иваново.

**Л. Л. Кузьмин**

## **АККУМУЛЯТОРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ИХТИ** (Воспоминания Л. Л. Кузьмина)

В тяжелые годы войны Ивановский химико-технологический институт продолжал свою работу. Его основной вклад в дело обеспечения военной экономики состоял в подготовке инженерных кадров для оборонной промышленности. Кроме этой важной задачи в военные годы перед коллективом встал вопрос о помощи фронту путем производства в стенах института продукции, необходимой для нужд фронта и тыла.

В начале войны Наркоматом обороны кафедре ТЭП было дано задание наладить массовое производство индикаторов. Мастерскими быстро были смонтированы многометровые ленточные конвейеры, оборудованы десятки рабочих мест. Однако позднее задание было изменено.

Вскоре после начала войны автотранспорт города Иванова стал испытывать острый недостаток в аккумуляторах, без которых любой автомобиль мертв. Одна за другой машины вставали на прикол. Такое положение вызывалось тем, что работа ленинградских заводов свинцовых аккумуляторов была блокирована, подольский завод стартерных автомобильных аккумуляторов был демонтирован для эвакуации. Работавшие заводы в условиях военного времени уже не могли обеспечить потребность гражданских машин в аккумуляторах.

В помощь городу кафедра ТЭП стала производить реставрацию старых аккумуляторов. Вскоре после этого городским комитетом обороны перед коллективом кафедры был поставлен вопрос о необходимости в срочном порядке организовать в институте производство новых аккумуляторов для армии. Эта задача при активном участии всех служб института была успешно решена в кратчайшие сроки.

Литейные котлы для плавки свинца были изготовлены и установлены механиком Д. С. Барвинским. Сложные в изготовлении литейные формы для решеток сделал механик мастерской точной механики В. Ф. Опольнов. Сушилку для пластин сделали в столярной мастерской. Двухлопастной смеситель для приготовления пасты нам передала кафедра ОХТ. Много десятков кислотоупорных фаолитовых баков для формирования электродов изготовил по нашим чертежам Владимирский завод пластмасс. Изготовление тонких (фанерных) сепараторов из ольхи освоил столяр А. В. Хрузин, переделав для этой цели один из токарных станков. Помощником в этом деле всю войну у него был мальчик Валерий Журов, теперь всем известный высококвалифицированный специалист нашей столярной мастерской.

Аккумуляторное производство разместилось в полуподвальном помещении второго корпуса. Здесь были оборудованы:

- литейный цех;
- цех намазки и сульфатирования пластин;
- цех формирования и сушки пластин;
- цех сборки аккумуляторов;
- электроцех.

Были составлены технологические карты, подробно отражающие режим проведения каждой операции и предъявляемые при этом требования. При производстве находился постоянный военный представитель Бронетанкового управления капитан Погудин, который контролировал качество работы и осуществлял приемку аккумуляторов. («Технологические карты» аккумуляторного производства института сохранились в музее вуза. Там же имеются свинцовые переключки от аккумуляторов с маркой «ИХТИ»).

**АККУМУЛЯТОРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ИХТИ**

**Кузьмин Л.А.**  
Начальник производства.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ**

ИВ

АККУМУЛЯТОРНОЕ пр-во. ИХТИ **ПРИЛОЖЕНИЕ К ТЕХН. КАРТЕ № 1.** Утверждаю: **2**  
Составил: Кузьмин Л.А. нач. произв.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА СВИНЕЦ И СУРЬМУ.**

МАТЕРИАЛ.	Свинец	Ау	Св	Анти	Сп	Железо	Воло	Сурь	Св	Сел	Воло	Св	Сел	Воло	Св	Сел	Воло	Св	Сел	Воло	Св	Сел	Воло	
СВИНЕЦ С-0	99,99	0,0005	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,002	0,005	0,001	0,001	0,001	0,01	0,0001	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
СВИНЕЦ С-1	99,98	0,002	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,005	0,005	—	—	—	0,02	—	0,003	—	—	—	—	—	—	—	—	—
СУРЬМА СУ-2	—	0,005	0,03	0,05	0,00001	0,015	0,007	0,03	—	0,04	—	—	0,20	0,10	—	99,80	99,00	99,00	20	25	40	—	—	—

**Отливка решеток для  $\Phi$  и  $\Theta$  пластин.**  
Разрывы рамки и вертикал. жилки не допускаются.

**Состав сплава  $\Phi$ /решеток**

МАТЕРИАЛ	%
СВИНЕЦ	94±0,5
СУРЬМА	6±0,5

**Норма одной заливки.**

МАТЕРИАЛ	кг.
СВИНЕЦ	70
СУРЬМА	4,5

**Нормы работ.**

Вид работ	норм. з.в.
РАЗЛИВ. КОТА	2
ЛИТЬС $\Phi$ РИШЕТ.	300
ЛИТЬС $\Theta$ РИШЕТ.	250
ОБРЕЗАТЬ И ВНАВЯЗЫВАТЬ РИШЕТ.	450
УСТАНОВИТЬ РИШЕТ	110
ПРОСМОТРЕТЬ И ВЫБРАСЫВАТЬ РИШЕТ	450
СЛОЖИТЬ В СТОЛ	2000

**ТЭРА ПЛАВЛЕНИЯ**

МАТЕРИАЛ	%	Т, °C
СВИНЕЦ	94±0,5	376
СУРЬМА	6±0,5	308

**ВЕС ОТАР. РЕШЕТОК**

РЕШЕТКИ	г.	ГРАММ
1шт. $\Phi$ Решет.		
1шт. $\Theta$ Решет.		

**КОМПЛЕКТОВАНИЕ РЕШЕТОК**  
КОНТРОЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ  
Анализ состава и сульфид. пробы  
Определение % св в сплаве  
Внешний осмотр решеток (сильн.)  
Проверка правильности размеров решеток (сильн.)

В производстве работало около 40 человек, главным образом, преподаватели, сотрудники и студенты института. Только в литейном цехе работали солдаты, присланные военкоматом. В организации

производства вместе со мной активное участие принимали преподаватели кафедры ТЭП В. С. Поройкова, В. Л. Киселева и А. М. Мельников, а также старший лаборант В. А. Рябикова.

Производство работало круглосуточно без выходных дней. В 1942 году для армии было изготовлено 1470 стартерных аккумуляторов (общим весом около 25 тонн). В последующие годы производство расширилось, и в отдельные дни выработка аккумуляторов доходила до 30 штук. Одновременно с изготовлением новых продолжалась реставрация старых аккумуляторов для автохозяйства города и области.

Производство аккумуляторов требует значительного количества сырья. Каждый аккумулятор весит 16 и более килограммов. Свинец, сурьма и кислота доставлялись нам автотранспортом по нашим заявкам через Бронетанковое управление. Сурик и глёт поступали из Ярославля. Аккумуляторные баки доставлялись издалека железной дорогой.

В качестве вспомогательного материала требовалась ольха для изготовления сепараторов. Её мы заготавливали сами зимой на выделенных нам делянках. Кроме этого нам требовалось большое количество дров, которые день и ночь сжигали под литейными котлами для плавки свинца. Надо сказать, что для их подвоза автохозяйства местных организаций безотказно выделяли транспорт.



*Группа сотрудников аккумуляторного производства.  
В центре – начальник производства Л. Л. Кузьмин, 1943 год*

Работа аккумуляторного производства связана с необходимостью постоянного перемещения больших масс груза с места на место. Каждый аккумулятор, каждая чушка свинца, каждая бутылка кислоты весят по 16 и более килограммов. Всё это ежедневно перемещается из цеха в цех мускульной силой рабочих. Постоянно подвозят сырьё и дрова. Их надо переправлять в подвальное помещение. А производство обходилось без каких-либо специальных грузчиков. Рабочие сами выходили к прибывающим машинам и в считанные минуты разгружали их. И надо сказать, что работавшие в производстве девушки (которых было большинство) при этом не уступали мужчинам.

По делам производства мне не раз приходилось бывать в Москве. Будучи там вместе с директором института А. Х. Бронниковым, мы были свидетелями немецких бомбардировок города, повторявшихся несколько дней подряд вечером в одно и то же время.

Во время моих поездок в Москву случались и комические, и приятные события. Пробыв однажды с А. Х. Бронниковым слишком долго в Бронетанковом управлении, мы остались без жилья. Мест в гостинице не было. Решили заночевать в вестибюле гостиницы «Москва». Кресла и диваны здесь были отличные. Но только мы расположились на них для ночевки, как явился патруль, поднял отдыхающих (15-20 человек) и повёл нас в милицию. Начальника не было на месте. Мы разместились на креслах в его приёмной, где неплохо провели ночь. Утром начальник, обругав патруль, отпустил нас на все четыре стороны.

Другой случай был более приятный. Во время войны большинство мужчин курили. Обычно вертели сигарки с махоркой. Но и махорка была дефицит. Её нам давали в отрядах ПВХО. Наше производство решили поощрить. В Бронетанковом управлении мне дали бумагу и направили на табачную фабрику «Ява» (кажется, на Грузинскую улицу). Оттуда я привёз в Иваново довольно объёмистый подарок, который был радостно встречен на производстве как курильщиками, так и другими рабочими. Всем было приятно сознавать, что труд их так высоко ценят.

Вспоминая те годы, каждый раз думаешь о том, как же напряженно и требовательно к себе работали люди в производстве, хотя жизнь их в то время была нелёгкой. Каждый отдавал работе столько, сколько было нужно. У людей было высокое сознание своего долга перед Родиной. Было тяжело, но пессимизма у людей не было. Все знали, что мы движемся к Победе.

**Л. Л. Кузьмин**

## ВОСПОМИНАНИЯ КОЛЛЕГ, ДРУЗЕЙ, УЧЕНИКОВ, РОДНЫХ О Л. Л. КУЗЬМИНЕ

### Все мы сохраняем добрую память о наставнике

Я помню защиту кандидатской диссертации по специальности ТНВ Леонидом Леонидовичем Кузьминым в 1936 году. Когда ИХТИ получил право проводить защиты диссертаций, то студенты из любопытства и интереса заполняли аудиторию №1 (ныне ауд. Г 203). Такой «любопытствующей» в числе прочих оказалась и я. Одним из оппонентов работы Леонида Леонидовича был профессор МХТИ им. Д. И. Менделеева П. М. Лукьянов. В 1949 году я защищала диссертацию в «менделеевке» (первую из выполненных аспирантами Л. Л. Кузьмина). Председатель ученого совета П. М. Лукьянов, узнав, что моим руководителем является Л. Л. Кузьмин, выступил с добрыми словами об ИХТИ и Леониде Леонидовиче. Это было очень приятно и «в мою пользу».



*Выпуск специальности ТНВ ИХТИ.  
Справа – доцент Л. Л. Кузьмин, 1934 год*

Л. Л. Кузьмин доверял преподавателям в их учебной работе и редко в нее вмешивался, поощряя их инициативу и самостоятельность, хотя его дельный совет в необходимых случаях всегда можно было получить. Немного из собственного опыта. Я начала преподавание в августе 1941

года, когда мне, аспирантке, пришлось читать лекции студентам-пятикурсникам по гальванотехнике – курсу, который для меня был новым. Надо было в течение 60 часов рассказать о теории и технологии процессов нанесения гальванических покрытий, описать оборудование и планировку цехов, контроль производства так, чтобы студенты без специальной преддипломной практики выполнили дипломные проекты по литературным данным. Работа была трудная, мне помогала моя преддипломная практика на одном из лучших в то время заводе – московском автомобильном. Леонид Леонидович мне сказал: «Вот вы начинаете преподавать. Постарайтесь сделать первый опыт как можно лучше, тогда и в случае возможных сбоев в дальнейшем будет считаться, что вы с ними справитесь и будете хорошо работать. Ну а если сразу плохо, то потом, как ни старайтесь, мнение не улучшится». Я приняла этот совет и старалась ему следовать.

Сотрудники и аспиранты, выполняющие научно-исследовательскую работу под руководством Л. Л. Кузьмина, пользовались его вниманием систематически и многому у него научились. Я, например, выучилась писать научные отчеты и статьи, существенную помощь получила при оформлении диссертации.

После того, как аспирант или преподаватель выходил из-под «крыла» руководителя, он был свободен в выборе направления и темы дальнейшей исследовательской работы, никакого давления в этом вопросе Леонид Леонидович не оказывал.

Очень внимательно Л. Л. Кузьмин вводил в курс обязанностей новых сотрудников. Например, когда появилась на кафедре в качестве старшего лаборанта малоопытная Т. И. Блинкова, он несколько дней осматривал вместе с ней все хозяйство кафедры и знакомил её с обязанностями. И Тамара Ивановна стала впоследствии хорошим лаборантом.

В институте, в обществе Л. Л. Кузьмин держался скромно, но с достоинством, не старался выделиться перед другими, хотя цену себе знал. К ближайшим коллегам он относился ровно, корректно, достаточно внимательно, но уж если обнаруживал какие-то беспорядки на кафедре, то мог и голос повысить и строго выговорить виновнику за оплошность. Правда, эти «выговоры» не имели дальнейших последствий, нормальные отношения быстро восстанавливались. Он мог и похвалить, правда, довольно своеобразно. После нескольких лет моей работы на кафедре Леонид Леонидович сказал мне: «Я как-то опасался брать женщину в аспирантуру, но я тогда ошибался – все идет хорошо». Так же разумно вел себя Леонид Леонидович и в семье. Вместе с женой, Валентиной



Александровной, они вырастили трех сыновей, добропорядочных хороших людей. Все сыновья окончили ИХТИ, каждый достойно работает в своей области. Очень по-доброму они относились к родителям – «матушке» и «бате».



*Л. Л. Кузьмин с женой Валентиной Александровной (в девичестве Парфеновой)*

На досуге Леонид Леонидович любил управлять автомобилем, увлекался летней и зимней рыбалкой. Его литературные интересы были довольно обширными, но больше всего он любил историческую и русскую классическую литературу. Очень любил старые русские романсы, собирал пластинки с их записями.

После того, как в 1973 году Л. Л. Кузьмин оставил заведование кафедрой, он несколько лет работал в должности профессора-консультанта. Однако, как он мне говорил, из-за постепенного ослабления слуха ему стало трудно общаться со студентами, и он оставил работу на кафедре. В «статусе» пенсионера Леонид Леонидович находил для себя интересные и полезные занятия. Например, много времени и сил он потратил на подготовку рукописных материалов по истории ИВПИ-ИХТИ, снабженных большим количеством фактических и статистических данных. Текст рукописи он сам перепечатал и переплел её в отдельные выпуски. Много внимания он уделял внукам, помогая им освоить школьную премудрость, и нещадно критиковал школьные учебники по геометрии и физике.

В течение долгих лет после окончания работы в вузе Л. Л. Кузьмин постоянно интересовался жизнью кафедры, института, консультировал аспирантов, участвовал во встречах выпускников. Кстати, многие воспитанники кафедры писали ему теплые письма и присылали поздравления, а бывая в Иванове, навещали Леонида Леонидовича в его гостеприимном доме. Я тоже любила заглянуть к Кузьминым, поговорить на литературные темы, послушать романсы в исполнении Б. Штоколова, которого Леонид Леонидович очень любил, рассказать о своих летних поездках по Волге, под разговоры попить «чайку». Да мало ли найдется тем для бесед у людей, знающих друг друга много лет! Леонид Леонидович систематически читал «Известия», следил за событиями в мире. Эта активная деятельность до глубокой старости (он скончался на 94-м году жизни) позволила ему сохранить разум, память и здравые суждения о людях и событиях.

Я уверена, что многие люди, знавшие Леонида Леонидовича, работавшие с ним, сохраняют добрую память об этом умном и порядочном человеке.

**В. Л. Киселева**

### **Настоящий российский интеллигент**

Я впервые встретился с Л. Л. Кузьминым, когда учился на пятом курсе. Он замечательно читал нам лекции по прикладной электрохимии. Леонид Леонидович не был оратором в обычном смысле этого слова, речь Леонида Леонидовича была сдержанной и серьезной. Лекции были емкими и вместе с тем наглядными и доходчивыми. Материал тщательно отбирался с точки зрения практического использования его в нашем недалеком будущем. Он читал нам лекции не как вчерашним школьникам, а как будущим инженерам, создателям новых технологий и конструкций. Поэтому основное внимание в них обращалось не на конкретные рецепты, а на логику развития инженерной мысли. Это всем сразу понравилось. Аудитория с первых слов прислушивалась ко всему сказанному с величайшим вниманием. Общий интерес к специальности резко возрос, что немедленно отразилось на нашей успеваемости.

После начала преподавательской работы в ИХТИ на меня, как на молодого преподавателя, оказал большое влияние активный интерес Л. Л. Кузьмина к самым различным областям электрохимии. Этот интерес

сказывался на его педагогической и научной работе. Он сам читал лекции почти по всем разделам дисциплины. Исключение составляла только гальванотехника, которую вела В. Л. Киселева. Обладая широким кругом научных интересов, Леонид Леонидович проводил исследовательские работы в области химических источников тока, электролиза без выделения металлов, гальванотехники. Он создал и запустил в производство такие отличающиеся по своему характеру процессы, как электрохимический процесс получения окисных соединений ртути, новый метод получения активной массы для щелочных аккумуляторов, им созданы новые процессы и установки для металлизации диэлектриков.

Своими разносторонними интересами он «заражал» и сотрудников кафедры. Мне было интересно проводить с ним совместную работу по использованию алюминия в первичных источниках тока, по электрохимическому получению перманганата калия на пористых электродах, работы по электроосаждению меди из нитритных комплексов. Эти совместные исследования подготовили меня к последующей самостоятельной работе в области гальванотехники и коррозии.

Здесь уместно отметить, что и подготовка преподавателей высшей квалификации – кандидатов и докторов наук, строилась Л. Л. Кузьминым на совершенно иных принципах, чем она строится в настоящее время. Такая подготовка обычно включала не только аспирантуру, но и солидную практическую работу, в том числе педагогическую. Молодым сотрудникам Леонид Леонидович предоставлял полную возможность познакомиться на производственной практике с электрохимическими предприятиями, проводить исследования в различных научных направлениях, встречаться с учеными разных научных школ. К защите кандидатской диссертации приходили уже сформировавшиеся ученые и преподаватели, которые вели самостоятельную научную работу.

Самостоятельность в проведении исследовательских работ Леонид Леонидович только приветствовал. Она была одним из основных критериев, если не главным, для его оценки работы молодого ученого. Аспирантура в такой подготовке была относительно небольшим и даже необязательным этапом. Не проходя аспирантуру, кандидатские диссертации защитили В. С. Поройкова, А. М. Мельников и я. Разумеется, подобный подход был возможен только при существовавшем тогда благоприятном материальном и общественном положении преподавателей вуза. Например, зарплата доцента соответствовала той, что получал главный инженер крупного предприятия.



*Второе межвузовское совещание  
работников кафедр ТНВ и ТЭП вузов СССР, 1960 год*

В отношении публикаций результатов исследования Леонид Леонидович был на редкость щепетильным. Он тщательно взвешивал долю своего участия в том или ином исследовании, и если она казалась ему недостаточной, он по принципиальным соображениям не считал себя соавтором публикации и мог отказаться ставить свою подпись под статьей, исходя из этических норм.

Со своими сотрудниками Леонид Леонидович был строг, в то же время и доброжелателен. Он мог быть вспыльчив, но скоро отходил. Мы понимали это и со своими жизненными проблемами приходили к нему советоваться как к старшему мудрому товарищу.

Уходя с кафедры, он приложил все силы, чтобы оставить её новому заведующему в достойном виде.

Для нас, работавших вместе с ним, он до сих пор остается образцом настоящего российского интеллигента.

**Ю. Я. Лукомский**  
доктор технических наук,  
профессор кафедры ТЭП,  
работал в ИХТИ – ИГХТУ  
с 1954 по 2003 гг.

## Доверяй, но проверяй – его жизненное кредо

До 1953 года в ИХТИ должности заместителя директора по учебной и научной работе были совмещены. Этот участок работы в то время возглавлял доцент Николай Константинович Воробьев. В 1955 году в связи с увеличением контингента студентов, были введены новые должности заместителей директора. Заместителем директора по научной работе был утвержден профессор Константин Борисович Яцимирский, а по учебной – профессор Леонид Леонидович Кузьмин, который до этого времени был деканом Неорганического факультета. В то время я работал начальником учебной части и непосредственно подчинялся Л. Л. Кузьмину.

Совместная работа с Леонидом Леонидовичем оставила у меня самые хорошие воспоминания. Требовательность к выполнению его поручений никогда не носила приказного характера. Леонид Леонидович был исключительно интеллигентным человеком с артистическим выговором. Занимаемая должность у него никогда не подчеркивалась при общении, касалось ли это студента или заслуженного коллеги. Я часто был свидетелем обсуждения деловых принципиальных вопросов, решения бытовых проблем в коллективе, доверительных разговоров – Леонид Леонидович всегда был тактичен и внимателен.



*Л. Л. Кузьмин в составе делегации ивановских ученых-химиков на VIII Всесоюзном Менделеевском съезде, Москва, март 1959 год*

К сожалению, не могу пригласить к обсуждению этой темы доцента Н. К. Воробьева, профессоров И. П. Кириллова, И. Н. Годнева, А. А. Спрыскова, Т. И. Кунина, которых уже нет с нами. Они были хорошими

друзьями Леонида Леонидовича, это был коллектив единомышленников. Примечательно, что все они жили в одном доме по улице Пушкина, дружили семьями.

Работа под руководством Л. Л. Кузьмина была и остается для меня хорошей школой. Его пунктуальность в работе заставляла и меня не забывать о намеченных планах на день, неделю или месяц. У Лео Лео (как его за глаза называли) были заведены для записей несколько тематических тетрадей, куда он вносил планируемые дела своеобразным, не особенно красивым, но четким, без помарок, почерком. Решенное дело из тетради вычеркивалось. Также было строгое распределение бумаг на столе: срочные, менее срочные, был и «долгий ящик». В то время была большая переписка с вышестоящими организациями, которая по срочности и содержанию также ранжировалась.

В то время аспирантов в институте было немного. Основное время аспирант тратил на монтаж экспериментальной установки и отработку методик. По инициативе профессора Л. Л. Кузьмина и доцента В. Ф. Бородкина для аспирантов были организованы небольшие курсы токарного и стеклодувного дела. Я думаю, всем понятно, что компьютеров тогда и в помине не было, а потребность в организации труда у аспирантов существовала. Леонид Леонидович был инициатором выступлений ведущих преподавателей института перед аспирантами о рациональной организации труда научного работника, библиографической и тематической систематизации научной информации, обработки экспериментальных данных. К сожалению, в дальнейшем подобные семинары стали носить эпизодический характер, а потом попросту были забыты.

Леонид Леонидович, несмотря на разницу в возрасте, всегда находил общий язык с молодежью. Однажды большая группа аспирантов и преподавателей организовала встречу Нового года за городом, в лесу, на базе пионерского лагеря. Программа вечера была разработана применительно к запросам молодежи. Леонид Леонидович в программу вечера заранее не был посвящен, но принял в ней живое участие. Он очень обижался, когда его отговаривали от очень спортивных аттракционов. В разгар веселья участникам встречи было предложено выступить с импровизированной шуточной сценкой, которая называлась «Подарок обществу». Леонид Леонидович на этой вечеринке был с женой Валентиной Александровной. Они быстро придали себе комический облик. Текст скетча и костюмы (Леонид Леонидович выступал в роли хозяйки пасеки, а Валентина Александровна – пасечника) были придуманы на ходу и вызвали веселый смех всех зрителей.

Леонид Леонидович на протяжении всей работы в институте не прекращал научной деятельности. И как мне казалось, ему доставляла немалое удовольствие экспериментальная часть исследования, доведение научных результатов до практического завершения. Как-то зашел к нему в лабораторию. Леонид Леонидович в халате «колдует» у ванны, где проводилось нанесение блестящего покрытия на неметаллические предметы. На мой любопытный вопрос: «Что Вы здесь делаете?» Леонид Леонидович ответил: «Доверяй, но проверяй». Это было его кредо.

**Ю. Г. Широков**  
доктор технических наук,  
профессор кафедры ТНВ ИГХТУ

**Это было подарком судьбы – работать с таким талантливym,  
разносторонним человеком**

Леонид Леонидович Кузьмин был одним из самых замечательных людей, с которым меня свела судьба.

Я знала его с детства: мои родители были очень дружны с ним и другими «коренными» химиками – Годневыми, Воробьевыми, Куниными, Спрысковыми, Кирилловыми. Это были интересные люди и интересное время. Я вспоминаю веселые застолья, остроумные речи, шарады, а Леонид Леонидович блестяще показывал фокусы. Для нас, детей, он всегда находил что-то интересное, а своих сыновей он просто обожал. Атмосфера этого «химического кружка» была настолько притягательна, что почти все из нас поступили в ИХТИ.

Я закончила кафедру ТЭП ИХТИ в 1965 году, и за два месяца до защиты дипломной научной работы сам профессор Кузьмин пригласил меня в аспирантуру.

В работе он был строг, даже фанатичен, всегда требовал «чистоты эксперимента», даже если эксперимент затягивался до позднего вечера. Но все мы, аспиранты Е. В. Кривцова, В. И. Шорохова, А. М. Козловский, В. Я. Омельченко и я понимали, какой подарок судьбы – работать с этим талантливым разносторонним человеком. К тому же он всегда нас хорошо понимал. Ему были близки наши интересы, а Валентина Александровна Кузьмина вообще была нам как мама. Они прощали нам юношеский максимализм, радовались нашим успехам, участвовали в выездах на природу нашей дружной «никульской» компании с ее остроумными

шутками, песнями, танцами, катанием на мотоциклах, лыжах и санях. Кузьмины обожали музыку, причем музыкальные пластинки были для Леонида Леонидовича лучшим подарком. Они оба были очень демократичны, любили рыбачить и не боялись походных условий. Леонид Леонидович и Валентина Александровна были исключительной парой. Они понимали друг друга с полуслова, никогда не ссорились, никогда не разлучались. Таких пар даже в то время было мало!

Леонид Леонидович был настолько джентльменом, что придерживал двери даже перед студентками! Он был нам примером во всем.

Л. Л. Кузьмин был замечательным ученым: творческим, увлекающимся, способным создавать и развивать новые научные направления. В последние годы работы, например, занимался разработкой новых материалов путем химического восстановления металлов на диэлектрике. Он был «генератором идей», вовлекал нас в творческую работу, в моделирование процессов, разработку полупромышленного оборудования, развивал в нас самостоятельность и умение внедрять разработки в производство. К работе по созданию полупромышленных установок он привлекал своих соратников, лучших мастеров – «патриархов» ИХТИ Д. С. Барвинского, В. И. Журова, А. П. Чуприна.



*Л. Л. Кузьмин в день юбилея с коллективом кафедры ТЭП, 1994 год.  
Сидят (слева направо): Е. М. Румянцев (зав. кафедрой), Л. Л. Кузьмин, В. А. Кузьмина.  
Стоят: Ю. Я. Лукомский, В. Я. Омельченко, И. В. Курицын, Т. Ф. Юдина,  
А. В. Балмасов, А. М. Агапов, Ф. В. Шеханов, Т. В. Пятачкова,  
А. М. Козловский, И. А. Гусева*



Даже выйдя на пенсию, Леонид Леонидович всегда был в курсе жизни родной кафедры, направлял своих последних, любимых аспирантов. Он не мог оставаться в покое, всегда созидал, будь то создание задачника повышенной сложности для своих внуков и наших детей или создание оригинальных костюмов.

Леонид Леонидович Кузьмин прожил счастливую жизнь длиной в 93 года и оставил о себе прекрасную память в своих работах, в своих учениках, в своей семье.

**Т. Ф. Юдина**  
кандидат технических наук,  
заведовавшая кафедрой ТЭП в 2003-2008 гг.  
профессор кафедры ТЭП ИГХТУ

### **От общения с наставником «вырастали крылья»**

Я не учился у Л. Л. Кузьмина, поскольку получил специальность на факультете органической химии и технологии, но его влияние, как наставника, я испытал на себе.

В 1955 году, закончив ИХТИ, я стал работать ассистентом кафедры процессов и аппаратов химической технологии, и через некоторое время мне поручили чтение курса лекций «Контроль и регулирование химических производств».

Для молодого преподавателя первые лекционные опыты очень ответственны и волнительны, трудно отделаться от скованности, оторваться от конспекта. И вот на одну из первых лекций ко мне пришел проректор по учебной работе Л. Л. Кузьмин. Он прослушал всю лекцию, после чего началось собеседование – строгое и доброжелательное, квалифицированное и убедительное. Леонид Леонидович сказал мне, что у меня хороший контакт с аудиторией, не хуже, чем у опытного NN, дал ценные советы, поделился своими педагогическими «секретами».

После этой беседы у меня, что называется, «выросли крылья», я стал более уверен и самокритичен. Я очень благодарен ему, что в период моего становления на преподавательском поприще он, будучи проректором института, не пожалел времени, чтобы оказать поддержку молодому ассистенту.

**Ф. З. Грек**  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры ПиАХТ,  
работал в ИХТИ  
с 1955 по 1973 гг.

## **Я многое перенял у Леонида Леонидовича Кузьмина**

Я был студентом, а затем аспирантом и младшим научным сотрудником кафедры ТЭП ИХТИ с 1955 по 1967 гг., с перерывом на работу на заводе, т.е. в те годы, когда ее возглавлял Леонид Леонидович Кузьмин. Мои непосредственные контакты с руководителем кафедры были немногочисленны и в основном ограничивались сдачей экзаменов по дисциплине «Химические источники тока» (ХИТ) в студенческие годы и вступительного и кандидатского экзаменов в аспирантуру. Однако влияние Леонида Леонидовича на всю кафедральную атмосферу, на нашу будущую судьбу было весьма значительным.

Профессора Кузьмина отличало серьезное отношение к работе. Он терпеть не мог пустых потерь времени как у себя, так и у подчиненных. Как в преподавательской, так и в научной работе он обращал внимание на главное, на суть вопроса, и этого требовал от остальных.

Леонид Леонидович огромное внимание уделял вопросам научно-технической информации. Он постоянно перерабатывал свой лекционный курс по ХИТ. Для аспирантов, занимавшихся проблемами ХИТ, Леонид Леонидович организовал курс лекций ведущих специалистов московского и саратовского НИИ И. И. Коваля и М. Г. Абахаева. Из этих лекций мы узнавали о новейших, ещё не опубликованных разработках в области ХИТ. Благодаря Леониду Леонидовичу мы смогли приобрести только что изданный в Ленинградской военно-инженерной академии им. А. Ф. Можайского учебник Т. Н. Калайды по химическим источникам тока.

Вспоминаю свою первую предзащиту на кафедре, когда Леонид Леонидович в пух и прах разнес мою аргументацию, заявив: «А что своего Вы сделали?». Я тогда понял на всю жизнь, что на классиков ссылаться можно, но в меру, чтобы не создавалось впечатление, что занимаешься повторением чужих исследований.

Так сложилась судьба, что с 1967 года я работаю на кафедре ТЭП (с начала ее организации) Кировского политехнического института (ныне Вятский государственный университет); десять лет пришлось возглавлять кафедру. И оглядываясь на пройденный путь, не могу не заметить, что многие методические, научные, административные приемы своей работы я перенял у Леонида Леонидовича Кузьмина.

**Ю. П. Хранилов**  
выпускник кафедры ТЭП ИХТИ 1960 г.,  
кандидат технических наук,  
профессор кафедры ТЭП Вятского  
государственного университета

## Об электрохимии, об ИХТИ и о Л. Л. Кузьмине

В сентябре 1944 года я поступил в ИХТИ после тяжелого ранения в Курской битве, девяти месяцев в госпиталях в городах Нежин, Курске, Шахунье, Горьком, пяти операций. Поступал в ИХТИ еще на костылях, с незатянувшимися ранами. Выбор института был во многом случаен (хотя в школе химию любил), частично под влиянием отца, служившего в Кинешме в химической части с некоторыми преподавателями из ИХТИ. Уговоры идти в мединститут категорически отверг, насмотревшись на фронттовую и госпитальную кровь. Поступали в институт сначала без специализации.

Первый год учебы был трудный. Общежития были заняты под госпиталей. Нас расселили по частным домам, уплачивая хозяйкам по кубометру дров за студента на год. Нас, инвалидов, поддерживали, давая иногда по талонам то калоши, то ботинки, то брюки. Давали также талоны на ДП и УДП (дополнительное питание и усиленное ДП), это по 100 грамм хлеба и что-нибудь горячее (запомнил шукрут – тушеная капуста, посыпанная мукой). Пришлось солидно трудиться, у меня все-таки была сельская школа (Костромская область), да и большой перерыв в учебе. Но ничего, осилил – первый курс закончил на все пять, занимался общественной работой. Со второго курса дали сталинскую стипендию. С 1945 года освободили наши общежития от госпиталей.

На 3 курсе нужно было специализироваться. Как сталинского стипендиата меня агитировали на разные специальности; выбрал ТЭП, которая понравилась высокой точностью электрохимических законов, предсказуемостью хода электрохимических процессов, ну и соединением закономерностей химии и физики. С тех пор ни разу не усомнился в своем выборе и уже более полувека ни разу не изменял верности электрохимической науке и производствам.

Мне повезло и с тогдашним составом кафедры ТЭП, на которой учился два года; это был сильный, дружный состав, со всей душой относившийся к своей работе, к воспитанию студентов и выращиванию из них хороших творческих специалистов. Назову наиболее запомнившихся: профессор И. Т. Щербаков, доцент Л. Л. Кузьмин, М. А. Лошкарев, В. С. Поройкова, А. М. Мельников, В. Л. Киселева. И государство в то время подходило (в отличие от нынешних времен) внимательно к образованию. Мы не чувствовали явных затруднений в материальном обеспечении учебного процесса, производственные практики проходили по всему Союзу (я, например, побывал в Соликамске, Саратове), с нами всегда на практику ездили преподаватели. Не все, конечно, было просто. Например, в 1954 году арестовали популярного среди студентов заведующего

кафедрой неорганической химии профессора И. И. Заславского; в 1949 году ночью арестовали члена комсомольского бюро А. Эрлиха (немец). От него потом получил письмо из Красноярска, – обычное обвинение в антисоветских высказываниях. Вычисляли мы и «стукачей» – зачастую их спускали с лестницы.

Со 2-3 курса большое количество студентов – мужчин было направлено на учебу во вновь организованные «атомные» учебные институты (МИФИ и др.), в том числе мой двоюродный брат Е. В. Арменский, в 1962-87 годах ректор МИЭМ. На распределении 1949 года почти всю нашу группу ТЭП направили на работу в специальную зону без права переписки в течение 3 лет; после мы узнали, что это был Чирчикский электрохимический комбинат (тяжелая вода).

Хоть в институте я все время занимался научной работой, но выполнял курсовые и дипломные проекты, считая, что это обязательно пригодится инженеру. После института в аспирантуре остаться отказался, хотел приобрести производственный опыт. Получил направление в город Верхний Уфалей, Челябинской области на завод «Уралэлемент», где проработал до конца 1952 года. Не считаю это потерянным временем, приобрел практический опыт, да и тему будущей кандидатской диссертации оттуда вывез.

В аспирантуру поступил в 1952 году в Горьковский политехнический институт к профессору И. Т. Щербакову, который туда переехал из Иванова, и с которым мы переписывались. Правда, через 8 месяцев он скоропостижно умер, так что мне пришлось над диссертацией работать одному. В 1955 году представил ее на защиту на ТЭП ИХТИ (профессор Л. Л. Кузьмин был моим оппонентом на защите) и защитил ее в 1956 году.

Остался работать в Горьковском политехническом институте на кафедре ТЭП-ТНВ ассистентом, потом доцентом. Все годы работал над докторской диссертацией в области ХИТ, начальная тема кандидатской диссертации оказалась перспективной. В 1964 году организовалась самостоятельная кафедра ТЭП, которую я и возглавил.

Докторскую диссертацию по влиянию вторичных процессов на электродные превращения в щелочных растворах защитил в 1965 году в Новочеркасском политехническом институте. Пришлось формировать коллектив кафедры с нуля, что потребовало организации довольно большой аспирантуры с разнообразной тематикой. Первая моя аспирантка (Л. И. Павлова) защитилась тоже в ИХТИ.

С институтом долго не прерывал связь, длительное время являлся членом ученого совета по защитах кандидатских диссертаций по ТЭП-ТНВ, членом редколлегии журнала «Известия вузов. Химия и химическая технология».

У меня остались самые приятные воспоминания о дружелюбном, работоспособном коллективе ивановской кафедры ТЭП и о замечательном ученом, педагоге, человеке – Леониде Леонидовиче Кузьмине.

В заключение хочется дать пожелание новому поколению. Наше поколение вынесло войну, послевоенную разруху и сумело восстановить страну, сделать ее ведущей мировой державой. Теперь очередь за нынешним молодым поколением, которое, надеюсь, может вывести страну из страшного развала. Это могут сделать только люди образованные, честные, с хорошим идеологическим настроем, истинные патриоты Родины.

**В. Н. Флёрв**  
**выпускник кафедры ТЭП 1949 г.,**  
**доктор технических наук,**  
**профессор Нижегородского**  
**технического университета,**  
**заслуженный деятель науки и техники**  
**РСФСР**

### **С благодарностью вспоминаю советы Леонида Леонидовича Кузьмина**

С именем Леонида Леонидовича Кузьмина связана большая работа по созданию современной школы электрохимиков-практиков. Его ученики продолжили его дело по всей стране.

В 1952 году, в только что открытом строительном вузе города Сталинграда была создана кафедра химии. Ее создатель – Александр Михайлович Озеров – выпускник кафедры ТЭП ИХТИ, стал одним из создателей нового направления в электротехнике, плодотворно сотрудничал с кафедрой своего учителя. Научные и дружеские связи долгие годы объединяли две кафедры. Проводились совместные конференции, особенно по проблемам нестационарного электролиза. А. М. Озеров оппонировал целый ряд диссертационных работ, выполненных под руководством Л. Л. Кузьмина и его учеников: А. К. Кривцовым, В. А. Хамаевым, Т. Ф. Юдиной и многими другими. В моей памяти Леонид Леонидович, а он был первым оппонентом моей

диссертации, которую я защищал в ИХТИ в 1971 году, запомнился строгим, душевно-человеческим отношением к соискателю и его работе, с благодарностью вспоминаю его советы. Леонид Леонидович является ярким примером настоящего русского ученого-интеллекта.

**В. Т. Фомичев**  
**доктор технических наук,**  
**профессор кафедры химии**  
**Волгоградского архитектурно-строительного**  
**университета**

### **Я всегда ощущал отцовское отношение к себе**

Леонида Леонидовича Кузьмина я знал с детства. Его семья жила в доме на улице Пушкина, по соседству с нами. Я часто видел его во дворе и знал, что Леонид Леонидович преподает в химинституте. Он казался мне очень интеллигентным человеком, я относился к нему уважительно.

В суровые годы войны, в 1944 году, совсем мальчишкой (не было ещё 14 лет) пришел я в ИХТИ и попросил, чтобы меня взяли на работу. В то время в институте при кафедре ТЭП, которой заведовал Л. Л. Кузьмин, было налажено производство автомобильных аккумуляторов, и меня приняли рабочим на это производство. Я работал на участке изготовления сепараторов. В один из первых дней моей работы к нам в мастерскую зашел Леонид Леонидович – начальник производства. Он узнал меня и спросил: «Работаешь?» и с одобрением: «Ну, хорошо, очень хорошо, давай, старайся».

Для того, чтобы заготовить сырье – древесину ольхи, мы выезжали в лес на делянки, валили деревья, рубили сучья и перекачивали бревна к машине. Не раз с нами был Леонид Леонидович. Помню, мы катим бревно – с одной стороны я, с другой – он сам. Как начальник производства, он строго следил за соблюдением техпроцесса, очень много проверял лично, его можно было увидеть на всех участках с раннего утра и допоздна. Летом 1945 года во время отпуска, благодаря заботам Леонида Леонидовича, я получил путевку в пионерский лагерь «Никульское».

В общении с ним я всегда ощущал почти отцовское отношение ко мне: теплоту, заботу и внимание. Это отношение сохранилось на всю жизнь. И через 20 и более лет, встречая меня, Леонид Леонидович интересовался, как я живу, как обстоят мои дела. На праздничных

демонстрациях (я играл на трубе в духовом оркестре института) он всегда подходил ко мне, и, здороваясь за руку, поздравлял с праздником.

Я очень уважал его и всегда был готов помочь во всем, касалось ли это основной моей работы, либо это была просто личная просьба. Как-то раз Леонид Леонидович пришел ко мне с идеей – изготовить деревянные витрины со стеклом для кафедры, чтобы можно было поместить на них образцы продукции электрохимических производств. Мне хотелось сделать это для него как можно лучше, и я даже ходил в городской музей, чтобы посмотреть конструкцию стеллажей. Леонид Леонидович остался очень доволен работой. Эти витрины до сих пор находятся на кафедре.

Летом он любил отдыхать в спортивном лагере института, мы часто отдыхали там вместе, семьями. Он любил посидеть с удочкой на берегу, после чего часто приглашал на уху. Мне приходилось бывать у него дома. У Леонида Леонидовича было трое сыновей, и я всегда поддерживал с ними самые дружеские отношения.

По-моему, самое главное качество Леонида Леонидовича, которое подкупало многих, в том числе и меня – его необыкновенная простота и скромность.

**В. И. Журов**  
**столяр ВКР-мастерской**  
**ИХТИ - ИГХТУ**

### **Отец любил людей и помогал им**

Мой отец, Леонид Леонидович Кузьмин, много работал сам и, будучи строгим, но справедливым побуждал работать других. Вместе с матерью, Валентиной Александровной, они вырастили, выучили и научили самостоятельно работать троих детей, в том числе и меня, старшего – 1940 года рождения, среднего, Александра – 1942 года и младшего, Леонида – 1947 года.

Отец любил людей и по возможности помогал им. Главным интересом его были работа и успехи тех, кто его окружал. Ни одно начатое дело он не бросал, не доведя его до конца, независимо от результата.

В часы досуга главным увлечением отца были рыбная ловля в любое время года. Он любил природу, лес, жизнь в деревне во время отпуска, чтение классической и особенно исторической литературы, составление

головоломок и кроссвордов. В последние годы жизни отец очень полюбил портновское дело: он кроил и шил на ножной машине одежду для себя и для нас.

Отец был хлебосольным человеком и принимал много гостей из разных городов. Постоянными гостями его были профессор Н. Н. Ворожцов-старший, профессора В. П. Машовец, В. Г. Хомяков, член-корреспондент АН УССР М. А. Лошкарев, член-корреспондент АН СССР, академик АН УССР и Польской академии наук П. П. Будников, академик-секретарь УзССР М. Н. Набиев, с которыми его связывала искренняя дружба.

Как незаурядную личность его характеризует разработка и освоение с В. И. Сердюковым спецкрасок на заводах города Ярославля в смутное и тяжелое послевоенное время, а также организация производства аккумуляторов во время войны.

Он был смелым человеком в принятии всех видов решений и, приняв его, не отступал ни на йоту.

Последним желанием отца было похоронить его на деревенском кладбище, с которого видны лучшие места рыбалки, что и было выполнено. Он похоронен на берегу реки Нерль в селе Мирославль Ивановской области.

**И. Л. Кузьмин**  
выпускник ИХТИ 1962 г.,  
директор ООО «Элбез», г. Смоленск

### **Пример для последующих поколений**

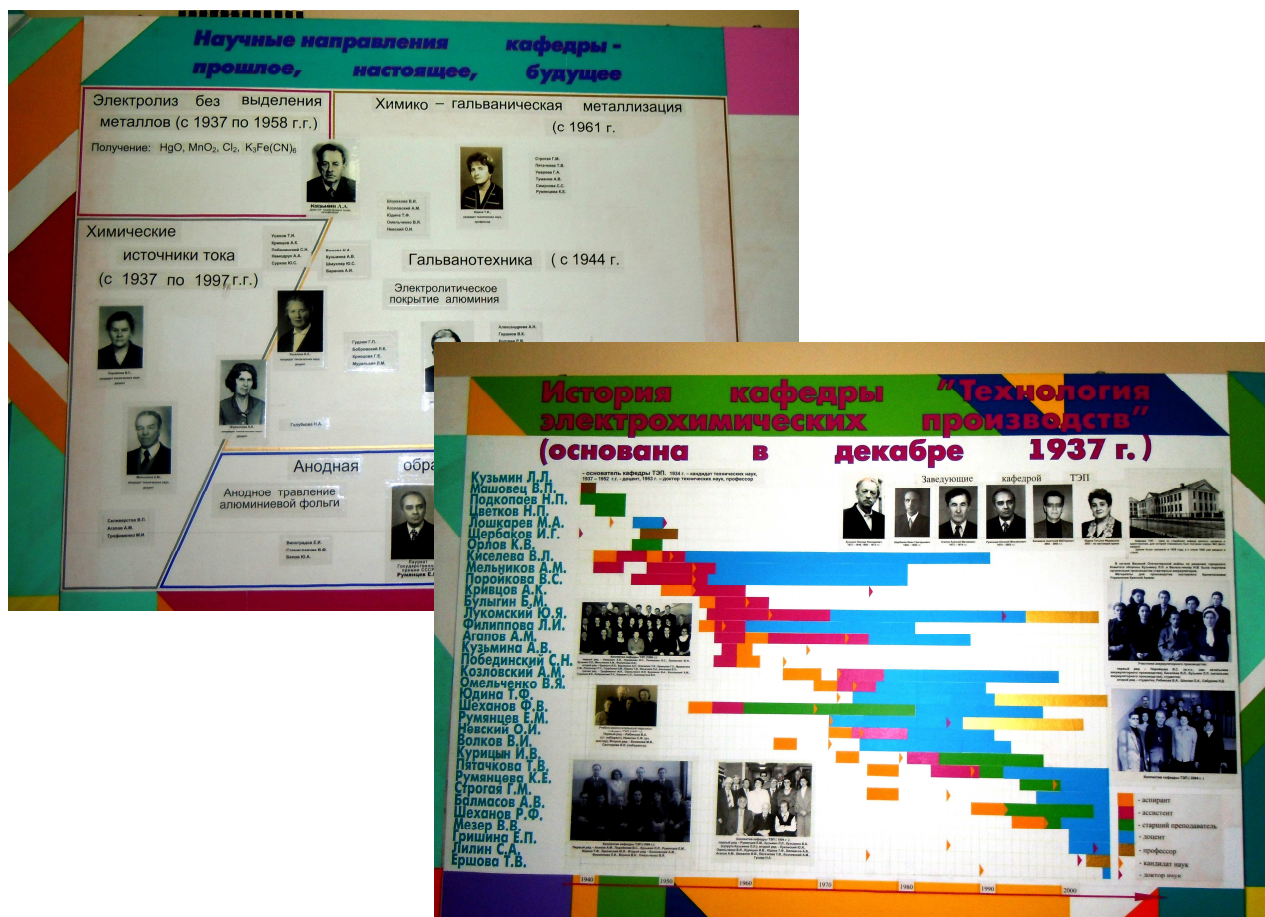
Память – великая сила! Сила памяти – величайшая из основ, на которых зиждется образование и культура. Преодолевая время, мы соединяем минувшее, настоящее и будущее. И каждое пробуждение интереса к прошлому, к истокам, к наследию обогащает современность, углубляет культуру и духовную зрелость.

Под эгидой ректората Ивановского государственного химико-технологического университета, Ивановского отделения ВХО им. Д. И. Менделеева и кафедры технологии электрохимических производств ИГХТУ 2 октября 2004 года в рамках конференции общественность вуза отмечала 100-летний юбилей со дня рождения основателя ивановской электрохимической школы, профессора Леонида Леонидовича Кузьмина.



В программе конференции значилось несколько выступлений: приветственное слово к собравшимся ректора ИГХТУ О. И. Койфмана, сообщения профессоров А. К. Кривцова «Научное наследие Л. Л. Кузьмина» и Т. Ф. Юдиной «Л. Л. Кузьмин – исследователь, учитель, наставник». Многочисленные гости: ученики, выпускники кафедры, представители вузов и предприятий из Иванова и других городов поделились своими воспоминаниями и мыслями о роли ученого в развитии электрохимического направления.

Подготовка к юбилею была очень многогранной. Сотрудники кафедры и студенты утвердили план по проведению конференции, новому оформлению кафедры, к рассылке приглашений, переосмысливая исторические события, вспоминая и узнавая о тех, кто развивал кафедру, учебные и научные направления вуза. Творчески, с интересом, своими руками мы изготовляли планшеты, витрины, стенды, размещали фотографии и оформляли помещение кафедры и лабораторий.



*Стенды на кафедре технологии электрохимических производств*

Это был труд 4-5 месяцев, объединивший нас и студентов в едином порыве как можно лучше подготовиться к юбилею ученого. За это время мы убедились, насколько сильно желание выпускников прошлых лет вспомнить и поговорить о кафедре и любимом учителе, о его достойном

ученике и преемнике Е. М. Румянцеве – заведующем кафедрой с 1974 по 2002 годы, и обо всех нас – преподавателях.

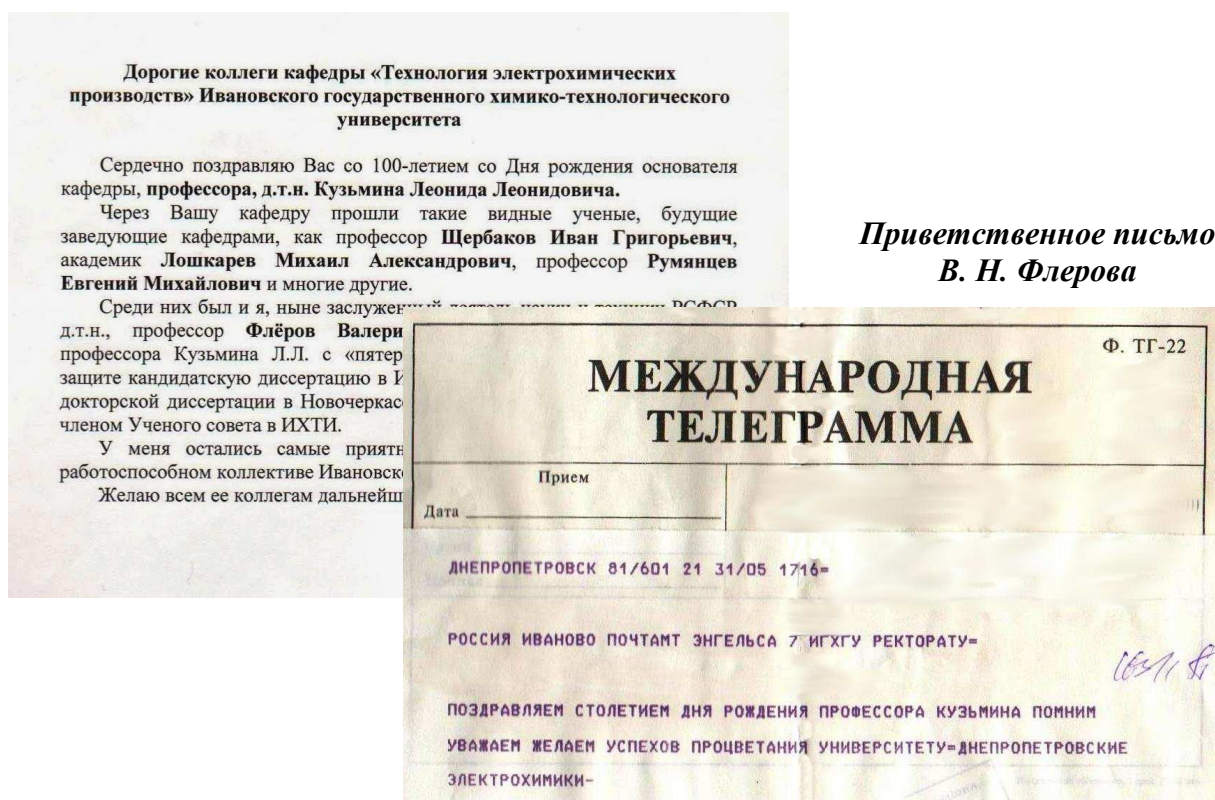
Памяти Л. Л. Кузьмина были посвящены вышедшие из печати в 2004 году два издания: «Исторический вестник», вып. 1 и приложение к нему «Электрохимические технологии. Проблемы и пути их решения. Обзор научного наследия профессора Л. Л. Кузьмина». На конференции состоялась их презентация.



Конференция проходила в 205 аудитории, которая была переполнена преподавателями многих других вузов Иванова, сотрудниками нашего университета, бывшими и настоящими студентами. Присутствовали родственники ученого. Открытие сопровождалось живым исполнением преподавателем музыкального училища скрипичного концерта – любимого Л. Л. Кузьминым. Обстановка была очень трогательной. Звучали приветствия, добрые слова, признания значимости и величия нашего учителя. Из многочисленных городов, с предприятий были присланы поздравления, приветствия.

Приведу лишь некоторые из них: приветствия прислали **В. Н. Флеров** – бывший студент Л. Л. Кузьмина, ныне заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор Нижегородского технического университета; **М. Г. Михаленко** – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ТЭП Нижегородского технического университета; **В. Н. Кудрявцев** – доктор

технических наук, профессор кафедры электрохимии РХТУ им. Д. И. Менделеева; **В. Т. Фомичев** – профессор кафедры химии Волгоградского архитектурно-строительного университета, ученик доктора технических наук, профессора Волгоградского архитектурно-строительного университета А. М. Озерова – одного из первых аспирантов Л. Л. Кузьмина, защитившего в ИХТИ кандидатскую диссертацию; электрохимии из Днепропетровска; сотрудники Воронежского технического университета; **Н. П. Еремин** и группа сотрудников завода «Уралэлемент»; **Е. А. Тепанов** – главный инженер Ковровского ООО «НТЦ-АВТО»; **В. М. Кондаков** – выпускник ИХТИ 1960 года, бывший главный инженер Сибирского химического комбината; **Н. П. Чумаков** – заместитель директора Завода источников тока г. Великие Луки; **С. С. Ионов** – доктор технических наук, профессор МГУ; **А. И. Финаенов** – доктор технических наук, профессор кафедры ТЭП Саратовского технического университета; выпускники кафедры ТЭП ИХТИ, сотрудники Новочебоксарского ОАО «Химпром»; группа выпускников ИХТИ 1965 года; выпускники ИХТИ 1974 года: **Н. М. Смирнов, М. В. Улитин, М. И. Базанов, Н. Н. Костровская; Ю. Я. Лукомский.**



*Телеграмма от днепропетровских химиков*

Вот такая обширная география химтеховских учеников, учеников Л. Л. Кузьмина была представлена на конференции! Интерес, проявленный к конференции, расширил ее рамки как внутривузовского

мероприятия и подтвердил потребность в сохранении памяти о научном наследии, существующую в нас. Каждая встреча выпускников разных лет, каждый юбилей преподавателей – для нас радость встреч, воспоминания и благодарность!

Происходит смена поколений, но остается память для настоящего и для будущего. Вспомним А. С. Пушкина:

*«Два чувства дивно близки нам –  
В них обретаем сердца пищу –  
Любовь к родному пепелищу,  
Любовь к отеческим гробам.  
Животворящая святыня!  
Земля была б без них мертва...»*

Отношение к памятникам – показатель нашей духовной зрелости. Думаю, что скажу правильно – мы все ученики Леонида Леонидовича, всегда помним прекрасные годы общения с этим замечательным, интересным, увлекающимся человеком.

**Т. Ф. Юдина**  
кандидат технических наук,  
заведовавшая кафедрой ТЭП в 2003-2008 гг.  
профессор кафедры ТЭП ИГХТУ

## **ИДТИ СВОИМ ПУТЕМ И ОСТАВИТЬ СВОЙ СЛЕД В НАУКЕ**

(По материалам личного дела Л. Л. Кузьмина)



Имя Леонида Леонидовича Кузьмина в Ивановском государственном химико-технологическом университете вряд ли нуждается в рекомендациях. Его вклад в науку, в развитие такого направления как электрохимия, в подготовку научных и инженерных кадров общеизвестен. Его имя стоит в одном ряду с прославленными именами ивановских химтеховцев. Леонид Леонидович Кузьмин – это целая эпоха, это «время вперед», это неповторимый колорит 30-х – 70-х годов! Уважаемые коллегами, студентами профессора так называемой теперь старой гвардии еще при жизни становились светилами каждый в своей области. Творцы

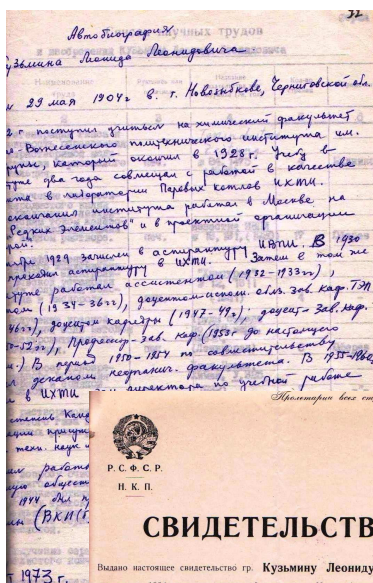
большой науки были скромны и интеллигентны, хорошо делали свое дело и чувствовали отдачу от своей работы, ее необходимость и востребованность – такое было время.... В этом смысле они были счастливым поколением.

Очерки ученых, воспоминания людей, встречавшихся и работавших с Леонидом Леонидовичем, приведенные в сборнике, повествуют о творческой деятельности ученого, пронизаны каждый своеобразным и индивидуальным взглядом. Они представляют познавательную и этическую ценность для самой широкой читательской аудитории.

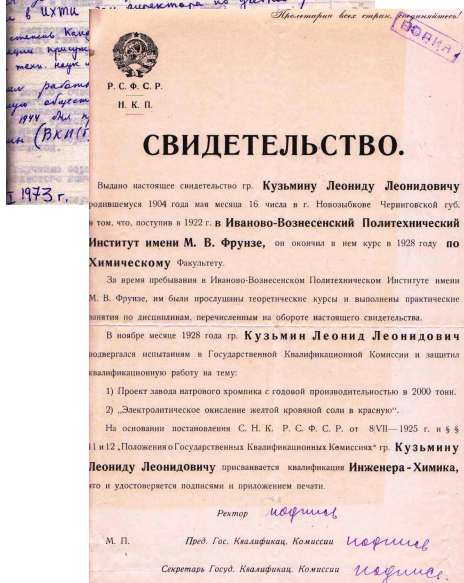
Личное дело Л. Л. Кузьмина по-деловому рассказывает о начале учебы, о приобщении к большой науке, о карьерном росте и взятии вершин. Но именно оно является неоспоримым фактическим материалом. Многие документы в нем написаны или подписаны рукой Леонида Леонидовича, что делает их самыми главными, самыми значимыми для нас. Сухие строчки пожелтевших документов: начало учебы в молодом Иваново-Вознесенском политехническом институте; аспирантура в

появившемся самостоятельном вузе – химико-технологическом; работа на общую победу в Великой Отечественной войне... Это всего лишь листки бумаги, а в жизни – военное положение, перестройка работы института на военный лад, тяжелейшие годы восстановительного периода, проявление лучших человеческих качеств, самопожертвование и полная мобилизация сил.

Леонид Леонидович Кузьмин – человек, у которого было достаточно сил, ума, мужества не следовать проторенными научными путями, а открыть свой путь в науке, оставить значимый след в вузе среди многих прославленных ученых Химтеха.

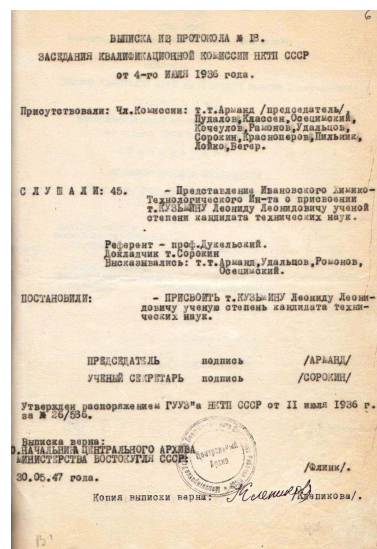


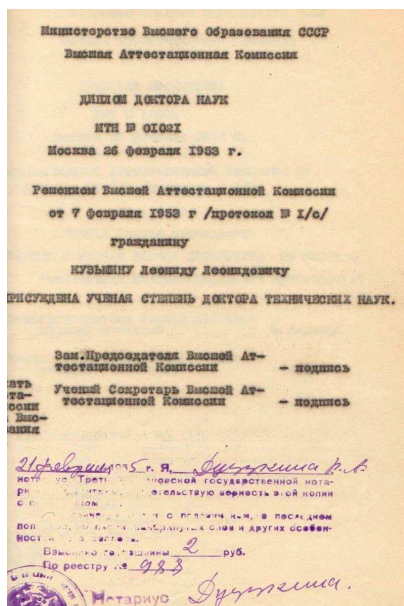
**Автобиография, написанная рукой Леонида Леонидовича Кузьмина**



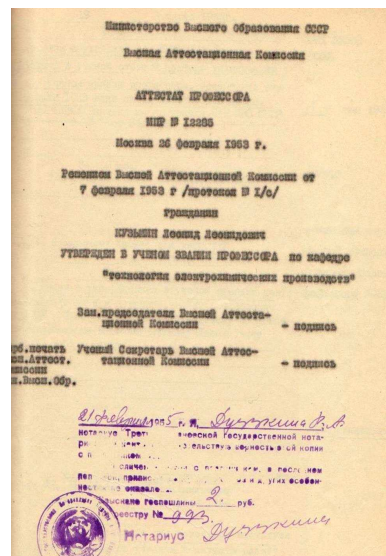
**Свидетельство, выданное гражданину Кузьмину Леониду Леонидовичу в том, что он, поступив в Иваново-Вознесенский институт в 1922 году, окончил в нем курс в 1928 году по Химическому факультету; подвергся испытанию и защитил квалификационную работу на тему: 1. «Проект завода натрового хромпика с годовой производительностью в 2000 тонн»; 2. «Электролитическое окисление желтой кровяной в красную», на основании чего ему была присвоена квалификация инженера-химика**

**Выписка из протокола заседания квалификационной комиссии НКТП СССР от 4 июля 1936 года: «Присвоить т. Кузьмину Леониду Леонидовичу ученую степень кандидата технических наук»**





*Копия диплома доктора технических наук.  
Документ от 7 февраля 1953 года*



*Копия аттестата профессора.  
Утверждение в ученом звании профессора по кафедре  
«Технология электрохимических производств».  
Документ от 26 февраля 1953 года*

Леонид Леонидович Кузьмин – это еще одна судьба, еще одна научная школа, еще одно имя, которым гордится Ивановский химико-технологический университет и которому воздаст почести.



*Фотография Л. Л. Кузьмина по праву занимает свое место на стенде химтеховцев, удостоенных государственных наград*



*и в портретной галерее на третьем этаже*



На кафедре технологии электрохимических производств – родной кафедре Леонида Леонидовича Кузьмина, нельзя пройти мимо нескольких стендов, не заметив материалов, посвященных кафедре, преподавателям и сотрудникам, работавшим здесь и создавшим ей авторитет в научном мире, тем, кто стоял у истоков ее создания, и здесь первый среди равных Леонид Леонидович Кузьмин.



***Коллектив кафедры ТЭП (1980 год) – одна из фотографий на стендах.  
Первый ряд: А. М. Аганов, В. С. Поройкова, Л. Л. Кузьмин,  
Е. М. Румянцев, Т. Ф. Юдина, Ю. Я. Лукомский.  
Второй ряд: А. М. Козловский, Л. И. Филиппова,  
В. И. Волков, В. Я. Омельченко***



В октябре 2001 года на кафедре технологии электрохимических производств ИГХТУ состоялось открытие мемориальной доски в память об основателе школы электрохимиков.



*Мемориальная доска в память об Л. Л. Кузьмине*

Научная общественность вуза отметила 100-летний юбилей Л. Л. Кузьмина организацией конференции, которая была открыта 2 октября 2004 года, и на которой присутствовали сыновья ученого, представители вузов Иванова, ученики, ныне работающие на предприятиях в других городах.

И еще, пожалуй, самое главное... Фамилия Леонида Леонидовича Кузьмина звучит гордо – эта фамилия принадлежит целой династии Кузьминых. Отец Леонида Леонидовича был профессором Иваново-Вознесенского политехнического института, затем бессменным руководителем кафедры хлопкопрядения (1919-1958 гг.) Ивановского текстильного института.



*Родоначальник династии ученых-Кузьминых – профессор кафедры хлопкопрядения Ивановского текстильного института Л. М. Кузьмин*



*Л. Л. Кузьмин (стоит второй слева) в кругу семьи.  
В центре и слева сидят родители Л. Л. Кузьмина*

И хотя отец будущего ученого-электрохимика не имел прямого отношения к химии, он имел отношение к большой науке, к благородной стезе преподавательской деятельности, к неустанному труду и подвижничеству в деле воспитания и образования молодого поколения. Вероятно, все это он и привил своему сыну.

Сам Леонид Леонидович является не только родоначальником научной школы электрохимии, но и родоначальником славной «химической семьи». Три сына: Игорь, Александр и Леонид пошли по его стопам; внук – Дмитрий также стал химиком.



*Л. Л. Кузьмин – технический директор  
Чебоксарского завода электроники и механики  
на открытии на кафедре ТЭП ИГХТУ  
мемориальной доски отца – профессора  
Л. Л. Кузьмина,  
октябрь 2001 года*



***Сыновья Л. Л. Кузьмина на конференции, посвященной 100-летию профессора Л. Л. Кузьмина 2 октября 2004 года. На фото слева направо: А. Л. Кузьмин, Л. Л. Кузьмин, И. Л. Кузьмин***

Нельзя не сказать о еще одном талантливом человеке из рода Кузьминых – Дмитрие Петровиче Кузьмине – племяннике Леонида Леонидовича. Его знали и ценили в ИГХТУ. Это о нем благодарственное последнее слово в вузовской газете: *«Дмитрия Петровича Кузьмина в университете знали многие. Инженер от бога, мастер на все руки, ученый школы Г. А. Крестова – и по сей день в лаборатории термохимии задействованы в эксперименте калориметры, созданные Д. П. Кузьминым. Последние пять лет жизни Дмитрий Петрович работал в коллективе УНПЦ «Электрохимические технологии» ИГХТУ, где его талант сделал возможным решение многих проблем. Созданное им лично и в соавторстве оригинальное оборудование, успешно, каждый день работает на предприятиях в Иванове, Ярославле, Коврове, Костроме, Гаврилов-Яме. Его труд по созданию новых технологий и оборудования отмечен высокими наградами на выставке как в России, так и за рубежом, в благодарственных письмах предприятий. По его последним эскизам предполагается создать установку хромирования».\**

---

\* Всегда будем помнить... // Химик. – 2007. – 7 июня. – С. 2. (Прим. составителя).

Удивительно, как, казалось бы, обычная, будничная работа большого ученого, которая отражается на нескольких листках личного дела, по прошествии времени приобретает в наших умах совершенно другую значимость; как количество написанных трудов, возвращенных и отправленных в большую науку учеников, переходит в качество, именуемое научным наследием, и мы начинаем постигать масштабность этого человека, мы понимаем, что он сделал для вуза и для науки. Поистине «Большое видится издалека...».

Вклад наших выдающихся ученых-химтеховцев – как послание грядущим поколениям: «Творите мифы о себе еще при жизни, делайте свое дело также хорошо, как это делали мы, и ваши имена не потеряются в истории науки». Для этого есть все возможности. На сайте вуза читаем информацию о том, что *8 – 12 сентября 2014 года в Плесе будет проводиться очередная VI Международная научная конференция «Современные методы в теоретической и экспериментальной электрохимии». В рамках Международной конференции предполагается проведение Молодежной научной школы «Электрохимические методы получения и анализа новых функциональных материалов» с привлечением в качестве лекторов ведущих мировых ученых в области электрохимии. Это и есть самая лучшая память о Леониде Леонидовиче Кузьмине!*

**В. В. Ганюшкина**  
**Редактор-составитель**

**УЧЕНИКИ**  
**ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА**  
**КУЗЬМИНА ЛЕОНИДА ЛЕОНИДОВИЧА**

Кандидаты технических наук \*

1. **Кривцов Алексей Константинович** – «Осаждение металлов при пульсирующем токе» 1951 год.
2. **Озеров Александр Михайлович** – Диссертация
3. **Киселева Вера Леонидовна** – Диссертация
4. **Поройкова Варвара Сергеевна** – «Исследование свойств железных электродов, изготовленных металлокерамическим способом» 1952 год.
5. **Филиппова Людмила Ивановна** – «Исследование металлокерамических электродов, содержащих железо и его окислы» 1955 год.
6. **Лукомский Юрий Яковлевич** – «Электролитическое никелирование алюминия и его сплавов» 1963 год.
7. **Немодрук Александр Андреевич** – «Изучение влияние технологических факторов на коэффициент использования никеля в окисно-никелевых электродах щелочных аккумуляторов» 1963 год.
8. **Побединский Семен Никитич** – «Исследование работы магниевого анода в химических источниках тока» 1964 год.
9. **Шорохова Вера Ивановна** – «Изучение способов получения и свойств электропроводной пластмассы» 1965 год.
10. **Вожова Н. А. \*\*** – «Разработка способов получения активной железной массы, исключаящих операцию термического восстановления окислов железа» 1967 год
11. **Кузьмина Антонина Васильевна** – «Исследование анодного поведения алюминия в растворах щелочей с целью применения его в химических источниках тока» 1967 год.
12. **Шмуклер Юрий Семенович** – «Исследование пятиокси ванадия как катодного деполяризатора в химических источниках тока с водными электролитами» 1967 год.

---

\* Список учеников Л. Л. Кузьмина – кандидатов наук – является неполным ввиду отсутствия некоторых данных. (Прим. составителя).

\*\* Полные данные об имени и отчестве отсутствуют. (Прим. составителя).

13. *Агапов Алексей Матвеевич* – «Исследование поведения титана как анодного материала гальванических элементов» 1971 год.
14. *Александрова Ася Наумовна* – «Непосредственное меднение алюминия и его сплавов» 1971 год.
15. *Горшков Владимир Константинович* – «Электролитическое цинкование алюминия и его сплавов» 1971 год.
16. *Козловский Аркадий Михайлович* – «Причины потери емкости у окисно-никелевого электрода при длительной эксплуатации щелочного аккумулятора» 1971 год.
17. *Юдина Татьяна Фёдоровна* – «Изучение технологического процесса химического меднения высокодисперсных порошкообразных материалов» 1971 год.
18. *Баранов А. И. \*\** – «Применение метода электронно-лучевого испарения и конденсации в вакууме для нанесения никелевого покрытия на стальную ленту в производстве щелочных железо и кадмий-никелевых аккумуляторов» 1972 год.
19. *Омельченко Владислав Яковлевич* – «Исследование саморазряда окисноникелевого электрода щелочных аккумуляторов» 1973 год.
20. *Коптева Римма Васильевна* – «Электролитическое серебрение алюминия и его сплавов» 1973 год.
21. *Невский Олег Иванович* – «Изучение устойчивости триэтаноламинных растворов серебра и их применение для химического серебрения неметаллических материалов» 1974 год.
22. *Янченко Владимир Степанович* – «Разработка свинцовых аккумуляторов повышенной удельной энергии для электромобилей» 1974 год.

\* \* \*

Защитили докторские диссертации и стали профессорами его ученики, окончившие специальность по кафедре ТЭП: *Абакин В. А., Андрианов В. Г., Базанов М. И., Батов Д. В., Виноградов С. Н., Голубчиков О. А., Гришина Е. П., Кривцов А. К., Курицын Л. В., Лилин С. А., Лукомский Ю. Я., Макаров С. В., Мелехова Н. И., Невский А. В., Озеров А. М., Орлов К. В., Панкратов Б. А., Парфенюк В. И., Поленов Ю. В., Румянцев Е. М., Торопов Г. Д., Улитин М. В., Флёров В. Н., Юдина Т. Ф., Шорманова Л. П., Зайцева Г. А.*

**ЛИТЕРАТУРА**  
**О ЛЕОНИДЕ ЛЕОНИДОВИЧЕ КУЗЬМИНЕ**

1. Долгих лет, плодотворной работы! // Химик. – 1964. – май
2. Ивановский химико-технологический институт за 50 лет (1918 - 1968) / под. общ. ред. К. Н. Белоногова и Л. Л. Кузьмина. – Иваново, 1968. – С. 57, 58
3. Антипин А. Для фронта // Химик. – 1973. – 16 марта
4. Новых творческих успехов! К 70-летию Л. Л. Кузьмина // Химик. – 1974. – 31 мая.
5. Караваева Е. Итоги конкурса // Химик. – 1976. – 18 июня
6. Кузьмин Л. Все для фронта, все для победы // Химик. – 1980. – 3 ноября
7. Ивановский химико-технологический институт за 50 лет (1930-1980 гг.) / отв. ред. Г. А. Крестов. – Иваново, 1980. – С. 9, 11, 13, 17, 52
8. Поздравляем юбиляра // Химик. – 1984. – 28 мая.
9. Кузьмин Л. Это наша с тобой биография. Как мы учились в «Куваевке» // Химик. – 1987. – 19 октября; 2 ноября; 16 ноября; 23 ноября
10. Старейший химик вуза // Химик. – 1994. – 27 мая
11. Ивановский государственный химико-технологический университет за 80 лет (1918-1998 гг.): сост. Е. М. Румянцев; отв. ред. О. И. Койфман. – Иваново, 1999. – С. 125 – 127
12. Вспоминая Л. Л. Кузьмина // Химик. – 1999. – 11 июня
13. Кафедра технологии электрохимических производств. История // Иван. гос. хим.-технол. ун-т за 80 лет (1918-1998 гг.) / сост. Е. М. Румянцев; отв. ред. О. И. Койфман. – Иваново, 1999. – С. 125 – 129
14. Творцы вузовской науки и образования. Гражданин, учёный, учитель (о Л. Л. Кузьмине) // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 2002. – Т. 45. вып. 1. – С. 154 – 156

15. Юдина Т. Ф. Пример для последующих поколений исследователей // Рабочий край. – 2004. – 28 мая.
16. Пример для последующих поколений // Химик. – 2004. – 30 сентября
17. Ярчук Н. Без прошлого нет будущего // Рабочий край. – 2004. – 1 октября.
18. Исторический вестник. Вып. 1. / сост. М. Н. Таланова; под общ. ред. А. К. Кривцова. – Иваново, 2004. – 30 с.
19. Электрохимические технологии. Проблемы и пути их решения: обзор научного наследия профессора Л. Л. Кузьмина / сост. О. И. Невский; под общ. ред. А. К. Кривцова. Иваново, 2004. – 114 с. – (Прилож. к Историческому вестнику. Вып. 1.)
20. Кузьмин Леонид Леонидович (1904-1998) // «Из золотого фонда ИГХТУ»: биограф. очерки о рук., преподавателях и сотрудниках ИВПИ – ИХТИ – ИГХТА – ИГХТУ / сост.: Н. К. Иванова, Т. И. Устинова, Ю. К. Щипалов; под ред. О. И. Койфмана; Иван. гос. хим.-технол. ун-т. – Иваново, 2005. – Вып. 1. – С. 105 – 110
21. За горизонтом – горизонт. Ивановскому государственному химико-технологическому университету – 75 / под общ. ред. О. И. Койфмана. – Иваново, 2005. – С. 253, 254
22. Румянцев Евгений Михайлович: биобиблиограф. указ. / сост.: Т. М. Морозова, А. В. Балмасов, В. В. Ганюшкина; ред. В. В. Ганюшкиной; под общ. ред. О. И. Койфмана; ГОУВПО Иван. гос. хим.-технол. ун-т, Информационный центр. – Иваново, 2010. – 84 с. – (Серия «Ученые университета»)
23. Кузьмин Леонид Леонидович (1904-1998). Доктор технических наук, профессор: [Электронный ресурс] // [www.galvanic-rus.ru/founders/kuzmin.php](http://www.galvanic-rus.ru/founders/kuzmin.php). – 7 февр. 2014 г.



**ТРУДЫ**  
**ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА**  
**КУЗЬМИНА ЛЕОНИДА ЛЕОНИДОВИЧА \***

**Монографии, учебники, учебные пособия**

1. Кузьмин Л. Л. Получение серы путем разложения сернистой кислоты и ее аммонийных солей под давлением: дис. ... канд. хим. наук. – Иваново, 1936. – 85 с.
2. Кузьмин Л. Л. Железный порошковый электрод: дис. ... докт. техн. наук. – 1949.
3. Хомяков В. Г., Машовец В. П., Кузьмин Л. Л. Технология электрохимических производств. – М.-Л., 1949. – 676 с.
4. Хомяков В. Г., Машовец В. П., Кузьмин Л. Л. Технология электрохимических производств. – 1953. – (Изд-е на рум. яз.).
5. Хомяков В. Г., Машовец В. П., Кузьмин Л. Л. Технология электрохимических производств. – 1953. – (Изд-е на чеш. яз.).
6. Хомяков В. Г., Машовец В. П., Кузьмин Л. Л. Технология электрохимических производств. – 1953. – (Изд-е на пол. яз.).
7. Хомяков В. Г., Машовец В. П., Кузьмин Л. Л. Технология электрохимических производств. – 1953. – (Изд-е на венг. яз.).
8. Кузьмин Л. Л. Ивановский химико-технологический институт 1918 - 1968 гг // Иван. хим.-технол. ин-т за 50 лет (1918 -1968 г.г.) / под общ. ред. К. Н. Белоногова и Л. Л. Кузьмина. – Иваново, 1968. – С. 11 – 41
9. Кузьмин Л. Л., Фоминых В. В. Кафедры института // Иван. хим.-технол. ин-т за 50 лет (1918-1968 г.г.) / под общ. ред. К. Н. Белоногова и Л. Л. Кузьмина. – Иваново, 1968. – С. 42 – 66.
10. Кузьмин Л. Л., Бронников А. Х. Институт в годы Великой Отечественной войны // Иван. хим.-технол. ин-т за 50 лет (1918- 1968 г.г.) / под общ. ред. К. Н. Белоногова и Л. Л. Кузьмина. – Иваново, 1968. – С. 80 – 84.

---

\* При формировании перечня трудов ученого использовалась база данных «Труды преподавателей ИГХТУ». (Прим. составителя).

11. Кузьмин Л. Л. Первичные химические источники тока // Приклад. электрохимия: учеб. / под ред. Н. Т. Румянцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Химия, 1975. – Ч. 1, гл. 1. – С. 14 – 61.
12. Кузьмин Л. Л. Свинцовые аккумуляторы // Приклад. электрохимия: учеб. / под ред. Н. Т. Румянцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Химия, 1975. – Ч. 1, гл. 2. – С. 61 – 83.
13. Кузьмин Л. Л. Щелочные аккумуляторы // Приклад. электрохимия: учеб. / под ред. Н. Т. Румянцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Химия, 1975. – Ч. 1, гл. 3. – С. 83 – 107.
14. Юдина Т. Ф., Кузьмин Л. Л. Металлизация мелких пластмассовых изделий: учеб. пособие. – Иваново, 1980.
15. Румянцев Е. М., Кузьмин Л. Л., Киселева В. Л. Кафедра технологии электрохимических производств: проспект. – Иваново, 1988. – 32 с.

## Статьи

### 1926

16. Budnikoff P. P., Sworykin A., Kusmin L. Gipsregeneration und Bildungsgeschwindigkeit der unlöslichen Modification des schwefelsauren Kalziums // Tonindustrie-zeitung. – Berlin. – 1926. – 27 oktober. – S. 1475 – 1480.

### 1930

17. Юферев В. Ф., Кузьмин Л. Л. Получение железосинеродистого калия окислением электрическим током железистосинеродистого калия в водном растворе // Изв. Иван.-Возн. политехн. ин-та. – 1930. – Т. 15. – С. 181 – 197.

### 1931

18. Кузьмин Л. Л. О коэффициенте полезного действия электролитической установки для получения водорода и кислорода // Химстрой. – 1931. – № 12 (29). – С. 1311 – 1314.

### 1932

19. Юферев В. Ф., Кузьмин Л. Л. К вопросу одновременного получения серной и соляной кислот // Журн. приклад. химии. – 1932. – Т. 5, № 3-4. – С. 325 – 331.

### 1933

20. Постников В. Ф., Кузьмин Л. Л., Воробьев Н. К. К вопросу очистки обжиговых газов сернокислотных заводов от примеси  $As_2O_3$  путем поглощения его серной кислотой // Журн. хим. пром-ти. – 1933. – № 9. – С. 55 – 59.

### 1934

21. Postnikow W. F., Kusmin L. L., Kirillow I. P. Gewinnung von Schwefel aus Kohlenkies // Angewandte Chemie. – 1934. – Nr. 38. – S. 668 – 671.

22. Постников В. Ф., Кузьмин Л. Л. Вязкость олеума и водных растворов серной кислоты и сернистого натрия // Химстрой. – 1934. – № 9. – С. 527 – 529.
23. Постников В. Ф., Кузьмин Л. Л., Кириллов И. П. Получение серы из углистого колчедана // Журн. хим. пром-ти. – 1934. – Т. 5, № 6. – С. 22 – 26.

### 1935

24. Кузьмин Л. Л., Постников В. Ф. Взаимодействие сернистого газа с водой под давлением // Журн. хим. пром-ти. – 1935. – № 12. – С. 571 – 580.
25. Годнев И. Н., Кузьмин Л. Л., Постников В. Ф. Взаимодействие  $\text{SO}_2$  с  $\text{H}_2\text{O}$  под давлением // Журн. хим. пром-ти. – 1935. – Т. 12, № 6. – С. 571 – 580.
26. Постников В. Ф., Кузьмин Л. Л. Азотистый фосфор, его получение и свойства // Журн. приклад. химии. – 1935. – Т. 8, № 3. – С. 429 – 438.

### 1936

27. Кузьмин Л. Л. Одновременное получение S и  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  путем разложения аммонийных солей сернистой кислоты под давлением // Журн. хим. пром-ти. – 1936. – Т. 13, № 7. – С. 411 – 418.
28. Постников В. Ф., Кузьмин Л. Л., Цальм Н. К. Сжигание аммиака до закиси азота // Журн. хим. пром-ти. – 1936. – Т. 13, № 22. – С. 1348 – 1350.
29. Кузьмин Л. Л. Химическое разрушение некоторых материалов под действием S и растворов  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  и  $\text{NH}_4\text{HSO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$  при высокой т-ре и давлении // Журн. хим. пром-ти. – 1936. – Т. 13, № 14. – С. 847 – 850.

### 1939

30. Кузьмин Л. Л., Лосев В. П. Получение серы и сульфата аммония в присутствии катализатора // Журн. приклад. химии. – 1939. – Вып. 12. – С. 1175 – 1179.

31. Постников В. Ф., Кузьмин Л. Л., Коробов Н. Н., Мишина О. Н. О реакциях взаимодействия фосфата кальция с сульфатом и биосульфатом натрия в водных растворах при высоких температурах // Тр. Иван. хим.-технол. ин-та. – 1939. – Вып. 2. – С. 42 – 47.

#### 1944

32. Кузьмин Л. Л. Интересна и ценна работа химика // Рабочий край. – 1944. – № 163.
33. Кузьмин Л. Л. Электрохимия // Рабочий край. – 1944. – № 163.

#### 1946

34. Кузьмин Л. Л., Капустина Т. Ф. Электролитическое получение окиси ртути // Журн. приклад. химии. – 1946. – Т. 19, № 9. – С. 990 – 998.
35. Кузьмин Л. Л., Капустина Т. Ф. Получение окиси ртути электролитическим путем // Журн. приклад. химии. – 1946. – Т. 19. – С. 990 – 998.

#### 1948

36. Кузьмин Л. Л., Борисова Л. В. Железный порошковый электрод. I. Влияние дисперсности и состава порошка на свойства железного электрода // Журн. приклад. химии. – 1948. – № 4. – С. 378 – 388.

#### 1949

37. Кузьмин Л. Л., Матасова М. И. Электролитическое получение лепесткового никеля // Тр. Иван. хим.-технол. ин-та. – 1949. – Вып. 4. – С. 63 – 67.
38. Кузьмин Л. Л., Поройкова В. С. Перенапряжение водорода на пористом железе // Журн. приклад. химии. – 1949. – Т. 22, № 6. – С. 572 – 577.
39. Кузьмин Л. Л., Матасова М. И. Получение лепесткового никеля // Рефераты тр. Иван. хим.-технол. ин-та (1941-1946). – 1949. – Вып. 4. – С. 63 – 67.

40. Кузьмин Л. Л., Киселева В. Л. Электролитическое получение и свойства железного порошка // Журн. приклад. химии. – 1949. – Т. 22, № 3. – С. 311 – 318.

#### 1954

41. Поройкова В. С., Кузьмин Л. Л. О применении электродов из пористого железа в электрохимических процессах // Порошковая металлургия. – 1954. – С. 217 – 221.

#### 1956

42. Кузьмин Л. Л., Гуняева М. М. Катодное восстановление окиси ртути // Тр. Иван. хим.-технол. ин-та. – 1956. – Вып. 5. – С. 34 – 36.
43. Киселева В. Л., Кузьмин Л. Л. Катодное осаждение железа в щелочной среде // Тр. Иван. хим.-технол. ин-та. – 1956. – Вып. 5. – С. 30 – 33.
44. Кузьмин Л. Л., Фара П. П. О применении магния в гальванических элементах // Тр. Иван. хим.-технол. ин-та. – 1956. – Вып. 5. – С. 115 – 122.

#### 1958

45. Филиппова Л. И., Кузьмин Л. Л. Исследование металлокерамических электродов, изготовленных из магнетита и металлического железа. Сообщение I. Процесс прессования двухкомпонентной системы // Химия и технология неорган. веществ: тр. Иван. хим.-технол. ин-та. – 1958. – Вып. 7. – С. 69 – 74.
46. Филиппова Л. И., Кузьмин Л. Л. Исследование металлокерамических электродов, изготовленных из магнетита и металлического железа. Сообщение 2. Процесс спекания двухкомпонентной системы // Химия и технология неорган. веществ: тр. Иван. хим.-технол. ин-та. – 1958. – Вып. 7. – С. 75 – 86.

#### 1959

47. Филиппова Л. И., Кузьмин Л. Л. Металлокерамические железные электроды для щелочных аккумуляторов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1959. – Т. 2, вып. 4. – С. 573 – 577.

## 1961

48. Булыгин Б. М., Побединский С. Н., Кузьмин Л. Л. Об особенностях поведения магниевого анода в гальванических элементах // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1961. – Вып. 6. – С. 1006 – 1010.
49. Побединский С. Н., Кузьмин Л. Л. Анодное поведение магния в растворах некоторых солей в присутствии щелочи // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1962. – Т. 5, вып. 6. – С. 954 – 959.
50. Булыгин Б. М., Побединский С. Н., Кузьмин Л. Л. Анодное растворение магния в окисляющих электролитах // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1962. – Т. 5, вып. 1. – С. 120 – 125.

## 1963

51. Побединский С. Н., Крестов Г. А., Кузьмин Л. Л. К вопросу о возможности протекания электродных процессов с участием однозарядных ионов щелочноземельных металлов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1963. – Т. 6, вып. 5. – С. 768 – 773.
52. Шорохова В. И., Кузьмин Л. Л. Получение электропроводной пластмассы I. Меднение порошка полистирола // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1963. – Т. 6, вып. 5. – С. 816 – 822.
53. Кузьмина А. В., Кузьмин Л. Л. Поведение алюминиевого анода в гальванических элементах со щелочным электролитом // Журн. приклад. химии. – 1963. – Т. 36, вып. 2. – С. 356 – 362.
54. Лукомский Ю. Я., Кузьмин Л. Л. Исследование процесса электролитического никелирования алюминия и его сплавов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1963. – Т. 6, вып. 4. – С. 637 – 642.
55. Шорохова В. И., Кузьмин Л. Л. Получение электропроводной пластмассы. II. Свойства пластмассы, изготовленной из омедненного порошка полистирола // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1963. – Т. 6, вып. 6. – С. 1002 – 1010.
56. Лукомский Ю. А., Кузьмин Л. Л. Исследование влияния условий электролиза на сцепление никелевого покрытия с алюминиевой

основой // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1963. – Т. 6, вып. 1. – С. 119 – 124.

### 1964

57. Немодрук А. А., Кузьмин Л. Л. Поведение положительного прессованного электрода кадмий-никелевого аккумулятора // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1964. – Т. 7, вып. 2. – С. 263 – 268.

### 1965

58. Шорохова В. И., Кузьмин Л. Л. Некоторые свойства электропроводной пластмассы на основе полистирола и лепесткового никеля // Пласт. массы. – 1965. – № 3. – С. 23 – 25.
59. Агапов А. М., Мельников А. М., Кузьмин Л. Л. О возможности использования титанового анода в гальванических элементах. I. Коррозия титана в кислых электролитах // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1965. – Т. 8, вып. 5. – С. 804 – 807.
60. Вожова Н. А., Кузьмин Л. Л. Об использовании магнетитовой руды в производстве железной активной массы для щелочных аккумуляторов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1965. – Т. 8, вып. 5. – С. 875 – 876.

### 1966

61. Побединский С. Н., Кузьмин Л. Л. О некоторых электрохимических свойствах магниевых анодов в кислотах // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1966. – Т. 9, вып. 4. – С. 618 – 622.
62. Вожова Н. А., Кузьмин Л. Л. Электрохимическое восстановление окиси железа в электродах щелочных аккумуляторов // Журн. приклад. химии. – 1966. – Т. 39, вып. 3. – С. 573 – 576.
63. Шмуклер Ю. С., Кузьмин Л. Л. Поведение пятиоксида ванадия в некоторых солевых электролитах // Журн. приклад. химии. – 1966. – Т. 39, вып. 6. – С. 1327 – 1332.
64. Кузьмина А. В., Кузьмин, Л. Л. Поведение алюминиевого анода в гальванических элементах с раствором едкого кали в качестве электролита // Защит. метал. и оксид. покрытия, коррозия металлов и



исследования в области электрохимии: сб. статей /под ред. Н. П. Федотьева. – 1966. – С. 276 – 280.

65. Шмуклер Ю. С., Кузьмин Л. Л. Катодное поведение пятиокси ванадия в растворах серной кислоты // Защит. метал. и оксид. покрытия, коррозия металлов и исследования в области электрохимии: сб. статей / под ред. Н. П. Федотова. – 1966. – С. 333 – 337.

### 1967

66. Кузьмин Л. Л., Немодрук А. А. Новый способ изготовления положительной активной массы // Работы по усовершенствованию технологии аккумуляторов: сб. – 1967. – 2 с.
67. Кузьмин Л. Л. Электрохимическое восстановление магнетитовой руды // Работы по усовершенствованию технологии аккумуляторов: сб. – 1967. – 1 с.
68. Кузьмин Л. Л., Вождова Н. А. Использование магнетитовой руды // Работы по усовершенствованию технологии аккумуляторов: сб. – 1967. – 2 с.
69. Козловский А. М., Юдина Т. Ф., Кузьмин Л. Л. О потере емкости окисно-никелевого электрода при длительной работе // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1967. – Т. 10, вып. 11. – С. 1245 – 1249.
70. Агапов А. М., Мельников А. М., Кузьмин Л. Л. Анодное поведение титана в кислых электролитах // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1967. – Т. 10, вып. 1. – С. 77 – 80.

### 1968

71. Кузьмин Л. Л. Трудные и дорогие годы // Химик. – 1968. – № 30-31.
72. Козловский А. М., Юдина Т. Ф., Кузьмин Л. Л. Влияние состава и концентрации электролита на характеристики окисно-никелевых электродов из отработанных активных масс // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1968. – Т. 11, вып. 4. – С. 451 – 454.
73. Агапов А. М., Мельников А. М., Кузьмин Л. Л. Поведение титана в растворах кремнефтористоводородной и фтористоводородной кислот

// Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1968. – Т. 11, вып. 1. – С. 75 – 78.

### 1969

74. Филиппова Л. И., Кузьмин Л. Л. К вопросу о поведении индия в растворах гидроокиси калия // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1969. – Т. 12, вып. 9. – С. 1199 – 1201.

### 1970

75. Кузьмин Л. Л. Роль специальных кафедр в воспитательной работе // Химик. – 1970. – № 10. – 1 с.
76. Кривцова Е. В., Кузьмин Л. Л. Катодное поведение компактной двуокиси марганца, полученной из уксуснокислого электролита // Тр. Иван. хим.-технол. ин-та. – Иваново, 1970. – № 12. – С. 94 – 97.
77. Кривцова Е. В., Кузьмин Л. Л. Компактная двуокись марганца и ее катодное поведение в гальванических элементах // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1970. – Т. 12, вып. 8. – С. 1176 – 1179.
78. Юдина Т. Ф., Омельченко В. Я., Кузьмин Л. Л. Химический способ меднения порошкообразных материалов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1970. – Т. 13, вып. 9. – С. 1331 – 1335.
79. Юдина Т. Ф., Омельченко В. Я., Кузьмин Л. Л., Смелянский Б. М., Зусман Ю. Е. Процесс сенсбилизации при меднении высокодисперсных порошкообразных материалов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1970. – Т. 13, вып. 7. – С. 1009 – 1013.

### 1971

80. Шмуклер Ю. С., Кузьмин Л. Л. Окисно-ванадиевый катод в гальваническом элементе с хлористоаммонийным электролитом // Журн. приклад. химии. – 1971. – Т. 44, № 3. – С. 676 – 679.
81. Омельченко В. Я., Кузьмин Л. Л., Смелянский Б. М., Зусман Ю. Е. Химический способ серебрения порошкообразных материалов // Журн. приклад. химии. – 1971. – Т. 44, № 7. – С. 1491 – 1495.

82. Кузьмин Л. Л., Коптева Р. В., Лукомский Ю. Я. Исследование в области электролитического серебрения алюминия // Пути развития в области приклад. электрохимии. – 1971. – 1 с.
83. Баранов А. И., Вожова Н. А., Кузьмин Л. Л. Коррозионная стойкость никелевого покрытия, нанесенного напылением в вакууме // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1971. – Т. 14, вып. 12. – С. 1900 – 1911.

### 1973

84. Агапов А. М., Шеханов Ф. В., Кузьмин Л. Л. Изучение разрядных характеристик элементов с титановым анодом // Тр. Иван. хим.-технол. ин-та. – 1973. – Вып. 16. – С. 34 – 36.
85. Омельченко В. Я., Кузьмин Л. Л. Исследование саморазряда окисноникелевого электрода // Тр. Иван. хим.-технол. ин-та. – 1973. – Вып. 16. – С. 103 – 108.
86. Юдина Т. Ф., Кузьмин Л. Л. О механизме восстановления меди в процессе химического меднения // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1973. – Т. 16, вып. 9. – С. 1453 – 1454.
87. Омельченко В. Я., Плотникова Т. А., Кузьмин Л. Л. Низкотемпературное химическое никелирование дисперсных материалов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1973. – Т. 16, вып. 8. – С. 1299 – 1301.
88. Омельченко В. Я., Кузьмин Л. Л. О влиянии материала токопроводящей добавки на саморазряд окисноникелевого электрода // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1973. – Т. 16, вып. 7. – С. 1131 – 1132.

### 1974

89. Кривцова Е. В., Кузьмин Л. Л., Моздакова А. А. Исследование процесса осаждения двуокиси марганца с применением математического планирования эксперимента // Тр. Иван. хим.-технол. ин-та. – 1974. – Вып. 17. – С. 78 – 82.
90. Кузьмин Л. Л., Юдина Т. Ф., Вертков А. И., Строгая Г. М. Способ химического меднения в условиях полного выделения меди из

раствора // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1974. – Т. 17, вып. 4. – С. 625 – 626.

91. Невский О. И., Васильев В. П., Кузьмин Л. Л. Потенциометрическое исследование взаимодействия триэтанолamina с протоном в водном растворе // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1974. – Т. 17, вып. 9. – С. 1443. – Деп. в ВИНТИ 08.04.74, № 892-74.

### 1976

92. Юдина Т. Ф., Кузьмин, Л. Л. Опыт металлизации мелких пластмассовых изделий насыпью. Ч. 1. Общие положения. Подготовка поверхности перед покрытием. – Черкассы, 1976. – 21 с. – Деп. в ОНИИТЭХим 08.09.76, № 991/76.
93. Юдина Т. Ф., Кузьмин, Л. Л. Опыт металлизации мелких пластмассовых изделий насыпью. Ч. 2. Кольцевой полуавтомат для подготовки поверхности перед покрытием. Его устройство и работа. – Черкассы, 1976. – 20 с. – Деп. в ОНИИТЭХим 08.09.76, № 992/76.
94. Строгая Г. М., Кузьмин Л. Л., Юдина Т. Ф., Пятачкова Т. В. Опыт металлизации мелких пластмассовых изделий насыпью. Ч. 3. Химическое меднение. – Черкассы, 1976. – 18 с. – Деп. в НИИТЭХим № 16/У11-76, № 936/76.
95. Строгая Г. М., Кузьмин Л. Л., Юдина Т. Ф., Пятачкова Т. В. Опыт металлизации мелких пластмассовых изделий насыпью. Ч. 4. Нанесение гальванических покрытий. – М., 1976. – 18 с. – Деп. в ВИНТИ 30.07.76 № 3236/76.
96. Строгая Г. М., Кузьмин Л. Л., Юдина Т. Ф., Пятачкова Т. В. Опыт металлизации мелких пластмассовых изделий насыпью. Ч. 5. Барабан для нанесения покрытий на пластмассовые изделия. – М., 1976. – 10 с. – Деп. в ВИНТИ 30.08.76, № 3237/76.

### 1978

97. Кузьмин Л. Л. Механизм электрокристаллизации кадмия на алюминиевом катоде // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1978. – Т. 21, вып. 4. – С. 538 – 541.

98. Кузьмин Л. Л., Юдина Т. Ф., Омельченко В. Я. Способ химического меднения порошкообразных материалов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1978. – Т. 21, вып. 1. – С. 158. – Деп. в ВИНТИ 11.04.77, № 1357-77-М.

### 1980

99. Румянцев Е. М., Нестеров И. А., Кузьмин Л. Л. Влияние ЭХО на коррозионно-усталостную прочность бронзы ... 9-4-4 // Электрофиз. и электрохим. методы обработки: науч.-техн. рефератив. сб. – 1980. – № 3. – С. 4 – 6.

### 1981

100. Электрические характеристики химических источников тока и их определение: метод. указ. / сост.: А. М. Козловский; под ред. Л. Л. Кузьмина. – Иваново, 1981. – 36 с.

### 1982

101. Кривцова Е. В., Кузьмин Л. Л., Махаева Г. В. Исследование поведения титанового анода в растворах солей марганца (II) // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1982. – Т. 25, вып. 9. – С. 1101 – 1103.

### 1997

102. Румянцев Е. М., Кузьмин Л. Л. Кафедре «Технология электрохимических производств» – 60 лет // Актуал. проблемы химии и хим. технологии (Химия – 97). Междунар. семинар «Анод. электрохим. обработка металлов»: тез. докл. I Междунар. науч.-техн. конф., Иваново, 23-25 сент. 1997 г. – Иваново, 1997. – С. 3 – 7.

## Авторские свидетельства

103. А. с. 41536 СССР. Способ получения удобрений / Кузьмин Л. Л.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 02.06.33.
104. А. с. 44232 СССР. Способ получения серы и сульфата аммония / Кузьмин Л. Л.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 30.06.34.
105. А. с. 50728 СССР. Способ получения серы и сульфата аммония / Кузьмин Л. Л.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 19.04.38.
106. А. с. 66029 СССР. Электролитический способ получения окиси ртути / Л. Л. Кузьмин, Т. Ф. Капустина; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 23.01.46.
107. А. с. 7873 СССР. / Кузьмин Л. Л. – Оpubл. 03.12.48.
108. А. с. 75239 СССР. Способ стабилизации емкости щелочных аккумуляторов / Кузьмин Л. Л.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 15.03.49.
109. Кузьмин Л. Л. Исследование металлокерамических электродов, содержащих железо и его окислы // Удостоверение о регистрации № 7259. – 1957.
110. А. с. 111501 СССР. Способ изготовления безламельных железных электродов щелочных аккумуляторов / Кузьмин Л. Л., Цыганков М. С., Фатеева В. Н., Поройкова В. С., Минкин М. И., Филиппова Л. И., Ситников А. Г.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 30.12.57.
111. А. с. 140834 СССР. Гальванический элемент разового действия / Кузьмин Л. Л., Побединский С. Н.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 1961 г.
112. А. с. 147614 СССР. Гальванический элемент разового действия / Кузьмин Л. Л., Побединский С. Н.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 1962 г.
113. А. с. 147615 СССР. Гальванический элемент разового действия / Кузьмин Л. Л., Побединский С. Н.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 1962 г.

114. А. с. 149479 СССР. Гальванический элемент разового действия / Кузьмин Л. Л., Шарунова З. А.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 12.06.62.
115. А. с. 359303 СССР. Способ химического свинцевания / Кузьмин Л. Л., Невский О. И.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 1972, Бюл. № 35. – С. 62.
116. А. с. 165886 СССР. Способ получения электропроводной пластмассы / Кузьмин Л. Л.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 27.08.64.
117. А. с. 347845 СССР. Электрощеточный материал / Кузьмин Л. Л., Омельченко В. Я. [и др.]; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 1972 г.
118. А. с. 599659 СССР. Электролит для получения компактной двуокиси марганца / Кривцова Е. В., Кузьмин Л. Л., Эйдельман И. Ш.; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Заявл. 14.07.75; опубл. 25.07.77, Бюл. № 31.

## Тезисы докладов

119. Юферев В. Ф., Кузьмин Л. Л. Получение красной кровяной соли методом электролитического окисления // Съезд по основ. хим. пром-ти, март 1931 г.: тр. – Л., 1931. – С. 3 – 6.
120. Юферев В. Ф., Кузьмин Л. Л. О растворимости сернистого газа в различных растворителях // Рефераты докл. 6-го Менделеевского съезда. – 1932. – Т. 1. – С. 269.
121. Кузьмин Л. Л. Влияние некоторых факторов на свойства железного порошкового электрода // Тр. Второй Всесоюз. конф. по теорет. и прикл. электрохимии. – Киев, 1949. – С. 405 – 410.
122. Поройкова В. С., Кузьмин Л. Л. / О применении металлокерамических железных электродов в электрохимических процессах // Науч.-техн. сессия по порошковой металлургии: тез. докл., январь 1953 г. – 1953. – С. 54 – 58.
123. Кузьмин Л. Л., Лукомский Ю. Я. Исследование процесса электролитического никелирования алюминия и его сплавов // Науч. межвуз. совещ. по электрохим. технологии: тез. докл. – Свердловск, 1963. – С. 39.
124. Кузьмин Л. Л., Побединский С. Н. Особенности механизма анодного растворения магния // Науч. межвуз. совещ. по электрохим. технологии: тез. докл. – Свердловск, 1963. – С. 39.
125. Шмуклер Ю. С., Кузьмин Л. Л. Пятиокись ванадия с водным электролитом – как катодный деполяризатор // Межвуз. науч. совещ. по электрохимии, 31 мая-2 июня 1965 г. – Новочеркасск, 1965. – С. 165.
126. Агапов А. М., Мельников А. М., Кузьмин Л. Л. О коррозионном и анодном поведении титана в кислых электролитах // Межвуз. науч. совещ. по электрохимии, 31 мая-2 июня 1965 г. – Новочеркасск, 1965. – С. 5.
127. Шмуклер Ю. С., Кузьмин Л. Л. Окиснованадиевый катод для гальванического элемента // Тез. докл. науч.-техн. конф. 1966 года. – Иваново, 1966. – С. 117 – 118.



128. Кузьмина А. В., Кузьмин Л. Л. О механизме растворения алюминия в щелочных растворах // Тез. докл. науч. конф. 1966 года. – Иваново, 1966. – С. 111 – 112.
129. Агапов А. М., Мельников А. М., Кузьмин Л. Л. Титановый анод в гальванических элементах // Тез. докл. науч. конф. 1966 года. – Иваново, 1966. – С. 109 – 110.
130. Кузьмин Л. Л., Козловский А. М., Немодрук А. А., Юдина Т. Ф., Омельченко В. Я. Химические источники тока // Материалы Всесоюз. конф. по электрохимии. Днепропетровск, 12-16 сент. 1967 г. – Киев, 1967.
131. Кузьмин Л. Л., Козловский А. М., Немодрук А. А., Юдина Т. Ф., Омельченко В. Я. О работе окисно-никелевого электрода щелочного аккумулятора // Хим. источники тока: материалы конф. – Киев, 1967. – С. 56 – 58.
132. Кривцова Е. В., Кузьмин Л. Л. Исследование влияния материала анода и состава электролита на свойства компактных осадков двуокиси марганца // Тез. докл. науч. конф. 1967 года. – Иваново, 1967. – С. 191 – 192.
133. Козловский А. М., Юдина Т. Ф., Кузьмин Л. Л. Изучение причин потери активности массы окисно-никелевого электрода при длительной работе // Тез. докл. науч.-техн. конф. 1967 года. – Иваново, 1967. – С. 187 – 188.
134. Кузьмин Л. Л., Кривцова Е. В. Исследование процесса осаждения компактной двуокиси марганца // Тез. докл. Всесоюз. конф. по электрохимии, Тбилиси, 10-14 нояб. 1969 г. – Тбилиси, 1969. – С. 354 – 355.
135. Козловский А. М., Кузьмин Л. Л., Омельченко В. Я., Юдина Т. Ф., Еремин Н. П. Металлизация высокодисперсных порошкообразных материалов // Тез. докл. Всесоюз. конф. по электрохимии, Тбилиси, 10-14 нояб. 1969 г. – Тбилиси, 1969. – С. 378.
136. Невский О. И., Кузьмин Л. Л., Васильев В. П. Об устойчивости растворов химического серебрения, содержащих триэтаноламин // Докл. науч.-техн. конф. – Иваново, 1973. – С. 105 – 108.

137. Кривцова Е. В., Кузьмин Л. Л. Исследование процесса осаждения двуокиси марганца из хлорнокислого электролита // Теория и практика применения защиты декоратив. метал. покрытий и сплавов: тез. докл. Республик. конф. – Киев, 1974. – С. 14 – 15.
138. Строгая Г. М., Кузьмин Л. Л., Юдина Т. Ф., Пятачкова Т. В., Вертков А. И. Химическая металлизация мелких пластмассовых изделий // Декоратив. отделка пласт. масс: тез. докл. респ. совещ., Рига, 1974 г. – Рига, 1974. – С. 6 – 7.
139. Васильев В. П., Невский О. И., Кузьмин Л. Л. Устойчивость растворов на основе триэтанолamina // Науч.-техн. совещ. по электрохимии: тез. докл. – Рига, 1974. – С. 11.
140. Строгая Г. М., Кузьмин Л. Л., Юдина Т. Ф., Пятачкова Т. В., Вертков А. И. Гальванизация мелких печатных изделий из пластмасс типа АБС насыпью // Декоратив. отделка пласт. масс: тез. докл. респ. совещ., Рига, 1974 г. – Рига, 1974. – С. 7 – 8.
141. Строгая Г. М., Кузьмин Л. Л., Юдина Т. Ф., Пятачкова Т. В. О нанесении блестящих осадков меди на пластмассовые изделия насыпью // Высокопроизводимые электролиты для нанесения металл. покрытий: сб. материалов семинара, Л., ЛДНТП, 1975 г. – Л., 1975.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Предисловие	5
2.	Основные даты жизни и деятельности доктора технических наук, профессора Кузьмина Леонида Леонидовича	6
3.	Киселева В. Л. Леонид Леонидович Кузьмин. Краткий очерк о жизни и деятельности ученого	9
4.	Киселева В. Л. Леонид Леонидович Кузьмин и кафедра технологии электрохимических производств	15
5.	Кузьмин Л. Л. Как мы учились на Химфаке (Воспоминания Л. Л. Кузьмина)	24
6.	Кузьмин Л. Л. Аккумуляторное производство в ИХТИ (Воспоминания Л. Л. Кузьмина)	43
7.	Воспоминания коллег, друзей, учеников, родных о Л. Л. Кузьмине	
	• Киселева В. Л. Все мы сохраняем добрую память о наставнике	47
	• Лукомский Ю. Я. Настоящий российский интеллигент	50
	• Широков Ю. Г. Доверяй, но проверяй – его жизненное кредо	53
	• Юдина Т. Ф. Это было подарком судьбы – работать с таким талантливым, разносторонним человеком	55
	• Грек Ф. З. От общения с наставником выросли крылья	57
	• Хранилов Ю. П. Я многое перенял у Леонида Леонидовича Кузьмина	58
	• Флеров В. Н. Об электрохимии, об ИХТИ и о Л. Л. Кузьмине	59
	• Фомичев В. Т. С благодарностью вспоминаю советы Леонида Леонидовича Кузьмина	61
	• Журов В. И. Я всегда ощущал отцовское отношение к себе	62
	• Кузьмин И. Л. Отец любил людей и помогал им	63
	• Юдина Т. Ф. Пример для последующих поколений	64
8.	Идти своим путем и оставить свой след в науке (По материалам личного дела Л. Л. Кузьмина)	69
9.	Ученики доктора технических наук, профессора Кузьмина Леонида Леонидовича	77
10.	Литература о Леониде Леонидовиче Кузьмине	79
11.	Труды доктора технических наук, профессора Кузьмина Леонида Леонидовича	
	• монографии	81
	• статьи	83
	• авторские свидетельства	94
	• тезисы докладов	96

Серия  
*«Золотой фонд Химтех»*

**Кузьмин**  
**Леонид Леонидович**

Библиографический указатель

Составители: В. В. Ганюшкина, Т. Ф. Юдина, М. Н. Таланова  
Под общ. ред. О. И. Койфмана  
Технический редактор: Г. В. Куликова  
Компьютерная верстка: В. В. Ганюшкина

Подписано в печать 11. 04. 2014. Формат 60x84 1/16. Бумага писчая.  
Усл. печ. л. 5,81. Уч.-изд. л. 6,45. Тираж 100 экз. Заказ 3555

Ивановский государственный  
химико-технологический университет

Отпечатано на полиграфическом оборудовании  
кафедры экономики и финансов ФГБОУ ВПО «ИГХТУ»  
153000, г. Иваново, Шереметевский пр., 7