

С  
Е  
Р  
И  
Я

З  
О  
Л  
О  
Т  
О  
Й  
Ф  
О  
Н  
Д  
Х  
И  
М  
Т  
Е  
Х  
А



**Кириллов**  
**Иван Петрович**

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

**Серия**  
*«Золотой фонд Химтеха»*

***Кириллов***  
***Иван Петрович***

*Библиографический указатель*

Иваново  
2015

УДК [016 : 929] : 661  
ББК 91.9 : 35.20  
К 431

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

Кириллов Иван Петрович : биобиблиограф. указ. / сост.: В. В. Ганюшкина, В. Г. Соколов, М. Н. Таланова ; под ред. А. П. Ильина, Ю. Г. Широкова, Т. В. Тарасовой, В. В. Ганюшкиной ; под общ. ред. О. И. Койфмана ; Иван. гос. хим.-технол. ун-т, Информационный центр. – Иваново, 2015. – 116 с. – (Серия «*Золотой фонд Химтех*»).

Биобиблиографический указатель посвящается памяти Ивана Петровича Кириллова – доктора технических наук, профессора, директора Ивановского химико-технологического института (1951-1961 гг.), заведующего кафедрой технологии неорганических веществ ИХТИ (1952-1978 гг.), заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, создателя основательной проблемной научной школы в области теории и практики гетерогенно-каталитических процессов в основной химической промышленности.

Биобиблиографический указатель включает материалы биографического характера, отражающие научную, педагогическую, организационную и общественную деятельность Ивана Петровича Кириллова. В основу биографической части указателя вошли материалы Исторического вестника, вып 1 (2), подготовленного коллективом авторов в 2007 году к столетию со дня рождения И. П. Кириллова, а также документы из музея и архива ИГХТУ.

В сборнике также приводится перечень трудов ученого. Принцип расположения материала в разделе «Труды доктора технических наук, профессора Кириллова Ивана Петровича» хронологический.

Печатается по решению ученого совета  
Ивановского государственного химико-технологического  
университета

ISBN 978-5-9616-0514-3

© Ивановский государственный  
химико-технологический  
университет, 2015



**Кириллов  
Иван Петрович**

**(1907-1991)**

**доктор технических наук, профессор**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Иван Петрович Кириллов – человек, имя которого до сих пор с почтением и огромным уважением вспоминают в Ивановском государственном химико-технологическом университете, да и не только в нем.

Закончив Ивановский химтех, Иван Петрович Кириллов покорил немало вершин: стал крупным ученым в своей области, погрузившись в научное направление «Катализ» и оставшись верным ему на всю жизнь, получив высокий научный авторитет в этой области; приобрел опыт административной работы, проявляя организаторские способности и ощущая дружескую поддержку коллег, позволившие многое сделать для родного вуза в должности директора, представлять его интересы в различных министерствах, научных секциях и комиссиях. И. П. Кириллов чувствовал пульс своего вуза, уважал его традиции, надежно и ответственно руководил кафедрой технологии неорганических веществ.

Иван Петрович Кириллов стал талантливым педагогом, подготовившим немало учеников в полном соответствии тому, что, по мнению Конфуция, отличает настоящего учителя: «Кто постигает новое, лелея старое, тот может быть учителем... Задача учителя – открывать новую перспективу размышлениям ученика».

Иван Петрович Кириллов служил Ивановскому химико-технологическому институту верой и правдой много лет, разделяя с ним тревоги и радости. Об этом в своих воспоминаниях, приведенных далее, говорят его коллеги, ученики. Обаяние личности – вот то общее и главное, что отличало этого человека.

Кроме очерков-воспоминаний в данном библиографическом указателе приведена его научная составляющая – перечень трудов Ивана Петровича Кириллова, поэтому составители надеются, что сборник будет интересен и тем, кто профессионально связан с научным направлением – катализом, и тем, кому важна история Ивановского химтеха с судьбами людей, принесших ему авторитет и славу.

Составители

**ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА  
И. П. КИРИЛЛОВА**

- 23 июля 1907 г. д. Сергеево Тейковского р-на Ивановской обл. Родился Иван Петрович Кириллов
- 1924 г. окончание Тейковской средней школы
- 1925 г. работа на Родниковском текстильном комбинате «Большевик»  
работа на Сосневской текстильной фабрике
- 1926–1931 гг. учеба на химическом факультете Иваново-Вознесенского политехнического института – Иваново-Вознесенского химико-технологического института
- 1931 г. окончание Иваново-Вознесенского химико-технологического института по специальности «Основная химическая промышленность» с квалификацией инженера-технолога
- 1931–1934 гг. аспирант Ивановского химико-технологического института
- 1934–1936 гг. ассистент кафедры технологии неорганических веществ ИХТИ
- 1936 г. защита кандидатской диссертации «Получение серы пропусканием через углистый колчедан паровоздушной смеси» под научным руководством В. Ф. Постникова  
присуждение ученой степени кандидата технических наук решением Квалификационной комиссии НКТП СССР
- 1936–1952 гг. исполняющий обязанности доцента, доцент кафедры ТНВ ИХТИ
- апр. 1942 г. выезд в составе делегации трудящихся Ивановской области на Калининский фронт в 117-ю стрелковую дивизию для вручения бойцам Красной армии первомайских подарков

- 1943 г. награждение медалью «За трудовую доблесть» за работу по организации производства по снаряжению гранат тротилом и получение химически чистых препаратов для медицинских целей
- 1946 г. награждение медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1945 – 1945 гг.»
- 1949–1950 гг. прикомандирование к Академии наук СССР в качестве докторанта
- 2 июля 1951 г. защита докторской диссертации «Изучение и разработка низкотемпературного процесса конверсии окиси углерода» в Институте горючих ископаемых, г. Москва
- сент. 1951 г. назначение директором Ивановского химико-технологического института приказом министра высшего образования СССР В. Столетова
- 1951–1961 гг. директор Ивановского химико-технологического института
- нояб. 1951 г. присуждение ученой степени доктора технических наук
- 1952 г. утверждение в ученом звании профессора по кафедре «Технология неорганических веществ» ИХТИ решением ВАК МВО СССР
- 1952–1978 гг. заведующий кафедрой технологии неорганических веществ ИХТИ
- 1952–1982 гг. председатель президиума Ивановской областной организации общества «Знание»
- 1953 г. награждение орденом «Знак Почета»
- 1957 г. участие в Международном агрохимическом конгрессе, г. Гейдельберг, ФРГ
- 1958 г. избрание председателем совета директоров химико-технологических вузов страны
- 1961 г. награждение орденом Трудового Красного Знамени

- 1962 г. выход в свет учебника для вузов «Технология связанного азота» (изд. 1-е), написанного И. П. Кирилловым в соавторстве с В. И. Атрощенко, А. М. Алексеевым, А. П. Засориным и др.
- 1963–1975 гг. ответственный редактор журнала «Известия высших учебных заведений. Серия «Химия и химическая технология»
- 1965 г. поездка в составе делегации ученых СССР в рамках культурного обмена по городам США
- 1967 г. награждение вторым орденом Трудового Красного Знамени  
занесение имени ученого в «Книгу почета» г. Иванова
- 1970 г. награждение медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина»
- 1971 г. награждение орденом Октябрьской Революции
- 1975 г. награждение медалью «Тридцать лет победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.»
- 1976 г. присвоение почетного звания «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР»
- 1978–1986 гг. профессор-консультант кафедры ТНВ
- 31 авг. 1991 г. г. Иваново. Скончался И. П. Кириллов



## **ИВАН ПЕТРОВИЧ КИРИЛЛОВ. КРАТКИЙ БИОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК**



Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор Иван Петрович Кириллов родился в 1907 г. в деревне Сергеево Ивановской области. В 1924 году закончил Тейковскую среднюю школу.

Свой трудовой путь он начал на Родниковском текстильном комбинате «Большевик», затем на Сосневской текстильной фабрике рабочим химической лаборатории. В 1931 году окончил Ивановский химико-технологический институт по специальности «Основная химическая промышленность» с квалификацией инженера-технолога и далее продолжил образование в аспирантуре по кафедре ТНВ.

В 1936 году И. П. Кириллов защитил кандидатскую диссертацию «Получение серы пропусканием через углистый колчедан паровоздушной смеси» под научным руководством В. Ф. Постникова.

С 1936 по 1952 годы И. П. Кириллов исполнял обязанности доцента, работал доцентом кафедры ТНВ ИХТИ.

В 30-х–40-х годах И. П. Кириллов выполнил ряд научно-исследовательских работ, результаты которых нашли практическое применение в химической промышленности.

В годы Великой Отечественной войны он был одним из организаторов разработки и производства боеприпасов для фронта.

В послевоенные годы И. П. Кириллов завершил большой труд по изучению и разработке ряда катализаторов для процесса конверсии окиси углерода с водяным паром. 2 июля 1951 года успешно защитил докторскую диссертацию «Изучение и разработка низкотемпературного процесса конверсии окиси углерода» в Институте горючих ископаемых в Москве, а уже в сентябре, еще не будучи доктором технических наук и профессором, Иван Петрович Кириллов был утвержден директором Ивановского химико-технологического института и находился на этом посту 10 лет. За это время в вузе были открыты два новых факультета, организованы проблемная лаборатория термодинамики химических реакций, комплексная научная лаборатория и радиохимическая лаборатория. Иван Петрович выполнял обязанности председателя и члена различных методических секций и советов при Министерстве высшего образования СССР. При его активном участии в 1957 году в ИХТИ стал издаваться журнал «Известия вузов. Серия «Химия и химическая технология». Параллельно с административной работой директор занимался совершенствованием учебных планов и программ, участвуя в работе ряда комиссий Минвуза СССР.

С 1952 по 1978 годы профессор Кириллов возглавлял кафедру «Технология неорганических веществ» ИХТИ. Под руководством Ивана Петровича формировалось проблемное научное направление, которому он посвятил всю жизнь. Оно было ориентировано на разработку теории и практики гетерогенно-каталитических процессов в основной химической промышленности. Это направление и сегодня остается основным для кафедры. Школа профессора И. П. Кириллова насчитывает более тридцати аспирантов, которые защитили свои кандидатские диссертации, а шесть воспитанников кафедры защитили докторские диссертации. Многие ученики Ивана Петровича Кириллова стали видными учеными, руководителями крупных промышленных предприятий. Иван Петрович обращал большое внимание на оборудование кафедры, оснащая ее современными приборами. Это обеспечивало высокий уровень научных исследований.

Научная деятельность профессора Ивана Петровича Кириллова была неразрывно связана с его педагогическим трудом. Он является автором трех учебников по технологии связанного азота, им опубликовано более 250 научных работ, получено более 40 авторских свидетельств.

Иван Петрович Кириллов проводил большую общественную работу. В течение 30 лет (1952–1982 гг.) он бессменно возглавлял областное общество «Знание».

За заслуги в подготовке кадров, научной и общественной деятельности профессору Кириллову было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР». И. П. Кириллов награжден орденом Октябрьской революции, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом «Знак Почета» и медалями. Его имя занесено в Книги почета областного общества «Знание» и г. Иванова.

Иван Петрович Кириллов скончался 31 августа 1991 года в г. Иваново.

## **ШКОЛА ПРОФЕССОРА И. П. КИРИЛЛОВА В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ О КАТАЛИЗЕ**

(По материалам публикаций в научных изданиях)

Вся долгая, яркая и плодотворная жизнь в науке профессора Ивана Петровича Кириллова была связана с кафедрой «Технология неорганических веществ» Ивановского химико-технологического института.

Здесь, после окончания ИХТИ, он в 1931–1934 годы обучался в аспирантуре, здесь проводил свои первые научные исследования. Они были связаны с разработкой проблемы получения элементарной серы из серусодержащего сырья, крайне необходимой в то время для промышленности и сельского хозяйства. Материалы этих исследований были использованы им в кандидатской диссертации на тему «Получение серы пропуская через углистый колчедан паровоздушной смеси», подготовленной под руководством тогдашнего заведующего кафедрой профессора В. Ф. Постникова и защищенной в 1936 году.

Работы, выполнявшиеся на кафедре в 1930-е – начале 1940-х годов, как позже отмечал Иван Петрович, были тесно связаны с конкретными запросами производства и находили прямое применение в местной промышленности. В частности – замена поташа содой в производстве синьки (Горкинский завод), интенсификация печей для сжигания колчедана, разработка производства гексаметафосфата натрия (Химзавод им. Батурина), горячее выщелачивание плава сернистого натрия (Химзавод им. Батурина и Кинешемский химзавод). В них активно участвовали все сотрудники кафедры ТНВ, а также других кафедр института.

Разумеется, научные интересы Ивана Петровича, как и других его коллег, этим не ограничивались. Среди научно-исследовательских работ, выполненных им в 30-х–40-х годах, необходимо отметить такие, как очистка от сероводорода технологического газа для получения синтетического аммиака, окисление газа с повышенным содержанием сернистого ангидрида и кислорода на ванадиевом катализаторе, абсорбция серного ангидрида серной кислотой, работы в области солевых производств. Они также имели важное прикладное значение и нашли применение в химической промышленности.

В период Великой Отечественной войны Иван Петрович много сил отдал организации в институте специальных производств по выпуску продукции, необходимой фронту.

После окончания войны Иван Петрович целиком отдался проблеме разработки теории и практики гетерогенно-каталитических процессов в основной химической промышленности. Это явилось развитием серьезных традиций физико-химической, в том числе и каталитической, науки, восходящих еще к Рижскому политехническому институту, на базе которого в

1918 году был образован Иваново-Вознесенский политехнический институт – первый предшественник нынешнего Ивановского химико-технологического университета. Они связаны, в частности, с именами таких исследователей, как В. Оствальд и П. Вальден, Н. П. Песков, Я. К. Сыркин, П. П. Будников, Е. А. Шилов, В. А. Гольцшмидт и другие.

Блестящие качества исследователя-экспериментатора и инженера-технолога позволили И. П. Кириллову предугадать, разработать и развить новое научное направление по исследованию каталитических процессов в технологии связанного азота. Оно начало складываться на кафедре ТНВ еще с середины 40-х годов, параллельно с ведущимися в то время работами по усовершенствованию серноокислотного производства. По результатам исследований сотрудников кафедры И. П. Кириллова и Г. Д. Сироткина в области разработки низкотемпературного процесса паровой конверсии оксида углерода в 1948 году было получено первое авторское свидетельство на способ приготовления железосвинцового катализатора.

В послевоенные годы под руководством И. П. Кириллова при участии студента О. В. Крылова, ныне широко известного у нас в стране и за рубежом ученого в области катализа, был освоен магнетохимический метод изучения катализаторов.

К тому времени Иваном Петровичем был завершен большой труд по изучению и разработке ряда катализаторов конверсии оксида углерода. По этой тематике в 1951 году он защитил докторскую диссертацию и в 1952 году был утвержден в ученном звании профессора.

С начала 50-х годов за десять с небольшим лет И. П. Кирилловым с сотрудниками были рекомендованы к использованию в промышленности шесть новых или усовершенствованных катализаторов паровой конверсии оксида углерода, разработаны новые рациональные схемы разогрева и восстановления катализаторов в промышленных агрегатах, усовершенствованы катализаторы по гидратации ацетилена в ацетальдегид и уксусную кислоту, а также для получения винилацетата.

Так под руководством Ивана Петровича на кафедре ТНВ сформировалась научная школа, в рамках которой главное внимание было обращено на изучение каталитических процессов технологии связанного азота, раскрытие механизма формирования активных катализаторов, их усовершенствование и изыскание новых катализаторов и каталитических систем. Важнейшим при этом является изучение закономерностей формирования активного компонента и механизма гетерогенного катализа. Разработка вопросов интенсификации технологии катализаторов основывается на принципах высокоэффективных факторов физического воздействия; поиск новых технологических решений базируется на снижении загрязняющих соединений, стоков и выбросов; особое место занимают исследования по получению сырья и полупродуктов для приготовления катализаторов, а также по их регенерации. Эти направления и

сегодня являются основными для кафедры, которую он возглавлял в 1952–1978 годах.

Сотрудники кафедры работали по единой проблеме «Теория и технология катализаторов и каталитических процессов», которая входила в координационные планы Госкомитета по науке и технике СССР и Минвуза СССР. Кафедра систематически заключала хозяйственные договоры и договоры о творческом сотрудничестве с крупными промышленными предприятиями. Экономический эффект от внедрения научных разработок составлял десятки миллионов рублей.

Влияние профессора, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР И. П. Кириллова на развитие отечественного катализа трудно переоценить. Он был автором более 250 научных работ, опубликованных в отечественных и зарубежных журналах и сборниках, соавтором трех учебников по технологии связанного азота, имел более 40 авторских свидетельств. В разные годы под его руководством защитили диссертации по каталитической тематике более 30 аспирантов, среди которых будущие профессора М. М. Караваев, В. В. Буданов, Ю. Г. Широков, Г. А. Скворцов, В. В. Костров, А. П. Ильин, Л. Н. Морозов.

В начале 60-х годов на кафедре ТНВ для изучения катализаторов стали широко использоваться различные физико-химические методы: рентгеноструктурный анализ, термография, масс-спектрометрия, ИК-спектрометрия, магнетохимия, плазмохимия, хроматография и высоковакуумная адсорбция. В эти же годы А. М. Алексеев (впоследствии заместитель директора ГИАП, г. Москва) углубляет эти исследования в направлении изучения механизма восстановления оксидных железо-, никель- и медьсодержащих катализаторов, используемых в производстве водорода, синтез-газа и аммиака для научного обоснования технологии их приготовления. Разработанные методы разогрева и пуска в эксплуатацию промышленных катализаторов были внедрены на Чирчикском электрохимическом комбинате, Северодонецком и Новомосковском химкомбинатах, а также Салаватском нефтехимическом комбинате.

На той же кафедре В. В. Костровым широко велись работы по низкотемпературным катализаторам на основе оксидов меди для конверсии оксида углерода и синтеза метанола. Впервые была показана высокая эффективность использования аммиачно-карбонатных растворов меди и цинка в качестве сырья для приготовления катализаторов. При этом появилась возможность закрепления оксидных соединений меди и цинка на поверхности носителей. Нанесенный на оксид алюминия медьцинковый катализатор успешно прошел промышленные испытания на Салаватском нефтехимическом комбинате. Новая технология получения основного карбоната меди была предложена и разработана коллективом исследователей – Н. Н. Аксеновым, В. В. Костровым и Т. В. Тарасовой. После успешных опытно-промышленных испытаний был спроектирован, построен и пущен в эксплуатацию цех по

производству малахита в составе катализаторной фабрики Дорогобужского АО «Минудобрения».

В 60-х–70-х годах под руководством И. П. Кириллова проводились исследования новых процессов: газофазное получение азотной кислоты при окислении NO на стронций-бариевых катализаторах; переработка ацетилена на фосфатных кобальт-кадмиевых системах; гидрирование сернистых примесей на алюмоцинковых катализаторах и др. Однако эти разработки остались на уровне изобретений.



*В научной лаборатории*

В 70-е годы на кафедре ТНВ Ю. Г. Широков использует в приготовлении катализаторов механохимическую обработку на различных типах интенсивно измельчающего и перемешивающего оборудования, что позволяет повышать однородность катализаторной массы, а также регулировать реологические свойства и условия формования катализатора. На основании комплекса научных исследований и опытно-промышленных испытаний был разработан бессернистый железосвинцовый катализатор, который более четырех лет эксплуатировался на Щекинском азотно-туковом заводе. Его дальнейшее промышленное внедрение было приостановлено из-за сложности замены

добавок хрома на свинец, но до сих пор этот катализатор по активности высокотемпературной паровой конверсии оксида углерода является непревзойденным.

В 80–90-е года основные научные направления, заложенные И. П. Кирилловым, развивались под руководством нового заведующего кафедрой ТНВ профессора Ю. Г. Широкова. Расширилось применение физико-химической механики для приготовления осажденных и смешанных катализаторов на основе меди, цинка и магния. Механохимическую активацию начали использовать для регенерации дезактивированных и отработанных катализаторов производства серной кислоты и поглотителей серосодержащих соединений технологических газов.

Профессор А. П. Ильин далее развил исследования структурно-механических и реологических свойств катализаторных масс с целью оптимизации условий формования катализаторов, что позволило внедрить новую технологию формования поглотителей сернистых соединений на Дорогобужской катализаторной фабрике.

В эти же годы профессор Л. Н. Морозов успешно продолжил исследования механизма и условий формирования активного компонента катализатора с позиций топохимической кинетики; нестационарное состояние активной поверхности изучалось на катализаторах синтеза метанола и диметилового эфира, а математическое моделирование данных процессов позволило оптимизировать условия пуска в эксплуатацию этих катализаторов, что было подтверждено промышленными испытаниями в Северодонецком ПО «Химтехнология».

Основные направления в работах по химии и технологии катализаторов на кафедре ТНВ развиваются и в настоящее время. Разрабатываются оригинальные подходы к использованию альтернативных источников сырья, новых технологических приемов и технологий при синтезе катализаторов, расширены исследования в области очистки газовых выбросов от вредных примесей с помощью катализаторов и сорбентов.



## ИЗ ПЛЕМЕНИ СЛАВНЫХ РОССИЙСКИХ ИВАНОВ

Я постоянно ловлю себя на мысли о том, что лично мне очень повезло быть в свое время знакомым с этим незаурядным человеком. За далью лет выстроилось и еще одно ощущение: словно сквозь тот самый пушкинский «магический кристалл» увидел целую эпоху нашей истории, пережить которую выпало на долю людей его поколения.

Не столь уж часто бывает в нашей профессии, что после привычной работы с фактами и текстами выходишь из этой работы обогащенным нравственно.

Иван Петрович Кириллов был из числа тех, кого в современном мире принято называть «сэлфмэйдменами» – «людьми, сами сделавшими себя».

### *Корни и истоки*

Родился он 23 июля 1907 года, как бы «на границе» между городом и деревней. В некоторых публикациях о нем упоминается деревня Сергеево, что близ Тейкова, сам же Кириллов в различных документах родиной своей называет то «село Тейково», то «город Тейково». Вряд ли это существенно. Главное, что был он выходцем из самой российской глубинки. И родители его – тоже из «пограничного слоя»: по дореволюционному сословному делению – мещане, по роду деятельности – рабочие.

В 1929 году в одном из заявлений в стипендиальную комиссию третьекурсник ИВПИ Кириллов напишет: «Отец с 16-летнего возраста (примерно с 1895 года – В. С.) работал на Тейковской фабрике рабочим. В 1910 году за участие в забастовке как политически неблагонадежный был уволен, после чего поступил на фабрику в Иваново-Вознесенске... Мать работала с 18-летнего возраста на Тейковской фабрике, до 1924 года».

Сопоставляя скудные данные архивных документов, заполненных рукой самого Кириллова, отчетливо видишь, как непросто давалась его семье трудовая копейка. В поисках заработка отцу приходилось то и дело менять места работы, а семье – места жительства. Поколесить пришлось и Ване Кириллову.

«Среднюю школу, – сообщает он, – окончил в г. Тейково в 1924 году. В конце 1924 года вместе с семьей родителей переехал в г. Родники Ивановской области, где с января 1925 года работал на Родниковском текстильном комбинате «Большевик» в качестве рабочего красильно-аппретурного отдела.

В конце 1925 года, в связи с переездом семьи родителей в город Иваново, перевелся на Сосневскую текстильную фабрику...».

В 1927 году семья Кирилловых проживала опять на новом месте – в селе Колобово Шуйского уезда. А сам он, тогда уже второкурсник, – в Иваново-Вознесенске, на частной квартире в доме бывш. Шапошникова на улице 10 Августа.

Вернемся, однако, немного назад. Примечательно свидетельство самого И. П. Кириллова: конкретным местом его фабричной работы была химическая лаборатория. Ясно, что уже тогда он нацелил себя получить образование именно по этой профессии, для чего и посещал вечерние курсы по подготовке в институт. На сохранившейся в семейном архиве фотографии того времени симпатичный девятнадцатилетний рабочий паренек: темная сатиновая косоворотка, щеголеватый, на пробор, чубчик, прямой и добрый взгляд и такие, многим знакомые, упрямые складки у рта... Человек уже определившийся, твердо знающий, чего он хочет добиться в жизни.

17 июля 1926 года Иван Кириллов подал заявление в приемную комиссию Иваново-Вознесенского политехнического института. В заполненном им опросном листе среди прочих, уже известных нам данных приводятся следующие:

«Состоял в профсоюзе текстильщиков с 1 января 1925 г. Невоеннообязанный.

Общественный стаж – работал в комсомоле с 1923 г.

Освобожден от работ на производстве на 2 месяца.

Материальные средства родителей: семья 9 чел., работают.

На какие средства живет: на средства родителей, когда работал – на свои».

Рядом в личном деле – постановление приемной комиссии от 27 августа 1926 года: «Зачислен на химический факультет с обязательством пройти институтскую медицинскую комиссию. Начало занятий 6 сентября, не явившиеся до 15 сентября из списка студентов исключаются».

### ***Проверка на прочность***

Чтобы лучше понять, какой непростой путь за годы учебы пришлось пройти студенту Кириллову, обратимся к некоторым документам из его архивного личного дела.

Вот маленький «листок по приему», в котором зафиксированы результаты его приемных испытаний по шести предметам.

«20 августа: тригонометрия – уд. 20 августа: физика – уд. 21 августа: естествоведение – уд. 24 августа: алгебра – уд. 24 августа: геометрия – уд. 25 августа: русский язык – неуд.»

Трудно судить, что скрывается за оценками «уд.»: в те времена пятибалльная система в вузах не практиковалась. А вот «неуд.» по русскому... Он выглядит неожиданным для человека высокой интеллигентности, каким Иван Петрович запомнился всем знавшим его, для великолепного в будущем педагога, лекции которого до сих пор в Ивановском химтехе вспоминают как

образцовые – по речевой культуре в том числе. Маленький штрих, говорящий о той высокой требовательности к себе, которая заставляет человека всю жизнь заниматься самошлифовкой.



Учиться студенту Кириллову было нелегко: довели невеселые материальные обстоятельства.

Уже в сентябре 1926 года он обращается в губернскую комиссию по обеспечению: «Мое положение очень трудное... заплатить 80 руб. со скидкой 50% в месяц я не в состоянии. Отец получает в месяц 150 руб., семья которого состоит из 9 человек, и мне ждать от него много не приходится... Прошу комиссию обратить внимание на мое положение и сбросить с меня плату». Резолюция: «отказать».

*Перед поступлением в ИХТИ, 1926 г.*

8 октября 1928 года он подает новое прошение: «В настоящее время я существую на средства, мной подработанные в летние каникулы, в дальнейшем же, если мне не дадут стипендию, я должен буду или самовольно уйти из числа студентов, или совмещать какую-нибудь работу или службу с учебой в ИВПИ, что тоже приведет к тому, что меня исключат за академическую неуспеваемость. По социальному положению я рабочий, член ВЛКСМ». Резолюция прежняя.

Спустя шесть месяцев, 5 апреля 1929 года – еще одно заявление, совершенно отчаянное: «Не имея в настоящее время средств к существованию, я вынужден просить стипендиальную комиссию о назначении меня на какую-нибудь стипендию... После поступления в ИВПИ мне пришлось всецело перейти на иждивение отца, который до прошлого года по силе возможности давал мне материальную помощь. ...В настоящий момент я ощущаю острую нужду в материальных средствах. Чтобы не было это только на словах, я опишу свое положение. Отец сейчас работает в орготделе Г.С.П.С., получает 154 руб., платит за квартиру 20 руб. в месяц. Семья же живет в Колобове, платит за квартиру 22 руб. Семья состоит из 6 человек, 2 сестры учатся в семилетке. Работоспособных в семье нет. Ввиду разбросанности семьи (а перевести семью в Иваново-Вознесенск совсем невозможно в связи с жилищным кризисом и дороговизной квартир) мне рассчитывать на поддержку со стороны отца не приходится. Состою на учете в Столе труда, но ведь нельзя же мне только работать, надо и учиться... Отец... с 1918 года работает по выборам (комитет бедноты, пред. фабкома, в социальном обеспечении и др.). В настоящее время имеет 50 лет от роду. Мать... в настоящее время нетрудоспособна. После всего перечисленного у меня есть такой вопрос: неужели я – 1) член профсоюза, 2)

член ВЛКСМ, 3) имеющий некоторый производственный стаж, 4) с чисто рабочим происхождением – не имею прав и заслуг на получение стипендии? Неужели все перечисленное не говорит за то, что я должен был получать стипендию с первого же года поступления? Того более в настоящее время?.. Убедительно прошу вас, товарищи, не подходить при рассмотрении заявления по этому вопросу формально, а рассмотреть его по существу, всесторонне, чтобы не допустить ошибки... С ком. приветом – Кириллов. P.S. Все нужные вам справки могу представить». И вновь – «отказать»...

Но 22 апреля 1929 года бюро ячейки ВЛКСМ химфака ходатайствует о назначении его на стипендию: «Тов. Кириллов дисциплинированный комсомолец, не имеющий за 3 года пребывания в ВУЗе никаких замечаний». И выписка из протокола № 13 заседания бюро коллектива ВЛКСМ института от 4 мая 1929 года: «Постановили: ходатайствовать о назначении тов. Кириллова на стипендию».



*Снимок на память о  
производственной практике.  
Студент Кириллов – слева в  
первом ряду*



*Академическая  
бригада студентов  
кафедры ТНВ  
выпуска 1931 г.*

...Кто знает, как бы сложилась дальнейшая судьба студента Кириллова, не протяни ему в трудный час руку помощи его товарищи? Смею предположить: та замечательная отзывчивость Ивана Петровича, его постоянная готовность поддержать и укрепить человека, которую с редким единодушием отмечают все, кто впоследствии работал с ним, кому довелось учиться у него, – она в своей основе имеет и тот давний случай со злополучной его стипендией...

### *Поиск пути*

Через два года, уже в стенах вновь образованного Ивановского химико-технологического института, Иван Кириллов был оставлен для учебы в аспирантуре на кафедре ТНВ как один из самых успешных и талантливых выпускников.

Это было знаком двойного отличия. Во-первых, такая форма подготовки молодых научных кадров была введена в вузах страны всего несколько лет



назад, и можно себе представить, как придирчиво «просеивались» кандидатуры для нее. Во-вторых, кафедра по праву считалась ведущей в институте, славной громкими научными именами работавших на ней или окончивших ее специалистов. С 1918 по 1926 годы кафедрой заведовал профессор П. П. Будников – впоследствии член-корреспондент АН СССР, академик АН УССР и Польской АН, Герой Социалистического Труда, неоднократный лауреат Государственных премий СССР. Одним из первых выпускников кафедры был Я. К. Сыркин, академик АН СССР, лауреат Государственной премии, труды которого по теоретическим вопросам химии и строению молекул получили мировую известность.

#### *На пути в большую науку, 30-е годы*

Работы выпускника кафедры Г. И. Кудрявцева, академика АН СССР, в области синтеза термостойких волокон были высоко оценены присуждением ему Ленинской премии.

*(Историческая корректность требует здесь некоторого уточнения. С 1918 по 1931 годы кафедра имела название «Кафедра минеральной технологии». В 1931 году от нее «отпочковались» силикатчики, и она стала именоваться как «Кафедра основной химической промышленности», в 1933 – «Кафедра технологии неорганических производств», а с 1934 года и по сей день носит имя «Кафедра технологии неорганических веществ».)*

В 1926 году кафедру возглавил профессор В. Ф. Юферев, а в 1931 на заведование ею был приглашен 41-летний химик-производственник, выпускник Императорского Московского высшего технического училища Владимир Федорович Постников. Именно он и стал научным руководителем аспиранта Кириллова, а также еще четверых будущих видных сотрудников ИХТИ – профессора Т. И. Кунина, доцентов А. Х. Бронникова (с 1941 по 1951 годы он был директором института), А. А. Асташевой и Г. Д. Сироткина. Все они успешно защитили свои кандидатские диссертации. Защита Ивана Петровича состоялась в 1936 году.



*И. П. Кириллов – кандидат технических наук,  
ассистент кафедры ТНВ*

Много лет спустя один из воспитанников Ивана Петровича Кириллова профессор кафедры ТНВ Ю. Г. Широков скажет: «Нас, молодых, Иван Петрович приучал к тому, чтобы мы не ограничивались рамками лабораторий, а держали тесную связь с производством, знали его запросы...» Не будет ошибкой перенести эту оценку и на ту школу, которую получил в свое время сам Кириллов от своего наставника – профессора Постникова. Аспирантская и исследовательская деятельность молодого ученого в предвоенные годы была тесно связана с нуждами и конкретными запросами промышленности.

В своей статье «Повсюду, где есть основная химия» (газета «Химик», 12 декабря 1967 г.) Иван Петрович уважительно вспоминал: «Особо отчетливо по своей направленности выделяются научно-исследовательские работы под руководством профессора В. Ф. Постникова (1930–1943 годы.)». Он называл некоторые из них, в которых сам принимал активное участие и которые нашли прямое применение в производстве.

Собственно говоря, такая научно-практическая направленность была органически привита кирилловскому поколению ученых-исследователей уже самой системой их вузовской подготовки. Вспомним, что в начале 1925 года было принято постановление ЦК РКП(б) «О ближайших задачах в деле установления связи вузов с производством». В нем указывалось, что все построение преподавания и вся жизнь вузов должны возможно ближе связываться с практикой и эта связь должна усиливаться из года в год. Производственная практика возросла по объему и стала неотъемлемой частью вузовских учебных планов. Это была тоже хорошая школа.

Первые работы Кириллова имели отчетливо выраженный прикладной характер, причем, как правило, в русле того направления, которое было основным на кафедре при профессоре Постникове, главные научные интересы которого были сосредоточены в области химических технологий, связанных с серой и ее соединениями. «Очистка водорода для синтеза аммиака от примеси сероводорода активированным углем» – так, к примеру, называется первая совместная статья В. Ф. Постникова и И. П. Кириллова, опубликованная именно в «Журнале прикладной химии», № 2 за 1933 год. Характерно, что статья снабжена пометкой: «Работа производилась при поддержке Комитета химизации при Госплане СССР». В аналогичном берлинском журнале Общества немецких химиков «*Angewandte Chemie*» («Прикладная химия») в 1934 году печатается статья В. Ф. Постникова, Л. Л. Кузьмина и И. П. Кириллова «*Gewinnung von Schwefel aus Kohlenkies*» («Получение серы из угольного щебня»). О том же говорит и тема кандидатской диссертации И. П. Кириллова – «Получение серы пропусканием через углистый колчедан паровоздушной смеси».



*И. П. Кириллов – член делегации трудящихся Ивановской области, выезжавшей на Калининский фронт для вручения первомайских подарков, апрель 1942 г.*

В годы войны, когда «номерные» кафедры ИХТИ работали целиком на нужды фронта и тыла, под руководством доцента Кириллова было организовано производство по снаряжению гранат тротилом, сотрудниками

кафедры было также налажено получение химически чистых препаратов для медицинских целей. За эту работу Иван Петрович в 1943 году был удостоен своей первой правительственной награды – медали «За трудовую доблесть».

Но уже в сороковые годы отчетливо оформляется самостоятельное и главное направление всей будущей научно-исследовательской работы Ивана Петровича. Он целиком отдается проблеме разработки теории и практики гетерогенно-каталитических процессов технологии связанного азота. Период ученичества окончился – пришло время создавать свою собственную научную школу.

### *Время свершений*

Разумеется, не моя задача оценивать всю яркую и многолетнюю научно-педагогическую деятельность профессора И. П. Кириллова. Хотелось бы лишь в каких-то немаловажных деталях попытаться прочертить портрет его личности, его самобытного характера.

В августе 1948 года И. П. Кириллов и его коллега Г. Д. Сироткин подают заявку на выдачу авторского свидетельства на изобретение по теме «Способ получения железо-свинцового катализатора для конверсии окиси углерода водяным паром». Научных наработок в этом направлении у Ивана Петровича к тому времени было уже предостаточно, и этот материал «просился» быть оформленным в солидный научный комплекс. В течение двух лет, с января 1949 по январь 1951 года, Кириллов был прикомандирован к Академии наук СССР в качестве докторанта, а уже 2 июля 1951 года он защищает в Москве, в академическом Институте горючих ископаемых докторскую диссертацию на тему «Изучение и разработка низкотемпературного процесса конверсии окиси углерода». В ноябре того же года ему присуждается ученая степень доктора технических наук, в феврале 1952-го он утверждается в ученом звании профессора по кафедре «Технология неорганических веществ» и вскоре избирается заведующим этой кафедрой, которой он будет руководить более четверти века.

Но вот что интересно. Еще не будучи формально ни доктором наук, ни профессором, приказом Министра высшего образования СССР В. Столетова от 17 сентября 1951 года Иван Петрович Кириллов утверждается директором Ивановского химико-технологического института. Впору даже подумать о какой-то странной, мистической связи между поворотами двух судеб – бывшего ученика и его учителя, Владимира Федоровича Постникова, которому в свое время, в 1938 году, не имевшему (кстати, до самого конца его недолгой жизни) ни кандидатской, ни докторской степени, Высшей аттестационной комиссией было присвоено звание профессора.

Полагаю, что и в том, и другом случае все дело в прочно сложившемся до этого высоком научном и человеческом авторитете этих людей, когда «чины и регалии» не имеют столь существенного значения. Значит, к своим 44 годам



новый директор ИХТИ Кириллов вполне уже обладал правом на такое отношение к себе. А для этого, безусловно, надо было иметь огромный запас внутренней – духовной и физической энергии, которую Иван Петрович долгие еще годы отдавал своему делу, щедро подпитывая ею и других.

Не был, конечно, исключением и десятилетний период его руководства институтом. Как и его предшественник на этом посту – Александр Харлампиевич Бронников и сменивший Кириллова Капитон Николаевич Белоногов, Иван Петрович был коренным питомцем своей *alma mater*, продолжавшим дело представителей «старой школы» – М. Н. Берлова, А. И. Некрасова, Н. Н. Ворожцова, В. В. Сушкова. Теперь, в новую эпоху, им довелось самим стать «отцами-наставниками» для следующих поколений.

Годы работы Кириллова директором ИХТИ стали важной и значительной вехой в истории вуза, хотя Иван Петрович, вроде бы, внешне никогда не являл собой фигуру «классического лидера» – каким, скажем, был доброй памяти 12-й ректор ИХТИ Геннадий Алексеевич Крестов. (Ветеран Ивановского химтеха доцент Юрий Иванович Петров с улыбкой рассказывал мне: «А ведь, дело прошлое, тогдашний наш секретарь парткома Иван Васильевич Васильчиков ох и частенько на Ивана Петровича «поднаддавливал»...») Но Кириллов был несомненным и признанным лидером по внутренней своей сути. Ибо и как ученый, и как администратор, он обладал способностью очень чутко улавливать потребность в новом, перспективном, оставаясь при этом (что наблюдается не так уж часто) необычайно контактным, восприимчивым ко всему интересному, что делали другие – и в рамках института, и масштабе научного и педагогического сообщества страны. Не случайно Иван Петрович во многом оказался первопроходцем в самых различных сферах, и столько добрых перемен произошло в вузе за период его директорства, а на кафедре ТНВ – за годы, в которые он ее возглавлял.

Иван Петрович уделял большое внимание оборудованию кафедр и лабораторий, оснащению их современными приборами, и это существенно подвигало вперед уровень научных исследований. Именно при нем в ИХТИ были организованы проблемная лаборатория термодинамики химических реакций, комплексная научная лаборатория и радиохимическая лаборатория.

По его инициативе и активной поддержке был освоен целый ряд прогрессивных физических и физико-химических методов исследования, и не только в рамках кафедры, но и всего института. При нем стал активно использоваться комплексный подход в научных исследованиях, при котором для решения крупных научных проблем объединяются усилия специалистов, работающих на разных кафедрах. Тем самым прочерчивались важнейшие направления научного поиска, определявшие лицо всего вуза, укрупнялась его значимость в научном мире. А это стимулировало, с одной стороны, развитие творческого содружества с учеными других научных центров, в том числе и академических, а с другой – интерес и внимание к ИХТИ со стороны

«командиров» промышленного производства, а также правительственных структур, от которых в основном зависело в те годы материальное положение вуза.

Создание солидной вузовской материально-технической базы в 50-е годы касалось не только науки и учебного процесса, но и расширения институтских площадей, улучшения бытовых условий жизни студентов. Со сдачей в эксплуатацию общежития № 3 на улице Садовой практически все иногородние студенты были обеспечены жильем. А после визита заместителя министра высшего и среднего специального образования СССР С. В. Румянцева институту было дано «добро» на строительство вставки между главным корпусом и корпусом № 2, которое было закончено в 1959 году.

За годы директорства Ивана Петровича в вузе были созданы два новых факультета, открыт ряд новых специальностей. Еще в конце 40-х годов по инициативе И. П. Кириллова в учебные планы по подготовке химиков-технологов была введена научная работа как учебная дисциплина. Прежние факультативные занятия в студенческих научных кружках получали свое развитие в обязательной научно-исследовательской работе (НИРС), которая нередко перерастала в научные дипломные проекты. Это означало переход к подготовке в вузе качественно нового типа специалистов для промышленности – инженеров-исследователей. Такой подход затем стал прочной традицией.

При Иване Петровиче в стенах института появились первые студенты и аспиранты из-за рубежа, и, кстати, самый первый аспирант-иностранец был выпущен именно профессором Кирилловым.

Иван Петрович был одним из инициаторов издания (с 1958 года) на базе Ивановского химико-технологического института журнала «Известия высших учебных заведений СССР. Серия «Химия и химическая технология», ответственным редактором которого он являлся 12 лет. Годом раньше вышел в свет первый номер вузовской многотиражки «Химик». Подобных примеров можно привести немало.

### *Честь по труду*

В 1971 году Ивану Петровичу Кириллову было присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР. Это было признанием высоких заслуг видного ученого, автора более 250 научных работ, свыше 40 авторских свидетельств, одного из соавторов учебника для студентов химико-технологических институтов «Технология связанного азота», создателя научной школы в области теоретических основ подбора и приготовления катализаторов. Под его руководством было выполнено и защищено более 30 кандидатских диссертаций. Немало крупных специалистов в области катализа, докторов наук, профессоров по праву считают его своим учителем.

Шаг за шагом выстраивая здание своей научной школы, Иван Петрович в то же время много сил отдавал совершенствованию учебных программ и

планов в составе ряда комиссий при Минвузе СССР, выполнял обязанности председателя и члена различных методических секций и советов при Министерстве высшего и среднего специального образования РСФСР. Бессменный, в течение тридцати лет (1952–1982 годы.), председатель областной организации общества «Знание», он был удостоен чести быть занесенным в Книгу почета этого общества, а также в Книгу почета города Иванова.

Четырежды избирался депутатом Ивановского горсовета, был членом Ленинского райкома и кандидатом в члены Ивановского горкома партии, кандидатом в члены Ивановского обкома КПСС. Несколько лет Иван Петрович возглавлял Ивановское городское отделение «Фонда мира».

И это лишь некоторые штрихи, дающие представление о нем как об энергичном общественном деятеле. Орден Октябрьской революции, два ордена Трудового Красного Знамени, орден «Знак почета», медали «За трудовую доблесть», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», «Тридцать лет победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» – так отмечен страной его безупречный, подвижнический труд.

Всего дважды Ивану Петровичу довелось побывать в зарубежных командировках. В первый раз он принимал участие в Международном агрохимическом конгрессе, проходившем в ФРГ, в старинном университетском городке Гейдельберге. А затем в составе делегации ученых СССР в рамках культурного обмена совершил 20-дневный вояж по американским городам Нью-Йорк, Бостон, Вашингтон, Мэдисон, Чикаго.

По нынешним меркам – факт довольно заурядный, но обратите внимание на даты: 1957-й и 1965-й годы. В те времена для таких поездок отбирались люди исключительно авторитетные, достойные с честью представлять нашу страну и отечественную науку в самых что ни на есть капиталистических державах. И это еще один штрих к портрету Ивана Петровича Кириллова, свидетельство его заслуженной высокой научной и гражданской репутации. А ведь она, повторюсь, складывалась многими годами. Передо мной фотоснимок давних военных лет. На нем – делегация трудящихся Ивановской области, выезжавшая в апреле 1942 года на Калининский фронт в 117-ю стрелковую дивизию для вручения бойцам Красной Армии первомайских подарков. Крайний слева в верхнем ряду – доцент ИХТИ И. П. Кириллов. Немногие тогда удостоивались такой чести...

### *Наш дядя Ваня*

Мы временами вспоминаем так называемую «старую школу» профессуры ИвПИ–ИХТИ–ИГХТА–ИГХТУ. Для нее были характерны необыкновенная преданность своей профессии, трудолюбие и ответственность, интеллигентность и порядочность, принципиальность и толерантность,

неприятие лицемерия и политиканства, тактичная строгость, жизнелюбие и умение любое дело доводить до конца. Во всем, даже в каких-то бытовых деталях, Иван Петрович Кириллов был представителем этой школы. Человек из племени славных на весь мир российских Иванов, он был великим тружеником, знавшим цену этого труда, но совершенно чуждым какого бы то ни было самолюбования, выпячивания своих заслуг. Всего-то лишь раз и удалось сотрудникам кафедры уговорить его прийти на один из праздников Победы в костюме со всеми своими регалиями. Ему всегда претил стиль «администрирования», жесткого давления на своих коллег. Сказывались в этом какое-то природное благородство, проявлявшиеся и в деловом общении на самых различных уровнях, и в научных дискуссиях, при которых он всегда с вниманием и уважением относился к мнениям оппонентов – был ли то академик или простой студент.



*И. П. Кириллов с сыном Мишей на первомайской демонстрации*



*С верной спутницей жизни –  
женой Марией Андреевной*

И когда под его гостеприимным кровом собирались люди самые разные, каждый в общении с ним чувствовал какую-то удивительную свободу и простоту. Не зря же все за глаза любовно называли его – дядя Ваня. Пусть же останется на этих страницах и моя бесхитростная песенка, сложенная много лет назад под крышей его деревенского домика на берегу Уводьстрога, где мы с моей женой и его ученицей Татьяной Васильевной Тарасовой как-то летом в его день рождения навестили Ивана Петровича и его славную Марию Андреевну. Был жаркий июль, мы с превеликим трудом проковыляли на своем

«жигуленке» по ухабистым проселкам и застали Ивана Петровича в поте лица, лихо выкашивающим траву на лужке. Потом он угощал нас вкуснейшей рыбой собственного «гроссмейстерского» улова, и, смущенно улыбаясь, слушал наш незатейливый песенный экспромт:

Была трудна дорога к вам по ямам и буграм.  
Не грех налить бы шоферам походные сто грамм.  
Но по любой дороге на знаменитой «Волге»  
Проедет дядя Ваня здесь и там!

Дядя Ваня, хороший и пригожий,  
Дядя Ваня – всех юношей моложе.  
Дядя Ваня во всех делах мастак,  
Без дяди Вани мы ни на шаг!

Травой дремучей Уводьстрой зарос со всех сторон.  
Такой могучий травостой – коси хоть десять тонн.  
Но знаем мы заранее, что в соцсоревновании  
Наш дядя Ваня будет чемпион!

На глади Уводи-реки уснули поплавки.  
И как ни бьются рыбаки, дела у них плохи.  
Но слух идет в народе, что при любой погоде  
Не будет дядя Ваня без ухи.

Пусть грянет песня за столом, дружна и весела,  
Чтоб дяди Ваниным огнем всех нас она зажгла.  
Так выпьем за умелых, душой не поседелых –  
За дядю Ваню и его дела!

Дядя Ваня, хороший и пригожий,  
Дядя Ваня – всех юношей моложе.  
Дядя Ваня во всех делах мастак,  
Без дяди Вани мы ни на шаг!

...Он ушел с заведования кафедрой в 1978 году – не потому, что недоставало физических сил, а по соображениям принципиальным (об этом рассказывает в своих воспоминаниях профессор В. В. Костров). И еще восемь лет проработал на кафедре профессором-консультантом. Если считать студенческие и аспирантские годы – это 60 лет в Ивановском химтехе.

31 августа 1991 года Ивана Петровича не стало. Но и по сей день имя его с уважением и благодарностью произносят его друзья, соратники и ученики. Посмотрите, сколько тепла и «дяди Ваниного» солнца в воспоминаниях о нем, переданных в этот юбилейный сборник!

Его помнят и почитают в ряду тех, кто составляет непреходящей ценности «золотой фонд» вуза.

В. Г. Соколов  
журналист, заслуженный работник культуры РФ

## **РОЛЬ ПРОФЕССОРА И. П. КИРИЛЛОВА В ОРГАНИЗАТОРСКОЙ, НАУЧНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ВУЗА И КАФЕДРЫ ТНВ (1952–1978 ГОДЫ)**

Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор Иван Петрович Кириллов – выпускник Ивановского химико-технологического института. После его окончания в 1931 году он продолжил образование в аспирантуре по кафедре ТНВ, на которой проработал до момента ухода на пенсию в апреле 1986 года.

Иван Петрович Кириллов проработал в должности директора Ивановского химико-технологического института десять лет – с 1951 по 1961 годы. Эти годы под руководством И. П. Кириллова были отмечены большим прорывом в области укрепления вуза, административной, научной и методической составляющих его деятельности.

В 1953 году были образованы два деканата: «Неорганическая химия и технология», «Органическая химия и технология». Введены должности деканов и помощников деканов. Произошло усиление административного звена введением должностей проректоров. Первыми проректорами по учебной и научной работе соответственно стали д.т.н. Л. Л. Кузьмин и д.х.н. К. Б. Яцимирский.

Были защищены докторские диссертации В. Н. Кисельниковым, А. К. Кривцовым, Л. Л. Кузьминым. Открылись проблемные лаборатории под руководством В. П. Васильева, В. Ф. Бородкина, А. Н. Быкова. Для защиты диссертаций были открыты докторские советы.

С организацией научно-исследовательской части (НИЧа) резко выросли объем и качество выполняемых научных исследований по договорам.

Укреплялись связи вуза с предприятиями Иванова и области: с Фибровой фабрикой в Кинешме, Химическим заводом им. Фрунзе и др. Выросла связь с научно-исследовательскими институтами, такими как ГИАП, НИУИФ и др. Укрепились отношения с отраслевыми главками, директорами крупных комбинатов в Новомосковске, Воскресенске, Череповецке. Рос авторитет института, выпускники вуза отличались высокой репутацией и востребованностью на предприятиях страны.

Проводя огромную работу по укреплению вуза, Иван Петрович никогда не оставлял без внимания свою кафедру технологии неорганических веществ, заведующим которой он был с 1952 по 1978 годы и для которой сделал очень много.

Проблемное научное направление кафедры было в эти годы ориентировано на разработку теории и практики гетерогенно-каталитических процессов. Свое научное направление Иван Петрович сформулировал в 1944 году при выполнении докторской диссертации по теме «Изучение и разработка

низкотемпературного процесса конверсии окиси углерода». Его исследования были связаны с усовершенствованием каталитических процессов получения водорода для синтеза аммиака.

Несмотря на большую загруженность административной работой в должности директора ИХТИ, Иван Петрович много внимания уделял учебному процессу на кафедре, подготовке научных кадров через аспирантуру, организации методической работы преподавательского коллектива. Одновременно он активно занимался совершенствованием учебных планов и программ, работая в составе ряда комиссий Министерства высшего образования СССР, выполнял обязанности председателя методических секций и советов.

Иван Петрович участвовал в разработке учебных планов и программ специальности, которые регулярно, раз в пять лет, обновлялись. Так, в 50-х годах на кафедре было возобновлено преподавание курса «Минералогия и кристаллография» (в настоящее время он трансформирован в дисциплину «Химия твердого тела»). По инициативе Ивана Петровича в учебный план была введена самостоятельная дисциплина «Научно-исследовательская работа», а несколько ранее – еще одна, «Химическая термодинамика». Лекции по ней читал доцент кафедры «Физическая химия» Н. К. Воробьев. В дальнейшем содержание этой дисциплины было расширено, сейчас она введена в Государственный образовательный стандарт и называется «Теоретические основы технологии неорганических веществ».

В 50–60-е годы кафедра не располагала новейшим научным оборудованием. Для исследования физико-химических свойств катализаторов приходилось заниматься переделкой различных электронных приборов. Иван Петрович поддерживал все инициативные шаги такого рода. Например, для исследования полупроводниковых свойств оксидных катализаторов было удачно применено оборудование, генерирующее высокие и сверхвысокие частоты.

В течение почти тридцати лет, в 40–70-е годы для исследования магнетохимических свойств катализаторов использовались уникальные установки, которые позволяли проводить термомагнитные измерения в высоком вакууме и регулируемых газовых средах.

По инициативе и при активном участии заведующего кафедрой в 60-е годы на кафедре появилось спектральное оборудование (ИК-анализаторы, масс-спектрометр, спектрограф, рентгеновские дифрактометры). Для научных исследований и в учебном процессе использовалось рентгеновское оборудование марки ДРОН, которое неоднократно обновлялось. Делалось это, как правило, за счет промышленных предприятий. (К сожалению, за последние 10-15 лет на приобретение целевого оборудования для научных и учебных целей не поступало средств ни по бюджету, ни от отраслевых предприятий, куда ежегодно направляются большие группы выпускников кафедры).

В то время физико-химические методы исследования твердой фазы (катализаторов) широко применялись в студенческих дипломных работах. Была использована новая форма их выполнения. Основная часть работы проводилась на кафедре, а исследования, требующие уникальных измерений, – в лабораториях АН СССР (Москва, Черноголовка, Новосибирск), отраслевых институтов ГИАП (Москва, Новомосковский филиал ГИАП). Студенты-дипломники имели возможность съездить в Новосибирск, в Институт катализа и другие НИИ. Не случайно, что результаты таких работ, как правило, публиковались в научных журналах.

В 1958 году в Харькове состоялась первая научно-методическая конференция кафедр ТНВ, положившая начало регулярным встречам их профессорско-преподавательских коллективов. Активная роль в организации и проведении таких конференций принадлежала профессору Кириллову. На них обсуждались состояние и пути совершенствования уровня подготовки специалистов для базовых отраслей химической промышленности.

Конференции проводились, как правило, в мае: в Харькове (1958), Иванове (1960), Ленинграде (1963), Ташкенте (1964), Киеве (1966), Тбилиси (1968), Минске (1970), Одессе (1972), Перми (1974), Днепропетровске (1976), Новочеркасске (1978), Чимкенте (1981), Дзержинске (1985), Львове (1988), Казани (1991, 2001, 2006), Невинномысске (1999, 2004). Как видно из этого перечня, в них принимали участие представители высшей школы всех регионов СССР и РСФСР.

Профессор И. П. Кириллов был постоянным членом оргкомитета конференций. Авторитет Ивана Петровича на таких научно-методических конференциях был очень высок. Надо отметить, что его дружеские отношения со многими заведующими кафедрами ТНВ благоприятно сказывались при формировании программ конференций, выработке согласованных решений по вопросам перспективного планирования выпуска специалистов в регионах, обновления учебных планов и программ, которые затем направлялись в соответствующие инстанции Минвуза.

Благодаря достаточно благоприятным в 60–80-е годы условиям госбюджетного финансирования вузов многие преподаватели, в том числе и нашей кафедры ТНВ (доценты О. А. Самсонов, А. А. Калинин, Н. П. Ополовникова, В. В. Костров, Т. В. Тарасова, Ю. Г. Широков, а также аспиранты), имели возможность регулярно участвовать в таких конференциях. В их программах были пленарные доклады работников Министерства химической промышленности СССР и отраслевых главков. Особую заинтересованность в подготовке кадров для химической промышленности проявлял тогдашний министр химической промышленности Л. А. Костандов.

Кроме плановой научно-методической подготовки, предусмотренной индивидуальным годовым планом преподавателя, заведующий кафедрой поощрял стремление своих молодых коллег к расширению их кругозора,



совершенствованию их личностных качеств. Именно стараниями Ивана Петровича ряд доцентов и аспирантов, которые показали хорошую научную подготовку, были направлены на стажировку в зарубежные вузы. В 1962 году годичную стажировку прошли доценты А. М. Алексеев (Северо-Западный университет, Чикаго, США) и О. А. Самсонов (Кембриджский университет, Лондон, Англия), в 1965-м – аспирант В. В. Костров (Висконсинский университет, США), в 1971-м – доцент А. А. Калинин (Венский университет, Австрия). Выпускник кафедры О. П. Акаев прошел аспирантскую подготовку и защитил кандидатскую, а затем и докторскую диссертации в Польше, в Краковской политехнике.

Стажировка за рубежом была большой школой пополнения научных знаний и шлифовки иностранного языка, совершенствования научных исследований. Доцент А. М. Алексеев и аспирант В. В. Костров специализировались в США в области масс-спектрального анализа и рентгеновских методов исследования, доцент О. А. Самсонов получил углубленные знания в области инфракрасной спектроскопии соединений азота, доцент А. А. Калинин – по вопросам жидкостной и газовой хроматографии.

В 60-е годы, в период химизации народного хозяйства СССР и ускоренного развития химической промышленности, на крупных комбинатах страны были открыты филиалы Государственного института азотной промышленности (ГИАП). Для этих филиалов профессором Кирилловым была подготовлена через аспирантуру большая группа кандидатов технических наук: Л. С. Пахомова, А. С. Сарбаев, Н. В. Петрушова – для Северодонецкого филиала, В. П. Лыткин, Д. Б. Чистозвонов, А. Е. Дронов, Н. Н. Аксенов – для Новомосковского, С. Г. Широков – для центра испытаний катализаторов на Новомосковском производственном объединении «Азот».

Для технологической кафедры было важно, чтобы кандидаты в аспирантуру имели производственный опыт. Выпускник кафедры ТНВ С. П. Кочетков после работы в цехе фосфорной кислоты на Воскресенском химическом комбинате в 1972 году поступил в аспирантуру к И. П. Кириллову. В 1975 году защитил кандидатскую диссертацию и вернулся на производство. Там им была подготовлена докторская диссертация, защищенная в 2004 году.

В 1976 году в аспирантуру был принят инженер, выпускник кафедры Л. Н. Морозов. К тому моменту он четыре года проработал начальником смены на Новгородском производственном объединении «Азот», стажировался на крупных агрегатах синтеза аммиака в Японии. После успешного завершения аспирантской подготовки в ИХТИ он работал доцентом кафедры ТНВ, сейчас Лев Николаевич профессор, доктор технических наук, ведет ряд специальных курсов.

После трехлетней работы на производстве в 1979 году успешно закончил аспирантуру у И. П. Кириллова А. П. Ильин. В 1995 году он стал доктором

наук, профессором кафедры ТНВ, а в 1997 году был избран на должность заведующего этой кафедрой.



*Профессор И. П. Кириллов и доцент В. В. Костров консультируют студентов, 1976 г.*

Под руководством И. П. Кириллова через аспирантуру было подготовлено более 30 кандидатов наук, а при его непосредственной поддержке защитили докторские диссертации шесть докторантов – воспитанников кафедры ТНВ.

На протяжении многих лет Иван Петрович занимался не только подготовкой научных кадров через аспирантуру, но и формированием школы вузовских преподавателей с высокой гражданской позицией. Ряд сотрудников кафедры в свое время был направлен на преподавательскую работу в развивающиеся страны. Доцент О. А. Самсонов в 1968–1974 годы преподавал химию в учебных заведениях Алжира и Туниса, кандидат технических наук А. П. Скиденко работал в высшей школе Алжира.

В достаточно еще молодом возрасте доцент А. М. Алексеев в 1965 году был рекомендован партийными органами области на работу в Москве, в Государственном институте азотной промышленности. В должности заместителя директора по научной части он проработал здесь 28 лет, за достижения в области развития химической промышленности удостоен правительственных наград. В том институте вел активную научную работу и еще один выпускник кафедры ТНВ – профессор М. М. Караваев.

Другой воспитанник Ивана Петровича – В. В. Костров, пройдя ступень декана факультета, в 1986–1991 годах работал проректором нашего вуза, а позднее проявил себя при организации и постановке учебного процесса на вновь организованной кафедре «Промышленная экология», которой заведовал в 1987–2004 годах.

В числе учеников Ивана Петровича, его бывших аспирантов, следует назвать и профессора, доктора химических наук, заслуженного деятеля науки РСФСР В. В. Буданова, в течение 1976–1997 годов возглавлявшего кафедру физической и коллоидной химии, а также доцента кафедры ХТЭВМ (1967–1993 годы) Ю. И. Петрова, работавшего в 1967–1970 годах деканом силикатного факультета ИХТИ.

В 70-е годы заведующими кафедрами ТНВ Н. С. Торочешниковым (МХТИ, Москва), И. П. Кирилловым (ИХТИ, Иваново) и М. Е. Позиным (ЛТИ, Ленинград) было выдвинуто предложение перейти от подготовки специалиста широкого профиля к более узкой его специализации. В учебные планы специальности были введены дисциплины по выбору. (Сейчас подобные дисциплины включаются в учебные планы решением ученого совета вуза). Идея состояла в том, что в последние годы обучения студенту, как правило, уже известно место его будущей работы, и ему важно пройти узкую специальную подготовку. Иван Петрович, хорошо зная потенциальные возможности преподавательских кадров кафедры, безболезненно ввел в учебный процесс узконаправленную специализацию, сохранив базовую подготовку. Так, на основе дисциплины «Технология связанного азота» лекции по углубленной подготовке по синтезу аммиака и метанола читали доценты В. В. Костров и Т. В. Тарасова, по технологии азотной кислоты – доцент О. А. Самсонов, по технологии катализаторов и адсорбентов – доцент Ю. Г. Широков, по технологии солей и удобрений – доцент А. А. Калинин.

Последовавшая вскоре перестройка в организации работы промышленности и возникшая в связи с этим неспособность предприятий гарантировать место работы выпускнику в соответствии с выбранным профилем подготовки привели к тому, что от вышеуказанной методики пришлось отказаться. Не получила должной поддержки и идея профессора Н. С. Торочешникова о новом построении программного комплекса учебных дисциплин. Он предложил отказаться от изучения технологии получения какого-либо продукта на основе описания технологической схемы и перейти к классификации участков однотипных операций, имеющих общий функциональный признак. По его мнению, при таком изложении программного материала легче было бы провести сравнение конструкций аппаратов, выявить их влияние на гидродинамику и кинетику и другие явления, обеспечивающие оптимизацию процесса.

Обсуждение этой программы в коллективах кафедр ТНВ вузов страны проходило очень медленно. В тот период на смену старшему поколению пришли молодые профессора, не накопившие еще достаточного опыта в критическом отборе учебного материала и строгом построении программ лекционных курсов.

Тем не менее, в 2003 году по специальности «Технология органических веществ» в одном из центральных издательств вышел учебник «Принципы

технологии основного органического нефтехимического синтеза», в котором его авторы В. С. Тимофеев и Л. А. Серафимов отошли от принципа рассмотрения сквозных схем получения продукта к методу описания узлов технологической схемы, используя наиболее оптимальные их конструктивные решения – аппаратное оформление и оптимизацию технологического процесса.

В последние годы работы Ивана Петровича его усилия были направлены на содержательность дисциплины специализации. Это в дальнейшем обеспечило переход к компьютеризации учебного процесса. В то время (1970 – 1979 годы) на кафедре было приобретено пять вычислительных комплексов «Искра» Курского завода вычислительных машин. На них осваивали азы вычислительной техники преподаватели и аспиранты кафедры. Комплексы были ненадежны в эксплуатации и не имели достаточного программного обеспечения. Потом их заменили на импортные персональные компьютеры.

И. П. Кириллов постоянно следил за развитием отечественной и мировой химической промышленности. Иван Петрович дважды был в ответственных зарубежных командировках. Поездка в Германию (в г. Гейдельберг) в 1957 году была посвящена ознакомлению с состоянием дел в аграрном секторе этой страны. Командировка в США в 1965 году позволила ему составить представление о путях решения американцами прикладных научно-исследовательских работ в технической химии.

Иван Петрович был соавтором учебника по специальности ТНВ «Курс технологии связанного азота», который выдержал два издания.

Научно-техническую литературу из личной библиотеки Иван Петрович передал на кафедру ТНВ и в библиотеку ИГХТУ. Книги, собранные им с 40-х годов прошлого столетия до последнего дня его работы в университете, сохранили пометки на полях, сделанные его рукой. Они указывают на то, что их внимательно читали. Критические замечания, пометки типа NB сделаны характерным для Ивана Петровича почерком. Из них видно, что литературные ссылки использовались им в лекционных курсах, они несли следы размышлений о степени совершенства той или иной зарубежной или отечественной технологии. Отлаженная система в учебном процессе и постановке научных исследований позволили после ухода Ивана Петровича на заслуженный отдых безболезненно включиться в работу его преемникам – и. о. заведующего кафедрой доценту Т. В. Тарасовой (1978–1980-е годы), доценту, затем профессору, доктору технических наук Ю. Г. Широкову, избранному руководителем кафедры ТНВ по конкурсу в 1980 году, профессору, доктору технических наук А. П. Ильину, избранному заведующим кафедрой в 1997 году, работающему в этой должности и сейчас.

Ю. Г. Широков  
доктор технических наук, профессор,  
заслуженный деятель науки РФ

## С ЮНОСТИ – И НА ВСЮ ЖИЗНЬ

С Иваном Петровичем Кирилловым я познакомился очень давно – летом 1937 или 1938 года. Мне было тогда 13 или 14 лет, и я с родителями (мама – учительница, отец – преподаватель Ивановского сельхозинститута) отдыхал в доме отдыха для учителей и преподавателей вузов в Решме близ Кинешмы. Очень красивое место на высоком берегу Волги в окружении хвойных лесов. Время в стране было тяжелое – самый максимум репрессий. Тем не менее, я, тогда школьник 7-го класса, этого совершенно не ощущал – настолько весело было в доме отдыха. Много времени проводили на реке, купались, ездили на лодках на песчаный пляж посреди Волги, ловили рыбу... Во вторую половину дня были танцы и различные игры, особенно волейбол и крокет; массового футбола и баскетбола тогда еще не было.

Маме моей очень нравилось играть в волейбол, и с ней в одной компании постоянно играл красивый молодой человек в очках. Это был Иван Петрович Кириллов. У всех были шуточные прозвища. Маму мою прозвали «Венерой», а Иван Петрович почему-то был «Холерой». Помню, что однажды мне довелось грести на лодке, в которой сидел Иван Петрович.

Одна интересная деталь для характеристики того времени. В ту же решемскую компанию входила директор дома отдыха, очень веселая женщина Полина Максимовна Попова. Однако оказалось, что её мужем является А. К. Попов, сотрудник НКВД и начальник мест заключения Ивановской области. И вот после отпуска к нам в квартиру в Иваново повадилась ходить компания не знакомых нам энкаведистов во главе с А. К. Поповым. Были даже на моем дне рождения. Незваные гости приходят, угощаются, выпивают, потом уходят. Представляю переживания моих родителей, что они думали о целях прихода: а вдруг окончится плохо.

Знакомство моих родителей с Иваном Петровичем позже продолжалось. Этому способствовало то, что в ИХТИ в 1930-е годы учился наш родственник Леонид Михайлович Копосов, близкий друг Ивана Петровича, позже директор лакокрасочных заводов в Ярославле.

Вновь я познакомился с Иваном Петровичем в 1945 году, когда перешел на четвертый курс ИХТИ и при специализации поступил на кафедру ТНВ. Выбор специальности был неслучаен. К этому времени я уже решил, что буду научным работником. Для того чтобы заниматься научной работой в химии, нужно знать теоретические основы науки, то есть физическую химию, а среди специальностей, имевшихся в ИХТИ, физическая химия лучше всего была представлена на кафедре технологии неорганических веществ (ТНВ). Химическую термодинамику нам читал Н. К. Воробьев, вопросы кинетики, массо- и теплопередачи рассматривались на лекциях И. П. Кириллова, Т. И. Кунина и других. Заведующим кафедрой ТНВ был Тимофей Ильич Кунин,

занявший этот пост после смерти профессора В. Ф. Постникова во время войны. Несколько позже его сменил И. П. Кириллов.

Лучшим лектором, вне всякого сомнения, был Иван Петрович Кириллов. Он читал очень большой курс лекций по химии и технологии связанного азота, который включал все известные в то время методы получения водорода, технологию синтеза аммиака и азотной кислоты. Восхищали в его лекциях замечательная дикция, безупречная логика и в особенности прекрасная графика. Чертежи различных химических аппаратов, которые чертились на наших глазах, мне казались недостижимым образцом.

После длительного перерыва, вызванного войной, возобновились научные конференции. В 1946 году в Москве состоялась большая конференция по катализу. Поехала туда и делегация ИХТИ во главе с И. П. Кирилловым. Вернувшись с конференции, Иван Петрович рассказал нам о необычайно интересных и эмоциональных дискуссиях по физико-химическим основам катализа. Пленарные доклады сделали А. А. Баландин (он еще не был арестован), С. З. Рогинский, Н. И. Кобозев, М. И. Темкин. Несколько позже появился Г. К. Боресков. Создавалась каталитическая наука. Теорий было много, доказанных фактов и методов исследования мало. Рассказал Иван Петрович и о совершенно новой электронной теории катализа, представленной С. З. Рогинским, которая вызвала бурные споры. В. Ф. Саксин, аспирант И. П. Кириллова, рассказал о работе М. И. Темкина и Н. В. Кульковой по кинетике паровой конверсии СО, которая обсуждалась на той же конференции.

После такого увлекательного рассказа я решил посвятить свою жизнь исследованиям катализа. Я обратился к И. П. Кириллову с просьбой разрешить мне выполнить под его руководством дипломную работу. Иван Петрович предложил мне заняться физико-химическими основами синтеза катализаторов паровой конверсии СО. Эта реакция была главной, всю жизнь изучавшейся Иваном Петровичем. В то время она являлась основной реакцией получения водорода; лишь значительно позже появилась паровая конверсия метана. Технология реакции постоянно изменялась, а соответственно изменялись и требования к катализатору. Под руководством И. П. Кириллова в ИХТИ была значительно усовершенствована технология получения железохромового катализатора среднетемпературной паровой конверсии СО. Катализатор прошел успешные испытания и был принят в эксплуатацию на Северодонецком ПО «Азот». Были разработаны и принципиально новые железосвинцовые катализаторы, не уступающие по активности железохромовым. Но они не пошли в производство из-за отсутствия сырья.

У моей работы был предшественник, Федор Александрович Петрачков, дипломник предыдущего потока. Иван Петрович предложил ему сопоставить каталитическую активность оксидных катализаторов конверсии СО с магнитной восприимчивостью. Магнитные свойства были одними из первых физических методов, примененных в катализе. Они очень информативны,

позволяют определить валентность и зарядовое состояние парамагнитных ионов, входящих в катализатор, и тем самым понять электронную структуру активного центра в катализе. Приятно отметить, что Иван Петрович был в этой области одним из первых, наряду с Селвудом, Хюттигом, Хедвалом. Дальнейшее развитие магнитных методов привело к открытию электронного парамагнитного резонанса, успешно примененного для исследования механизма катализа в работах В. В. Воеводского и В. Б. Казанского. Но это было позже.

Ф. А. Петрачков под руководством И. П. Кириллова спроектировал и построил магнит на 10 тысяч эрстед. Я помню, как он наматывал магнит в одной из комнат кафедры ТНВ. Это было раньше аналогичных работ в московских институтах. После защиты кандидатской диссертации под руководством В. А. Гольцшмидта он читал курс физической химии в Донецком университете. Он и сейчас живет в Донецке в добром здравии, ему 88 лет.

Мои исследования были продолжением этой работы. Я изучил зависимость разных свойств катализатора от температуры в процессе синтеза бинарных оксидных железосвинцовых катализаторов. Изучались магнитная восприимчивость, рентгеновская структура, адсорбционные и каталитические свойства. Применение рентгенофазового анализа (РФА) также было одним из первых в СССР. Осваивал метод РФА я самостоятельно: в ИХТИ был прибор, но не было специалистов. Надо отметить, что по оборудованию ИХТИ в то время не уступал московским академическим институтам. Институт во время войны перевели из подчинения наркомату химической промышленности в подчинение наркомату боеприпасов. В ИХТИ проводились работы по оборонной тематике, большинство преподавателей и студентов считались мобилизованными и получили бронь, а снабжение института значительно улучшилось.

Главным научным результатом моей дипломной работы было обнаружение активных состояний в смеси твердых оксидов:  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  и  $\text{PbO}$  при их прокаливании до температуры Таммана, предшествующей температуре начала реакции. Эти состояния характеризуются повышенной магнитной восприимчивостью, высокой удельной поверхностью, увеличенной рентгеновской дисперсностью. В конечном счете это приводит и к каталитической активности. И. П. Кириллов и позже интересовался реакционной способностью твердых тел. На его кафедре проводились работы по механохимии, получившие дальнейшее развитие в работах его учеников и последователей: Ю. Г. Широкова, В. В. Кострова, А. П. Ильина.

Вслед за моей работой последовали другие дипломные работы под руководством И. П. Кириллова из той же физико-химической серии: работы Б. И. Попова, В. П. Васильева, А. М. Алексева. Мой друг Борис Иванович Попов изучил влияние пористой структуры на активность катализаторов паровой конверсии  $\text{CO}$ . Эта работа была завершена разработкой оригинального

реактора со стенками из пористого катализатора, позволявшего отбирать пробы реагентов по длине трубчатого реактора. Кандидатская работа Б. И. Попова на эту тему была выполнена под руководством проф. В. А. Гольцшмидта. Позднее Борис Иванович перешел по моей рекомендации на работу в Институт катализа СО РАН, защитил там докторскую диссертацию и много лет успешно работал, занимаясь окислительным катализом.

Аркадий Мефодьевич Алексеев является одним из главных учеников и последователей И. П. Кириллова. Я ему благодарен за то, что он довел до публикации мою дипломную работу.

На кафедре ТНВ изучались и другие каталитические реакции. В частности, теорией сернокислотного процесса занимался Михаил Михайлович Макаров, аспирант и большой друг Ивана Петровича. Под его руководством я выполнил курсовую работу по влиянию пористости ванадиевых катализаторов окисления сернистого газа на их активность. Это было мое первое знакомство с катализом. Впоследствии М. М. Макаров стал профессором, заведующим кафедрой общей химической технологии в Ярославском технологическом институте. Он приезжал ко мне в Москву, и мы с ним договорились совместно изучать процесс сушки в приготовлении катализаторов. К сожалению, работы не получилось: М. М. Макаров безвременно скончался в достаточно молодом возрасте.

Но первым своим учителем в области катализа я считаю Ивана Петровича Кириллова. Именно он ввел меня в эту самую увлекательную область химии. После защиты дипломной работы был разговор об устройстве на работу в ИХТИ, но в институте было всего пять профессоров: И. И. Заславский, Е. А. Шилов, В. А. Гольцшмидт, А. Б. Пакшвер, С. А. Розенбаум, – и ни один из них не занимался катализом. На кафедре ТНВ в то время профессоров не было, соответственно не было и аспирантуры, и я поступил в аспирантуру Института физической химии АН СССР к Симону Залмановичу Рогинскому, крупному ученому в области катализа. О его работах мне рассказывал Иван Петрович. В лаборатории катализа Института физической химии, а затем Института химической физики я работаю до сих пор, уже 60 лет.

Иван Петрович вскоре защитил докторскую диссертацию. Он стал одним из первых докторов нового поколения в ИХТИ. С ним я сохранил хорошие дружеские отношения на всю жизнь. Мы много раз встречались и в Иванове, и в Москве, и в других городах – как на официальных мероприятиях, так и в тесной дружеской обстановке. У меня навсегда сохранилась память о нем как крупном ученом и замечательном человеке.

О. В. Крылов,  
доктор технических наук, профессор,



## БОЛЬШОЙ УЧЕНЫЙ, ЯРКАЯ ЛИЧНОСТЬ

Наше знакомство с Иваном Петровичем Кирилловым, замечательным ученым и преподавателем высшей школы, началось на третьем году моей учебы в ИХТИ (я окончил его в 1952 году), когда меня избрали секретарем комсомольской организации курса. К тому времени уже определился и выбор моей специализации по кафедре ТНВ. А в период моего обучения в аспирантуре под его руководством и дальнейшей работы в институте мне довелось постоянно общаться с Иваном Петровичем, который сыграл важную роль в моем профессиональном и личностном становлении.

Большое значение для развития научных направлений на кафедре ТНВ имели тесные и плодотворные связи И. П. Кириллова с сотрудниками аналогичных кафедр других вузов, а также научно-исследовательских институтов. Назову, к примеру, такие известные в научном мире имена, как В. И. Атрощенко из Харьковского политехнического института, И. П. Мухленов из Ленинградского химико-технологического института, Н. С. Торочешников из Московского химико-технологического института им. Д. И. Менделеева. Большая творческая и личная дружба связывала Ивана Петровича с учеными Государственного института азотной промышленности И. П. Сидоровым, И. И. Рябцевым, Ф. П. Ивановским.



*И. П. Кириллов в числе участников Всесоюзной конференции работников азотной промышленности*

Научные исследования, выполненные под руководством И. П. Кириллова, высоко ценились работниками предприятий азотной промышленности в Новомосковске (Сталиногорске), Северодонецке (Лисичанске), Кемерове, Днепропетровске. Особенно тесная связь была с Новомосковским, Дорогобужским и Северодонецким химкомбинатами по созданию технологии

получения средне- и низкотемпературных катализаторов паровой конверсии оксида углерода.

Иван Петрович являлся не только руководителем, но и непосредственным исполнителем работ по созданию катализаторов «ИХТИ-45», «ИХТИ-46», «Ж-С». Каталитически они были значительно активнее по сравнению с американским железомagneйевым и немецким железохромовым «Брауноксид». В связи с этим вспоминается одна довольно острая производственная ситуация на Новомосковском химкомбинате. Когда катализатор «ИХТИ-45» был изготовлен, его загрузили в конвертор и, как обычно, обработали газовой смесью (50% СО и 50% Н<sub>2</sub>О – т.н. полуводяной газ). Произошло резкое повышение температуры, катализатор сплавился, вышли из строя катализаторные решетки, термопарные карманы и сам конвертор. Мне, как сотруднику кафедры, Иван Петрович поручил разобраться в причинах такого явления. И выяснилось, что высокоактивный катализатор «ИХТИ-45» был восстановлен при неправильных температурных параметрах газовой смесью, содержащей высокий процент восстановителя и пригодной лишь для малоактивного американского катализатора. После того случая исследование процессов восстановления катализаторов для производства аммиака стало путеводной линией моей научной деятельности.

Иван Петрович очень бережно относился к своим сотрудникам. Ради них он порой принимал довольно смелые и небезопасные по тем временам решения. Так, например, было, когда меня после окончания института распределили на военный завод на Урале. Однако дирекция вместе с парткомом считали целесообразным оставить меня в институте, и директор ИХТИ Кириллов нашел в себе смелость ответить отказом Министерству высшего образования по поводу направления меня в распоряжение Министерства обороны и Министерства иностранных дел. Не без проблем было и устройство на работу моей жены И. И. Алексеевой. Заведующий кафедрой аналитической химии профессор К. Б. Яцимирский обратился в дирекцию института с просьбой принять ее ассистентом на его кафедру. Я тогда уже был зачислен в аспирантуру, и получалась та самая пресловутая «семейственность», к которой в те времена относились чрезвычайно строго. Понимаю, что Иван Петрович оказался, как руководитель института, в непростом положении, и все же он, в конце концов, принял положительное для нас решение.

Тема моей аспирантской работы была связана с процессами формирования каталитически активного состояния железохромового катализатора, разработанного на нашей кафедре. Иван Петрович оказывал мне неоценимую помощь в применении нового по тому времени термографического метода исследования и в создании специальной установки по адсорбции и термографии с использованием высокочувствительных гальванометров Курнакова.

После окончания аспирантуры меня оставили на кафедре. Совместно с нами на Новомосковском комбинате был наработан катализатор «ИХТИ-46» в количестве 80 тонн, загружен в новый двухступенчатый конвертор и восстановлен уже принципиально новым, нами же разработанным методом. Промышленные испытания показали: практически весь оксид углерода срабатывается первой ступенью верхней полки конвертора. Это привело в изумление работников цеха и ЦЗЛ комбината.

Следует отметить большой вклад сотрудников кафедры под руководством Ивана Петровича в улучшение технологии промышленного получения среднетемпературного катализатора «482» на Северодонецком химкомбинате. Высокий научный потенциал профессора Кириллова проложил дорогу и разработке низкотемпературных катализаторов типа «Ж-С» и медно-цинк-алюмо-хромовых катализаторов типа НТК-1, НТК-4, НТК-8. На базе этих работ были защищены докторские диссертации В. В. Костровым и Ю. Г. Широковым, ряд кандидатских диссертаций.

После памятного апрельского (1958 г.) Пленума ЦК КПСС Иван Петрович возглавил Совет директоров химико-технологических институтов страны по подготовке кадров для химической промышленности. Неоднократно проводились семинары с участием членов совета в различных городах. На представленной мной фотографии запечатлены участники совещания работников кафедр ТНВ с работниками предприятий азотной промышленности на базе Чирчикского азотно-тукового завода «Электрохимпром» в 1964 году. Его директор В. К. Кадыров и участник совещания, академик Узбекской Академии наук М. Н. Набиев были выпускниками нашего института, и естественно, что Ивана Петровича и меня пригласили в гости – сначала к Кадырову, а затем, уже в Ташкенте, – к Набиеву. У академика дружеская беседа, трогательные воспоминания о студенческой жизни и не менее вкусное угощение затянулись далеко за полночь. Перед этим Иван Петрович напомнил, что у нас ведь самолет в 12 ночи, но гостеприимный хозяин был неумолим: «Отправим другим рейсом, я вам это обещаю!» Малик Набиевич был депутатом Верховного Совета СССР, так что нам довелось улетать в Иваново на депутатском самолете...



*На Всесоюзной конференции преподавателей кафедр ТНВ в г. Чирчике, 1966 г.*

Интересный случай произошел с профессором Харьковского политехнического института, академиком Украинской Академии наук Василием Ивановичем Атрощенко в один из его приездов в Иваново. В поезде «Москва – Кинешма» он забыл пакет с весьма, скажем так, серьезными материалами. Пропажу обнаружил, лишь придя к нам на кафедру. Кириллов немедленно связался с первым секретарем обкома партии. И надо отдать должное сотрудникам областных служб: к вечеру документы были доставлены Ивану Петровичу в целостности и сохранности. Василий Иванович избавился от больших неприятностей. Переговоры же прошли весьма успешно, и результатом этой встречи явился выпуск известного многим учебника по технологии связанного азота при совместном авторстве сотрудников двух институтов.

Надо сказать, что лекции по этому курсу Иван Петрович читал блестяще, очень интересно излагая суховатый, казалось бы, материал. Он был всегда подтянут, прекрасно выглядел, и многие студентки, в частности, из группы моей супруги, были в него просто влюблены. Учитывая специфику научного подхода к одному и тому же лекционному материалу на разных кафедрах, Иван Петрович ввел в институте традицию совместного обсуждения и выработки некой единообразной стратегии при изложении ряда разделов лекционных курсов – это, например, касалось разделов термодинамики. В обсуждениях, как правило, принимали участие Николай Константинович Воробьев и Иван Николаевич Годнев, имевшие неодинаковые подходы к расчету термодинамических функций: первый – классический, второй – квантово-статистический.

Большое внимание уделял Иван Петрович стилю, форме и содержанию лекций у начинающих преподавателей. Он неоднократно посещал их лекции – с обязательным последующим обсуждением. Такие инспекции вызывали порой холодный пот у лектора, но всегда оставалась благодарность за тот такт и доброжелательность, которые проявлял к ним «экзаменатор». Иван Петрович чутко воспринимал все новое в науке и стремился передать это новое своим сотрудникам. Когда в институте создавались проблемные лаборатории по различным направлениям науки и заказывалось новое оборудование, был, в частности, приобретен масс-спектрометр МИ-1305. Это был весьма сложный прибор, и Иван Петрович предложил сотрудникам кафедры ТНВ освоить его. Масс-спектрометр позволял проводить анализ газовых смесей, а это давало возможность знать их полный состав до начала каталитического процесса и после него, в какой-то степени приоткрыть суть химических процессов на катализаторе. Сотрудники кафедры и студенты пятого курса активно включились в проведение этих экспериментов. Особенно хотелось бы отметить творческий подход Т. В. Тарасовой в модернизации масс-спектрального метода в преломлении к конкретным условиям технологических параметров. Освоение этого метода было важной частью и моей научной стажировки на факультете физики Чикагского университета в США.

Высокое качество подготовки специалистов на кафедре ТНВ под руководством Ивана Петровича Кириллова позволило направить в зарубежные научные командировки еще троих ее сотрудников – В. В. Кострова (США), О. А. Самсонова (Англия) и А. А. Калинина (Австрия).

Мне и моей семье посчастливилось в летнее время отдыхать вместе с И. П. Кирилловым, И. Н. Годневым и Н. К. Воробьевым на Уводьстрое и наблюдать за повседневной жизнью этих прекрасных людей. Все трое считались непревзойденными мастерами рыбной ловли. Как истинные ученые, они детально изучили и составили карту дна реки Уводи и Уводьского водохранилища и хорошо знали, где ловились наиболее крупные щуки, окуни, лещи.

Иван Петрович был прекрасным хлебосолом и с удовольствием отмечал дни рождения и другие праздники, на которых его супруга Мария Андреевна традиционно подавала к столу их фирменное семейное блюдо – жареного гуся. Секреты создания этого поистине шедевра нам неизвестны, но всегда было очень красиво и вкусно. После таких встреч, случалось, на другой день было тяжеловато, но эти маленькие издержки с лихвой искупались душевностью и теплотой атмосферы в доме Кирилловых.

После возвращения из США я был назначен проректором ИХТИ по научной работе. Иван Петрович оказывал мне неоценимую поддержку и был весьма огорчен моим неожиданным, в 1965 году, переводом в Москву, где я много лет проработал заместителем директора Государственного научно-исследовательского института азотной промышленности. Однако наши связи между ГИАП и кафедрой ТНВ только укрепились в области проведения научно-исследовательских работ. В тот же период вышло и второе издание учебника «Технология связанного азота».

В завершение своих воспоминаний хотелось бы отметить празднование 70-летия Ивана Петровича, которое после официальных заседаний было организовано сотрудниками кафедры ТНВ в ресторане «Сосны». Многочисленные гости искренно и дружно говорили о прекрасных качествах профессора, доктора технических наук, заслуженного работника науки и техники РСФСР Кириллова – великолепного педагога, воспитавшего целую плеяду ученых и специалистов для предприятий азотной промышленности нашей страны.

А. М. Алексеев  
доцент, кандидат технических наук,  
проректор ИХТИ по научной работе (1963–1965 гг.),  
заместитель директора Государственного  
научно-исследовательского института  
азотной промышленности (1965–1993 гг.)

## ЕСТЬ ТАКОЕ КАЧЕСТВО – ЧЕЛОВЕЧНОСТЬ



*Таким помнят в институте его директора  
И. П. Кириллова,  
(1951–1961 гг.)*

После окончания ИХТИ в 1951 году я был распределен на фабрику имени рабочего Зиновьева. Но уже в январе 1952 года объявилась вакансия на кафедре химической технологии волокнистых материалов, которую я закончил, – на должность ассистента. Но ведь мне надлежало отработать положенный срок, тогда с этим было строго.

И вот тут большую роль в моей судьбе сыграли Иван Петрович Кириллов и Павел Васильевич Морыганов – заведующий кафедрой ХТВМ.

В тот период вторым главным управлением хлопчатобумажной промышленности (оно больше известно в Иванове как «главк») руководил Николай Никифорович Тарасов, будущий министр легкой промышленности СССР. Я обратился к нему, он написал директору фабрики письмо, и вопрос в

принципе был решен. Активными помощниками в этом деле были Павел Васильевич и Иван Петрович. Кириллов, тогда директор ИХТИ, очень деятельно вел переговоры с руководством фабрики: оно, надо сказать, ни в какую не хотело меня отпускать.

Как директор института, Иван Петрович был очень гуманным руководителем, очень внимательным. Если приходили к нему с какой-то просьбой, какой-то нуждой, он всегда старался помочь – в меру возможностей: директор ведь тоже не бог всемогущий. Что же касалось его возможностей, то он их использовал на все сто процентов. Во всяком случае, в моих взаимоотношениях с Иваном Петровичем, опять-таки в рамках возможного, никогда проблем не было.

Как ученый он занимался превращением азота (а его у нас в атмосфере, слава богу, много) из инертного в активный, который можно использовать в удобрениях, в разных других азотсодержащих веществах. Проблему эту он

разрабатывал очень успешно. Он обеспечил все условия для нормального существования кафедры ТНВ, находил очень хорошие пути к тому, чтобы проблемы, скажем, катализа решались активно и эффективно. Для этого он, чуть ли не первым из руководителей кафедры, создал настоящую школу своих учеников. Это, к примеру, Аркадий Мефодьевич Алексеев. Он затем уехал в Москву, где был одним из руководителей Государственного научно-исследовательского и проектного института азотной промышленности – одного из крупнейших в стране. Это и профессор Широков, и ряд других специалистов высокого уровня. Школа Кириллова успешно развивалась и развивается в настоящее время, создавая, если можно так сказать, по крупницам, по зернышку своеобразную «мозаику жизни» связанного азота. При Кириллове кафедра, несомненно, сделала мощный рывок в своем укреплении, в становлении четко определенных научных направлений.

Ивану Петровичу за годы своего директорства удалось много сделать для института в целом. Это касалось и строительства, и приобретения оборудования, и совершенствования учебного процесса, и внедрения новых форм организации научных исследований. Именно при нем в институте начали создаваться проблемные лаборатории. Первая из них была организована по инициативе профессора Константина Борисовича Яцимирского. Следующая возникла на нашей кафедре.

Важной чертой директора вуза Кириллова было умение всячески поддержать подобные прогрессивные начинания, не чинить им препятствий, доверять людям.

При всей своей мягкости, Иван Петрович умел решительно использовать те «рычаги», которые давало ему его так называемое номенклатурное положение. Это касалось взаимоотношений с руководящими органами и в Москве, и в Иванове. И что важно: к своим общественным обязанностям – депутатским или по партийной линии – он относился очень ответственно, никогда не был лишь, как говорится, «песком в подшипнике». Когда Иван Петрович ушел с поста директора, стал как бы в один ряд с другими заведующими кафедрами, в его взаимоотношениях с коллегами практически ничего не изменилось. Главная причина в том, что с Иваном Петровичем всегда все жили как-то очень дружно, чисто с человеческой стороны. И еще одна деталь. Он был заядлый рыбак, а среди ведущих сотрудников ИХТИ всегда была мощная «рыбацкая школа», она неформально принимала активное участие и в различных делах вуза. На рыбалке подчас без всяких субординаций обсуждалось и решалось немало серьезных рабочих вопросов. Так что служебные и просто товарищеские отношения тесно переплетались, и, думаю, это нисколько не мешало делу.

Б. Н. Мельников  
доктор технических наук, профессор, академик РАИН,  
заслуженный деятель науки и техники РСФСР,  
лауреат Государственной премии СССР

## ОН УМЕЛ СМОТРЕТЬ ВПЕРЕД И УВЛЕКАТЬ ЗА СОБОЙ

Я впервые увидел и услышал И. П. Кириллова в 1947 году на встрече десятиклассников 30-й средней школы с преподавателями ивановских вузов. Наверное, неслучайно, что из всех выступавших на этой встрече мне запомнился только он. Причем не просто запомнился, но и произвел очень яркое и сильное впечатление. Тогда ему было всего сорок лет. Подтянутый, энергичный, с четко очерченными, как будто вырубленными скульптором чертами лица, он говорил очень ясно, убедительно о своей работе по созданию новых катализаторов и о тех перспективах, которые открываются после внедрения разработок в промышленность.

После той встречи была организована экскурсия школьников в ИХТИ. Из всего увиденного мне опять почему-то более всего запомнилась кафедра ТНВ, и прежде всего экспериментальная установка по определению активности катализаторов. Сложная конструкция из стеклянных трубок, змеевиков, каталитических аппаратов, в которых все время что-то булькало и щелкало, и вокруг которой постоянно ходил невысокий, сутуловатый и молчаливый человек (как впоследствии выяснилось, это был первый аспирант Ивана Петровича В. Ф. Саксин), – до глубины души поразила меня, еще ранее «ушибленного» химией.

Поэтому не случайно, что после окончания школы я пошел в ИХТИ, а когда настала пора выбора будущей специальности, остановился на технологии неорганических веществ – специальности, освоение которой требует глубокого знания теоретических дисциплин, к которым я с первых курсов имел тяготение, и навыков проведения технологических разработок, что также было мне не чуждо.

Немаловажную роль в моем выборе сыграло то, что на кафедре ТНВ в то время трудились замечательные преподаватели: Т. И. Кунин, Г. Д. Сироткин, А. Х. Бронников и другие. Самой яркой и заметной личностью среди них был И. П. Кириллов, который в то время заведовал кафедрой и одновременно был директором института. Иван Петрович обладал большим личным обаянием. Несомненно, это было следствием многогранности его личности. Он увлекался музыкой, был опытным автолюбителем (на базе этого у нас с ним впоследствии было немало встреч и разговоров), был заядлым рыболовом. Но ярче всего, я считаю, Иван Петрович проявил себя как отличный преподаватель. Его содержательными и увлекательными лекциями заслушивалось не одно поколение студентов.

Будучи студентом 4-го курса, я начал заниматься научной работой под руководством И. П. Кириллова. Для эксплуатации новых высокоактивных катализаторов конверсии оксида углерода, которые к тому времени были разработаны И. П. Кирилловым и его сотрудниками, требовалось изменение условий проведения технологического процесса. В связи с этим возникла



задача разработать экспресс-метод расчета степени превращения оксида углерода в водород в зависимости от состава исходной парогазовой смеси при низких температурах. С этой целью мною под руководством И. П. Кириллова и с участием профессора Ивановского педагогического института С. В. Смирнова была составлена номограмма, которая значительно упростила процедуру расчета. Номограмма, по сути дела, представляла собою программу, реализованную не на компьютере, а в виде чертежа на бумаге. В ту, уже далекую докомпьютерную эпоху это было сравнительно интересно и полезно. После окончания института я был направлен в аспирантуру на кафедру ТНВ.



*Его выступления всегда были яркими*

Руководителем стал И. П. Кириллов. Он поставил передо мной задачу исследовать процесс частичной конверсии оксида углерода с водяным паром непосредственно в технологическом газе, выходящем из газогенератора. Такая операция сулила значительный экономический эффект за счет снижения энергозатрат. Для решения этой задачи необходимо было подобрать дешевые, термически устойчивые катализаторы, способные не терять свою активность в очень жестких условиях работы: в присутствии катализаторных ядов – сероводорода и органических сернистых соединений, при высоких температурах. Серьезным препятствием для осуществления процесса была высокая запыленность газа, что могло привести к забиванию пор катализатора, снижению его активности и повышению гидравлического сопротивления.

В результате выполненных исследований все эти проблемы удалось решить. Были проведены термодинамические расчеты реакций взаимопревращений сернистых соединений в условиях высокотемпературной конверсии оксида углерода, подобраны условия, обеспечивающие стабильную

работу катализаторов в присутствии сернистых соединений в запыленном газе. С этой целью была экспериментально установлена возможность длительного проведения процесса в кипящем слое катализатора. К сожалению, из-за технических трудностей внедрить данную разработку в производство не удалось, но полученные данные по подбору режимов процесса, результаты термодинамических и кинетических исследований были использованы в дальнейших работах кафедры.

Ввиду большой занятости И. П. Кириллова административной и многообразной общественной работой наши личные контакты с ним были не так тесны, как хотелось бы. Тем не менее, я должен сказать, что те нечастые беседы с ним, которые у нас происходили, совместная командировка в Москву в ГИАП дали мне очень многое. Это особенно отчетливо начинаешь понимать спустя много лет. Иван Петрович обладал солидными фундаментальными знаниями, и что самое главное, – очень мощной интуицией, позволявшей ему определять наиболее актуальные направления исследований. Среди них, например, применение термографии к исследованию каталитических процессов, впервые осуществленное в нашей стране под руководством И. П. Кириллова, постановка исследований удельной поверхности и пористости катализаторов, рентгеноструктурный анализ, в разработке которого Иван Петрович принимал большое личное участие, и многое другое.

Все эти направления нашли дальнейшее развитие в работах его многочисленных учеников, среди которых особенно следует отметить А. М. Алексеева, М. М. Караваева, В. В. Кострова и Ю. Г. Широкова.

Моя же личная научная судьба после окончания аспирантуры на кафедре ТНВ оказалась связана с кафедрой физической и коллоидной химии. Однако связь с кафедрой ТНВ при этом не прерывалась. Я был оппонентом большинства кандидатских диссертаций, выполненных под руководством И. П. Кириллова. А знания и навыки, приобретенные в годы аспирантуры, мне оченьгодились в работе в области физической химии.

В. В. Буданов,  
доктор химических наук, профессор,  
заслуженный деятель науки РСФСР,  
член-корреспондент РАЕН

## НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ...

Ивана Петровича Кириллова я знал очень давно. Дело в том, что мой дядя Александр Павлович Корзинин, тоже воспитанник Иваново-Вознесенского политехнического института, был его другом: они жили в одном поселке, их родители работали на одной фабрике. В детстве я не раз видел Ивана Петровича. Особенно нас покорило то, как он мастерски играл в волейбол.

Познее я окончил ИХТИ, но назвать себя учеником Ивана Петровича не могу: мы были на разных кафедрах.

В то время, когда Иван Петрович работал директором института, я в течение десяти лет был председателем организации ДОСААФ ИХТИ. Мы постоянно получали от него поддержку и деловую помощь. В результате этого наша организация была одной из передовых в области. У нас проводились массовые стрелковые соревнования, работали курсы мотоциклистов и шоферов, проводились дальние мотопробеги в Крым, Ростов-на-Дону, Ленинград. Иван Петрович – сам прекрасный водитель (он одним из первых в Иванове получил «Волгу»), хорошо понимал наши заботы. В нашем распоряжении были уникальный стометровый тир, спортивное оружие, большой парк мотоциклов, плавающий автомобиль «Форд-амфибия», катера и другая техника.

Единственный раз Иван Петрович не поддержал нас: это когда обком ДОСААФ предложил нам самолет «У-2»...

И потом я многократно общался с Иваном Петровичем, тем более что мы и жили в одном доме на улице Пушкина, одно время даже в квартирах напротив. Но это уже другая тема...

А. К. Кривцов  
доктор технических наук,  
профессор кафедры электротехники

## УЧИТЕЛЬ, НАСТАВНИК, ОТЕЦ

С Иваном Петровичем я впервые встретился в ноябре 1954 года, когда у нас было отчетно-выборное комсомольское собрание. Интересно было видеть на нем директора института. Он выступил очень коротко. Меня тогда удивило, что он больше говорил о научной работе, а не о комсомольских делах. Его тезис: Его тезис «Ваша учеба – это ступень к науке» остался в сознании на долгие годы.

Я иногда заходил на кафедру ТНВ к Аркадию Мефодьевичу Алексееву, но Ивана Петровича встречал редко. А вот когда я, будучи на третьем курсе, выиграл первенство области по прыжкам на лыжах с трамплина, вошел в сборную России и мне прислали вызов на спортивные сборы, меня пригласил к себе директор. Улыбается: молодец, мол, читал в газете, поздравляю. «Как тебе прыгать – не страшно ли?» – «Да только после первого прыжка, а дальше все идет нормально...» – «Ну, и что ты решил?» – «Да вот потренироваться хочу, все экзамены сдал, кроме одного, думаю, с этим проблем не будет...» Он посмотрел на меня и спрашивает: «А ты кем хочешь быть – спортсменом или инженером?» – «Ясное дело, инженером!» – «Вот и учись на инженера, а с трамплина пусть прыгают те, кому надо быть спортсменами». На том разговор и кончился. Было, конечно, немного жаль...

Правда, встречая меня потом в институте, Иван Петрович всегда приветливо здоровался: «А, наш спортсмен еще и наукой, говорят, занимается...» Дело в том, что Алексеев, который был первым помощником Кириллова по кафедре ТНВ, организовал научную группу студентов-старшекурсников, заниматься в ней было очень интересно, особенно по катализаторам. По этой теме я и защищал дипломную работу. С катализом оказалась связана в дальнейшем и вся моя научная деятельность.

Подошло время выпуска из института, распределения. И тут вызывают меня Кириллов и секретарь парткома Иван Васильевич Васильчиков. «Ты, – говорят, – заместитель секретаря комитета ВЛКСМ, и есть предложение рекомендовать тебя руководителем комсомольской организации института. Будут трудности – поддержим». Я посоветовался с Алексеевым и согласился.

Директор выделил нашей молодой семье комнату в общежитии, да к тому же еще и дал мне должность лекционного ассистента, а позже помог и моей жене получить работу на химзаводе имени Батурина. Иван Петрович свое слово всегда держал твердо и обещания выполнял строго.

Так случилось, что моя комсомольская карьера развивалась очень стремительно. Через какое-то время меня рекомендовали на работу секретарем Ивановского горкома ВЛКСМ. Мне, честно, говоря, не хотелось уходить из института. Пошел к Кириллову. «Ты не отказывайся, – посоветовал он. – Ведь это почетно, и не только для тебя, но и для института. Поработаешь,

приобретешь хороший опыт. По себе знаю – я ведь тоже в комсомоле немало лет проработал. А если надумаешь вернуться – мы же тебя знаем».

Так и получилось. В институт я вернулся с должности первого секретаря горкома ВЛКСМ. (Кстати, Иван Петрович и Васильчиков давали мне рекомендацию, когда меня принимали кандидатом в члены партии.) Поступил в аспирантуру. Подготовил свою первую научную статью и показал ее Кириллову. Он прочел, сказал, что она еще «сырая», и так четко отредактировал ее, что это было мне школой на всю жизнь. Подошел очень строго, но предельно благожелательно. Эти два качества у Ивана Петровича были неразрывны.

Где-то через год меня направили стажироваться в Соединенные Штаты Америки, в Висконсинский университет. И вот однажды раздается телефонный звонок. Слышу голос Ивана Петровича: «Ну, здравствуй, сынок, как тебе живется? Ты смотри, работай здесь, как дома, не подводи, не гуляй – у них тут соблазнов много...» Это было так по-отцовски, такая была радость и поддержка для меня! Жаль, что встретиться с Иваном Петровичем тогда не удалось. Он был в Вашингтоне в служебной командировке, и программа у него была очень плотная, да и далеко мы друг от друга находились...



*У здания американского  
Капитолия в Вашингтоне, США,  
1965 г.*

Шли годы... Защитил кандидатскую и докторскую диссертации, работал деканом, проректором, в парткоме, заведующим кафедрой промышленной экологии... И постоянно рядом был Иван Петрович – как заведующий кафедрой ТНВ, а потом профессор-консультант.

Когда-то студентом я слушал лекции Кириллова. Читал он их блестяще, «без бумажки», сам писал на доске все схемы, формулы. Хотя папка с конспектами всегда лежала на столе, он к ней не прикасался. Когда большой и

серьезный курс «Технология связанного азота» он передал мне, мне было нелегко после его авторитета как лектора.

Иван Петрович был интеллигентом с большой буквы во всем. Даже в том, как вел себя на всяческих банкетах или застольях. Не был снобом по отношению к спиртному, но всегда был в норме, подавая пример нам, молодым.

Выезжая на конференции, симпозиумы, всегда устраивал свои «приемы». Если ехали группой в городском транспорте, Кириллов за все билеты непременно платил сам. В поезде обязательно приглашал нас на чай в свое купе, доставал бутылочку коньяку: «Много не налью, но к чаю – надо». А еда всегда была при Марии Андреевне, она сопровождала его во всех поездках, была его верной помощницей, ангелом-хранителем. Она знала всех его учеников и сотрудников по именам, молодых стремилась по-доброму опекать. Это была очень гостеприимная, по-русски хлебосольная семья.

Был у него «грешок» – очень много курил. Но когда с возрастом стало плохо с ногами – бросил, страшно переживал, сосал конфетки. Если кто из курящих заходил к нему – всегда угощал сигареткой, «чтобы хоть дымком попахло». Очень любил своего сына Мишу, гордился им.

Часто говорили и говорят, что Иван Петрович был мягким, неконфликтным человеком. Но когда речь шла о принципиальных вещах, он был предельно тверд.

...1978 год. Идет расширенное заседание парткома института. Обсуждается вопрос, как распределить площади в новом корпусе – «столбике». Ректор Крестов предлагает свой вариант, но не все с ним согласны. Бурная дискуссия. Иван Петрович тоже выступил тогда, обосновал свою позицию: площади на первом этаже главного корпуса следует вернуть их давнему «владельцу» – кафедре ТНВ. Начинается голосование. За вариант ректора – восемь голосов, за вариант Кириллова – четыре. И тогда Иван Петрович встает и говорит: «Извините, но в таком случае я снимаю с себя обязанности заведующего кафедрой!»

И на следующий день написал заявление об уходе с этой должности. Хотя вполне мог бы работать еще. Этот пример принципиального подхода к делу, думаю, запомнился не только мне...

В. В. Костров  
доктор технических наук, профессор

## А ВРЕМЕНА БЫЛИ НЕПРОСТЫЕ...

С Иваном Петровичем я познакомился, будучи студентом третьего курса. Тогда кафедрой заведовал Тимофей Ильич Кунин. Но затем она разделилась на две – ОХТ и ТНВ, кафедрой ТНВ стал заведовать Кириллов.

Вскоре он стал директором, и мы с ним встречались в основном на лекциях – он читал «Технологию связанного азота». Читал очень хорошо, интересно было слушать.

После окончания института меня распределили в научно-исследовательский институт в Москву, а потом это место почему-то пропало. Иван Петрович предложил мне работать ассистентом на своей кафедре. Одновременно со мной был оставлен Аркадий Мефодьевич Алексеев – аспирантом, а через год – Вадим Васильевич Буданов, тоже аспирантом. Они занимались продолжением старой темы Ивана Петровича – совершенствованием катализаторов.

Через два года Кириллов предложил мне аспирантуру. Тему дал совершенно новую для кафедры – «Синтез азотной кислоты в паровой фазе». (Может быть, потому, что у Ивана Петровича были хорошие отношения с Василием Ивановичем Атрощенко из Харьковского химико-технологического института, крупным специалистом по азотной кислоте.) Никто раньше этим делом у нас в институте не занимался. Трудностей было очень много, особенно по анализу. Помню, ездил для консультаций в Ленинград, в Государственный оптический институт. Пришлось создавать совершенно новую установку, такой в институте не было. Примерно тогда же на кафедру был приобретен инфракрасный спектрометр, весьма дорогой.

Иван Петрович сильно не вмешивался в работу. Так что общались даже не каждый месяц. Думаю, не потому, что он был человеком весьма занятым, – просто предоставлял полную самостоятельность. Но время от времени поправлял, давал советы, очень ценные. Он ведь имел огромный опыт – и научный, и жизненный.

Работу я сделал, но, к сожалению, защитил ее не сразу. Много навалилось дел на новых кафедрах, куда я перешел, да и пришлось переделывать значительную часть эксперимента, работая буквально по ночам.

Иван Петрович отличался неизменной доброжелательностью, но, в то же время, и строгостью. Помню, к примеру, такой эпизод. Я только начал работать ассистентом и поехал на практику к студентам. Они просят: «Мы все уже сделали – можно нам чуть раньше уехать?» Короче, уговорили, я троих девчонок и отпустил. А их в Иванове «застукал» Николай Константинович Воробьев, он тогда был заместителем директора. Вызывают они меня с Кирилловым в деканат, и давай ругать: «Что это такое? Нарушаете график, где же дисциплина?» Досталось мне крепко, хотя и ограничились устным

внушением. Вот такая школа была, молодых преподавателей серьезно воспитывали.

Помню его на различных собраниях, совещаниях. Выступал Иван Петрович очень авторитетно, уверенно, убедительно. Хотя говорил негромко. Он и не только в институте большим авторитетом пользовался. Мне приходилось немало ездить, и куда ни приедешь, если узнают, что из Иванова, от Ивана Петровича, – самый лучший прием тебе обеспечен, во всем помогут.

Мне довелось учиться и работать при нескольких руководителях вуза, это все были личности крупные, яркие, но я бы особенно выделил двоих – Ивана Петровича Кириллова и Геннадия Алексеевича Крестова. Ивану Петровичу в чем-то, наверное, приходилось трудней – в его времена все было жестко зарегламентировано, «сверху» постоянно спускались самые различные команды, так что требовалась большая гибкость, дипломатичность.

Иван Петрович был человек типично русский, простой, семья его славилась своим хлебосольством. Мы часто бывали у него в гостях, в том числе и на даче в деревне Егорий на Уводьстрое. Как-то там после обеда, немного разгоряченные, полезли мы с Юрием Георгиевичем Широковым купаться в озеро. Хозяин нам ничего не сказал, но от греха подальше приставил к нам, чтобы за нами присматривал, сына Мишу – крепким он был пареньком, хорошо плавал. Впоследствии Михаил стал офицером Советской Армии.



На знаменитые рыбалки мне с Иваном Петровичем ездить не довелось. Там главным авторитетом был профессор Иван Николаевич Годнев, их летописец, он дотошно вел учет: кто и сколько наловил, все записывал. Минимальный рыбный «стандарт» – спичечный коробок, прочее не в счет. В той компании постоянно были еще профессора Тимофей Ильич Кунин и Александр Александрович Спрысков, последний – обязательно с женой Екатериной Михайловной. Она, между прочим, их всех и перелавливала...

*Домой – непременно с уловом!*

Ю. И. Петров  
кандидат технических наук,  
доцент



## ЕГО КАФЕДРА ВСЕГДА БУРЛИЛА ИДЕЯМИ

С профессором Иваном Петровичем Кирилловым мы, студенты специальности «Технология неорганических веществ», познакомились на четвертом курсе, когда слушали его лекции по технологии связанного азота.

Это были прекрасные лекции. Деловая, конструктивная основа, ни одного лишнего, «сорного» слова, грамотный, лаконичный технический язык. Динамичный темп, практически без пауз, все синхронизировано – речь, запись на доске. И в то же время по окончании занятия – никакой усталости, все ясно укладывалось в голове. После лекций Ивана Петровича не было особой необходимости в дополнительном изучении материала, перед экзаменом достаточно было прочитать конспект.

Разумеется, как заведующего кафедрой ТНВ мы знали его и раньше. Знали его работы в области технологии катализаторов. К тому же Кириллов был одним из авторов фундаментального учебника «Технология связанного азота». И, конечно, мы знали, что Иван Петрович долгие годы возглавлял наш Ивановский химико-технологический институт, пользовался большим уважением студентов и сотрудников. Поэтому он представлялся нам очень важным, занятым человеком, которого просто неудобно беспокоить.

Однако это оказалось далеко не так. При всей своей большой занятости, Иван Петрович был очень доступным, добрым, в том числе и для студентов, человеком. Именно добрым, а не добреньким. Впоследствии, когда я уже работал преподавателем кафедры, не раз убеждался в его принципиальности. Но она всегда была доброжелательной, тактичной, не обижающей человека, а мобилизующей его на исправление недочетов в работе.

На четвертом курсе кафедра ТНВ постепенно стала приобщать нас к научному поиску. В учебном плане была дисциплина «Учебно-исследовательская работа студентов» (УИРС). Меня пригласил к себе аспирант Николай Аркадьевич Маркичев, очень коммуникабельный человек, с основательной теоретической подготовкой, работать с ним было интересно. В то время на кафедру поступил уникальный, единичной сборки прибор для измерения пористой структуры катализаторов и сорбентов путем вдавливания в них ртути под очень высоким давлением. В результате двухмесячных «пусконаладочных» работ были получены первые результаты, которые после сопоставления оказались аналогичны результатам, полученным на тех же объектах в отраслевом институте. Мы могли фиксировать пористую структуру катализаторов и сорбентов в интервале от 30 до 10000 ангстрем. Сегодня это называют нанопорами.

Свою дипломную работу я выполнял на данном приборе, но уже под руководством В. В. Кострова и аспирантки Ивана Петровича Т. В. Тарасовой.

Был проведен большой объем исследований по изучению поверхностно-структурных характеристик алюмооксидных систем.

Осенью, когда я учился на пятом курсе, меня вызвали к заведующему кафедрой. Вспоминая свои грехи (а я из-за увлечения наукой частенько пропускал лекции), я потащился на эшафот. Кроме Ивана Петровича в кабинете сидел декан – Владимир Васильевич Костров. Пригласив меня присесть, Иван Петрович кратко, как всегда, сказал: «Министерство высшего образования в рамках взаимобмена выделило институту одно место для обучения в аспирантуре за границей, на полный срок обучения – три года. Страна обучения – Польская Народная республика, вуз – Краковский политехнический институт. Кафедра предложила вашу кандидатуру. Согласны ли вы?»

За год до того я в составе активистов студенческого строительного движения по направлению обкома комсомола посетил в качестве туриста Краков – старую столицу Польши, прекрасный город, спасенный во время войны от разрушения Красной Армией. Поэтому ответил сразу, что согласен, и поблагодарил за такое высокое доверие. Я полагал, что научное направление, в котором предстоит работать, – катализ в области связанного азота. Однако Иван Петрович предложил специализироваться в области фосфорсодержащих соединений – минеральных удобрений. Дело в том, что собирался уходить на пенсию другой уважаемый на кафедре и в институте человек – Александр Харлампиевич Бронников, читавший курс технологии минеральных удобрений.

Как и предполагал Иван Петрович, после окончания аспирантуры и защиты диссертации на польском языке я вернулся на кафедру и продолжил чтение этого курса. Не изменил я и тематике своих научных исследований.

Вспоминаю наши кафедральные заседания. Они имели одну особенность. Дело в том, что коллектив, который Иван Петрович сформировал из своих лучших выпускников, состоял к тому же из отчаянных спорщиков. Поэтому обсуждения шли на весьма высоких тонах. Проходившие мимо кафедры сотрудники института с удивлением прислушивались и спрашивали: «Что у вас там происходит?» Иван Петрович терпеливо и внимательно выслушивал все мнения и только потом подводил итоги. И, окончив дискуссию, оппоненты мирно пили кофе, который умела мастерски приготовить Татьяна Васильевна Тарасова, обсуждали вопросы рыболовства, автомобилеводения и авторемонта, другие актуальные вопросы, шутили, смеялись.

Иван Петрович не только сумел создать динамичный, работоспособный коллектив. Он понимал, что в изолированном состоянии кафедра не может плодотворно работать. Поэтому участие в конференциях различного уровня было обязательной нормой жизни коллектива. Кроме того, практически каждый преподаватель прошел (и даже неоднократно) зарубежные научные стажировки.

Высокого уровня научных исследований невозможно достигнуть без современного оборудования, и Иван Петрович уделял этому вопросу очень большое внимание. Уже в то время кафедра располагала рентгеновской установкой УРС-50, масс-спектрометром, на ней были смонтированы установки для изучения магнитных свойств катализаторов, дифференциально-термического анализа, плазмохимических, поверхностно-структурных характеристик катализаторов и сорбентов.

Очень полезными были регулярно проводившиеся конференции кафедр ТНВ, на которых преподаватели вузов, работники отраслевых научно-исследовательских коллективов и промышленности собирались и обсуждали вопросы развития основной химии, подготовки инженерных и научных кадров. Иван Петрович был постоянным инициатором таких встреч, вместе со своими коллегами – И. П. Мухленовым, М. Е. Позиным, С. Н. Торочешниковым и другими известными специалистами активно работал в составе их оргкомитетов. Это, разумеется, и нас ко многому обязывало. К конференциям кафедры тщательно готовилась, а доклады ее сотрудников всегда пользовались большим вниманием.

О. П. Акаев  
доктор технических наук, профессор

## ЗАПОМНИЛОСЬ НАВСЕГДА...

В 1971 году я окончил Ивановский химико-технологический институт по кафедре ТНВ. Когда учился на четвертом курсе, был у меня такой случай. Как-то на кафедре ОХТ мы не подготовились к коллоквиуму, и преподаватель сказал: «Ладно, я вам зачту, но компенсируете это научной работой». Делать нечего, начал я выполнять НИРС на кафедре ОХТ, а на своей кафедре не стал. Решил, что одной работы вполне достаточно.

Подошло дело к отчету на кафедре ТНВ, а меня нет. Вызывают к Ивану Петровичу. Он спрашивает, в чем дело. Я отвечаю: делаю, мол, работу на ОХТ и считаю, что она равноценна нашей кафедральной. И тут Иван Петрович показал, что очень строго стоит на страже интересов кафедры. Он сразу же довольно жестко меня обрезал: «Уж позвольте нам считать, равные у вас условия или неравные. Чтобы этого своеволия больше не было!»

Я, конечно, осекся и больше на кафедру ОХТ не стал ходить. Тем более что проделанную мною там работу Иван Петрович все же зачел. На кафедре же ТНВ я прошел нормально весь курс, защитил диплом, распределился. Четыре года проработал на химическом производстве, а потом поступил в аспирантуру. Научными руководителями у меня были Иван Петрович Кириллов и Владимир Васильевич Костров.

Давно уже сам работаю и преподаю на родной кафедре, а все не забываю тот случай. Ведь получается, что тогда своей принципиальной строгостью Иван Петрович вовремя меня «подвыправил», а это, по сути, и определило всю мою дальнейшую судьбу. О чем я сегодня ничуть не жалею.

Л. Н. Морозов  
доктор химических наук, профессор

## ВЕЛИКИЙ ТАЛАНТ ПЕДАГОГА

Ивана Петровича Кириллова я помню еще с детства. Его и мои родители жили в одном доме на улице Андрианова в Иваново. Наша семья переехала отсюда, когда мне было три года, но еще много лет, до 1965 года, я постоянно приходила сюда в гости к своей бывшей няне.

В доме было много детей, и это был очаг ребячьей дружбы, игр и веселья. Мама Ивана Петровича, Устинья Яковлевна, была очень добрым человеком, и мы все ее любили. В квартире Кирилловых довольно часто собирались их многочисленные родственники, а порой по праздникам в уютном дворе к ним присоединялись и соседи. В 50-годы Иван Петрович работал директором химинститута, и когда он приходил, все дети примолкали и смотрели на него, как на великого ученого и человека. И хотя он держался совершенно просто, ощущение значительности, неординарности его личности у меня осталось надолго.

Наш родственник Борис Иванович Караваев был доцентом кафедры органической химии ИХТИ, они с Иваном Петровичем жили в одном доме на улице Пушкина. Муж моей старшей сестры окончил аспирантуру на кафедре физхимии МГУ, его родители работали на Березниковском азотно-туковом заводе, и все они так интересно рассказывали о химии! Да и в 21-й школе у нас была хорошая учительница по этому предмету. Такой вот «букет» впечатлений и представлений, в которых и фигура Ивана Петровича Кириллова занимала свое место, предопределил мой выбор профессии химика.

Я окончила Ивановский химико-технологический техникум, год работала аппаратчиком на заводе в Березниках, а затем стала студенткой заочного отделения ИХТИ. Учебу совмещала с работой лаборанта – сначала в проблемной лаборатории Павла Васильевича Морыганова, потом на кафедре неорганической химии у Геннадия Алексеевича Крестова. Тогда в институт вернулся со стажировки в США один из лучших учеников Кириллова – Аркадий Мефодьевич Алексеев. Он очень интересно рассказывал о катализе и методах его исследования. Я перешла работать на кафедру ТНВ, будучи уже студенткой дневного отделения, и здесь состоялась моя новая, «взрослая» встреча с Иваном Петровичем, который, со своей стороны, разумеется, вряд ли мог меня помнить.

Вскоре по семейным обстоятельствам мне пришлось перевестись в Московский химико-технологический институт им. Менделеева, который я окончила по специальности «Технология неорганических веществ». Еще во время учебы работала в институте ГИАП, где А. М. Алексеев был заместителем директора. А вернувшись в Иваново, поступила в аспирантуру на кафедре ТНВ. Первым руководителем у меня был профессор Кириллов, вторым – доцент Владимир Васильевич Костров.

Хочу отметить, с какой особой требовательностью относился Иван Петрович именно к первым научным публикациям аспирантов. Он читал их самым тщательным образом, скрупулезно отмечал даже малейшие неточности, разночтения, нестыковки. Он приучал писать четко, чтобы полученные экспериментальные данные строго соответствовали тому, что ты доказываешь, чтобы они не могли вызвать никаких сомнений у оппонентов.



*С коллегами и выпускниками ИХТИ*

При этом, однако, он всегда давал возможность для самостоятельного поиска, никогда сходу не отметал даже очень спорные идеи. Как учитель, он видел свою главную задачу в том, чтобы предельно развить творческий потенциал своих учеников, вселить в них уверенность в своих силах. Умел так направить их мысль, чтобы они сами дошли до верных выводов и продвинулись еще дальше. Ты думаешь: ах, какой я молодец! – но только годы спустя понимаешь, что к твоим открытиям тебя тонко и уважительно подвел именно твой учитель. И такое же педагогическое умение он предавал своим ученикам.

При всей своей демократичности, Иван Петрович был все-таки весьма щепетилен в вопросах определенной субординации. Помню, перед защитой кандидатской диссертации я принесла ему ее окончательный текст: «Иван Петрович, пожалуйста! Это надо обязательно прочитать за два дня, иначе не возьмут в перепечатку...» (Дело в том, что к нашей самой лучшей в институте машинистке Анне Павловне всегда была огромная очередь, и ей приходилось устанавливать для всех свой жесточайший график.) Иван Петрович хмыкнул: «Смотри-ка! С машинисткой она согласовала, а с профессором – нет?» Правда,

было в этой строгой реплике столько отцовской доброты... Он все, конечно, прочитал в срок, а я в сильнейшем расстройстве от своей неловкости даже несколько дней проболела.

После защиты диссертации, а потом и утверждения в звании доцента передо мной встала задача выбора направления дальнейших самостоятельных научных исследований. Тогда довольно остро стояли вопросы, связанные с получением сырья для приготовления катализаторов. Честно говоря, в конкретике этих проблем определиться было нелегко. И я благодарна Ивану Петровичу за то, что он, верный своим педагогическим принципам, и в тот момент сумел вселить в меня уверенность в своих силах, помочь определиться, поддержать в работе. И так было с каждым из сотрудников нашей кафедры, которую Иван Петрович сплотил в свою научную школу – с единым общим направлением и в то же время с оригинальными сферами интересов для каждого.

Т. В. Тарасова  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры ТНВ

## ЧЕЛОВЕК ТВЕРДОГО СЛОВА

Мое общение с Иваном Петровичем Кирилловым было обычным для всех студентов, обучавшихся по специальности ТНВ. Мы его очень уважали и благодарны ему, как и всем нашим преподавателям, за те условия, которые дали нам возможность получить качественное образование, современные знания, умение грамотно разбираться в любой производственной ситуации.

В Воскресенске мне довелось работать начальником основных цехов, производственного и технического отделов крупного химического предприятия, его главным инженером, заместителем директора, активно сотрудничать с самыми различными учебными и отраслевыми институтами. И могу смело сказать, что уровень подготовки специалистов, научных разработок ИХТИ, его техническое обеспечение, компетенция сотрудников были нисколько не хуже. Думаю, что в том была большая заслуга И. П. Кириллова. Он постоянно заботился о приобретении нового оборудования, внедрении прогрессивных методик обучения студентов, прекрасно знал задачи, которые следовало решать для развития химической промышленности.

Лично же я благодарен Ивану Петровичу за участие в защите моей дипломной работы. Мы вместе с еще двоими товарищами-студентами – будущим зам. начальника отдела химической промышленности Госплана СССР В. А. Копыловым и будущим генеральным директором Воскресенского ПО «Минхимудобрения» Н. Ф. Хрипуновым – своевременно провели все исследования, отпечатали и оформили свои работы. Но, к сожалению, не успели получить подписи у нашего руководителя, который в тот момент отсутствовал в институте. Пришлось набраться смелости и обратиться напрямую к заведующему кафедрой. Он принял нас у себя дома (ему тогда нездоровилось), угостил чаем, внимательно выслушал и пообещал, что сам ознакомится с нашими работами. Мы, конечно же, волновались – успеется ли? Но уже на следующий день получили их прочитанными и подписанными. Благодаря этому наша защита состоялась в срок и на «отлично».

Таким он был, наш Иван Петрович, – человеком очень внимательным и всегда умевшим держать данное слово.

А. И. Алексеев  
выпускник ИХТИ,  
бывший главный инженер ОАО  
«Воскресенские минеральные удобрения»,  
заслуженный химик РСФСР



## НАС ПРЕДПОЧИТАЛИ УЧИТЬ, А НЕ ПОУЧАТЬ...

В те счастливые времена (а было это в 1964–1969 гг.), на которые пришлась наша безалаберная, беззаботная студенческая жизнь, на кафедре, которой заведовал профессор И. П. Кириллов, работали доценты А. Х. Бронников, Ю. Г. Широков, А. А. Калинин, В. В. Костров, старший преподаватель В. В. Колокшанский. Именно эти люди сильно повлияли на наши тогда еще не оформившиеся окончательно умы и души, а может быть, и судьбы. Они предпочитали учить нас, а не поучать.

Ивана Петровича Кириллова мы за глаза любовно называли «дядя Ваня». Лекции свои он читал тихим, низким голосом приятного тембра, неторопливо, обстоятельно, логично и очень просто. О его тактичности в сочетании со строгостью и требовательностью сочинялись студенческие байки. Если студент на экзамене делал вид, что не слышит дополнительно поставленный вопрос и при этом тупо молчит, то дядя Ваня деликатно переходил к другой теме, выискивая хоть какой-то оазис знаний в бескрайней пустыне незнания. Однажды экзаменуемый робко вытащил билет, прочитал вопрос и неуверенно обратился к Ивану Петровичу:

- Разрешите взять другой билет?

- Возьмите.

Студент берет другой билет, вздыхает, краснеет, кладет обратно.

- Простите, может быть, вы разрешите взять третий билет?

- Дайте вашу зачетку.

Ставит «удовлетворительно» и расписывается.

Студент благодарит и спрашивает:

- За что тройку, Иван Петрович?

- За поиск. Если ищете, значит, что-то знаете...

Б. Ф. Егоров и И. Т. Егорова  
выпускники кафедры ТНВ ИХТИ

## СТРОГАЯ ЛЮБОВЬ

В конце сентября 1952 года я стал секретарем комсомольской организации ИХТИ. В том году была первая «картофельная эпопея». Командовал ею Николай Константинович Воробьев, заместитель директора института по учебной и научной части. Комитет ВЛКСМ поднял всех студентов в Шуйский район, хотя погода стояла сквернейшая.

Итоги уборочной подводили на партийном бюро, там я впервые увидел Ивана Петровича – директора института. Мне тогда показалось, что это очень суровый, выдержанный человек, зря слов на ветер не бросает. Кириллов спросил Воробьева: «Ну, как секретарь-то?» Тот ответил: «Да нормально, хорошо провел кампанию».

Следующий раз я «попался» ему, когда собирал с комсомольцев – аспирантов и молодых ассистентов взносы на оказание материальной помощи подшефной 56-й школе. С кем-то из них я говорил в коридоре, тут как раз мимо проходил Иван Петрович и, видимо, этот разговор услышал. Говорит мне: «Пойдем-ка со мной». Пришли в его кабинет, он открыл сейф, достал оттуда пачку пятидесятирублевых: «Возьми, но больше не крохоборничай».



*На VII съезде общества «Знание» РСФСР, Москва, Кремль, 1982 г.*

В январе 1953 года меня направили в Москву на семинар в ЦК комсомола. А Кириллов приехал с Аркадием Мефодьевичем Алексеевым, тогда его аспирантом, по своим делам в физико-химический институт. Возле института мы с Аркадием встречаемся и размышляем, где бы перекусить. В это время идет Иван Петрович. «Ну, куда собрались?» – «Да не знаем, куда-нибудь». – «Ну, что ж, – предлагает Кириллов, – поехали в «Арагви». У нас, конечно, челюсти отвисли. Приехали, пообедали, приносят счет. Мы робко тянемся к карманам. Но Иван Петрович говорит: «Нет уж, я вас пригласил – мне и расплачиваться».

За тем ужином он спросил меня, что собираюсь делать дальше – продолжать работу в комсомоле? Я ответил, что подал документы в заочную аспирантуру. «Ну, что ж, – кивнул он, – похвально».

Позже, в июле 1955 года, когда я уже поступил в аспирантуру на кафедре истории КПСС, но продолжал работу секретарем комитета, я пришел к Ивану Петровичу. Говорю: «Я уже третий год секретарствую, второй год в заочной аспирантуре, хотел бы перейти на работу на кафедре, а дела передал бы моему заместителю – Феликсу Греку». Он отвечает: «Знаешь, у меня сейчас вакансий нет. Если согласен – переходи на должность лаборанта». Я согласился. Так и началась моя работа в институте.

В то время, как мне кажется, Иван Петрович не очень ко мне благоволил. Дело в том, что я не ладил с преподавателями Сергеем Ивановичем Крутовым и Сергеем Владимировичем Денисовым, а Иван Петрович с ними очень дружил. А также с Анной Александровной Асташевой, заведующей кафедрой неорганической химии, с которой я тоже был в контрах. Несмотря на это, в 1956 или 1957 году Кириллов предложил мне, лаборанту, стать ответственным секретарем приемной комиссии, а в 1958 году – командиром целинного отряда института. Так что деловые отношения для него были выше личных.

Со временем он, вроде, подобрел ко мне. Комитет ВЛКСМ находился рядом с кафедрой ТНВ, я часто заходил сюда, здесь у меня было много друзей. Да и потом заглядывал нередко. Виделся и с Иваном Петровичем, в том числе и на неофициальных встречах. И вот как-то сидим, а кто-то из бывших выпускников спрашивает про меня: «А это кто?» Иван Петрович улыбнулся и говорит: «Это сын кафедры!»

Позже я перешел на работу в обком партии, заведующим лекторской группой. Одновременно мы вместе с Иваном Петровичем работали в президиуме областной организации общества «Знание», где он был председателем. То было чисто деловое общение, зато летом не раз он приглашал к себе на дачу, где также бывали его заместитель Александр Тимофеевич Работяжкин и ответственный секретарь общества Карл Викторович Иваненко.

Вспоминается такой штрих. Знакомясь с кем-то, Иван Петрович представлялся очень кратко: «Кириллов». Он никогда не выставлялся, не козырял своими званиями и регалиями. И еще. За все время нашего общения я не слышал от него ни одного резкого, тем более грубого, слова. Это был человек предельно интеллигентный, доброжелательный, очень внимательный к другим.

Г. В. Иванов  
кандидат исторических наук,  
заслуженный работник культуры РФ

## КАК Я СТАЛ «ОСНОВНИКОМ»

Основники – именно так называл выпускников кафедры «Технология неорганических веществ» ИХТИ наш уважаемый заведующий кафедрой профессор Иван Петрович Кириллов.

Профиль специальности ТНВ – это крупнотоннажные (сотни тысяч тонн в год) производства кислот – азотной, серной, фосфорной, аммиака, минеральных удобрений – карбамида, аммиачной селитры, сложных и фосфорных удобрений и т.д. Одним словом – все это основная химия!

Во время учебы в институте, в 1959–1965-е годы, мне посчастливилось пройти школу под руководством И. П. Кириллова на кафедре ТНВ, и я с благодарностью его вспоминаю. В этой связи на память приходят два момента из студенческой жизни.

В институт я поступал в 1959 году после службы в рядах Советской Армии. Заявление подал на специальность ТНВ, так как до службы в армии окончил Кинешемский химико-технологический техникум по этой специальности. Сдал вступительные экзамены, а когда приехал в Иваново к началу учебного года, то обнаружил себя в списках силикатного факультета.

Я обратился к директору института. Это был Иван Петрович Кириллов. Объяснил, что хочу продолжить образование по специальности ТНВ. Иван Петрович тут же вызвал А. М. Мельникова, который (если не изменяет память) был деканом неорганического факультета. И вопрос о моем переводе на специальность ТНВ был решен.

Только позднее мне стало известно, что И. П. Кириллов – заведующий кафедрой ТНВ. И кто знает – будь на его месте другой, пришлось бы мне, возможно, переучиваться на силикатчика.

После разговора с Иваном Петровичем мы с группой студентов уехали в город Заволжск для прохождения годичной производственной практики на химическом заводе. Наш курс был экспериментальным, мы учились более пяти с половиной лет.

Второй случай, связанный с Иваном Петровичем, который отложился в моей памяти, относится к последнему году учебы, а именно – к защите диплома.

Не знаю, как сейчас, но в те годы практиковали показательные защиты дипломов. Отбирали три – четыре человека с разных факультетов. В нашем случае выбрали троих: от органического факультета – С. Скворцова, от механического – В. Рыжанова и от неорганического – меня. Открывать защиту было поручено мне – воспитаннику кафедры ТНВ. Она прошла успешно.

У меня сохранилась институтская газета «Химик» за 2 марта 1965 года со следующей заметкой (и снимком) об этом: «Закончилась защита дипломных проектов выпускниками нашего института. Свое право на высокое звание инженера, командира химической промышленности уверенно подтвердили многие вчерашние шестикурсники. Наш снимок сделан в самый первый день защиты, 20 февраля. Перед государственной экзаменационной комиссией только что выступил воспитанник кафедры «Технология неорганических веществ» Юрий Кочемба. На снимке: первого инженера выпуска 1965 года Юрия Кочембу поздравили с отличной защитой его товарищи и заведующий кафедрой ТНВ профессор Иван Петрович Кириллов».

Столько лет прошло, а мы как будто снова вместе – мои сокурсники Сергей Межаков, Борис Семериков, Владимир Маркелов и Иван Петрович, наш учитель...

Ю. И. Кочемба  
кандидат технических наук

## **ВЫ ПОДАРИЛИ НАМ ИСКОРКУ СЧАСТЬЯ!**

Иван Петрович Кириллов... Это целая эпоха в жизни и становлении Ивановского химико-технологического университета. Очень многое можно рассказать об этом удивительном человеке. Но вспоминается главное, что, на мой взгляд, характеризует Ивана Петровича.

...1956-й год. Мы – первокурсники Ивановского химико-технологического института, специальность ТНВ. Уже тогда мы встретились с директором института, заведующим кафедрой ТНВ, профессором И. П. Кирилловым. Нас поразило, что, будучи очень занятым человеком, он очень внимательно знакомился с нами. Спрашивал, откуда мы, почему выбрали эту специальность, кто родители, где живем в Иванове. А кем мы были тогда? 17-летними девчонками и мальчишками. И вдруг сам директор беседует с нами! Нас поразили его негромкий голос, доброжелательность и, конечно, скромность. А вот на третьем курсе мы встретились с И. П. Кирилловым как преподавателем. Лекции по сложному курсу «Технология связанного азота» он читал просто, понятно, без бумажек. Посещаемость в его аудиториях была стопроцентная. Мы слушали и вновь восхищались особым отношением Ивана Петровича к студентам. На четвертом и пятом курсах он вел лабораторию, дипломное проектирование, руководил УИРС.

Иван Петрович часто приглашал нас в гости в свою квартиру на улице Пушкина. Здесь за чашкой чая он очень подробно рассказывал нам и о химических заводах, на которых нам придется работать, и о самом главном – что нужно молодому инженеру. А часто и просто о литературе, живописи, музыке и, конечно, о рыбалке. Подледный лов рыбы – это была страсть Ивана Петровича, каждое воскресенье зимой он с группой товарищей выезжал на Волгу. А на следующей неделе мы слушали его: как прошла рыбалка, кто сколько поймал. Если улов был хороший, то нас тоже приглашали домой на жареную речную рыбу, с любовью приготовленную его женой. Мария Андреевна знала каждого из нас по именам, интересовалась всеми нашими делами. Квартира И. П. Кириллова была очень скромной. Было много книг, но самое главное – в квартире всегда было много преподавателей, сотрудников и студентов.

Когда мы закончили вуз и разъехались во все уголки бывшего Советского Союза, наши ребята писали письма и всегда спрашивали: «А как там Иван Петрович? Неужели так же возится со следующими поколениями студентов?» Что было в этом вопросе? Трудно судить! Ведь всем было ясно, что история со следующими студентами повторится! Такой уж он, наш Иван Петрович, он не может жить и работать иначе. Мне довелось и после окончания вуза видеть это.

Спасибо вам, дорогой Иван Петрович! Вы подарили нам искорку счастья на всю жизнь...

Е. А. Чицова  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры физической химии

## «МОГУЧАЯ КУЧКА» ДРУЗЕЙ

Кирилловы были соседями и большими друзьями моих родителей – Федора Кузьмича и Елены Ивановны. Они совместно пережили многие трудные годы в нашем так называемом «желтом», или «профессорском», доме на улице Пушкина.

Еще с детства мне знакома семейная «могучая кучка» друзей, коренных химтеховцев: Годневы, Воробьевы, Кирилловы, Кунины, Спрысковы, Кузьмины... Веселые застолья, выезды на пикники, встречи на дачах, в том числе и у Кирилловых в деревне Егорий на Уводьстрое. Это была компания избранных по своему нравственному состоянию: общие интересы, высокая культура, интеллигентность. И соратники, и друзья.



*На отдыхе. Что-то очень веселое, видимо,  
рассказывает коллега и друг профессор И. Н. Годнев*

Я стала студенткой ИХТИ в 1959 году. Иван Петрович тогда был директором института. Студенческие воспоминания о нем: очень достойный, доступный, никогда никто от него не слышал резкостей. И уж я-то могу точно сказать: разницы между его поведением в институте и в быту не было никакой.

Когда я поступала, конкурс составлял десять человек на место. Но все было очень четко и открыто организовано. В начале 60-х, во времена всяческих реформ в вузах, учиться было очень трудно. Полдня – на производстве, полдня – в институте. Но, опять-таки, все в учебном процессе было великолепно спланировано: никаких сбоев, никакого давления на студентов, практически все вопросы удавалось решать.



Сегодня, как многолетний работник Ивановского химтеха, я понимаю: такая система возникла не вдруг, а опиралась на тот организационно-методический фундамент, который закладывался еще в 50-е годы, когда коллектив ИХТИ возглавлял Иван Петрович Кириллов.

В наш институт приходило много ребят из армии. К ним Иван Петрович относился по-особому сердечно. Старался сохранить их, каждому давались дополнительные занятия, все было тщательно продумано. И те, кто начинал учебу с весьма слабыми знаниями, выпускались с уровнем во всяком случае не ниже остальных. И мне кажется, что это шло у Ивана Петровича Кириллова, как и у Леонида Леонидовича Кузьмина и других их соратников, от воспоминаний о суровых военных годах, когда они работали в ИХТИ, о студентах той трудной поры и о тех, кому приходилось оставлять стены родного вуза, уходя на фронт...

Т. Ф. Юдина  
кандидат технических наук,  
профессор кафедры ГНВ

## ТАКОЙ ПРОСТОЙ, ДАЖЕ БЕЗ ГАЛСТУКА...

Иван Петрович Кириллов учился с моим братом Леонидом Константиновичем в одном классе в Тейкове. Помню его как очень живого, веселого юношу. Уже позже, когда я была студенткой химического факультета ИХТИ, а Кириллов – аспирантом основной кафедры, он выделялся из общей массы, пользовался авторитетом как большой умница. Активно выступал на комсомольских собраниях, всегда говорил по существу.

Как директор института Иван Петрович запомнился очень человечным, интеллигентным, демократичным. Они были в добрых товарищеских отношениях с моим мужем Александром Николаевичем Куракиным, доцентом кафедры аналитической химии, фронтовиком. Мы были соседями по дому на улице Пушкина, часто бывали друг у друга в гостях, ездили большой компанией отдыхать на Рубское озеро.

Со своей женой Марией Андреевной (Маруся была настоящей красавицей) они жили очень дружно, всюду бывали только вместе.

Как-то мы семьями пошли в театр, мне встретилась одна знакомая. Спрашивает: «Кто это?» – «Директор химинститута Кириллов». – «Неужели? Такой простой, даже без галстука... Никогда бы не подумала». Иван Петрович всегда держал себя очень просто, не любил помпезности ни в чем.

К. К. Куракина,  
выпускница ИХТИ 1938 года

## ЕГО ИМЯ В ИСТОРИИ ХИМТЕХА

*«С именами А. Х. Бронникова, И. П. Кириллова, К. Н. Белоногова связана особая эпоха в руководстве ИХТИ – эпоха людей, продолживших дело своих учителей и предшественников, начатое великолепными учеными «старой школы» – М. Н. Берловым, А. И. Некрасовым, Н. Н. Ворожцовым, В. В. Сушковым. Эпоха руководителей, воспитанных на традициях ИХТИ довоенной и военной поры, бывших плотью от плоти питомцами своей тогда еще совсем молодой alma mater и ставших ее лидерами и «отцами-наставниками» для следующих поколений». \**



В летописи ИВПИ – ИХТИ – ИГХТА – ИГХТУ много славных имён ученых, вклад в отечественную науку которых неоценим и по сей день. Среди них свое достойное место занимает имя доктора технических наук, профессора, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР Ивана Петровича Кириллова.

Человек замечательный, Иван Петрович Кириллов состоялся и как педагог, и как ученый, и как организатор высшего образования.

И. П. Кириллов был «крепким» ученым в своей области. Его перу принадлежит более 250 трудов, в том числе более 40 авторских свидетельств.

Он является основателем научной школы в области теории и практики гетерогенно-каталитических процессов в основной химической промышленности.

С 1952 по 1978 годы Кириллов возглавлял одну из сильнейших, ведущих кафедр вуза – кафедру технологии неорганических веществ. Достаточно сказать, что в разные годы ее возглавляли такие видные ученые как П. П. Будников – будущий член-корреспондент АН СССР, профессор В. Ф. Юферев, выпускник Императорского Московского высшего технического училища, химик-производственник В. Ф. Постников.

---

\* За горизонтом – горизонт. Ивановскому государственному химико-технологическому университету – 75 / автор-составитель В. Г. Соколов; под общ. ред. проф. О. И. Койфмана. – Иваново: ИГХТУ, 2005. – С. 129. (Прим. составителя).



**П. П. Будников  
(1885-1968).**

**Доктор технических наук, профессор,  
член-корреспондент АН СССР,  
академик АН УССР  
и Польской академии наук,  
заведовавший кафедрой  
минеральной технологии ИВПИ,  
позднее технологии неорганических веществ  
в 1918-1926 гг.**

**В. Ф. Юферев  
(1877-1959).**

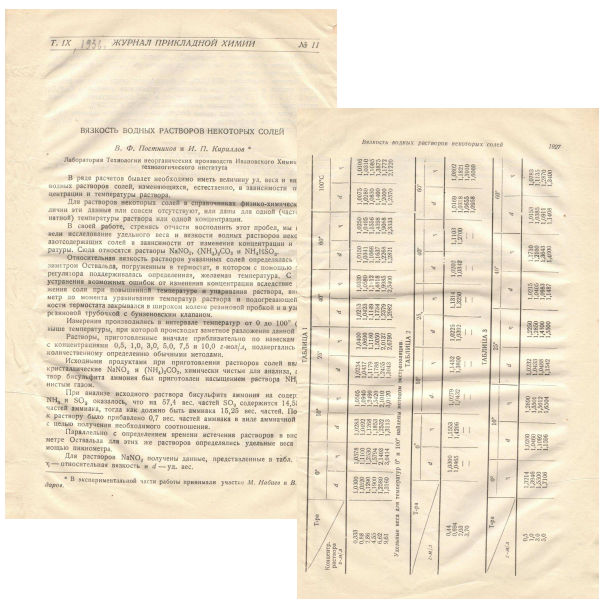
**Профессор, академик АН УССР и Польской  
академии наук, заведовавший кафедрой  
технологии неорганических веществ ИВПИ-  
ИХТИ в 1926-1931 гг.**



**В. Ф. Постников  
(1890-1944).**

**Профессор, заведовавший кафедрой  
технологии неорганических веществ  
ИВПИ-ИХТИ в 1931-1944 гг.**

Именно с В. Ф. Постниковым в начале научных изысканий у молодого Кириллова были совместные статьи.



**Авторский оттиск статьи  
Постников В. Ф. и Кириллов И. П.  
Вязкость водных растворов некоторых  
солей // Журн. приклад. химии. – 1936. –  
Т. IX, № 11. – С. 1926–1928.**

Одним из первых выпускников кафедры был будущий академик АН СССР Я. К. Сыркин.

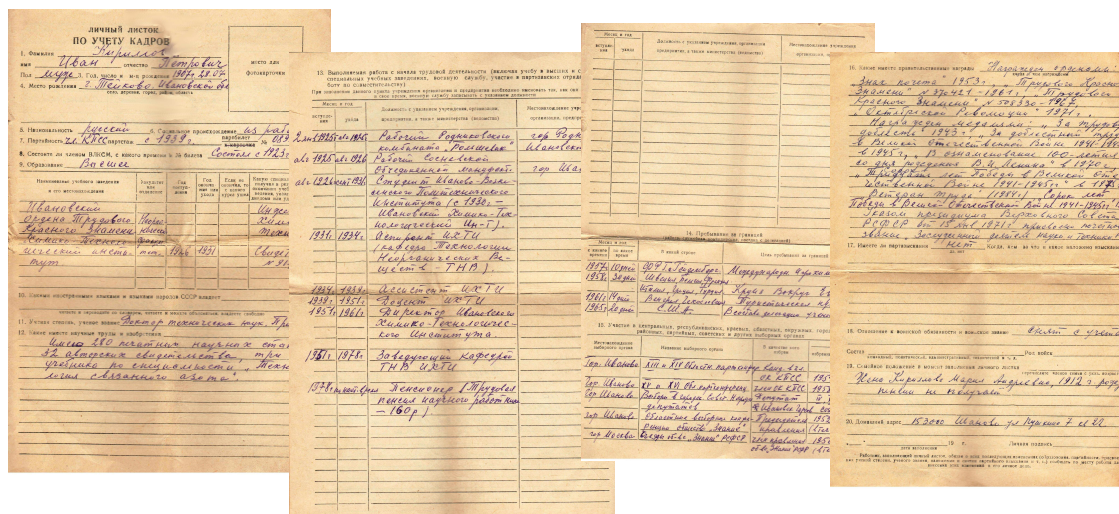


**Я. К. Сыркин  
(1894-1974).  
Доктор химических наук, профессор,  
действительный член АН СССР**

Десять лет с 1951 по 1961 годы Кириллов возглавлял вуз в должности директора. Примечательна страничка из биографии И. П. Кириллова, связанная с его директорством – факт редкий даже для маститых ивановских ученых-химтеховцев, из созвездия которых всегда хватало кандидатур на должность руководителя вуза. Не будучи еще ни профессором, ни доктором наук, Кириллов в 44 года был назначен приказом министра высшего образования СССР директором Ивановского химико-технологического института и с честью оправдал высокое доверие. Как же высок был авторитет Ивана Петровича среди коллег в вузе и в ученой среде вообще!

В архиве вуза сохранилось несколько листков из личного дела И. П. Кириллова, заполненных рукой ученого, где Иван Петрович приводит анкетные данные, основные биографические данные, научные контакты, установленные в ходе поездок за границу, участие в выборных органах

различного уровня, правительственные награды – вся жизнь ученого, уместившаяся на нескольких пожелтевших листках!



Но есть и нечто большее, чем эти листки – есть человеческая память, которая не может быть подвержена как бумага коррозии времени.

О нем и сейчас вспоминают с большой любовью и уважением друзья, соратники и ученики. Скольких своих учеников он «вывел в люди» – воспитал больших ученых, хороших руководителей производств, которые работали и работают сейчас на бескрайних просторах нашей родины и в бывших советских республиках! Он был бесконечно предан своему вузу, любил его, любил людей.

Но и вуз помнит и любит Ивана Петровича Кириллова. Сколько теплых, искренних слов благодарности было сказано о нем авторами очерков Исторического вестника, посвященного И. П. Кириллову и легшего в основу настоящего указателя! Если внимательно прочитать все очерки-воспоминания об Иване Петровиче, можно заметить, как богата и разнообразна словесная «палитра красок», используемая авторами очерков. Каждый отмечал то общее, что характеризовало ученого, педагога, человека Кириллова, но и в то же время каждый писал о том, что более всего его поражало в этой многогранной личности: талант педагога, что называется «от бога»; человеческое тепло, доброжелательность и душевность в общении с людьми, проявляемые и тогда, когда ему как наставнику приходилось тактично «журить» своих учеников, а порой и коллег; его честность и порядочность руководителя, заботливо опекавшего свою родную кафедру, но и не переходящего в этом границу, а равным образом заботившегося и о вузе в целом. Была отмечена и его принципиальность, когда нельзя было идти на компромисс со своей гражданской позицией даже ценой потери должностного статуса.

Иван Петрович был человеком эпохи, родившей много лидеров, но в этом ряду у него есть свое неповторимое, глубоко индивидуальное лицо!

Имя Ивана Петровича Кириллова и фотография занесены на стенд химтеховцев, удостоенных государственных наград.



Портрет ученого находится в галерее третьего этажа главного корпуса ИГХТУ



15 сентября 2007 года, в связи со 100-летием со дня рождения И. П. Кириллова, на кафедре «Технология неорганических веществ»,

которую он возглавлял долгие годы, была открыта мемориальная доска в память об этом видном ученом и общественном деятеле.



*Момент открытия мемориальной доски, 2007 год.  
На фото (слева направо): О. И. Койфман – ректор ИГХТУ,  
М. И. Кириллов – сын И. П. Кириллова, ветеран Вооруженных сил,  
В. В. Буданов – профессор, ученик И. П. Кириллова*

. Настоящий сборник, изданный в память об Иване Петровиче Кириллове, содержащий перечень трудов ученого, список учеников, список соавторов, будет еще одним штрихом к его портрету!

В. В. Ганюшкина  
составитель



## ЛИТЕРАТУРА О И. П. КИРИЛЛОВЕ

1. Кириллов И. Повсюду, где есть основная химия... // Химик. – 1967. – 12 дек.
2. Иван Петрович Кириллов. (К 60-летию со дня рождения) // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1967. – Т. 10, № 6. – С. 717–718, с портр.
3. Растет семья ученых // Химик. – 1967. – 18 апр.
4. Честное слово – прибавилось сил! // Химик. – 1967. – 13 июня.
5. Институт шагает в завтра // Химик. – 1967. – 28 дек.
6. Основной химии – лучшие кадры // Химик. – 1967. – 16 мая.
7. Крестов Г. А. К пятидесятилетию создания первого советского вуза // Тр. Ивановского химико-технологического института. Юбилейный выпуск. – Иваново, 1968. – С. 3–5.
8. Ивановский химико-технологический институт за 50 лет (1918–1968 гг.). – Иваново, 1968. – С. 9, 41, 56, 77–78, 83, 86–87, 93, 122.
9. Кириллов И. П., Колокшанский В. Б. Как выполняются социалистические обязательства, взятые в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина? Слово кафедре ТНВ // Химик. – 1969. – 25 февр.
10. Макаров В. Больше конкретности в вопросах гражданской обороны // Химик. – 1969. – 10 июня.
11. Кириллов И., Калинин А. Технология неорганических веществ // Химик. – 1969. – 25 марта.
12. ИХТИ. Проспект и правила приема. – Иваново, 1972. – С. 9.
13. Антипин А. Для фронта // Химик. – 1973. – 16 марта.
14. Радугин В. Знание экономики – ключ к успеху // Химик. – 1974. – 8 февр.
15. Калинин А. Итоги года // Химик. – 1974. – 22 марта.
16. Грек Ф. Начало целинной эпопеи // Химик. – 1974. – 5 апр.
17. Равнение на победителей // Химик. – 1975. – 29 апр.

18. Васильев Б. Радости и огорчения // Химик. – 1975. – 4 апр.
19. Калинин А. Могучий импульс соревнования. Итоги 1975 года // Химик. – 1976. – 5 марта.
20. Иван Петрович Кириллов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1977. – Т. 20, № 4. – С. 1094–1095.
21. Их имена на Доске Почета. – Химик. – 1977. – 9 дек.
22. Ивановский химико-технологический институт. Проспект и правила приема. – Иваново, 1978. – С. 8.
23. Лыжин П. Праздник Победы, праздник мира // Химик. – 1979. – 4 мая.
24. Кириллов И. Годы пятидесятые // Химик. – 1980. – 3 нояб.
25. ИХТИ. Проспект и правила приема. – Иваново, 1980.
26. Кафедра технологии неорганических веществ (ТНВ) // Ивановский химико-технологический институт за 50 лет (1930–1980 гг.). – Иваново, 1980. – С. 50–52.
27. Прик К. История института на страницах «Химика». Год 1957-й. // Химик. – 1980. – 15 февр.
28. Чарочкина (Лебедева) Н., Марк (Борисова) Л., Ратькова М. Спасибо тебе, институт! До новой встречи! // Химик. – 1982. – 1 нояб.
29. Лойко Т. Связи института и совхоза // Раб. край. – 1983. – 25 янв.
30. Губина Н. Кафедра вуза и подшефный совхоз // Раб. край. – 1983. – 29 апр.
31. Благодарность наркома: воскресное интервью // Раб. край. – 1985. – 28 апр.
32. Ивановский химико-технологический институт за 75 лет (1918–1993 гг.) / под. общ. ред. Е. М. Румянцева, О. А. Самсонова, Т. Н. Устиновой. – Иваново, 1993. – С. 63.
33. Широков Ю. Г. Научное направление и школа Кириллова И. П. // II Междунар. конф. науч.-техн. конф. «Актуал. проблемы химии и хим. технологии «Химия-99», Иваново, 11–13 мая 1999 г. : тез. докл. – Иваново. 1999. – С. 237–240.

34. Ивановский государственный химико-технологический университет за 80 лет (1918–1998 гг.) / сост. Е. М. Румянцев ; отв. ред. О. И. Койфман. – Иваново, 1999. – С. 22, 28, 44, 54, 58, 72, 123–124, 210–211, 228–231, 245, 248–250, 263.
35. Таланова М. Здравствуй, земля целинная! // Химик. – 2003. – 4 нояб.
36. Кириллов Иван Петрович // «Из золотого фонда ИГХТУ» : биограф. очерки о руководителях, преподавателях и сотрудниках ИВПИ – ИХТИ–ИГХТА–ИГХТУ. – Иваново, 2005. – Вып. 1. – С. 25–28.
37. За горизонтом – горизонт. Ивановскому государственному химико-технологическому университету – 75 / автор-составитель В. Г. Соколов ; под общ. ред. проф. О. И. Койфмана. – Иваново : ИГХТУ, 2005. – С. 52, 73, 86–88, 102–106, 126, 129.
38. Иванов Б. И. Ректоры вузов Ивановской области. – Иваново, 2005. – С. 98–100.
39. В золотом фонде Ивановского химтеха // Раб. край. – 2007. – 27 июля. – С. 3.
40. Кириллов Иван Петрович (К 100-летию со дня рождения) // Изв. вузов. Химия и химическая технология. – 2007. – Т.50, № 7. – С. 112–113.
41. [О И. П. Кириллове] // Исторический вестник. Вып. 1(2). – Иваново, 2007. – 30 с.
42. Полвека – в родном вузе // Рабочий край. – 2007. – 19 сент. – С. 7.
43. 100 лет со дня рождения И. П. Кириллова // Ивановский государственный химико-технологический университет. Ежегодное официальное издание: о деятельности за 2007 год. – Иваново : Изд-во «ЭКО-принт», 2008. – С. 202–203.
44. Ректоры (директоры) ИХТИ–ИГХТА–ИГХТУ // ХИМТЕХ, тебе поем мы славу!. – Иваново, 2010.
45. Наука как образ жизни (Памяти О. В. Крылова). – М. : КАЛВИС, 2010. – С. 18.
46. Краеведческий календарь: июль – 2012 // Раб. край. – 2012. – 28 июня. – С. 3.
47. Стрельникова Л. Главный химик страны. Уроки Костандова // Химия и жизнь. – 2015. – № 8. – С. 2 – 17.

**ТРУДЫ**  
**ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА**  
**И. П. КИРИЛЛОВА \***

**1933**

1. Постников В. Ф., Кириллов И. П. Очистка водорода для синтеза аммиака от примеси сероводорода активированным углем // Журн. приклад. химии. – 1933. – Т. 6, № 2. – С. 240 – 244.

**1934**

2. Постников В. Ф., Кириллов И. П., Кунин Т. И. К вопросу об окислении на ванадиевом катализаторе газов богатых по содержанию сернистым ангидридом и кислородом // Журн. приклад. химии. – 1934. – Т. 7, № 6. – С. 869–874.
3. Постников В. Ф., Кириллов И. П. Получение серы из углистого колчедана путем обжига его при недостатке воздуха с одновременным пропусканьем водяного пара // Журн. хим. пром-сти. – 1934. – № 9. – С. 51–54.
4. Постников В. Ф., Кузьмин Л. Л., Кириллов И. П. Получение серы из углистого колчедана // Журн. хим. пром-сти. – 1934. – Т. 5, № 6. – С. 22–26.

**1935**

5. Постников В. Ф., Бронников А. Х., Кириллов И. П. К вопросу о взаимодействии сульфата натрия с пиритом // Тр. ИХТИ. – 1935. – № 1. – С. 68–72.
6. Постников В. Ф., Кириллов И. П. К вопросу о торможении растворения железа в серной кислоте // Химстрой. – 1935. – Т. 7, № 7 (68). – С. 431–434.
7. Петрушова Н. В., Кириллов И. П. Исследование физико-химических свойств кадмийкальцийфосфатного катализатора, полученного из гидроокисей и фосфатной кислоты // Химия и хим. технология. – 1935. – Т. 18, № 3. – С. 501

---

\* *Список трудов ученого сформирован из документов базы данных «Труды преподавателей ИГХТУ». (Прим. составителя).*

### 1936

8. Постников В. Ф., Кириллов И. П. Реконструкция нейтрализаторов в производстве аммиачной селитры // Хим. машиностроение. – 1936. – № 5. – С. 20–23.
9. Кириллов И. П. Получение серы пропусканием через углистый колчедан паровоздушной смеси: дис. ... канд. техн. наук. – Иваново, 1936. – 94 с.
10. Постников В. Ф., Кириллов И. П. Вязкость водных растворов некоторых солей // Журн. приклад. химии. – 1936. – Т. 9, № 11. – С. 1926–1928.

### 1937

11. Постников В. Ф., Бронников А. Х., Кириллов И. П. Азотирование свободной окиси кальция в техническом цианамиде кальция // Журн. приклад. химии. – 1937. – Т. 10, № 5. – С. 821–827.

### 1939

12. Кириллов И. П. К вопросу о замене сидерита губчатым железом в производстве водорода // Тр. ИХТИ. – 1939. – Вып. 2. – С. 47–52.
13. Постников В. Ф., Кириллов И. П. Обследование сернокислотной камерной установки хим. завода им. Батурина в Иваново // Тр. ИХТИ. – 1939. – Вып. 2. – С. 70–82.

### 1940

14. Кириллов И. П. Абсорбция серного ангидрида серной кислотой // Тр. ИХТИ. – 1940. – Вып. 3. – С. 84–95.
15. Кириллов И. П. Получение пиросульфита натрия // Журн. приклад. химии. – 1940. – Т. 13, вып. 8. – С. 1135–1140.

### 1944

16. Кунин Т. И., Кириллов И. П. Вязкость нитроз // Журн. приклад. химии. – 1944. – Т. 17, № 6. – С. 315–318.

### 1946

17. Кириллов И. П., Брянцева Н. Ф., Усова В. С. Окисление аммиака на платинированных металлических носителях // Реф. тр. ИХТИ. – 1946. – вып. 4. – С. 51–55.

18. Кириллов И. П. Адсорбция метана древесным углем // Журн. приклад. химии. – 1946. – Т. 19, № 5-6. – С. 511–516.
19. Кириллов И. П., Макаров М. М. Получение сероводорода из колчедана действием водяного пара // Журн. приклад. химии. – 1946. – Т. 19, № 1. – С. 71–78.

### 1949

20. Кириллов И. П. К вопросу о гигроскопичности сульфата аммония // Реф. тр. ИХТИ. – 1949. – вып. 4. – С. 56–59.
21. Кириллов И. П. К вопросу о подборе активаторов к окисно-железному катализатору для конверсии окиси углерода // Бюл. ВХО им. Д. И. Менделеева. – 1949. – № 4. – С. 9.
22. Кириллов И. П., Лапшин Н. С. Коррозия железа в серной кислоте и нитрозе // Хим. пром-сть. – 1949. – № 10. – С. 305–306.
23. Кириллов И. П. Магнетохимический метод исследования окисно-железных катализаторов // Бюл. ВХО им. Д. И. Менделеева. – 1949. – № 4.
24. Кириллов И. П., Брянцева Н. Ф., Усова В. С. Окисление аммиака на платинированных носителях // Тр. ИХТИ. – 1949. – № 4. – С. 51.
25. Постников В. Ф., Кириллов И. П., Бронников А. Х. К вопросу получения высокопроцентного цианмида кальция азотированием смеси нитрида и технического карбида кальция // Реф. тр. ИХТИ. – 1949. – Вып. 4. – С. 41–46.

### 1956

26. Постников В. Ф., Бронников А. Х., Кириллов И. П. К вопросу о взаимодействии сульфата натрия с пиритом // Тр. ИХТИ. – 1956. – Вып. 5. – С. 69.
27. Кириллов И. П. Изучение кинетики каталитической конверсии окиси углерода на окисно-железных катализаторах // Тр. ИХТИ. – 1956. – Вып. 5. – С. 46–58.
28. Кириллов И. П., Крылов О. В., Алексеев А. М. Изучение физико-химических свойств системы  $PbO + Fe_2O_3$  // Тр. ИХТИ. – 1956. – Вып. 5. – С. 61–68.

29. Кириллов И. П., Демидов В. А. К вопросу о замене сидерита губчатым железом в производстве водорода. // Тр. ИХТИ. – 1956. – Вып. 5. – С. 72–73.
30. Кириллов И. П. Методика расчета контактного узла двухступенчатой конверсии окиси углерода // Тр. ИХТИ. – 1956. – Вып. 5. – С. 74–79.
31. Кириллов И. П., Петрачков Ф. А. Прибор для определения магнитной восприимчивости порошковых веществ // Тр. ИХТИ. – 1956. – Вып. 5. – С. 69–71.
32. Кириллов И. П., Устинова З. А. Растворимость окисного нитрата железа в растворах азотной кислоты // Тр. ИХТИ. – 1956. – Вып. 5. – С. 59–60.

### 1957

33. Кириллов И. П., Алексеев А. М. Изучение механизма процесса восстановления окисно-железных конверсионных катализаторов // Второе совещ. по термографии : тез. докл. АН СССР. – Казань, 1957.

### 1958

34. Кириллов И. П., Буданов В. В. Исследование процесса совместной конверсии окиси углерода и разложения органических сернистых соединений в водяном газе // Тр. ИХТИ. – 1958. – Вып. 7. – С. 32–40. – Библиогр.: 6 назв.
35. Кириллов И. П. Некоторые вопросы улучшения технологических процессов в производстве связанного азота // Тез. докл. на совещ. профессоров и препод. кафедр неорганич. веществ и электрохим. пр-в высш. учеб. заведений МВО СССР, Харьков, 26–31 мая 1958 г. – Харьков, 1958. – С. 5–7.
36. Кириллов И. П., Буданов В. В. Новая номограмма для расчета процесса конверсии окиси углерода // Тр. ИХТИ. – 1958. – вып. 7. – С. 27–31.
37. Кириллов И. П., Буданов В. В., Шутов А. А. Определение активности катализаторов частичной конверсии в «кипящем» слое // Тр. ИХТИ. – 1958. – вып. 7. – С. 48–52.

38. Кириллов И. П., Буданов В. В. Разработка условий проведения процесса частичной конверсии окиси углерода в запыленном газе // Тр. ИХТИ. – 1958. – вып. 7. – С. 41 – 47. – Библиогр.: 6 назв.

### 1959

39. Караваев М. М., Кириллов И. П. К синтезу азотной кислоты в газовой фазе : науч. докл. высш. шк. // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1959. – № 1. – С. 197–201.
40. Караваев М. М., Кириллов И. П. Термическое разложение некоторых нитратов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1959. – Т. 2, № 2. – С. 231–237.
41. Кириллов И. П. Исследование каталитического синтеза азотной кислоты в газовой фазе // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1959. – Т. 2, № 4. – С. 553–557.
42. Кириллов И. П. О мерах подготовки химиков по механико-инженерным дисциплинам // Симпозиум. по высш. хим. и технол. образованию : реф. докл. и сообщ. – М., 1959. – С. 58–59.

### 1960

43. Кириллов И. П., Караваев М. М., Петров Ю. И. Парофазный синтез крепкой азотной кислоты // Тез. докл. Межвуз. науч. совещ. кафедр техн. неорган. и техн. электрохим. пр-в, проводимого в Иван. хим.-технол. ин-те 24–28 мая 1960 года (секция «Технол. неорган. веществ»). – Иваново, 1960.
44. Ополовникова Н. П., Кириллов И. П., Алексеев А. М. Изучение условий формирования катализаторов синтеза спиртов из окиси углерода и водорода // Тез. докл. Межвуз. науч. совещ. кафедр ТНВ и ТЭП, ИХТИ, 24–28 мая 1960 года (секция «Технол. неорган. веществ»). – Иваново, 1960.
45. Широков Ю. Г., Кириллов И. П. Полуавтоматическая установка для термографических исследований // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1960. – Т. 3, № 4. – С. 740–742.

### 1961

46. Широков Ю. Г., Кириллов И. П. Некоторые магнитные свойства закиси никеля // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1961. – Т. 4, № 4. – С. 599–603.



## 1962

47. Кириллов И. П. Совершенствование каталитических процессов в технологии связанного азота и переработке углеводородных газов // Межвуз. науч. конф. Новые способы пр-ва минерал. удобрений : тез. докл. – Л., 1962. – С. 9.
48. Кириллов И. П. Технология связанного азота / под. ред. В. И. Атрощенко. – Харьков, 1962. – С. 322.

## 1963

49. А. с. 67942 СССР. Железо-свинцовый катализатор для конверсии окиси углерода / Кириллов И. П., Сироткин Г. Д. // Сб. отдел. ст., опубли. в журн. за период с 1933 по 1949 годы. – Иваново : ИХТИ, 1963. – С. 2
50. Широков Ю. Г., Кириллов И. П. Ферромагнитные свойства и структура никелевых катализаторов конверсии метана // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1963. – Т. 6, № 4. – С. 617– 624.

## 1964

51. Калинин А. А., Кириллов И. П. Изучение физико-химических свойств и усовершенствование катализаторов для парофазной гидратации ацетилена // Тез. докл. 4-й Всесоюз. конф. каф. технологии неорган. в-в, науч. исслед. ин-тов и пром. предпр. – Ташкент, 1964. – С. 77–79.
52. Алексеев А. М., Кириллов И. П. Изменение условий формирования катализатора конверсии метана // Тез. докл. 4-й Всесоюз. конф. кафедр технологии неорган. веществ, науч. исслед. ин-тов и пром. предпр. – Ташкент, 1964. – С. 10.
53. Караваев М. М., Скворцов Г. А., Кириллов И. П. Исследование процесса получения 68–72 %-ной азотной кислоты под давлением 5–6 атм. // Тез. докл. 4-й Всесоюз. конф. кафедр технологии неорган. веществ, науч. исслед. ин-тов и пром. предприятий. – Ташкент, 1964. – С. 80–81.
54. Караваев М. М., Кириллов И. П. О получении азотной кислоты промежуточной концентрации // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1964. – Т. 7, № 3. – С. 437–440.

55. Кириллов И. П., Ополовникова Н. П., Алексеев А. М. Изучение процесса формирования цинкхромовых катализаторов синтеза спиртов. I. // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1964. – Т. 7, № 1. – С. 77–83.
56. Кириллов И. П., Алексеев А. М. Изучение процессов окисления катализатора конверсии окиси углерода при регенерации // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1964. – Т. 7, № 2. – С. 246–251.
57. Кириллов И. П., Калинин А. А. О термостойкости фосфатных катализаторов для процесса парофазной гидратации ацетиленов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1964. – Т. 7, № 5. – С. 801–805.
58. Кириллов И. П., Сарбаев А. Н. Парофазное окисление и гидратация ацетиленов на окисномолибденовом катализаторе // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1964. – Т. 7, № 4. – С. 613–618.
59. Кириллов И. П., Караваев М. М., Скворцов Г. А. Получение азотной кислоты повышенной концентрации // Тез. докл. 4-й Всесоюз. конф. кафедр технологии неорганич. веществ, науч. исслед. ин-тов и пром. предпр. – Ташкент, 1964. – С. 84–85.
60. Ополовникова Н. П., Алексеев А. М., Кириллов И. П. Изучение условий формирования катализаторов для синтеза метанола // Тез. докл. 4-й Всесоюз. конф. кафедр технологии неорганич. веществ, науч. исслед. ин-тов и пром. предприятий. – Ташкент, 1964. – С. 111.
61. Сарбаев А. Н., Кириллов И. П. Каталитическое превращение ацетиленов в ацетальдегид и уксусную кислоту // Тез. докл. 4-й Всесоюз. конф. кафедр технологии неорганич. веществ, науч. исслед. ин-тов и пром. предприятий. – Ташкент, 1964. – С. 145–147.
62. Сарбаев А. Н., Кириллов И. П. Каталитическое превращение ацетиленов в паровой фазе на молибденовых катализаторах // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1964. – Т. 7, № 6. – С. 948–952.
63. Самсонов О. А., Кириллов И. П. Спектроскопические исследования азотной и дейтероазотной кислот в газовой фазе // Тез. докл. 4-й Всесоюз. конф. кафедр технологии неорганич. веществ, науч. исслед. ин-тов и пром. предприятий. – Ташкент, 1964. – С. 142–144.
64. Скворцов Г. А., Караваев М. М., Кириллов И. П. Получение азотной кислоты повышенной концентрации // Тез. докл. 4-й Всесоюз. конф.

кафедр технологии неорган. веществ, науч. исслед. ин-тов и пром. предприятий. – Ташкент, 1964. – С. 150–151.

65. Широков Ю. Г., Андреичев В. Н., Кириллов И. П. Диэлектрическая проницаемость и диэлектрические потери NiO и NiO–Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1964. – Т. 7, № 5. – С. 774–781.
66. Шутов А. А., Кириллов И. П. Анализ смеси водорода, окиси углерода и метана хроматографическим методом // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1964. – Т. 7, № 4. – С. 688–690.

## 1965

67. Калинин А. А., Кабанова Г. Б., Кириллов И. П. Исследование связи каталитической активности фосфатных катализаторов с условиями их приготовления // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1965. – № 1. – С. 88–93.
68. Караваев М. М., Кириллов И. П., Скворцов Г. А. Десорбция окислов азота их растворов азотной кислоты промежуточной концентрации // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1965. – Т. 8, № 5. – С. 435–439.
69. А. с. № 170922 СССР. Способ получения азотной кислоты под атмосферным давлением / Кириллов И. П., Караваев М. М. // Бюл. изобретений. – 1965. – № 10. – С. 19.
70. А. с. 173926 СССР. Способ приготовления катализатора для конверсии окиси углерода: / Костров В. В., Кириллов И. П., Алексеев А. М. // Бюл. изобретений. – 1965. – № 21.
71. Ополовникова Н. П., Алексеев А. М., Кириллов И. П. Изучение процесса формирования цинкхромовых катализаторов синтеза спиртов. II. // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1965. – Т. 8, № 4. – С. 633–638.
72. Кунин В. Т., Никитин В. А., Кириллов И. П. К вопросу о восстановлении сульфата натрия продуктами пиролиза нефтяного сырья // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1965. – Т. 7, № 6. – С. 974–978.
73. Петров Ю. И., Кириллов И. П. Равновесие в реакциях окислов азота с водяным паром // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1965. – Т. 8, № 2. – С. 265–274.

74. Сарбаев А. Н., Кириллов И. П. Исследование свойств цинквисмутмолибденовых катализаторов парофазной гидратации и окисления ацетилена // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1965. – Т. 8, № 5. – С. 799–803.

## 1966

75. Калинин А. А., Кириллов И. П. Исследование каталитических свойств фосфатных катализаторов, промотированных висмутом и хромом // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1966. – Т. 9, № 3. – С. 430–433.
76. Калинин А. А., Кириллов И. П. Исследование свойств фосфатных катализаторов для процесса парофазной гидратации ацетилена // Тез. докл. 5-й Всесоюз. конф. по технологии неорган. веществ и минерал. удобрений. – Киев, 1966. – С. 84–85.
77. Кунин В. Т., Кириллов И. П. Рекристаллизация сульфата натрия при нагревании // Тез. докл. науч. конф. 1966 года. – Иваново, 1966. – С. 118–120.
78. Кириллов И. П. Новые направления в научно-исследовательских работах кафедры ТНВ ИХТИ // Тез. докл. 5-й Всесоюз. конф. по технологии неорган. веществ и минерал. удобрений. – Киев, 1966. – С. 87–90.
79. Кириллов И. П. Новые пути в развитии технологии связанного азота // Тез. докл. науч. конф. 1966 года. – Иваново, 1966. – С. 105–106.
80. Кириллов И. П., Караваев М. М., Скворцов Г. А. Получение азотной кислоты повышенной концентрации // Тез докл. 4-й Всесоюз. науч. конф. работников кафедр технологии неорган. веществ, науч. учреждений и проект. организаций «Химия и технология минерал. удобрений», Ташкент, 25–29 мая 1964 г. – Ташкент, 1966. – С. 82–89.
81. Кириллов И. П., Самсонов О. А. Синтез азотной кислоты повышенной концентрации в холодильниках-конденсаторах // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1966. – Т. 9, № 2. – С. 273–275.
82. А. с. 184818 СССР. Способ приготовления катализатора для конверсии окиси углерода / Костров В. В., Кириллов И. П., Алексеев А. М. – Оpubл. 28 мая 1966 г.
83. Костров В. В., Алексеев А. М., Кириллов И. П. Исследование катализатора конверсии окиси углерода на основе закись-окись железа // Тез. докл. 5-й Всесоюз. конф. по технологии неорган. веществ и минерал. удобрений. – Киев, 1966.

84. Кунин В. Т., Никитин В. А., Кириллов И. П. Восстановление сульфата натрия газами пиролиза керосина // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1966. – Т. 9, № 4. – С. 609–612.
85. Кунин В. Т., Кириллов И. П., Никитин В. А. Восстановление сульфата натрия газами пиролиза нефтяного сырья // Тез. докл. 5-й Всесоюз. конф. по технологии неорган. веществ и минерал. удобрений. – Киев, 1966.
86. Масс-спектральный анализ продуктов разложения катализатора для синтеза метанола / А. М. Алексеев, И. П. Кириллов, Н. П. Ополовникова, Е. К. Сафонов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1966. – Т. 9, № 4. – С. 604–608.
87. Ополовникова Н. П., Алексеев А. М., Кириллов И. П. Изучение цинкхромовых катализаторов синтеза спиртов // Тез. докл. 5-й Всесоюз. конф. по технологии неорганич. веществ и минерал. удобрений. – Киев, 1966. – С. 114–115.
88. Самсонов О. А., Кириллов И. П. Синтез азотной кислоты повышенной концентрации в холодильниках-конденсаторах // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1966. – Т. 9, вып. 2. – С. 273–275.
89. Самсонов О. А., Кириллов И. П. Спектроскопические исследования азотной и дейтероазотной кислот в газовой фазе // Тез. докл. 4-й Всесоюз. науч. конф. работников кафедр технологии неорган. веществ, науч. учреждений и проектных организаций, Ташкент, 25–29 мая 1964 г. – Ташкент : Фан, 1966. – С. 100–108. – Библиогр.: 11 назв. (АН Узбек. ССР).
90. Самсонов О. А., Кириллов И. П. Термодинамика и экспериментальные данные синтеза азотной кислоты при повышенных давлениях // Тез. докл. 5-й Всесоюз. конф. по технологии неорг. веществ и минерал. удобрений. – Киев, 1966. – С. 147–149.
91. Сарбаев А. Н., Кириллов И. П. Парофазная гидратация ацетилен на смешанных молибденовых катализаторах // Тез. докл. 5-й Всесоюз. конф. по технологии неорган. веществ и минерал. удобрений. – Киев, 1966. – С. 149–151.
92. А. с. 183194 СССР. Способ получения азотной кислоты / Скворцов Г. А., Караваев М. М., Кириллов И. П. // Изобрет., пром. образцы, товар. знаки. – 1966. – № 13. – С. 18.

93. Скворцов Г. А., Кириллов И. П. Поглощение окислов азота 65-70%-ной азотной кислотой // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1966. – Т. 9, № 1. – С. 80–84.
94. Термодинамический анализ возможности образования радикалов в процессе конверсии метана / А. М. Алексеев, Т. В. Марычева, В. В. Костров, И. П. Кириллов // Тез. докл. 5-й Всесоюз. конф. по технологии неорган. веществ и минерал. удобрений. – Киев, 1966. – С. 6–7.
95. Широков Ю. Г., Кириллов И. П. Влияние условий обезгаживания на процесс пассивации и магнитные свойства нанесенного никелевого катализатора // Тез. докл. 5-й Всесоюз. конф. по технологии неорган. веществ и минерал. удобрений. – Киев, 1966. – С. 201–202.
96. Широков Ю. Г., Кириллов И. П. Разработка новых методов и изучение условий формирования никельглиноземных катализаторов // Тез. докл. науч. конф. 1966 года. – Иваново : ИХТИ, 1966. – С. 107–108.

### 1967

97. Широков Ю. Г., Кириллов И. П. Повышение прочности таблетированного катализатора // Тез. докл. науч. конф. 1967 года. – Иваново, ИХТИ. – С. 201–203.
98. Алексеев А. М., Ополовникова Н. П., Кириллов И. П. Изучение процесса формирования цинкхромовых катализаторов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1967. – Т. 10, № 2. – С. 189–193.
99. Кириллов И. П. Перспектива развития технологии связанного азота // Тез. докл. науч. конф. 1967 года. – Иваново. – С. 186–187.
100. Костров В. В., Алексеев А. М., Кириллов И. П. Исследование катализаторов конверсии окиси углерода на основе закись-окиси железа // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1967. – Т. 10, № 3. – С. 308–313.
101. Костров В. В., Кириллов И. П., Алексеев А. М. Исследование процессов формирования цинкхроммедных катализаторов конверсии окиси углерода(I) // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1967. – Т. 10, № 9. – С. 6.
102. А. с. 293637 СССР. Способ приготовления меднохромовых катализаторов для конверсии окиси углерода / В. В. Костров, И. П. Кириллов, А. М. Алексеев. – Оpubл. 1967. – 3 с.

103. Костров В. В., Кириллов И. П., Алексеев А. М. Изучение процесса формирования цинкхроммедных катализаторов конверсии окиси углерода // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1967. – Т. 10, № 9. – С. 1027–1030.
104. Костров В. В., Кириллов И. П., Алексеев А. М. Изучение цинкхроммедных катализаторов низкотемпературной конверсии окиси углерода с водяным паром // Тез. докл. науч. конф. 1967 года. – Иваново. – С. 189–190.
105. Петров Ю. И., Кириллов И. П. Взаимодействие окислов азота с водяным паром // Тез. докл. науч. конф. 1967 года. – Иваново. – С. 112–113.
106. Кунин В. Т., Кириллов И. П., Никитин В. А. Механизм восстановления сульфата натрия газами пиролиза нефтепродуктов // Двадцать третья науч.-техн. конф. : тез. докл. – Иваново, 1967. – С. 9–11.
107. Кунин В. Т., Кириллов И. П., Никитин В. А. Кинетика восстановления сульфата натрия газами пиролиза керосина // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1967. – Т. 10, № 7. – С. 792–796.
108. Петров Ю. И., Кириллов И. П. Скорость взаимодействия окислов азота с водяным паром // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1967. – Т. 10, № 4. – С. 428–433.

## 1968

109. Влияние перегрева расплавленной катализаторной массы и скорости ее охлаждения на свойства железных катализаторов синтеза аммиака / Чистозвонов Д. Б., Соболевский В. С., Лыткин В. П., Кириллов И. П., Мараховец Л. Н., Корбутова З. В. // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1968. – Т. 11, № 10. – С. 1151–1155.
110. А. с. 215206 СССР. Способ приготовления катализаторов для гидратации ацетилена в ацетальдегид / Кириллов И. П., Сарбаев А. Н. // Изобрет., пром. образцы, товар. знаки. – 1968. – № 13. – С. 18.
111. Кириллов И. П., Пахомова Л. С. Исследование катализаторов синтеза винилацетата // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1968. – Т. 11, № 6. – С. 676–679.

112. Кириллов И. П. К итогам шестой Всесоюзной межвузовской конференции по технологии неорганических веществ и минерал. удобрений // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1968. – Т. 11, № 6. – С. 731–732.
113. А. с. 218834 СССР. Способ активации цинкхроммедного катализатора для конверсии окиси углерода / В. В. Костров, И. П. Кириллов, А. М. Алексеев // Изобрет., пром. образцы, товар. знаки. – 1968. – № 18.
114. Костров В. В., Кириллов И. П., Алексеев А. М. Изучение свойств окисномедных низкотемпературных катализаторов конверсии окиси углерода // Матер. VI Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Тбилиси, 1968.
115. Костров В. В., Кириллов И. П., Алексеев А. М. Исследование процессов формирования цинкхроммедных катализаторов конверсии окиси углерода(II) // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1968. – № 1. – С. 4.
116. А. с. 218835 СССР. Способ регенерации цинкхроммедного катализатора для конверсии окиси углерода / В. В. Костров, И. П. Кириллов, А. М. Алексеев // Изобрет., пром. образцы, товар. знаки. – 1968. – № 18.
117. Костров В. В., Кириллов И. П., Алексеев А. М. Изучение процесса формирования цинкхроммедных катализаторов конверсии окиси углерода // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1968. – Т. 11, № 1. – С. 67–70.
118. Кунин В. Т., Кириллов И. П. Восстановление сульфата натрия газообразными реагентами // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1968. – Т. 11, № 5. – С. 569–572.
119. Пахомова Л. С., Кириллов И. П. Изучение процесса осаждения и формирования силикатных катализаторов синтеза винилацетата // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1968. – Т. 11, № 7. – С. 798–801.
120. Сарбаев А. Н., Кириллов И. П. Исследование гидратации ацетилена на смешанных молибдатных катализаторах в парогазовой фазе // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1968. – Т. 11, № 4. – С. 426–429.



## 1969

121. Изучение процесса формирования бессернистых катализаторов конверсии окиси углерода термографическим методом / Е. К. Сафонов, И. П. Кириллов, А. М. Алексеев, Ю. Г. Широков // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1969. – Т. 12, № 9. – С. 1240–1243.
122. Исследование процесса сушки, грануляции и формирования катализаторов во взвешенном слое / Кириллов И. П., Широков Ю. Г., Широков С. Г., Кисельников В. Н. // Исследование процессов тепло- и массообмена в кипящем слое. – Иваново, 1969. – С. 58.
123. Кунин В. Т., Кириллов И. П. Механизм восстановления сульфата натрия углеводородными газами // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1969. – Т. 12, № 6. – С. 784–786.
124. Курс технологии связанного азота: учеб. для вузов / А. М. Алексеев, А. П. Зорин, И. П. Кириллов, В. И. Конвисар, А. Р. Ястребенецкий; под. ред. В. И. Атрощенко. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М. : Химия, 1969. – 384 с.
125. Промотирование железных катализаторов синтеза аммиака при высокотемпературной плавке / Д. Б. Чистозвонов, В. П. Лыткин, В. С. Соболевский, Л. И. Козлов, Л. Н. Мараховец, И. П. Кириллов, З. В. Корбутова // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1969. – Т. 12, № 10. – С. 1388–1392.

## 1970

126. Характер изменения удельной поверхности в процессе формирования никельалюмокальциевых катализаторов / Голосман Е. З., Якерсон В. И., Алексеев А. М., Епишко Г. Ф., Цунева А. Г., Яковлева П. Ф., Кириллов И. П. // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1970. – Т. 13, № 11. – С. 1641–1645.
127. Исследование состава и свойств болотных руд, применяемых для тонкой очистки экспанзерного газа от сероводорода / Маркичев Н. А., Кириллов И. П., Ополовникова Н. П., Палкина Л. Д. // Тр. ИХТИ. – 1970. – № 12. – С. 74–77.
128. Кириллов И. П. К итогам 7-й Всесоюзной межвузовской конференции кафедр технологии неорганических веществ // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1970. – Т. 12, № 8. – С. 1218–1220.

129. Костров В. В., Кириллов И. П. Изучение и разработка низкотемпературных катализаторов конверсии окиси углерода // Материалы VII Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Минск, 1970.
130. Чистозвонов Д. Б., Кириллов И. П. Влияние сернистых соединений в железном катализаторе синтеза аммиака на его структуру и свойства // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1970. – Т. 12, № 8. – С. 1161–1164.
131. Костров В. В., Кириллов И. П., Тарасова Т. В. Изучение структурных свойств нанесенных катализаторов конверсии окиси углерода // Материалы VII Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Минск, 1970.
132. Костров В. В., Кириллов И. П. Наносные низкотемпературные катализаторы конверсии окиси углерода // Сб. тез. докл. II Междунар. конф. по минерал. удобрениям (НРБ). – 1970.

### 1971

133. Калинин А. А., Кириллов И. П., Середкин А. Е. Термодинамические исследования реакций при парофазной конверсии ацетилен с водяным паром // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1971. – Т. 14, № 2. – С. 284–287.
134. А. с. 303097 СССР. Способ приготовления меднохромового катализатора / Костров В. В., Кириллов И. П., Майоров В. А. // Открытия, изобрет., пром. образцы, товар. знаки. – 1971. – № 16. – С. 29.
135. Ополовникова Н. П., Алексеев А. М., Кириллов И. П. Изучение процесса формирования цинкхромовых катализаторов синтеза спиртов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1971. – Т. 14, № 3. – С. 405–409.
136. Маркичев Н. А., Кириллов И. П. О механизме образования гидроокисей железа в системе  $\text{FeSO}_4\text{--Na}_2\text{CO}_3\text{--H}_2\text{O}$  // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1971. – Т. 14, № 10. – С. 1603–1604.

### 1972

137. А. с. 311658 СССР. Способ приготовления катализатора / И. П. Кириллов, И. Я. Азбель, Ю. Г. Широков, В. Н. Кисельников, С. Г. Широков. – 1972.
138. Выбор условий пропитки при получении нанесенных катализаторов низкотемпературной конверсии окиси углерода / Костров В. В.,

- Кириллов И. П., Тарасова Т. В., Путилина Р. В. // Материалы VIII Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Одесса, 1972.
139. Исследование наносных катализаторов для конверсии окиси углерода с водяным паром / Костров В. В., Кириллов И. П., Майоров В. А., Волович В. Н., Егоров Б. Ф., Тарасова Т. В. // Тр. ИХТИ. – 1972. – № 13. – С. 101–105.
140. Калинин А. А., Кириллов И. П., Середкин А. Е. Термодинамические исследования реакций при парофазной конверсии ацетилена с водяным паром // Тр. ИХТИ. – 1972. – Вып. 14. – С. 153–155.
141. Костров В. В., Кириллов И. П., Тарасова Т. В. Исследование соотношения между медью и кислородом в нанесенных катализаторах низкотемпературной конверсии окиси углерода // Тез. докл. VIII Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Одесса, 1972.
142. Кунин В. Т., Кириллов И. П., Никитин В. А. Восстановление сульфата натрия до сульфида углеводородными газами // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1972. – Т. 15, № 10. – С. 1555–1558.
143. Маркичев Н. А., Кириллов И. П., Ополовникова Н. П. Исследование взаимодействия гидроокисей железа с сероводородом в среде углекислоты // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1972. – Т. 15, № 2. – С. 251–254.
144. Михайлов Ю. И., Кириллов И. П., Сарбаев А. Н. Метод гранулирования высоконцентрированных карбамидсодержащих сложных удобрений в минеральном масле // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1972. – Т. 15, № 3. – С. 391–395.
145. Применение метода математического планирования эксперимента при получении алюмомедных катализаторов / Костров В. В., Кириллов И. П., Тарасова Т. В., Моздакова А. А., Переходова А. А. // Тез. докл. VIII Всесоюз. конф. кафедр ТНВ. – Одесса, 1972.
146. Сарбаев А. Н., Кириллов И. П., Михайлов Ю. И. Некоторые физико-химические свойства гранулированных сложных удобрений // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1972. – Т. 15, № 4. – С. 571–576.
147. А. с. 356872 СССР. Способ восстановления низкотемпературных катализаторов для конверсии окиси углерода: / В. В. Костров, И. П. Кириллов, А. М. Алексеев, Г. Г. Шибря, Л. И. Козлов, В. С. Соболевский, И. К. Майоров. – 1972. – 4 с.

148. Тарасова Т. В., Костров В. В., Кириллов И. П. Исследование структурных свойств наносных катализаторов низкотемпературной конверсии окиси углерода // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1972. – Т. 15, № 9. – С. 1376–1379.

### 1973

149. Калинин А. А., Кириллов И. П., Середкин А. Е. Катализатор для парофазной гидратации ацетиленов // Открытия, изобрет., пром. образцы, товар. знаки. – 1973. – № 34. – С. 29.
150. Сарбаев А. Н., Кириллов И. П., Михайлов Ю. И. Получение гранулированного карбоаммофоса в опытно-промышленном аппарате с псевдоожиженным слоем // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1973. – Т. 16, № 12. – С. 1858–1861.
151. Костров В. В., Смирнов В. А., Кириллов И. П. Изучение процессов формирования нанесенных окисномедных катализаторов с помощью импульсного метода // Вопр. кинетики и катализа: межвуз. сб. науч. тр. – Иваново, 1973. – Вып. 1. – С. 4.
152. Кириллов И. П. Исследование гранулирования карбоаммофоса и карбоаммофоски в тарельчатом грануляторе // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1973. – Т. 16, № 11. – С. 1695–1699.
153. Костров В. В., Кириллов И. П., Тарасова Т. В. Изучение влияния температуры прокаливания носителя на свойства катализатора конверсии окиси углерода // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1973. – Т. 16, № 1. – С. 156–157.
154. Костров В. В., Кириллов И. П., Смирнов В. А. Изучение процесса формирования нанесенного окисномедного катализатора с помощью импульсного микрокаталитического метода // Вопр. кинетики и катализа: межвуз. сб. науч. тр. – Иваново, 1973. – Вып. 1. – С. 99–102.
155. А. с. 378041 СССР. Способ приготовления катализаторов для конверсии окиси углерода / В. В. Костров, И. П. Кириллов, А. М. Алексеев, Г. Г. Шибря, В. И. Волович, Е. П. Соколов, Т. В. Тарасова. – 1973. – 3 с.
156. Широков Ю. Г., Скиденко А. П., Кириллов И. П. О фазовых превращениях гидроокиси железа(III) в зависимости от условий ее приготовления // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1973. – Т. 16, № 2. – С. 171–176.

157. Кунин В. Т., Кириллов И. П. Обратимое спекание сульфата натрия // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1973. – Т. 16, № 6. – С. 836–838.

### 1974

158. Выбор и оптимизация условий эксплуатации низкотемпературных катализаторов конверсии окиси углерода / Костров В. В., Кириллов И. П., Калашникова В. Н., Моздакова А. А. // Тез. докл. IX Всесоюз. конф. кафедр ТНВ. – Пермь, 1974.
159. Исследование влияния некоторых факторов на глубину пропитки носителя активирующим раствором / Костров В. В., Кириллов И. П., Тарасова Т. В., Прокофьева Э. Г. // Тез. докл. IX Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Пермь, 1974.
160. Кириллов И. П., Чистозвонов Д. Б. Влияние структуры и методов приготовления на скорость восстановления и активность аммиачных катализаторов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1974. – Т. 17, № 6. – С. 870–873.
161. Кириллов И. П. Девятая Всесоюзная научно-техническая конференция по технологии неорганических веществ и минеральных удобрений // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1974. – Т. 19, № 9. – С. 1447–1448.
162. Петрушова Н. В., Кириллов И. П. Влияние условий осаждения на состав кадмийкальцийфосфатного катализатора // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1974. – Т. 17, № 11. – С. 1751.
163. Середкин А. Е., Калинин А. А., Кириллов И. П. Влияние условий формирования окиси цинка на активность получаемого контакта для реакции парофазной гидратации ацетиленов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1974. – Т. 17, № 3. – С. 401–404.

### 1975

164. Широков Ю. Г., Кириллов И. П., Кочетков С. П. Dispergation and mixing of oxide-base catalytic masses in the presense of Surfactants // Scintific bases for the preparation of heterogeneus Catalysis: Abstr. of Int. sympos., Brussel, 1975. – Brussel, 1975. – F. 3. – P. 1–9.
165. А. с. 484719 СССР. Способ приготовления окисномедных катализаторов / Костров В. В., Кириллов И. П., Тарасова Т. В., Алексеев А. М., Шибря Г. Г., Аксенов Н. Н. – 1975. – 5 с.

166. Термодинамический анализ реакций образования некоторых шпинелидов / Михеев В. Н., Бровиков В. Н., Гордеев С. Я., Кириллов И. П. // Тез. докл. Весоюз. совещ. по химии твердого тела. – Свердловск, 1975. – С. 7.
167. Термодинамический анализ реакций образования некоторых шпинелидов / Бровиков В. Н., Михеев В. Н., Гордеев С. Я., Кириллов И. П. : реф. // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1975. – Т. 18, вып. 6. – С. 1006. – Деп. в ВИНТИ 12. 11. 1975, № 333-74.

## 1976

168. Адсорбционные явления на ранних стадиях приготовления осажденных и смешанных катализаторов / Широков Ю. Г., Кириллов И. П., Кудрина Е. Л., Котлова Т. Л., Голякова И. С. // Тез. докл. X Весоюз. конф. по технологии неорган. веществ и минерал. удобрений. – Днепропетровск, 1976. – С. 68–69.
169. Влияние сырья и полупродуктов на качество катализаторов, содержащих соединения меди и цинка / В. В. Костров, И. П. Кириллов, В. С. Соболевский, Т. В. Тарасова, Н. Н. Аксенов // Тез. докл. Весоюз. совещ. по научным основам приготовления катализаторов. – Иваново, 1976.
170. Изменение дисперсной структуры медного компонента на различных стадиях формирования алюмомедных катализаторов / В. В. Костров, И. П. Кириллов, Ю. Ф. Акуличев, Т. В. Тарасова, В. А. Смирнов // Тез. докл. Весоюз. совещ. по науч. основам приготовления катализаторов. – Иваново, 1976.
171. Изучение ранних стадий приготовления катализаторов конверсии окиси углерода / В. В. Костров, Ю. Ф. Акуличев, И. П. Кириллов, Ю. Г. Широков, С. П. Кочетков // Науч. основы технологии катализаторов (СЭВ) : сб. – 1976. – № 6. – С. 12.
172. Исследование влияния поверхностно-активных веществ на интенсификацию процесса диспергирования окислов цинка и алюминия в воде / С. П. Кочетков, Ю. Г. Широков, И. П. Кириллов, Т. Л. Котлова // Тр. ИХТИ. – Иваново, 1976. – № 20. – С. 135.
173. Сорбция меди промышленными носителями на основе окиси алюминия / В. В. Костров, Ю. Ф. Акуличев, И. П. Кириллов, Е. Н. Корягина // Тр. ИХТИ. – Иваново, 1976. – № 20. – С. 4.

174. О распределении активного компонента на поверхности носителя / В. В. Костров, Ю. Ф. Акуличев, И. П. Кириллов, Г. А. Бедяева // Тез. докл. X Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Днепропетровск, 1976.
175. Формирование дисперсной структуры активного компонента на поверхности носителя в процессе приготовления и активации нанесенных катализаторов / В. В. Костров, И. П. Кириллов, Ю. Ф. Акуличев, В. А. Смирнов // Preparation of Catalists (I). – Amsterdam : Elsev. S.P.C., 1976.

### 1977

176. Кириллов И. П. Активность катализатора МТК-ЖС, полученного в промышленных условиях, в реакции окиси углерода с водяным паром // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1977. – Т. 20, № 11. – С. 1667–1671.
177. А. с. 560635 СССР. Способ приготовления катализатора для конверсии окиси углерода и гидрирования эфиров жирных кислот / Костров В. В., Кириллов И. П., Веклов В. А., Гермаш В. М., Леонтьев С. А., Масагутов Р. З., Миронов А. А. – 1977.

### 1978

178. Закономерности формирования медьсодержащих катализаторов в процессе активации / Костров В. В., Смирнов В. А., Кириллов И. П., Хабибуллин Р. Р. // Материалы XI Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Новочеркасск, 1978.
179. Исследование процессов осаждения медно-хромовых систем / Костров В. В., Кириллов И. П., Тарасова Т. В., Шуляев А. К. // Материалы XI Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Новочеркасск, 1978.
180. Исследование условий получения аммиачно-карбонатных растворов цинка / В. В. Костров И. П. Кириллов, Т. В. Тарасова, Н. Н. Аксенов, Т. Н. Капаева // Материалы XI Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Новочеркасск, 1978.
181. Костров В. В., Морозов Л. Н., Кириллов И. П. Активность соединений меди на поверхности окиси алюминия в процессах переработки окиси углерода // Материалы XI Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Новочеркасск, 1978.
182. Костров В. В., Кириллов И. П., Морозов Л. Н. Каталитические свойства меди, нанесенной на активную окись алюминия, в реакции

конверсии окиси углерода водяным паром // Вопр. кинетики и катализа: межвуз. сб. науч. тр. – 1978. – С. 132–136.

183. Формирование нанесенных алюмомедных катализаторов на стадии восстановления / Костров В. В., Кириллов И. П., Смирнов В. А., Кочетков С. П. // Гетерогенные каталитические процессы : сб. – ЛТИ, 1978.
184. Широков Ю. Г., Кириллов И. П., Штейнберг Б. И. Испытания катализатора СТК-ЖС на промышленном газе в модельных аппаратах // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1978. – Т. 21, № 9. – С. 1339–1343.

### 1979

185. Влияние механохимической обработки высококонцентрированной суспензии окиси цинка на качество формованного серопоглотителя / Ю. Г. Широков, А. П. Ильин, И. П. Кириллов, Л. И. Тительман, О. П. Хруцкий, О. П. Акаев // Журн. приклад. химии. – 1979. – Т. 52, вып. 6. – С. 1228–1233.
186. Ильин А. П., Кириллов И. П., Широков Ю. Г. Выбор оптимальных условий приготовления формованного катализатора-хемосорбента на основе оксидов цинка и алюминия // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1979. – № 2. – С. 246–248.
187. Морозов Л. Н., Кириллов И. П., Костров В. В. Исследование каталитических свойств меди, нанесенной на оксид алюминия, в реакции окисления оксида углерода // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1979. – Т. 22, № 1. – С. 109–111.
188. Скиденко А. П., Кириллов И. П., Широков Ю. Г. Влияние условий приготовления на физико-химические свойства железосвинцового катализатора при непрерывном способе его осаждения // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1979. – Т. 22, № 4. – С. 427–430.
189. А. с. 680756 СССР. Способ регенерации отработанных катализаторов-поглотителей для очистки газов от серосодержащих соединений / В. В. Костров, И. П. Кириллов, Т. В. Тарасова, А. М. Алексеев, А. А. Зуев, Т. Н. Капаева, В. Н. Меньшов, С. П. Воронцов, Н. Н. Аксенов, Е. В. Турченинов, В. М. Иванов. – 1979. – 4 с.
190. Широков Ю. Г., Ильин А. П., Кириллов И. П. Влияние диспергирования на кинетику растворения труднорастворимых окислов // Изв. СО АН СССР. – 1979. – Вып. 3, № 7. – С. 45–50.



## 1980

191. А. с. 732002 СССР. Способ получения медноцинкового катализатора для конверсии оксида углерода / В. В. Костров, И. П. Кириллов, Т. В. Тарасова, А. М. Алексеев, Л. И. Козлов, Т. Н. Капаева, С. С. Гаврилов, Ю. М. Шутов, Г. П. Черкасов, Т. А. Семенова, В. С. Соболевский ; заявитель Иван. хим.-технол. ин-т. – Оpubл. 1980.
192. А. с. 791411 СССР, МКИ В 01 J 23 / 80; В 01 J 23 / 84. Катализатор-поглотитель для очистки газа от сернистых соединений / Т. В. Тарасова, В. В. Костров, И. П. Кириллов, Ю. Г. Широков ; заявитель и патентообладатель Иван. хим.-технол. ин-т ; заявл. 09. 11. 78, опубл. 1980. – № 2682432/23-04, Б. И. № 48.
193. Костров В. В., Кириллов И. П., Морозов Л. Н. Исследование каталитических свойств модельных медьалюминиевых контактов в реакции гидрирования оксида углерода // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1980. – Т. 23, № 1. – С. 120–122.
194. Морозов Л. Н., Костров В. В., Кириллов И. П. Некоторые особенности синтеза метанола на нанесённых медьсодержащих контактах // Вопр. кинетики и катализа: межвуз. сб. науч. тр. – 1980. – С. 115–119.
195. А. с. 806106 СССР. Способ регенерации катализатора конверсии окиси углерода и синтеза метанола: / В. В. Костров, И. П. Кириллов, Т. В. Тарасова, А. М. Алексеев, Я. И. Дьяконов, Т. Н. Капаева, Т. О. Сахарова, Н. Н. Аксенов, Е. В. Турченинов. – 1980. – 4 с.

## 1981

196. Анализ работы реакторов каталитической очистки выхлопных газов от оксидов азота / Самсонов О. А., Егоров Б. Ф., Тараненко А. Г., Кириллов И. П. // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1981. – Т. 24, вып. 11. – С. 1403–1405.
197. Костров В. В., Кириллов И. П., Тарасова Т. В. О содержании программы курса «Технология связанного азота» // Материалы XII Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Чимкент, 1981.
198. Костров В. В., Морозов Л. Н., Кириллов И. П. Формирование медьсодержащих катализаторов для окисления оксида углерода в процессе их активации // Каталитическая очистка отходящих газов промышленных предприятий: сб. – 1981.

199. О взаимосвязи энергетических характеристик и механохимических явлений при сверхтонком измельчении природных фосфатов / Кочетков С. П., Пермитина Г. В., Кириллов И. П., Оберюхтина С. С. // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1981. – Т. 24, № 7. – С. 411–419
200. А. с. 952318 СССР. Способ получения катализатора для очистки отходящих газов / Костров В. В., Кириллов И. П., Тарасова Т. В., Морозов Л. Н., Новиков Е. Н., Савельев М. К. – 1981. – 5 с.

### 1982

201. Костров В. В., Кириллов И. П., Новиков Е. Н. Топохимические превращения при активации катализаторов в восстановительной среде // Вопр. кинетики и катализа: межвуз. сб. науч. тр. – Иваново, 1982. – С. 25–29.
202. Костров В. В., Кириллов И. П. Формирование катализаторов при активации в пусковой период : обзор // Науч. основы пр-ва катализаторов. – Новосибирск : Наука, 1982. – С. 39.
203. Самсонов О. А., Кириллов И. П., Лебедева И. А. Изучение условий очистки углекислого газа от сероводорода // Вопр. кинетики и катализа : межвуз. сб. науч. тр. – Иваново, 1982. – С. 75–78.

### 1983

204. Калинин А. А., Средкин А. Е., Кириллов И. П. Исследование оксидно-цинкового катализатора в реакции конверсии ацетилена в паровой фазе // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1983. – Т. 26, вып. 1. – С. 82–85.
205. Изучение топохимических процессов при взаимодействии катализаторов с реакционной средой / Костров В. В., Кириллов И. П., Новиков Е. Н., Хабибуллин Р. Р. // Вопр. кинетики и катализа : межвуз. сб. науч. тр. – Иваново, 1983. – С. 6–10.

### 1984

206. Взаимосвязь топохимии восстановления медьсодержащих катализаторов с процессом конверсии монооксида углерода / Костров В. В., Новиков Е. Н., Кириллов И. П., Манякин Н. П. // Вопр. кинетики и катализа : межвуз. сб. науч. тр. – Иваново, 1984. – С. 10–14.

## 1985

207. Формирование оксидно-медного компонента при активации в восстановительной среде низкотемпературных катализаторов паровой конверсии монооксида углерода / Костров В. В., Новиков Е. Н., Кириллов И. П., Канайкина Т. В. // Материалы XIII Всесоюз. конф. каф. ТНВ. – Дзержинск, 1985. – Ч. 1.– С. 80–81.
208. Состав и термическое разложение гидроксокарбоната никеля / Т. В. Тарасова, Р. Х. Гонсалес, А. С. Телешова, А. М. Алексеев, И. П. Кириллов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1985. – Т. 28, вып. 5. – С. 15–19.
209. Изменение свойств цинксодержащих поглотителей в процессе эксплуатации / Т. Н. Кузнецова, Т. В. Тарасова, И. П. Кириллов, Е. М. Тижбир // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1985. – Т. 28, вып. 9. – С. 109–111.

## 1986

210. Верина Т. В., Кириллов И. П., Пасечник О. Р. Формирование никелевых катализаторов на основе кальцийалюмосиликатных систем на ранних стадиях приготовления // Вопр. кинетики и катализа. Механизм и кинетика формирования катализатора : межвуз. сб. науч. тр. – Иваново, 1986. – С. 9–12.

## 2006

211. Кочетков С. П., Кириллов И. П., Широков Ю. Г. Влияние адсорбции высокомолекулярных ПАВ на стабилизацию суспензии окиси цинка. – Деп. в ВИНТИ 04. 07. 75, № 2006.

## 2008

212. Кириллов И. П., Алексеев А. М., Широков Ю. Г. Разработка и внедрение в промышленность бессернистого железохромового катализатора СТК-ЖС // Науч. основы приготовления катализаторов. Творческое наследие и дальнейшее развитие работ проф. И. П. Кириллова ; под общ. ред. д.т.н., проф. А. П. Ильина. – Иваново, 2008. – С. 18–26.

**УЧЕНИКИ**  
**ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА**  
**И. П. КИРИЛЛОВА**

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Акаев О. П.         | доктор технических наук   |
| 2. Аксенов Н. Н.       | кандидат технических наук |
| 3. Акуличев Ю. Ф.      | кандидат технических наук |
| 4. Алексеев А. М.      | кандидат технических наук |
| 5. Буданов В. В.       | доктор химических наук    |
| 6. Дронов А. Е.        | кандидат технических наук |
| 7. Ильин А. П.         | доктор технических наук   |
| 8. Калинин А. А.       | кандидат технических наук |
| 9. Караваев М. М.      | доктор технических наук   |
| 10. Кочемба Ю. И.      | кандидат технических наук |
| 11. Кочетков С. П.     | доктор технических наук   |
| 12. Костров В. В.      | доктор технических наук   |
| 13. Маркичев Н. А.     | кандидат технических наук |
| 14. Морозов Л. Н.      | доктор технических наук   |
| 15. Набиев М. Н.       | доктор технических наук   |
| 16. Новиков Е. Н.      | кандидат технических наук |
| 17. Ополовникова Н. П. | кандидат технических наук |
| 18. Пахомова Л. С.     | кандидат технических наук |
| 19. Петров Ю. И.       | кандидат технических наук |
| 20. Петрушова Н. В.    | кандидат технических наук |

22. Саксин В. Ф.	кандидат технических наук
21. Самсонов О. А.	кандидат технических наук
22. Сарбаев А. С.	кандидат технических наук
23. Скворцов Г. А.	кандидат технических наук
24. Скиденко А. П.	кандидат технических наук
23. Смирнов В. А.	кандидат технических наук
24. Тарасова Т. В.	кандидат технических наук
25. Чистозвонов Д. Б.	кандидат технических наук
25. Широков С. Г.	кандидат технических наук
26. Широков Ю. Г.	доктор технических наук

## УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ

### А

Азбель И. Я.	137
Акаев О. П.	185
Аксенов Н. Н.	165, 169, 180, 189, 195
Акуличев Ю. Ф.	170, 171, 173, 174, 175
Алексеев А. М.	28, 33, 44, 52, 55, 56, 60, 70, 71, 82, 83, 86, 87, 94, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 113, 114, 115, 116, 117, 121, 124, 126, 135, 147, 155, 165, 189, 191, 195, 208, 212
Андреичев В. Н.	65
Атрощенко В. И.	48, 124

### Б

Бедяева Г. А.	174
Бровиков В. Н.	166, 167
Бронников А. Х.	5, 11, 25, 26
Брянцева Н. Ф.	17, 24
Буданов В. В.	34, 36, 37, 38

### В

Веклов В. А.	177
Верина Т. В.	210
Волович В. Н.	139, 155
Воронцов С. П.	189

### Г

Гаврилов С. С.	191
Гермаш В. М.	177
Голосман Е. З.	126
Голякова И. С.	168
Гонсалес Р. Х.	208
Гордеев С. Я.	166, 167

### Д

Демидов В. А.	29
Дьяконов Я. И.	195

### Е

Егоров Б. Ф.	139, 196
Епишко Г. Ф.	126

### **З**

<b>Зорин А. П.</b>	<b>124</b>
<b>Зуев А. А.</b>	<b>189</b>

### **И**

<b>Иванов В. М.</b>	<b>189</b>
<b>Ильин А. П.</b>	<b>185, 186, 190, 212</b>

### **К**

<b>Кабанова Г. Б.</b>	<b>67</b>
<b>Калашникова В. Н.</b>	<b>158</b>
<b>Калинин А. А.</b>	<b>51, 57, 67, 75, 76, 133, 140, 149, 163, 204</b>
<b>Канайкина Т. В.</b>	<b>207</b>
<b>Капаева Т. Н.</b> <b>(Кузнецова Т. Н.)</b>	<b>180, 189, 191, 195, 209</b>
<b>Караваев М. М.</b>	<b>39, 40, 43, 53, 54, 59, 64, 68, 69, 80, 92</b>
<b>Кисельников В. Н.</b>	<b>122, 137</b>
<b>Козлов Л. И.</b>	<b>125, 147, 191</b>
<b>Конвисар В. И.</b>	<b>124</b>
<b>Корбутова З. В.</b>	<b>109, 125</b>
<b>Корягина Е. Н.</b>	<b>173</b>
<b>Костров В. В.</b>	<b>70, 82, 83, 94, 100, 101, 102, 103, 104, 113, 114, 115, 116, 117, 129, 131, 132, 134, 138, 139, 141, 145, 147, 148, 151, 153, 154, 155, 158, 159, 165, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 187, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 200, 201, 202, 205, 206, 207</b>
<b>Котлова Т. Л.</b>	<b>168, 172</b>
<b>Кочетков С. П.</b>	<b>164, 171, 172, 183, 199, 211</b>
<b>Крылов О. В.</b>	<b>28</b>
<b>Кудрина Е. Л.</b>	<b>168</b>
<b>Кузьмин Л. Л.</b>	<b>4</b>
<b>Кунин В. Т.</b>	<b>72, 77, 84, 85, 106, 107, 118, 123, 142, 157</b>
<b>Кунин Т. И.</b>	<b>2, 16</b>

### **Л**

<b>Лапшин Н. С.</b>	<b>22</b>
<b>Лебедева И. А.</b>	<b>203</b>
<b>Леонтьев С. А.</b>	<b>177</b>
<b>Лыткин В. П.</b>	<b>109, 125</b>

### **М**

<b>Майоров В. А.</b>	<b>134, 139, 147</b>
<b>Макаров М. М.</b>	<b>19</b>
<b>Манакян Н. П.</b>	<b>206</b>

<b>Мараховец Л. Н.</b>	<b>109, 125</b>
<b>Маркичев Н. А.</b>	<b>127, 136, 143</b>
<b>Марычева Т. В.</b>	<b>94</b>
<b>Масагутов Р. З.</b>	<b>177</b>
<b>Меньшов В. Н.</b>	<b>189</b>
<b>Миронов А. А.</b>	<b>177</b>
<b>Михайлов Ю. И.</b>	<b>144, 146, 150</b>
<b>Михеев В. Н.</b>	<b>166, 167</b>
<b>Моздакова А. А.</b>	<b>145, 158</b>
<b>Морозов Л. Н.</b>	<b>181, 182, 187, 193, 194, 198, 200</b>

## **Н**

<b>Никитин В. А.</b>	<b>72, 84, 85, 106, 107, 142</b>
<b>Новиков Е. Н.</b>	<b>200, 201, 205, 206, 207</b>

## **О**

<b>Оберюхтина С. С.</b>	<b>199</b>
<b>Ополовникова Н. П.</b>	<b>44, 55, 60, 71, 86, 87, 98, 127, 135, 143,</b>

## **П**

<b>Палкина Л. Д.</b>	<b>127</b>
<b>Пасечник О. Р.</b>	<b>210</b>
<b>Пахомова Л. С.</b>	<b>111, 119</b>
<b>Переходова А. А.</b>	<b>145</b>
<b>Пермитина Г. В.</b>	<b>199</b>
<b>Петрачков В. А.</b>	<b>31</b>
<b>Петров Ю. И.</b>	<b>43, 73, 105, 108</b>
<b>Петрушова И. В.</b>	<b>7, 162</b>
<b>Постников В. Ф.</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 25, 26</b>
<b>Прокофьева Э. Г.</b>	<b>159</b>
<b>Путилина Р. В.</b>	<b>138</b>

## **С**

<b>Савельев М. К.</b>	<b>200</b>
<b>Самсонов О. А.</b>	<b>63, 81, 88, 89, 90, 196, 203</b>
<b>Сарбаев А. Н.</b>	<b>58, 61, 62, 74, 91, 110, 120, 144, 146, 150</b>
<b>Сафонов Е. К.</b>	<b>86, 121</b>
<b>Сахарова Т. О.</b>	<b>195</b>
<b>Семенова Т. А.</b>	<b>191</b>
<b>Середкин А. Е.</b>	<b>133, 140, 149, 163, 204</b>
<b>Сироткин Г. Д.</b>	<b>49</b>
<b>Скворцов Г. А.</b>	<b>53, 59, 64, 68, 80, 92, 93</b>
<b>Скиденко А. П.</b>	<b>156, 188</b>
<b>Смирнов В. А.</b>	<b>151, 154, 170, 175, 178, 183</b>
<b>Соболевский В. С.</b>	<b>109, 125, 147, 169, 191</b>



<b>Соколов Е. П.</b>	<b>155</b>
<b>Т</b>	
<b>Тараненко А. Г.</b>	<b>196</b>
<b>Тарасова Т. Н.</b>	<b>131, 138, 139, 141, 145, 148, 153, 155, 159, 165, 169, 170, 179, 180, 189, 191, 192, 195, 197, 200, 208, 209</b>
<b>Телешова А. С.</b>	<b>208</b>
<b>Тительман Л. И.</b>	<b>185</b>
<b>Тижбир Е. М.</b>	<b>209</b>
<b>Турченинов Е. В.</b>	<b>189, 195</b>
<b>У</b>	
<b>Усова В. С.</b>	<b>17, 24</b>
<b>Устинова З. А.</b>	<b>32</b>
<b>Х</b>	
<b>Хабибуллин Р. Р.</b>	<b>178, 205</b>
<b>Хруцкий О. П.</b>	<b>185</b>
<b>Ц</b>	
<b>Цунева А. Г.</b>	<b>126</b>
<b>Ч</b>	
<b>Черкасов Г. П.</b>	<b>191</b>
<b>Чистозвонов Д. Б.</b>	<b>109, 125, 130, 160</b>
<b>Ш</b>	
<b>Шибря Г. Г.</b>	<b>147, 155, 165</b>
<b>Широков С. Г.</b>	<b>122, 137</b>
<b>Широков Ю. Г.</b>	<b>45, 46, 50, 65, 95, 96, 97, 121, 122, 137, 156, 164, 168, 171, 172, 184, 185, 186, 188, 190, 192, 211, 212</b>
<b>Штейнберг Б. И.</b>	<b>184</b>
<b>Шуляев А. К.</b>	<b>179</b>
<b>Шутов А. А.</b>	<b>37, 66</b>
<b>Шутов Ю. М.</b>	<b>191</b>
<b>Я</b>	
<b>Якерсон В. И.</b>	<b>126</b>
<b>Яковлева П. Ф.</b>	<b>126</b>
<b>Ястребенецкий А. Р.</b>	<b>124</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
1. Основные даты жизни и деятельности доктора технических наук, профессора И. П. Кириллова	6
2. Иван Петрович Кириллов. Краткий биографический очерк	9
3. Школа профессора И. П. Кириллова в современной науке о катализе. (По материалам публикаций в научных изданиях)	12
4. Соколов В. Г. Из племени славных российских иванов	17
5. Широков Ю. Г. Роль профессора И. П. Кириллова в организаторской, научной и учебно-методической работе вуза и кафедры ТНВ (1952 – 1978 годы)	30
6. Крылов О. В. С юности – и на всю жизнь	37
7. Алексеев А. М. Большой ученый, яркая личность	41
8. Мельников Б. Н. Есть такое качество – человечность	46
9. Буданов В. В. Он умел смотреть вперед и увлекать за собой	48
10. Кривцов А. К. Не наукой единой...	51
11. Костров В. В. Учитель, наставник, отец	52
12. Петров Ю. И. Времена были непростые	55
13. Акаев О. П. Его кафедра всегда бурлила идеями	57
14. Морозов Л. Н. Запомнилось навсегда...	60
15. Тарасова Т. В. Великий талант педагога	61
16. Алексеев А. И. Человек твердого слова	64
17. Егоров Б. Ф. и Егорова И. Т. Нас предпочитали учить, а не поучать...	65
18. Иванов Г. В. Строгая любовь	66

19.	Кочемба Ю. И. Как я стал «основником»	69
20.	Чижова Е. А. Вы подарили нам искорку счастья!	71
21.	Юдина Т. Ф. «Могучая кучка» друзей	72
22.	Куракина К. К. Такой простой, даже без галстука...	74
23.	Ганюшкина В. В. Его имя в истории Химтеха	75
24.	Литература о И. П. Кириллове	81
25.	Труды доктора технических наук, профессора И. П. Кириллова	84
26.	Ученики доктора технических наук, профессора И. П. Кириллова	108
27.	Указатель соавторов	110

Серия  
*«Золотой фонд Химтех»*

**Кириллов  
Иван Петрович**

Библиографический указатель

Составители: В. В. Ганюшкина, В. Г. Соколов, М. Н. Таланова.  
Под ред. А. П. Ильина, Ю. Г. Широкова, Т. В. Тарасовой, В. В. Ганюшкиной.  
Под общ. ред. О. И. Койфмана

Технический редактор: Г. В. Куликова  
Компьютерная верстка: В. В. Ганюшкина

Подписано в печать 15. 10. 2015. Формат 60x84 1/16. Бумага писчая.  
Усл. печ. л. 5,35. Уч.-изд. л. 5,93. Тираж 50 экз. Заказ 4006

Ивановский государственный  
химико-технологический университет

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