

ISSN 2410-2164



ИСТОРИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

ВЫПУСК №54

Российский химико-технологический
университет имени Д.И.Менделеева

МОСКВА
2019

**Исторический вестник
РХТУ
им. Д.И. Менделеева
№ 54 (2) 2019 г.**

Учредитель



Мнение редакции может не совпадать с позицией авторов публикаций

Перепечатка материалов разрешается с обязательной ссылкой на «Исторический вестник РХТУ им. Д. И. Менделеева»

Отв. редактор Жуков А.П.
Отв. секретарь Денисова Н.Ю.
Верстка А.Ю. Ильин
Обложка А.В. Батов

Сдано в печать 06.09.2019
Усл. печ. л. 5,0.
Тираж 100 экз. Заказ 76.

**Центр истории РХТУ
им. Д. И. Менделеева
и химической технологии**

Адрес университета:
125047 Москва,
Миусская пл., дом 9.
Телефон для справок
8-499-978-49-63
E-mail: mendel@muctr.ru

Электронная версия:
muctr.ru/staff/admin-dep/
cis/historical-messenger

© Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, 2019

Содержание

КОЛОНКА РЕКТОРА	3
КОЛОНКА РЕДАКЦИИ ПАРАЛЛЕЛИ ВЕКА: НИУИФ – РХТУ (МХТИ)	4
ИСТОРИЯ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ Я.В. САМОЙЛОВ - ОСНОВАТЕЛЬ НИУИФ С.И. Вольфович	5
АО «НИУИФ»: 100 ЛЕТ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА А.М. Норов	8
МЕНДЕЛЕЕВЦЫ СПИСОК ВЫПУСКНИКОВ И СОТРУДНИКОВ ВЕКОВОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: МХТИ – НИУИФ	24
ДОКУМЕНТЫ РУКОВОДЯЩИЙ НАУЧНЫЙ И АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ПЕРСОНАЛ НИУИФ НА 1939 ГОД	26
ВОСПОМИНАНИЯ ВОСПОМИНАНИЯ АКАДЕМИКА НЕСМЕЯНОВА	27
ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРА АМЕЛИНА А.Г. А.Н. Кабанов	29
ПУБЛИКАЦИИ ПАМЯТИ В.М. РАММА В.Н. Новожилов, А.Ю. Закгейм, З.В. Чагина	32
МЕНДЕЛЕЕВЦЫ СЛОВО О ДРУГЕ Ю.А. Лебедев	35
ДОСЬЕ НЕНАЙДЕННЫЙ ПОРТРЕТ А.Е. КРЕТОВА	37
ТЕРНОВСКАЯ АЛЛА НИКОЛАЕВНА	39
ЯШКЕ ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА	40
МАЛЕЦ АРКАДИЙ МИХАЙЛОВИЧ	40
ТАЛАНОВ НИКОЛАЙ ДМИТРИЕВИЧ	41
ДОКУМЕНТЫ	42



Министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров, министр науки и высшего образования РФ Михаил Котюков, ректор РХТУ им. Д.И. Менделеева Александр Мажуга торжественно открывают Менделеевский инжиниринговый центр. 21 августа 2019 г., Тушинский комплекс РХТУ

Уважаемые коллеги!

Редакция «Исторического вестника» предлагает читателям 54-й выпуск. Этот номер «ИВ» – тематический, он посвящен 100-летию создания головного отраслевого института основной химической промышленности – НИУИФ имени Я.В. Самойлова. С 1919 по 2019 гг. наши организации поддерживают тесные контакты по различным направлениям деятельности. В вековую историю содружества золотыми буквами вписаны имена выдающихся деятелей химии и химической технологии: Якова Владимировича Самойлова, Николая Федоровича Юшкевича, Эгарда Викторовича Брицке, Петра Александровича Ребиндера, Георгия Константиновича Борескова, Ивана Николаевича Кузьминых, Николая Евграфовича Пестова, Анатолия Гавриловича Амелина и многих других.

Десятки выпускников Менделеевки пополняли строй научных сотрудников НИУИФ, в нашей аспирантуре продолжали научный поиск молодые сотрудники, прошедшие школу НИУИФ. Надеюсь, что наши творческие контакты будут продолжены и в XXI веке.

Ректор РХТУ им. Д.И. Менделеева

А.Г. Мажуга

ПАРАЛЛЕЛИ ВЕКА: НИУИФ – РХТУ (МХТИ)

100 лет организации Научного института удобрений (Москва, Тихвинский переулоч)

В августе 1919 года Московскому химическому техникуму (бывшему МПУ, будущему МХТИ) было присвоено гордое и вечное имя Дмитрия Ивановича Менделеева. С тех давних пор звучит московская приговорка «На Миусской институт – Менделеевкой зовут». 12 сентября 1919 года при Высшем совете народного хозяйства РСФСР был создан и начал активно действовать Научный институт по удобрениям ныне НИУИФ (Научно-исследовательский институт по удобрениям и инсектофунгицидам им. Я.В. Самойлова). Он был организован на базе существовавшего с 1915 г. общественного комитета по делам удобрений. От тех давних лет в библиотеке РХТУ им. Д.И. Менделеева хранятся редкие издания (брошюры) основателей НИУ: Самойлов Я.В. «Об источниках калийных солей в России» (М., 1919, 18 с.) Общественный комитет по делам удобрений №6 и Прянишников Д.Н. «Непризнанный страссфурт. К вопросу о значении золы как удобрения» (М., типография Н.А. Сазоновой, 1919, 14 с.) Общественный комитет по делам удобрений №5. Посмертный сборник статей Я.В. Самойлова назван «Биолиты» (М., 1929, 140 с.), предшественником Я.В. по

исследованию растительных биолитов был первый директор МПУ Александр Алексеевич Крылов, по профессии тоже геолог и выпускник Московского университета. Среди авторов сборника статей Комитета по делам удобрений (1919 г. под редакцией Я.В. Самойлова) – Яков Яковлевич Никитский, чье имя встречаем среди основателей Московского промышленного училища.

Уже в 1970-х советские преподаватели Национальной школы инженеров Туниса знакомили студентов с основательной монографией Я.В. Самойлова «Месторождения фосфоритов Алжира и Туниса». Выпускник МХТИ 1965 г. Вячеслав Федорович Нещерет был вероятно последним сотрудником НИУИФ, кто исследовал фосфоритную добычу в Тунисе в районе Гафса (стр.42).

Какими были отношения двух коллективов в те далекие двадцатые годы, судить трудно (находились институты тогда в шаговой доступности: Миусская площадь и Тихвинский переулоч). Но с организацией в Менделеевке в 1923 г. кафедры технологии основной химической промышленности профессора Н.Ф. Юшкевича контакты стали постоянными – это и работы по технологии минеральных солей и удобрений, технологии сер-

100 лет присвоения имени Д.И. Менделеева МХТ (Москва, Миусы)

ной кислоты, грандиозные по масштабам дела по химизации страны. Основная задача Менделеевки – подготовка кадров для отечественной химической индустрии, включая и отраслевую науку. Хотелось бы назвать имя первого из наших выпускников, пришедшего в лаборатории НИУИФ, но история не сохранила таких подробностей. Этим специалистом мог быть и выпускник МПУ, и один из первых студентов МХТИ им. Д.И. Менделеева. Из набора 1926 г., например, в мире химической технологии широко известен сотрудник НИУИФ Виталий Максимович Рамм (стр. 32-34).

На стр. 24-25 мы публикуем список специалистов химиков-технологов, чьи имена связаны с делами Менделеевки и НИУИФ. Здесь упомянуты маститые ученые Боресков, Кретов, Пестов, Ребиндер, Амелин, Слинко, а также десятки выпускников наших кафедр, в первую очередь ТНВ. Такой список составлен впервые, он естественно не полный, возможны и неточности. Заранее приносим извинения за возможные ошибки.

Роль НИУИФ в развитии тяжелой индустрии СССР велика, некоторые важные аспекты вековой работы института приведены в историческом очерке А.М. Норова.

**11-12 сентября
2019 г.**

НИУИФ

Юбилейная конференция

100 лет развития науки и производства

**Череповец
Фосфорный комплекс
АО «Апатит»**

Я. В. САМОЙЛОВ - ОСНОВАТЕЛЬ НИУИФ

академик С.И. Вольфович, "НИИ по удобрениям им. Самойлова", М., Химия, 1969.

Имя Якова Владимировича Самойлова присвоено Научному институту по удобрениям Советским правительством в память о его выдающихся заслугах перед наукой, промышленностью, сельском хозяйством и высшей школой.

Я. В. Самойлов — инициатор создания института и его организатор. Являясь первые шесть лет директором НИУ, он одновременно руководил горно-геологическим отделом.

Яков Владимирович был не только ярким, творческим ученым, блестящим педагогом, но и талантливым организатором коллективных исследовательских работ, умевшим гармонично сочетать вопросы теории и практики, научные и народнохозяйственные интересы.

Я. В. Самойлов родился в 1870 году в Одессе в семье ремесленника. Рано лишившись отца, еще будучи школьником, он был вынужден давать частные уроки, чтобы поддержать семью. В 1893 году он с отличием окончил естественное отделение физико-математического факультета Новороссийского университета (в г. Одессе). Его глубоко интересуют минералогия и кристаллография. Стремясь посвятить себя научной разработке вопросов генезиса минералов и их использования, Яков Владимирович переезжает в Москву и начинает работать в Московском университете под руководством выдающегося ученого Владимира Ивановича Вернадского. В течение нескольких лет Я.В. Самойлов выполнил 11 экспериментальных и экспедиционных работ, неоднократно выезжал на горные и металлургические предприятия, которым оказывал научно-техническую помощь.

В 1902 году он защитил диссертацию на тему «Материалы в кристаллизации барита», получив

степень магистра минералогии и геологии. После защиты диссертации был приглашен для руководства кафедрой минералогии и геологии в Александрийский сельскохозяйственный институт, где продолжал исследовательскую работу. В 1906 году Я. В. Самойлов защитил в Московском Университете диссертацию на тему «Минералогия жильных месторождений Нагольского кряжа», получив степень доктора минералогии и геологии.

В 1906 году Я. В. Самойлова избирают профессором Московского сельскохозяйственного института (ныне Сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева), в котором он работает до конца жизни, проводя на руководимой им кафедре большую исследовательскую работу и организуя экспедиционные поиски и изучение фосфоритных месторождений. Это — многолетняя, целеустремленная, во многом новаторская работа, результаты которой отражены в 8 томах «Отчетов».

Одновременно Я.В. Самойлов преподает кристаллографию, минералогию и геологию в Коммерческом институте, преобразованном позднее в Институт народного хозяйства им. Г.В. Плеханова.

В 1907 году Я.В. Самойлова приглашают работать по совместительству в Московский университет в качестве доцента, где он читает курс лекций по минералогии. В 1911 году он покидает университет вместе с прогрессивной частью профессоров и преподавателей в знак протеста против реакционного режима, введенного царским министром народного просвещения Кассо.

После революции, в 1917 году, Я.В. Самойлов возвращается в Московский университет. Его избирают профессором и назна-



*Самойлов Яков Владимирович
1870 - 1925*

чают директором Научно-исследовательского института минералогии.

Вскоре после учреждения Научного института по удобрениям Я. В. Самойлова привлекают к работе во вновь созданном по тому же комплексному принципу Институте прикладной минералогии и металлургии ВСНХ, впоследствии преобразованном во Всесоюзный институт минерального сырья. Проявляя глубокий интерес к океанологии и исследованию морских осадков, Я. В. Самойлов организует геохимические работы в Плавучем морском институте. Он работает также в Комиссии по изучению естественных производительных сил России при Академии наук СССР и занимает пост председателя Комитета по удобрениям при Президиуме ВСНХ.

Яков Владимирович неоднократно привлекался в качестве консультанта к работам Госплана, Президиума ВСНХ и других организаций.

Несмотря на разносторонность и сложность выполняемых работ, Яков Владимирович никогда не относился к ним

формально, в каждую из них он вкладывал свой кипучий темперамент и инициативу.

В начальный период работы Института по удобрениям открылась дискуссия о целесообразности существования специального научно-исследовательского учреждения только по вопросам удобрений. Эта область некоторым казалась слишком узкой для большого коллектива исследователей, а комплексная структура института излишне широкой. В связи с этим Я. В. Самойлов попросил В. И. Ленина принять его. Владимир Ильич одобрил целесообразность такого института.

Началось смелое и широкое развитие научных работ по проблеме удобрений не только в Москве, но и во многих районах Советского Союза. Через несколько лет положительный опыт работы комплексного института был использован в Германии и США.

Исследования месторождений агрономических руд, особенно фосфоритов, были начаты Я. В. Самойловым еще в 1908 году, когда он принял предложение Департамента земледелия организовать систематическое геологическое изучение фосфоритных залежей России. По этому поводу Д. Н. Прянишников говорил:

«Я. В. Самойлов был первым из профессоров по естествознанию, примкнувшим к работам агрономов в этом направлении. Тогда же возникла при Академии наук СССР Комиссия по изучению фосфоритов; во главе геологического сектора стал Яков Владимирович Самойлов. Он создал около себя группу молодых специалистов, с помощью которых в течение ряда лет была исследована почти вся площадь Европейской части России, учтены старые и открыты новые запасы фосфоритов, использование которых является одним из самых мощных рычагов для поднятия земледелия в XX веке. Яков Владимирович не только руководил из центра углубленным и детализированным исследованием за-

лежей, но и сам принимал участие в исследовании в самых глухих и отдаленных местах, где только обнаруживались фосфориты».

Я. В. Самойлов жаждал видеть результаты своей работы претворенными в жизнь. Он неутомимо работает в ряде промышленных организаций: в 1918 году он является председателем Горно-геологической комиссии Объединения государственных волжско-камских химических заводов; в конце 1918 года входит в состав Комиссии по постройке Чернореченского химического завода; в 1919 году начинает работать в Центротуке, организованном химическим отделом ВСНХ, в комиссии по калию и в Ударной комиссии по удобрениям Я. В. Самойлов участвует также в работах местных низовых организаций.

Большой интерес проявлял Я. В. Самойлов к изысканию месторождений калийных солей в России. В своих работах и докладах он — один из немногих ученых — уверенно предсказал возможность открытия крупных залежей калийных солей в Верхнекамском районе и определил задачи геологоразведочных работ в этом направлении. В брошюре «Об источниках калиевых солей в России», изданной в 1919 году, Я. В. Самойлов писал: «Присутствие калиевых солей в пермских рассолах говорит с несомненностью о нахождении таковых в соленосной толще, и, конечно, самой привлекательной задачей является непосредственное отыскание слоев калиевых солей при помощи буровых скважин и определение горнотехнической характеристики этих слоев. Только такая работа могла бы разрешить задачи возможного снабжения страны калиевыми солями во всей ее полноте».

Под руководством П. И. Преображенского в 1925—1926 годах в Верхнекамском районе, как и предсказывал Я. В. Самойлов, были открыты крупнейшие зале-

жи калийных солей.

В 1919 году по инициативе Я. В. Самойлова в Институте народного хозяйства им. Г. В. Плеханова был организован первый в СССР цикл лекций по технологии и товароведению минеральных удобрений. Вскоре при участии работников Научного института по удобрениям подобный курс был введен и в других высших технических школах.

Активное участие принимал Я. В. Самойлов в международных геологических конгрессах в Вене, Стокгольме, Торонто, Брюсселе. На Канадском конгрессе в 1913 году Я. В. Самойлов выступил с докладом о результатах исследований фосфоритных залежей в России и тогда же предложил организовать коллективную работу по разведке мировых запасов фосфоритов. Небезынтересно отметить, что Якову Владимировичу принадлежит термин «агрономические руды», который широко применяется в литературе.

Многие работы Я. В. Самойлова последних лет связаны с вопросом участия животных организмов в образовании ряда минералов и осадочных горных пород. Интерес к этой теме он проявлял еще в пору исследований в области минералогии фосфоритных месторождений, которым приписывал органогенное происхождение. Он придавал большое значение нахождению в осадочных породах серы, фосфора, фтора, иода, мышьяка, меди, ванадия, стронция и других редких химических элементов: «Источник всех этих элементов — морская вода. В морской воде такие элементы находятся в совершенно ничтожном количестве. Выделение их не осуществляется простыми химическими реакциями, а производится реакциями биохимическими, в результате жизнедеятельности растительных и животных организмов, способных аккумулировать материал даже при чрезвычайно тонком его распылении».

Я. В. Самойлов еще в 1916—1917 годах выдвинул специальный термин «палеофизиология», или «палеобиохимия» — и с этой точки зрения считал целесообразным систематическое исследование осадочных пород. Он полагал, что в известных случаях возраст геологического горизонта может характеризоваться определенным химическим элементом. Я. В. Самойлов высказывал мнение, что в крови некоторых древних животных роль железа выполняли другие химические элементы: медь, ванадий, хром, никель, кобальт и марганец.

Я. В. Самойлов особенно интересовался физической химией и биологией, следя за новостями в этих областях науки.

О широте интересов Якова Владимировича можно судить хотя бы по некоторым опубликованным им работам: «К кристаллографии барита», «О соотношении между спайностью и обликом кристаллов», «Об оптических свойствах гваякола», «Еникальские грязевые сопки», «Распределение метеоритов на земной поверхности», «О кристаллах золота из приисков Верного», «О минералогическом значении вегетационных опытов», «О сульфате бария в теле животных», «Мировые запасы угля», «О химическом строении каолина», «К вопросу о получении термических кривых», «Эволюция минерального состава скелетов организмов», «Химический состав Цехштейнова моря», «Об источниках калиевых солей в России», «Залежи известняков (доломитов и мергелей)». Всего Я. В. Самойловым было опубликовано свыше 130 работ.

В научных работах Я. В. Самойлов был предельно точен, до педантизма. Он тщательно проверял каждый результат, каждую цифру, зачастую даже арифметические подсчеты в редактируемых им чужих трудах. Яков Владимирович придавал большое значение ясности изложения,

стилю написанного и опрятности рукописи.

С особым удовольствием Я.В. Самойлов читал лекции и вел практические занятия в Народном университете им. Шанявского, где слушатели сами выбирали себе предметы, их интересующие; он преподавал также на курсах для учителей.

Вспоминая Я. В. Самойлова как блестящего педагога, нельзя не сказать о его лекторском даровании. Живая, искрящаяся остроумием речь, прекрасная дикция, характерная мимика увлекали слушателей. Укоренившееся от старых времен представление о минералогии и кристаллографии как о «сухих» каталогах разнообразных минеральных тел исчезало после первых двух-трех фраз талантливого лектора. Он увлекал слушателей рассказом о динамике физико-химических и биологических превращений земной коры.

Трудоспособность Я. В. Самойлова была исключительной. Проработав весь день в центре Москвы, он в большинстве случаев возвращался домой в Петровско-Разумовское к 9—10 часам вечера. Сну он отводил не более 3—5 часов в сутки. Часть лета Яков Владимирович проводил в экспедициях и экскурсиях — это он считал для себя отдыхом. Жизнь и интенсивный труд были для него синонимами. «Сохранять силы на будущее, когда они нужны теперь, я не могу — говорил он, — лучше гореть, чем тлеть».

Яков Владимирович Самойлов скоропостижно скончался 29 сентября 1925 года на заседании дирекции института.

Прошло 45 лет с тех пор, как перестало биться сердце Я.В. Самойлова, но дело, которому он посвятил свою жизнь, продолжает развиваться: в СССР создана мощная, непрерывно растущая туковая промышленность, обеспеченная отечественным сырьем, основаны крупные научные институты. Выросла многочис-

ленная армия специалистов-исследователей агрономических руд и других видов химического сырья.

В настоящее время, когда НИИУИФ отмечает свое 50-летие, его коллектив с благодарностью вспоминает жизненный подвиг Я.В. Самойлова, имя которого вошло в историю науки и дорого всем работникам туковой промышленности и сельского хозяйства нашей страны.

Литература о Я.В. Самойлове

Вернадский В.И., Нечаев В.А., Павлов А.П. Отзыв об ученых трудах проф. Вульфа, Самойлова и пр. доц. А.П. Павлова // Изв. Моск. с.-х. ин-та. 1908. Т. 13. Кн. 1. С. 85-127.

Вернадский В.И., Ферсман А.Е. Предисловие // Я.В. Самойлов. Биолиты: (Посмертный сборник статей). Л.: НХТИ., 1929. С. 3.

Вернадский В.И. Из истории минералогии в Московском университете: (памяти проф. Я.В. Самойлова) // Очерки по истории геологических знаний. Вып. 5. М.: Изд-во АН СССР, 1956. С. 176-187 : порт.

Вернадский В.И. Памяти профессора Я.В. Самойлова // Статьи об ученых и их творчестве. М.: Наука, 1997. С. 147-158.

Вернадский В.И. Отзыв о научных трудах профессора Я.В. Самойлова // Статьи об ученых и их творчестве. М.: Наука, 1997. С. 146-147.

Вольфович С.И. Яков Владимирович Самойлов. (1870-1925) // Итоги работ научн. ин-та по удобрениям и инсектофунгисидам им. Самойлова. 1914-1944. М.: Л., 1946. С. 22-27.

Вольфович С.И. Сто лет со дня рождения профессора Я.В. Самойлова // Агрохимия. 1971. № 3. С. 153-156.

Вольфович С.И. Жизнь и деятельность Я.В. Самойлова // ВИЕТ. 1973. Вып. 1 (42). С. 60-63.

Григорьян Н.А. Октябрь в оценке ученого: (По материалам архива Я.В. Самойлова) // Там же. 1987. № 1. С. 44-50.

Онопrienko В.И. Яков Владимирович Самойлов. 1870-1925 / Отв. ред. чл.-кор. НАН Украины А.Ю. Митропольский. Киев: Информ.-аналит. агентство, 2015. 335 с. (Сер. Научно-биографическая литература).

Павлов А.П. О научных трудах Я.В. Самойлова // Изв. Моск. с.-х. ин-та. 1907. Кн. 1. С. 119-127.

АО «НИУИФ»: 100 ЛЕТ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

Краткий исторический очерк

Норов А.М.

Научно-исследовательский институт по удобрениям и инсектофунгицидам им. профессора Я.В. Самойлова (в настоящее время АО «НИУИФ») был основан 12 сентября 1919 года постановлением Высшего совета народного хозяйства РСФСР (ВСНХ РСФСР) на базе существовавшего с 1916 года Общественного комитета по делам удобрений. Первоначально он назывался Научный институт по удобрениям (НИУ). Первым директором был назначен профессор Яков Владимирович Самойлов, выдающийся ученый в области геологии и минералогии, много лет занимавшийся исследованиями минерального сырья.



Создатель и первый директор НИУИФ Я.В. Самойлов

В основу научно-исследовательской деятельности института изначально был положен комплексный принцип – область исследований охватывала все вопросы, связанные с производством и применением минеральных удобрений: проведение геологоразведочных работ, поиски методов обогащения сырья, разработку способов переработки сырья в удобрения и агрохимических методов их испытания, исследования эффективности

минеральных удобрений в сельском хозяйстве. Поэтому первоначально в состав института входили три отдела: горно-геологический, технологический и агрохимический, которые возглавляли инициаторы и создатели института профессор Я.В. Самойлов, академики Э.В. Брицке и Д.Н. Прянишников.

В начальный период работы НИУ открылась дискуссия о целесообразности существования специального научно-исследовательского учреждения только по вопросам удобрений. Эта область некоторым оппонентам казалась слишком узкой для большого коллектива исследователей, а комплексная структура излишне широкой. В связи с этим Я.В. Самойлов обратился с просьбой о встрече к Председателю Совнаркома В.И. Ленину. Руководитель государства принял директора НИУ и поддержал его, одобрив организацию, структуру и направления работ нового института. В.И. Ленин в беседе с Я.В. Самойловым также дал ему ряд ценных советов по работе, подчеркнув необходимость детального выявления ресурсов сырья для производства минеральных удобрений

и потребностей в них. Решать многие актуальные вопросы институту помогали также В.В. Куйбышев, С.М. Киров, Ф.Э. Дзержинский, Г.К. Орджоникидзе и другие руководители Советского государства.



В комитете по химизации народного хозяйства. Слева направо: П.И. Дубов, В.В. Куйбышев, В.И. Глебов, Д.Н. Прянишников, А.Н. Реформатский, Э.В. Брицке

В первый период деятельности НИУ основное внимание уделялось разведке месторождений агрономически значимого сырья: фосфатного, калийного, борного, серосодержащего и др. В 20-х годах геологическими экспедициями НИУ были найдены, разведаны и переданы в освоение месторождения желваковых фосфоритов – Егорьевское, Верхнекамское, Актюбинское, Щигровское, Полпинское.

С 1928 года институт активно



Э.В. Брицке, К.М. Малин, Д.Н. Прянишников и С.И. Вольфович в зале заседаний ученого совета НИУИФ

подключился к изучению фосфатной базы на Кольском полуострове, начатого работами А.Е. Ферсмана. Разведочная группа НИУ проводила горно-геологические исследования хибинских апатитов, а технологический отдел занялся технологиями их переработки. Обогащенный флотацией апатитовый концентрат содержал 39,4% P_2O_5 , но в отличие от органических фосфоритов он имеет магматическое происхождение. Апатитовый концентрат, направленный для испытания на зарубежные заводы, по мнению иностранных специалистов, не годился для переработки из-за трудности его разложения. Для освоения нового вида сырья сотрудникам НИУ потребовалось детальное изучение его состава и структуры. Фундаментальные исследования в области кинетики разложения минерала фторапатита и апатитового концентрата позволили рекомендовать оптимальные условия промышленного производства суперфосфата, фосфорной кислоты и концентрированных удобрений. Работы сотрудников НИУИФ Вольфовича С.И., Чепелевского М.Л., Бруцкус Е.Б., Белопольского А.П., Берлина Л.Е., Таперовой А.А., Шульгиной М.Н. Воскресенского С.К. и др. стали основополагающими в теории разложения фосфатов серной, азотной, фосфорной и соляной кислотами.

В этот же период геологами НИУ были открыты и разведаны месторождения борных руд, а также крупное месторождение серы и одно из крупнейших в мире Верхнекамское месторождение калийных солей, блестяще предсказанное профессором Я.В. Самойловым еще в 1919 году в работе «Об источниках калиевых солей в России».

Во второй половине 30-х годов прошлого века работниками НИУИФ было сделано крупнейшее открытие в геологии фосфатов – выявлен фосфоритоносный

бассейн Каратау, разведаны его главные месторождения, одно из которых было названо Гиммельфарбским – в честь его первооткрывателя сотрудника НИУИФ профессора, доктора геолого-минералогических наук Б.М. Гиммельфарба. За открытие и изучение Каратаусского фосфоритоносного бассейна группе сотрудников НИУИФ во главе с член-корреспондентом АН СССР П.Л. Безруковым была присуждена Государственная премия. Таким образом в стране была создана мощнейшая сырьевая база, позволившая планомерно развивать промышленность минеральных удобрений и превратить ее в одну из самых крупных в мире. И на современном этапе данная сырьевая база является основой для составления долгосрочных производственных и инвестиционных планов таких крупнейших компаний, как ФосАгро, Уралкалий и др.

Но институт занимался не только разведкой месторождений минерального сырья, но и его переработкой. В 1927 году на Чернореченском химическом заводе по исходным данным НИУ и при его непосредственном участии был построен и пущен в работу первый в стране цех синтеза

аммиака, а затем и цехи азотной кислоты, аммиачной селитры и цианамиды кальция.

В начале 20-х годов впервые в отечественной практике начали проводиться исследования по переработке фосфатного сырья Кинешемского, Егорьевского и Вятского месторождений в простой суперфосфат. Учеными института С.И. Вольфовичем, А.И. Логиновым, Ф.Г. Марголис, А.М. Дубовицким, С.К. Воскресенским, Л.Е. Берлиным и многими другими закладывались теоретические основы технологии минеральных удобрений, предпринимались практические шаги по разработке технологических процессов переработки хибинского апатита с получением суперфосфата, концентрированных удобрений, элементного фосфора, фосфорной кислоты и ее солей.

Работы по термической и электротермической возгонке фосфора были начаты в НИУ еще в 1921 году под руководством Э.В. Брицке, Н.Е. Пестова, С.И. Вольфовича.

Таким образом, уже в годы первой пятилетки был заложен фундамент туковой промышленности страны. В этот же период времени проведены крупные ис-



Первый опыт термической возгонки фосфора на Константиновском химическом заводе. Июнь, 1930 г.

следования по интенсификации сернокислотного производства и развитию производства химических средств защиты растений. В 1929 году в Москве на Угрешской улице по инициативе академика Э.В. Брицке был создан Опытный завод НИУИФ в составе обогатительного, фосфатного и термического цехов. На опытных установках завода отрабатывались технологические процессы, разрабатываемые в институте. Здесь впервые в Советском Союзе был организован выпуск экстракционной и термической фосфорных кислот, аммофоса, моно- и диаммонийфосфата, борной кислоты, ряда технических и пищевых солей и др. Многие из работавших на Опытном заводе инженеров стали впоследствии ведущими специалистами НИУИФ. Сейчас на базе Опытного завода НИУИФ создано и успешно работает АО «Реатекс», специализирующееся на выпуске пищевых фосфатов.

В 1922-1923 годах в составе НИУ была организована первая в стране агрохимическая база – Долгопрудненское и Люберецкое опытные поля под Москвой с проведением агрономических и агрохимических исследований. Работа всего агрохимического отдела, созданного и руководимого академиком Д.Н. Прянишниковым, строилась в неразрывной связи с технологическими лабораториями. Изучалась эффективность новых видов удобрений, формировались агрохимические требования к содержанию и формам питательных веществ, разрабатывались технические требования и стандарты на выпускаемую продукцию. Эти исследования определяли магистральные направления развития ассортимента туковой промышленности и соответствующую область прикладных технологических разработок.

С 1933 года институт стал называться Научным институтом



Группа ученых на приеме у наркома тяжелой промышленности Г.К. Орджоникидзе. Слева направо: нижний ряд - Г.К. Орджоникидзе, президент Академии наук СССР А.П. Карпинский, академик А.Д. Архангельский, академик А.В. Винтер; верхний ряд - вице-президент АН СССР Э.В. Брицке, академик Н.П. Горбунов, вице-президент АН СССР Г.М. Кржижановский, вице-президент АН СССР И.М. Губкин, академик Б.Е. Веденеев. Начало 30-х годов.

по удобрениям и инсектофунгицидам имени профессора Я.В. Самойлова (НИУИФ) в связи с тем, что в его состав был включен Всесоюзный научно-исследовательский институт инсектофунгицидов.

В 1936 году по указанию наркома тяжелой промышленности Г.К. Орджоникидзе в НИУИФ был организован сернокислотный отдел.

Под руководством выдающихся ученых К.М. Малина, Г.К. Борескова, А.Г. Амелина были разработаны физико-химические основы и определены технологические режимы получения серной кислоты нитрозным и контактными способами и их аппаратное оформление.

В первые же годы работы института начала формироваться научно-производственная школа ученых и специалистов в области производства минеральных удобрений и неорганических солей и кислот (впоследствии так и называвшаяся «школой НИУИФ»). Создатели и первые руководители института Я.В. Самойлов, Э.В. Брицке и Д.Н. Прянишников совмещали научную деятельность с преподаванием

в высших учебных заведениях. Так, Самойлов Я.В. являлся профессором и заведующим кафедрой в МГУ. Одновременно он был профессором Петровской сельскохозяйственной академии (СХА им. К.А. Тимирязева). Д.А. Прянишников также был профессором МГУ и СХА им. К.А. Тимирязева. Э.В. Брицке преподавал в Московском институте народного хозяйства (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова), был профессором и заведующим кафедрой в МВГУ им. Н.Э. Баумана, а также в Военной академии химической защиты. Эти выдающиеся ученые стали концентрировать вокруг себя талантливую, творческую молодежь, которая наряду с более зрелыми и опытными специалистами составили основной костяк института. Это творческое единение талантливой молодежи и уже сложившихся признанных специалистов с многолетним стажем всегда было и есть отличительной чертой НИУИФ. Многие из сотрудников института были ведущими учеными химической, геологической и агрохимической науки и техники. В разное время в НИУИФ работали

академики Д.Н. Прянишников, Э.В. Брицке, С.И. Вольфович, И.А. Каблуков, А.Л. Яншин, А.В. Пейве, А.Н. Несмеянов, К.К. Гедройц, П.А. Ребиндер, Г.К. Борресков, академик ВАСХНИЛ М.В. Каталымов, члены-корреспонденты АН СССР А.В. Соколов, П.Л. Безруков, А.И. Смирнов, Н.Н. Мельников, профессора и доктора наук А.П. Белопольский, М.Л. Чепелевецкий, Д.А. Сабинин, К.М. Малин, Л.Е. Берлин, А.Г. Амелин, Н.Е. Пестов, А.М. Дубовицкий, Г.И. Бушинский, В.А. Вахрамеев, Б.А. Петрушевский, М.П. Фивег, Н.С. Зайцев, А.С. Соколов, Н.А. Красильников, В.М. Борисов, В.М. Рамм, М.В. Лыков, А.А. Бродский, А.С. Ленский, А.В. Кононов, П.В. Классен, Н.Н. Постников, Ф.В. Турчин, А.А. Соколовский, И.М. Кувшинников, Ф.В. Янишевский, А.В. Казаков, Е.В. Бобко, Б.М. Гиммельфарб, Ф.Т. Перетулин, А.Н. Лебеяднецев, В.В. Геммерлинг, Н.Н. Бушуев, П.М. Зайцев, Б.Т. Васильев, И.Г. Гришаев, Т.П. Унанянц, В.Н. Новожилов, К.П. Магницкий и др. известные ученые.

В процессе развития химизации страны НИУИФ стал родоначальником целой группы специализированных научных организаций, внесших большой вклад в развитие химической промышленности и отрасли минеральных удобрений. В 1922 году в системе НИУ организована Долгопрудненская агрохимическая опытная станция (ДАОС), в дальнейшем получившая имя ее основателя академика Д.Н. Прянишникова. В 1924 году было организовано также Люберецкое опытное поле (ЛОП), а в 1949 году Раменская агрохимическая опытная станция (РАОС).

В 1931 году на базе лаборатории азотных удобрений НИУ был организован Государственный институт азотной промышленности (ГИАП). В этом же, 1931 году в системе Наркомата земледелия был создан Всесоюзный научно-исследовательский институт удобрений и агропочвоведения

им. Д.И. Прянишникова (ВИУА), основу которого составили специалисты агрономического отдела НИУ.

В 1943 году от института отделен горно-геологический отдел, ставший основой Государственного института горно-химического сырья (ГИГХС). Несколько позже был организован институт галургии (ВНИИГ), куда перешла часть сотрудников НИУИФ и ГИГХСа, а на базе проектно-исследовательского бюро ГИГХСа был создан ГосГорхимпроект – головной институт по проектированию предприятий горно-химической промышленности.

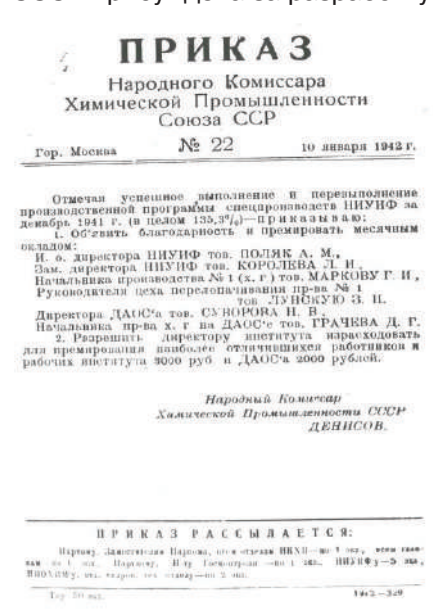
В 1963 на базе отдела инсектофунгицидов был создан Всесоюзный научно-исследовательский институт химических средств защиты растений (ВНИИХСЗР).

В дальнейшем созданный в 1968 году Воскресенский филиал НИУИФ (сначала, с 1958 года – базовая лаборатория в г. Воскресенск) отдельно акционировался в 1994 году в АО «Воскресенский научно-исследовательский институт удобрений и фосфорной кислоты» (АО «Воскресенский НИУИФ»). Примерно в это же время на базе Опытного завода НИУИФ имени Л.А. Костандова создано предприятие АО «Реатекс», специализирующиеся на выпуске различных марок очищенных фосфатов (пищевых, реактивных, технических и др.). Таким образом НИУИФ дал жизнь нескольким научным, проектным и научно-производственным организациям и явился настоящей кузницей кадров для них. В годы Великой Отечественной войны коллектив института внес посильный вклад в победу над фашисткой Германией. В период с 1941-1945 гг. работы института были направлены на создание и освоение продукции для фронта: противопожарных, военно-санитарных и лекарственных веществ, химических грелок, дымовых смесей, уникального средства защиты от танков –

фосфорсодержащей горючей жидкости («коктейль Молотова»). Институту приходилось решать различные задачи, требующие изменения тематики, создания новых лабораторий, усиления технической помощи эвакуированному и вновь строящимся на востоке предприятиям, а затем и заводам, восстанавливаемым в освобожденных от вражеской эвакуации районах.

На опытном заводе НИУИФ в короткий срок было организовано несколько новых производств оборонного значения. Кроме того, в самом институте было также налажено опытное производство с целью удовлетворения нужд армии и населения в некоторых химических продуктах.

Но даже в эти трудные военные годы, полные лишений, ни на день не прекращались научные разработки по основным темам института, высоко оцененные правительством страны. В 1941 году Государственной премией СССР отмечена выполненная группой сотрудников НИУИФ под руководством С.И. Вольфовича разработка технологического процесса комплексной переработки фосфатного сырья с получением фосфорных и азотных удобрений, кремнефторида натрия и редких земель. В 1942 году Государственная премия СССР присуждена за разработку



способа интенсификации контактных аппаратов в производстве серной кислоты коллективу ученых института во главе с Г.К. Боресковым и А.Г. Амелиным.

Большая группа сотрудников НИУИФ (свыше 40 чел.) в дни войны находилась в рядах Советской Армии. Геройски погибли в боях за Родину Г.И. Абрамова, Н.П. Александров, Б.И. Бабарыко, К.И. Загвоздкин, И.И. Заринг, В.О. Збродовский, Е.Н. Исаков, А.Н. Петров, Н.И. Симонов, О.Д. Соймонова, И.О. Тимофеев, Н.И. Трубелин. Их имена навечно вписаны в историю института. В коллективе НИУИФ свято чтят память своих погибших сотрудников, с большим уважением и вниманием относятся к ветеранам войны и труженникам тыла. Регулярно, накануне Праздника Победы, проводятся встречи ветеранов, организуются поздравления, праздничные концерты.

В послевоенный период после восстановления и реэвакуации ряда заводов начался третий период развития туковой промышленности и химизации сельского хозяйства. Особое внимание в это время уделялось инженерной проработке проблем, прогрессивному аппаратурному оформлению технологических процессов, испытанию новых конструкционных материалов, автоматизации производственных процессов и расширению опытно-промышленных работ, необходимых для создания высокоэффективной и экономичной технологии. В институте создавались новые и расширялись существующие инженерные подразделения по аппаратуре, материаловедению, автоматике и др., было проведено значительное число опытно-промышленных работ как на Опытном заводе, так и на действующих предприятиях.

Исследования, проведенные институтом в области производства серной кислоты, способствовали интенсификации и усовершенствованию этой отрасли



К.М. Малин

химической промышленности. Совместно с институтом «Гипрохим» и заводами разработаны и широко внедрены в производство новые высокоэффективные печи для обжига колчедана в кипящем слое; резко повышена производительность башенных систем, разработаны и осуществлены на Одесском суперфосфатном заводе контактно-башенный процесс; освоен контактный процесс с использованием в качестве сырья сероводородного газа и с выпуском концентрированной кислоты; создана короткая схема контактного процесса на газе, получаемом при обжиге колчедана. Институт принимал непосредственное участие в разработке конструкций высокопроизводительных контактных аппаратов.

Совместно с «Гипрохимом» разработана и внедрена на отечественном оборудовании система производства контактной серной кислоты мощностью 290 тыс. т в год; совместно с предприятиями отрасли разработана технология получения серной кислоты для производства капролактама и технология получения аккумуляторной серной кислоты.

В это время (1946-1962 гг.) во главе института стоял Константин Михайлович Малин, с именем которого неразрывно связаны успехи НИУИФ в послевоенный период. Технологическую часть института возглавлял академик

С.И. Вольфович.

Следующий этап становления НИУИФ как отраслевого научно-исследовательского института тесно связан с принятыми руководством страны решениями по химизации сельского хозяйства, ускоренному развитию промышленности минеральных удобрений, повышению темпов роста производства высококонцентрированных удобрений, улучшению организации научных исследований и повышению народно-хозяйственной эффективности научных учреждений.

Не случайно именно в этот очень ответственный период институт возглавил профессор Василий Михайлович Борисов, крупный ученый и организатор науки, обладающий академическими знаниями и опытом работы в промышленности на различных руководящих должностях.

Работы в области концентрированных и комплексных удобрений, элементного фосфора, кормовых фосфатов и технических солей, выполняемые в содружестве с проектными институтами и заводами, позволили ученым создать крупные предприятия по производству двойного суперфосфата, аммофоса, нитроаммофоски, кормовых обесфторенных фосфатов, борных и других удобрений с микроэлементами. Большую работу провел институт в области технологии переработки фосфоритов Каратау



В.М. Борисов

– уникального по масштабам месторождение фосфатов, открытого НИУИФ еще в 1936 году. Агрохимические исследования и испытания новых видов удобрений на опытных полях обеспечили рациональное планирование производства удобрений и использовались при составлении планов строительства туковых предприятий и химизации сельского хозяйства. В этот же период разработаны и внедрены на предприятиях химического комплекса агрегаты по производству серной кислоты большой единичной мощности, в частности, работающие на колчедане – 1085 т/сут мнг и 1515 т/сут мнг, сырьем для которых была сера.

В конце 1960-х годов вопросы защиты окружающей среды при производстве минеральных удобрений были поставлены в НИУИФ на научную основу. Были созданы экологические подразделения – лаборатория очистки газовых выбросов и жидких стоков, в 1975 году в нее вошел сектор охраны окружающей среды. Лабораторией проведен комплекс научно-исследовательских, опытных и промышленных работ, которые позволили решить проблему очистки отходящих газов от соединений фтора, аммиака и оксидов азота за счет создания эффективных систем абсорбции. При этом разрабатывалась специфическая абсорбционная аппаратура, не имеющая аналогов в отечественной и зарубежной практике. Были созданы высокоэффективные абсорберы, которые до сих пор успешно работают в производствах экстракционной фосфорной кислоты, простых и сложных удобрений (АПКН, АПС, АКТ).

В это время значительно вырос состав НИУИФ и расширилась его структура, всего в институте с его филиалом в Воскресенске, базовыми лабораториями в Гомеле, Ионаве и Чарджоу, и опытными станциями (Люберецкая, Долгопрудненская, Рамен-

ская, Граковская) работало около 1800 человек, из них порядка 150 докторов и кандидатов наук. В институт входили следующие отделы: технологии удобрений, серной кислоты, проектно-конструкторский, процессов и аппаратов, технико-экономических исследований, агрохимический.

Находясь в русле мировых тенденций, институт определил перспективу развития отечественного производства жидких комплексных удобрений (ЖКУ). Начало производства и использования ЖКУ в СССР было положено в 1974 г. сооружением в Воскресенском филиале НИУИФ опытной установки мощностью 15 тыс.т/год. В дальнейшем, в период 1978-1983 гг., с участием специалистов Воскресенского филиала НИУИФ было введено в строй семь мощных производств ЖКУ.

За время существования института по его разработкам были построены и введены в эксплуатацию десятки предприятий в России и странах СНГ по производству серной кислоты, фосфорной кислоты, односторонних фосфорных и сложных NP- и NPK- удобрений, технических и фтористых солей, кормовых фосфатов. Таким образом, на основе научных разработок НИУИФ к началу 1980-х годов в СССР, в первую очередь – в Российской Федерации, была создана самая крупная в Европе промышленность серной кислоты и фосфорсодержащих удобрений разнообразного ассортимента: простой и двойной суперфосфаты, фосфаты аммония (в основном аммофос), нитроаммофоска и незначительные объемы других видов туков.

Расширенное освоение сырьевой базы, расположенной на территории Средней Азии и Казахстана, а также вовлечение свободных трудовых ресурсов среднеазиатских республик в единый производственный процесс потребовало новых форм

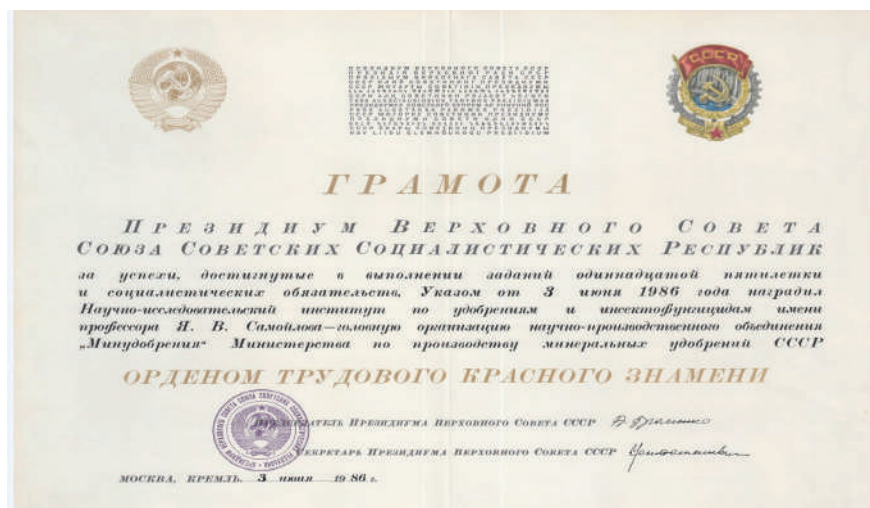
ускоренной реализации научно-технических разработок в производство. Одной из таких форм стало создание на базе головных отраслевых институтов научно-производственных объе-



А.А. Новиков

динений (НПО). Одним из самых первых в ноябре 1980 года на базе НИУИФ было создано НПО «Минудобрения», включившее в себя, кроме головного НИИ (НИУИФ), проектный институт основной химии «Гипрохим» и его филиалы, ставший к тому времени самостоятельной структурой. Опытный завод им. Л.А. Костандова (ныне АО «Реатекс»), а также филиал НИУИФ в г. Воскресенске и опытные агрохимические станции в Долгопрудном, Люберцах и Раменском. Во главе НПО «Минудобрения» был поставлен крупный организатор химической промышленности Анатолий Артемович Новиков. Он же стал директором НИУИФ, головной организации НПО «Минудобрения».

Этот период характеризуется, прежде всего, строительством новых заводов и цехов по производству NP- и NPK- удобрений, а также крупнотоннажных производств серной и фосфорной кислот из различных видов фосфатного сырья, включая бедное сырье бассейна Каратау (Республика Казахстан). При непосредственном участии ученых и инженеров НИУИФ новые производства были запущены на пред-



приятных в городах: Череповце, Буе, Великом Новгороде, Дорогобуже, Белореченске, Кедайняе (Литва), Роздоле (Украина), Алмалыке и Самарканде (Узбекистан). В 1986 году за успехи, достигнутые в широком развитии индустрии минеральных удобрений на основе различных видов фосфатного сырья, НИУИФ был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Начало 1990-х годов совпало с коренными изменениями в экономике страны, связанными с распадом единого государства, переходом на рельсы рыночной экономики. Комитет по химии РФ упразднил НПО «Минудобрения», а сам НИУИФ в 1994 году был преобразован в открытое акционерное общество.

Все трудности и проблемы при акционировании и последующая деятельность института легли на плечи нового руководителя профессора Петра Владимировича Классена. В то время было трудно представить, что отраслевая наука переходит в частные руки. К чести генерального директора нужно отметить, он первым понял и осознал сопряженные с этим проблемы. Главной задачей его работы явилось сохранение основных квалифицированных кадров института и поиск инвестора, заинтересованного в профессиональной деятельности этих кадров. С этой задачей генеральный директор успешно

справился. Вхождение АО «НИУИФ» в структуру крупнейшего отраслевого производителя минеральных удобрений – вертикально интегрированную компанию АО «ФосАгро» – определило его дальнейшую перспективу.

Имея долгосрочные планы развития приоритетных направлений, прежде всего, внедрения ресурсосберегающих технологий и современного аппаратного оформления, расширения ассортимента ряда выпускаемых минеральных удобрений, снижения негативного воздействия на окружающую среду АО «ФосАгро» обеспечило институту надежную востребованность на узко специализированном отраслевом рынке научно-технических услуг.

Институт сохранил статус головного отраслевого центра по профильным направлениям деятельности: технологии серной и фосфорной кислот, сложных минеральных удобрений, квалифицированных фосфатов, аппаратного оформления основных технологических стадий, конструирования оборудования санитарного назначения, исследования свойств катализаторов и минеральных удобрений, стандартизации и метрологии, использования вторичных ресурсов. Институт выполняет заказы практически всех отраслевых производителей и в технологическом отношении, и в разработке

новых видов минеральных удобрений, и в создании нормативно-технической документации.

Новые времена – новые люди. Переход НИУИФ в систему частного бизнеса привел к необходимости изменения в системе руководства институтом. На смену руководителям-исследователям, ученых, имеющих за своей спиной учеников и научные школы, пришли руководители-менеджеры. В этот период во главе АО «НИУИФ» были: Черненко Юрий Дмитриевич, Гурьев Андрей Григорьевич, Левин Борис Владимирович, Коваленко Александр Михайлович, Давыденко Владимир Васильевич, Озеров Сергей Александрович, Лобанов Сергей Андреевич, Иванов Сергей Валерьевич. В настоящее время институт возглавляет К.Н. Поздеев. Все они, безусловно, способствовали развитию института в плане повышения коммерческой составляющей научно-исследовательских разработок, ускорения внедрения их в промышленность и получения прибыли от реализации этих разработок. Именно новые управленцы-руководители сформулировали новую позицию отраслевого института: готовность выполнять заказ промышленности и сельского хозяйства на основе научных знаний, практического опыта и высокой квалификации специалистов.

В настоящее время институт располагает квалифицированными кадрами в области технологии серной кислоты, экстракционной кислоты и ее очистки различными способами, технологии сложных удобрений, фтористых солей, удобрений с микроэлементами, вторичных ресурсов, а также охраны окружающей среды. Важнейшим аспектом деятельности института является, как уже подчеркивалось, реализация научно-технических разработок в промышленность. Из наиболее значимых внедренных на отраслевых предприятиях

разработок института за последние годы следует отметить:

- пуск в эксплуатацию и освоение сернокислотной установки ДК-ДА из серы мощностью 740 тыс.т/год в АО «Апатит» (г. Череповец), с одновременным получением энергетического пара и выработкой на его основе электроэнергии 268,3 кВт*ч на каждую тонну серной кислоты (МНГ);
- пуск и освоение сернокислотной установки ДК-ДА из серы мощностью 650 тыс.т/год в Балаковском филиале АО «Апатит»;
- реконструкцию сернокислотной системы из серы ДК-ДА с увеличением мощности до 700 тыс.т/год в АО «Гомельский химзавод» (Беларусь);
- пуск ресурсосберегающей сернокислотной системы ДК-ДА из серы мощностью 650 тыс.т/год в ТОО «Казфосфат» (г. Тараз, Казахстан);
- завершение реконструкции двух технологических систем производства экстракционной фосфорной кислоты с увеличением мощности до 1200 и 1000 т/сут P_2O_5 на апатите в полугидратном режиме в АО «Апатит» (г. Череповец);
- реконструкцию по проекту, впервые выполненному АО «НИУИФ», технологической линии ЭФК, работающей на ковдорском апатите с переводом ее на полугидратный режим при двукратном увеличении единичной мощности в ООО «ПГ Фосфорит» (г. Кингисепп, Ленинградская обл.). Аналогичная реконструкция со строительством нового реакционного узла осуществлена в АО «Гомельский химический завод»;
- разработку базового проекта реконструкции технологической системы ЭФК для ТОО «Казфосфат» с увеличением единичной мощности до 220 тыс.т/год P_2O_5 на низкосортном сырье – фосфоритах бассейна Каратау;
- пуск в эксплуатацию второй вакуум-выпарной установки (ВВУ-9) в АО «Апатит» (г. Череповец)

мощностью 200 тыс.т/год P_2O_5 ;

- перевод технологических линий производства минеральных удобрений (ПМУ) в Балаковском филиале АО «Апатит» на «гибкую» технологию, позволяющую выпускать различные марки NP- и NPS- удобрений;
- комплекс работ по реконструкции производства сложных гранулированных NP, NPK, NPS-удобрений в АО «Апатит» (г. Череповец) с увеличением производительности технологических систем уч.№1 и уч.2: разработка основных технических решений, выдача исходных данных и научно-техническое сопровождение пуска реконструированных производств;
- исследования и разработку исходных данных на проектирование нового производства гранулированных нитратсодержащих NPK- удобрений в фосфорном комплексе АО «Апатит» (г. Череповец) с предварительной оценкой затрат на его строительство;
- комплекс работ по созданию нового уникального производства гранулированных PK-, PKS- и NPKS- удобрений в АО «Метакхим»: исследовательские работы, выдача исходных данных и научно-техническое сопровождение пуска нового производства, разработка технологического регламента;
- комплекс работ по расширению ассортимента ряда продукции на предприятиях группы ФосАгро: подготовку и выпуск опытных партий NPS- удобрений с элементной серой марки 12:40:10 (5+5) S в Балаковском филиале АО «Апатит», подготовку и выпуск опытных партий PK- и NPK- удобрений в ООО «Метакхим», подготовку и выпуск партий широкого ассортимента ряда NPK- удобрений, в том числе с микроэлементами в АО «ФосАгро-Череповец»;
- комплекс работ по созданию нового производства кормовых фосфатов в Балаковском фили-

але АО «Апатит»: разработка основных технических решений и выдача исходных данных на проектирование;

- разработку исходных данных для проектирования коренной реконструкции производства фтористого алюминия в АО «ФосАгро-Череповец» с увеличением мощности до 47 тыс. т в год с внедрением энерго-эффективной установки сушки-прокалки нового поколения;
 - разработку технологии конверсионной переработки фосфогипса карбонатом аммония с получением товарных продуктов: сульфата аммония и карбоната кальция с попутным извлечением редкоземельных элементов;
 - комплекс работ по внедрению современной аппаратуры в технологические процессы производства серной, фосфорной кислот и удобрений;
 - работы по снижению выбросов вредных газов в атмосферу, очистке сточных вод, экологическому мониторингу, а также по повышению энергоэффективности производства;
 - разработка технологии утилизации серной кислоты для металлургических производств с получением товарного продукта – ангидрита сульфата кальция.
- Важной сферой деятельности института являются: разработка нормативно-технической документации в свете вступления в силу закона «О техническом регулировании», работы по стандартизации, метрологии и сертификации профильной продукции на базе аккредитованной Росстандартом лаборатории «Супераналит», а также аттестация продукции предприятий отрасли в соответствии с требованиями Евросоюза (после вступления в ВТО). Значительный вклад в развитие этого направления внес ветеран института, кандидат химических наук А.Я. Сырченков.
- Одной из основных задач института является борьба за повышение качества выпускаемой

продукции: совершенствование химико-аналитических и физико-химических методов анализа, создание и разработка современной документальной базы. Значительный вклад в развитие этого направления внес ветеран института, кандидат химических наук А.Я. Сырченков.

Отдел качества и стандартизации института и созданная на его базе аккредитованная лаборатория «Супераналит» являются координатором комплекса работ, обеспечивающих производство и реализацию продукции предприятий холдинга «ФосАгро» других предприятий:

- разработка и метрологическая аттестация методик определения показателей качества продукции;

- разработка технических условий, изменений к ним и паспортов безопасности на выпускаемую продукцию;

- проведение комплекса работ и экспертиз для государственной регистрации минеральных удобрений.

За прошедшие 5 лет внедрены на предприятиях отрасли и аттестованы на Федеральном уровне 22 методики измерений показателей качества выпускаемой продукции. Для контроля качества выполнения анализов на предприятиях разработаны и аттестованы 5 отраслевых стандартных образцов.

За последнее пятилетие для выпуска и реализации продукции для предприятий разработано 30 технических условий и изменений к ним, в т.ч. на новые марки минеральных удобрений.

Для целей государственной регистрации агрохимикатов представлены, организованы и проведены совместно с предприятиями экспериментальные исследования токсиколого-гигиенических характеристик и полевые испытания 10 новых наименований удобрений.

Осуществленный комплекс работ по разработке исходных

материалов и обоснований, проведению ряда экспертиз, в т. ч. и государственной экологической экспертизы удобрений, позволил получить 25 свидетельств государственной регистрации агрохимикатов. По ним предприятиями холдинга реализуется более 50 марок простых и сложных удобрений, практически весь ассортимент продукции предприятий.

Для зарегистрированных агрохимикатов проведены исследования компонентного (фазового) состава и разработаны паспорта безопасности на продукцию.

Для удобрений и фосфогипса для сельского хозяйства, выпускаемых БФ АО «Апатит», проведена сертификация и декларирование соответствия.

На базе Испытательного центра «Супераналит» АО «НИУИФ» проводятся межлабораторные сравнительные испытания для подтверждения качества выполнения анализов аналитическими лабораториями предприятий отрасли.

Для повышения квалификации технологического персонала производства ЭФК разработаны и внедрены тренажеры для обучения операторов для дигидратного (Череповец) и полугидратного (Балаково) процессов.

Проводимую работу по совершенствованию методики количественного химического анализа, в соответствии с требованиями Евросоюза, сотрудники отдела качества постоянно координируют с рабочей группой IFA.

Для улучшения потребительских свойств удобрений разработаны и усовершенствованы методы испытания физико-механических свойств удобрений (прочность гранул, пылимость, слеживаемость и гигроскопические характеристики), которые позволяют прогнозировать сохранность свойств удобрений при их хранении и транспортировке.

Новые задачи перед НИУИФ ставит переход экологического

регулирования Российской Федерации на принцип Наилучших доступных технологии, призванный реализовывать последовательное улучшение технологических показателей производств с целью снижения техногенной нагрузки на окружающую природную среду.

Заданный первыми руководителями института высокий стандарт научных исследований и прикладных разработок сохранен до настоящего времени. Перестроившись на рельсы рыночной экономики АО «НИУИФ» превратился в современную инженеринговую компанию, которая реализует полный цикл научно-технических разработок, начиная от выдвижения и формулирования идеи, научных изысканий и исследований, выдачи исходных данных для проектирования до разработки проектных решений и внедрения их в производство. В сферу взаимодействия института попадают практически все отраслевые российские предприятия, сохранились связи с производителями и проектными институтами в странах СНГ. Институт имеет деловые отношения с ведущими фирмами Франции, Англии, Германии, Турции, Кипра, Венгрии, Болгарии, Польши, США, Бельгии, Вьетнама, Испании и др. стран. НИУИФ широко известен за рубежом как крупнейший научный центр, труды ученых которого публикуются в ведущих научных журналах, марка института высоко ценится в международном сообществе.

За всю историю существования издано более 350 томов научных трудов, выпущено более 120 монографий, книг и брошюр, многие из которых стали классическими. В течение 20 лет издавался научно-информационный бюллетень «Мир серы, N, P и K». В сфере интеллектуальной собственности на текущий момент институт поддерживает 54 патента РФ и 11 евразийских патентов,



М.И. Калинин с группой ученых НИУИФ, удостоенных правительственных наград

многие из которых внедрены в производство.

Под руководством АО «НИУИФ» и при непосредственном участии сотрудников НИУИФ, а также других российских отраслевых институтов в 2015 году разработан и утвержден бюро НДТ информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям РФ No2 «Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот». Институт является членом Российского союза химиков, активно взаимодействует с отраслевым объединением РАПУ, международными научно-информационными компаниями British Sulphur, «Инфохим», участвует в международных выставках и конференциях в РФ, странах СНГ и дальнего зарубежья.

Институт уделяет большое внимание подготовке кадров высшей квалификации для химической науки и промышленности. Всего за годы существования НИУИФ защищено более 500 кандидатских и докторских диссертаций.

Многие сотрудники института имеют правительственные награды, удостоены званий, отмечены медалями и премиями, учрежденными в честь выдающихся ученых. Из числа работавших в разные годы в НИУИФ сотрудников дважды Героем Социалистического Труда стал ака-

демик А.Н. Несмеянов, Героями Социалистического Труда академики Д.Н. Прянишников, А.Л. Яншин, А.В. Пейве, Г.К. Боресков, П.А. Ребиндер.

Звания лауреата Государственной премии удостоены А.Г. Амелин (дважды), Н.П. Александров, Э.В. Брицке, Г.К. Боресков, А.П. Безруков, А.П. Белопольский, С.И. Вольфович, С.К. Воскресенский, В.М. Гиммельфарб, М.В. Лыков, К.М. Малин, Н.Н. Мельников, В.И. Орлов, Д.Н. Прянишников, А.М. Полак (дважды), С.Я. Шпунт и др. Премией Совета Министров СССР и России награждены Ю.Ф. Жданов, В.Ф. Кармышев, А.А. Новиков, И.И. Паталах, Б.Ф. Федюшкин, С.Я. Чеховский, Б.Т. Васильев,

В.П. Козлов и (дважды) В.В. Добролюбов. Премией Правительства РФ награжден П.В. Классен. Золотой медалью имени Д.И. Менделеева и Большой золотой медалью имени М.В. Ломоносова награжден С.И. Вольфович. Премия имени академика Д.Н. Прянишникова присуждена Е.В. Бруцкус, М.В. Каталымову, А.В. Соколову и М.Л. Чепелевскому. Почетное звание заслуженного деятеля науки и техники России присвоено К.М. Малину, В.М. Борисову и П.В. Классену.

Более 300 сотрудников награждены орденами и медалями, среди них орденом Ленина – В.М. Борисов, Л.Е. Берлин, С.К. Воскресенский, С.И. Вольфович (трижды), А.А. Новиков, А.А. Ио-



С.М. Буденный на вручении орденов и медалей сотрудникам НИУИФ. Сидят: Руссакова, Кельман Ф.Н., Ремен Р.Е., Терновская А.Н., Гофман И.Л., Ионас А.А., Шерешевский А.И. Во втором ряду: Фитисова К.С., Горницкая, Скалозубова, Чельшева, Лунская, Гинзбург Э.Н., Рамм В.М., Бруцкус Е.Б. В третьем ряду: Сазонова З., Черницова В.И., Гриншпан Л.Б., Иноземцева И.А., Воскресенский С.К., Чепелевский М.Л.

насс, Н.Н. Постников и Р.Е. Ремен. Орденом Трудового Красного Знамени награждены В.М. Борисов, Г.К. Боресков, К.М. Малин, А.В. Соколов, А.В. Кононов, С.И. Вольфович, Э.В. Брицке, Б.М. Гиммельфарб, М.Н. Второв, А.М. Дубовицкий, А.В. Казаков, Н.Н. Постников, Д.Н. Прянишников, Б.Т. Васильев. Орденом Знак Почета награждены В.М. Борисов, В.В. Илларионов, В.Ф. Кармышев, К.М. Малин, Б.А. Чертков, Б.Т. Васильев, А.Г. Амелин, Б.И. Леви, П.Л. Безруков, И.Л. Гофман, А.П. Белополюский, Л.Е. Берлин, Г.К. Боресков, И.М. Курман, В.И. Орлов, Е.А. Покровский, С.В. Щерба, М.Л. Чепелевецкий, А.С. Сергеева, П.В. Попов, С.К. Воскресенский, Р.Е. Ремен, Л.В. Владимиров. Орденом Октябрьской революции и дважды Орденом Красной Звезды награжден В.М. Борисов. Орденом Дружбы народов награждена А.А. Жукова. Ведущему специалисту в области ЭФК А.В. Гриневичу было присвоено звание «Заслуженный химик Российской Федерации».

Многие специалисты института отмечены отраслевыми наградами и грамотами АО «ФосАгро», наградами Российского Союза Химиков и Росхимпрофсоюза. Некоторые сотрудники награждены Почетными грамотами Минпромнауки РФ, имеют звание «Почетный химик».

АО «НИУИФ», являясь прикладным научно-исследовательским институтом, имеющим самые тесные связи с производством, с целью расширения и развития этих связей в 2015 году переехал в г.Череповец Вологодской обл. В этом городе находится крупнейшее в России, в Европе и одно из самых крупных в мире предприятие по производству минеральных удобрений АО «Апатит» (г. Череповец), входящее в группу ФосАгро. Это предприятие является основным и стабильным заказчиком услуг АО «НИУИФ», постоянно развивающимся и имеющим в этом плане значительные перспективы и потенциал. Нахождение на одной площадке создает условия и воз-

можности для более тесного взаимодействия прикладной науки и производства, что в конечном итоге приносит значительный эффект.

Кроме того, переезд в Череповец позволил значительно усилить научно-исследовательскую и материально-техническую базу института. Были оборудованы новые, прекрасно оснащенные лаборатории с современным оборудованием, позволяющие еще выше поднять уровень производимых в институте исследований, а также усилить и ускорить их аналитическое сопровождение. В настоящее время самым серьезным образом прорабатываются вопросы создания на промплощадке опытно-промышленной установки (ОПУ) производительностью 15 т/час, позволяющей проводить отработку технологий новых марок удобрений для последующего тестирования их агрохимической эффективности и продвижения на рынок, а также создания опытного участка (техникума) для



отработки конверсионных процессов, технологии водорастворимых удобрений, очищенных солей и других продуктов.

Решаются также вопросы по дальнейшему расширению и доукомплектации лабораторно-исследовательской базы института, доведения ее до уровня наилучших отечественных и зарубежных исследовательских центров. В планах также создание центра научно-технической информации и обучения.

В мае 2016 года произошло другое знаменательное событие в жизни института – объединение с проектной организацией ООО «Горно-Химический инжиниринг» под общим брендом АО «НИУИФ». В результате этого объединенный институт, наряду с научно-исследовательской стал обладать собственной развитой проектной базой, что существенно расширило сферу его деятельности и открыло новые возможности для развития, значительно усилило его позиции и привлекательность на рынке оказания научно-технических услуг. Благодаря этим преобразованиям АО «НИУИФ» в настоящее время выполняет комплексные работы, начиная от научных исследований, разработки и модернизации технологий (физико-химические основы, исходные данные, базовые проекты), проведения обследований и опытно-промышленных испытаний и заканчивая выполнением проектной и рабочей документации в области производства минеральных удобрений, кормовых и технических солей, серной и экстракционной фосфорной кислот, добычи и обогащения сырья и других направлений. Кроме того, институт собственными силами может выполнять инженерные изыскания и обследования строительных конструкций, т.к. имеет в своем составе соответствующие специализированные подразделения. Все это существенно повышает привлекательность

АО «НИУИФ» в глазах заказчика и значительно расширяет возможности института. Структура современного объединенного АО «НИУИФ» представлена ниже.

Общая численность объединенного института составляет 397 человек, из них 55 сотрудников относятся к научно-технологической части, в которую входят 5 отделов:

- отдел серной кислоты;
- отдел экстракционной фосфорной кислоты;
- отдел технологии удобрений и абсорбции;
- комплексный отдел международных связей, научно-технической информации и промышленной экологии;
- отдел стандартизации и качества.

Благодаря этим преобразованиям АО «НИУИФ» в настоящее время выполняет большой комплекс работ по развитию производства, в первую очередь на предприятиях группы ФосАгро. Во многом благодаря наличию в едином институте высококвалифицированных научно-технологических и проектных кадров и грамотной координации их работы АО «НИУИФ» выиграл тендер на разработку и проектирование новой, самой мощной в России и в Европе установки по производству серной кислоты (1100 тыс.т мнг в год) в честной, конкурентной борьбе. Ведутся также работы по значительному увеличению производительности действующих сернокислотных установок с целью снижения объемов закупаемой серной кислоты.

Одновременно с разработкой современной технологии сернокислотного производства совершенствуется и оборудование. Специалистами института разработаны и внедрены в производство новые, более эффективные конструкции газовых теплообменников, холодильников, контактных аппаратов, большая часть которых защищена патентами.

Специалистами института проработаны современные технологии получения улучшенных сортов серной кислоты (марки «К», улучшенной серной кислоты, улучшенного олеума, реактивной серной кислоты, кислоты марки ХЧ, ЧДА и др.). Также разрабатывается новая современная технология получения жидкого диоксида серы из серы и кислорода, так необходимого для РФ.

Разрабатываются и проводятся мероприятия по интенсификации производства ЭФК, улучшению технологических показателей сырья, разрабатываются новые установки по концентрированию и обесфториванию фосфорной кислоты. В частности, разработаны и реализуются проекты повышения мощности за счет реконструкции полугидратных производств ЭФК в Балаково и Череповце до 850 и 830 тыс.т P_2O_5 в год соответственно (увеличение в 1,4 и 1,3 раза от базовой), строительства новой системы ЭФК мощностью 450 тыс.т P_2O_5 в год на АО «Метакхим» (базовая мощность 105 тыс.т P_2O_5 в год). Разработаны исходные данные и осуществляется проектирование новых вакуум-выпарных установок мощностью 240 и 220 тыс.т P_2O_5 в год на БФ АО «Апатит» и АО «Метакхим» соответственно. Разрабатываются ОТР на установку концентрирования с одновременным обессточиванием мощностью 164 тыс.т P_2O_5 в год для БФ АО «Апатит», перспективные мероприятия по модернизации действующих ВВУ в Череповце. В лабораторном и промышленном масштабе проводятся исследования по переработке апатитового концентрата с пониженным содержанием P_2O_5 и др. (направлено на повышение эффективности и увеличение объемов производства фосфатного сырья на АО «Апатит»).

- Комплекс работ по реконструкции производства удобрений

ний на технологической системе №3 ПМУ-2 в АО «Апатит», г.Череповец, с увеличением производительности системы за счет реализации современной уникальной двухстадийной схемы нейтрализации и расширения узла сушки: разработка исходных данных, разработка проектной и рабочей документации;

- Комплекс работ по реконструкции склада жидкого аммиака в АО «Апатит», г.Череповец, с увеличением мощности склада: разработка основных технических решений, разработка проектной и рабочей документации;

- Комплекс работ по реконструкции производства жидких комплексных удобрений в АО «Апатит», г.Череповец, с увеличением мощности цеха: разработка основных технических решений, разработка проектной и рабочей документации;

- Комплекс работ по реконструкции производства удобрений на участках ПМУ-2, 3 в АО «Метахим», г.Волхов, с переводом на выпуск гранулированного аммофоса и диаммонийфосфата: разработка исходных данных, разработка проектной и рабочей документации;

- Комплекс работ по реконструкции производства удобрений на технологических системах №3,4 цеха фосфорных удобрений в Балаковском филиале АО «Апатит» с переводом на выпуск гранулированных сложных NP/NPS/NPK/NPS+S-удобрений: разработка исходных данных, разработка проектной и рабочей документации;

- Комплекс работ по реконструкции производства удобрений на технологических системах №5,6 цеха фосфорных удобрений в Балаковском филиале АО «Апатит» с переводом на выпуск гранулированного сульфата аммония: разработка исходных данных, разработка проектной и рабочей документации;

- Комплекс работ по реконструкции производства удобре-

ний кормовых фосфатов цехов ФОК-1, 2 в Балаковском филиале АО «Апатит» с увеличением производительности систем: разработка исходных данных, разработка проектной и рабочей документации;

- Проведение исследований и разработка технологии очищенного кристаллического моноаммонийфосфата, разработка основных технических решений по созданию нового производства водорастворимых NPK-удобрений в АО «Метахим»;

- Проведение исследований и разработка технологии очищенного кристаллического монокалийфосфата, разработка основных технических решений по созданию нового производства водорастворимых NPK-удобрений в АО «Метахим»;

- Комплекс работ по реконструкции производства NP-удобрений в цехе АО «Аммофос-2» в ООО «ПГ Фосфорит», г. Кингисепп с расширением ассортимента и увеличением производительности технологических систем;

- Комплекс работ по реконструкции производства МАФ 10-46 в цехе аммофоса в ТОО «Казфосфат», Казахстан г. Тараз, с расширением ассортимента и увеличением производительности технологических систем;

- Разработка исходных данных по реконструкции производства удобрений в цехе сложно-смешанных минеральных удобрений ЦССМУ, в цехе двойного суперфосфата ЦДС в ОАО «Гомельский химический завод», Беларусь г. Гомель, с расширением ассортимента и увеличением производительности технологических систем.

Выполняются технические решения и проектная документация по увеличению выпуска минеральных удобрений, кормовых фосфатов, строительству новых производств и освоению новых видов продукции, в т.ч. водорастворимых марок. Начаты работы

по реализации совместной переработки отходов от производства ЭФК. В планах разработка способов получения востребованных химических продуктов из нефелинового концентрата. Проводятся также большие работы по обеспечению качества выпускаемой продукции, сертификации, улучшению методов контроля производства.

АО «НИУИФ» активно взаимодействует с Российской ассоциацией производителей удобрений (НО РАПУ), и выполняет для этого отраслевого объединения широкий комплекс работ по разработке нормативно-технической документации, необходимой для перехода промышленности на принципы наилучших доступных технологий.

По заказу РАПУ во взаимодействии с ВНИИСМТ и НИИ ЦЭПП разрабатываются документы по стандартизации. В частности, в настоящее время разрабатывается 3 национальных стандарта на фосфогипс (фосфогипс для сельского хозяйства, строительной промышленности и строительства дорог), которые в последствии будут способствовать более широкому вовлечению фосфогипса в переработку. В планах разработка национальных стандартов для отрасли минеральных удобрений для стандартизации процедуры производственного экологического контроля и оценке соответствия технологий наилучшим доступным.

Успех выполнения этих сложных научно-производственных задач во многом зависит от правильно проводимой кадровой политики, в основу которой положено разумное, органичное сочетание научного опыта и мудрости старших поколений и энергии и новых взглядов, и идей молодых сотрудников. В добрых традициях НИУИФ, заложенных с самого его основания, институт постоянно проводит по выявлению и привлечению на работу

молодых, способных специалистов. С этой целью АО «НИУИФ» тесно сотрудничает с ведущими профильными ВУЗами страны: РХТУ им. Д.И. Менделеева, МГУ им. М.В. Ломоносова, Ивановским государственным химико-технологическим университетом (ИГХТУ), МИТХТ им. М.В. Ломоносова, Череповецким государственным университетом (ЧГУ) и др. Сотрудники института входят в Государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) по специальностям технология неорганических веществ и химическая технология в РХТУ, ИГХТУ и в ЧГУ. Также специалисты НИУИФ, сохраняя старые традиции, преподают в ЧГУ. Все это помогает выявлять и привлекать на работу в институт молодые, талантливые кадры. Особенно тесные многолетние научные, партнерские и дружеские взаимоотношения связывают НИУИФ с РХТУ им. Д.И. Менделеева. Многие сотрудники института преподают в «Менделеевке». Так, например, зав. лабораторией катализа НИУИФ Боресков Г.К. заведовал кафедрой разделения изотопов в МХТИ, а П.А. Ребиндер – кафедрой физической химии.

Зав. лабораторией серной кислоты НИУИФ профессор Амелин А.Г. также в 1970-1981 гг. заведовал кафедрой ОХТ. Человек уникальной судьбы профессор Н.Е. Пестов, работавший в НИУИФ под руководством академика Э.В. Брицке и имевший ученое звание «действительного члена НИУИФ» (было и такое!), также был профессором кафедры ТНВ и сотрудником Н.Ф. Юшкевича. В НИУИФ занимался рентгенографическим и термографическими исследованиями ванадиевых катализаторов Р.П. Озеров, впоследствии зав. кафедрой физики МХТИ, профессор, лауреат Государственной премии СССР.

В настоящее время в РХТУ также работают преподаватели, в прошлом являющиеся сотрудниками НИУИФ. Это профессор

кафедры ТНВ И.А. Петропавловский, профессор кафедры материаловедения и защиты от коррозии Жуков А.П., профессор кафедры общей и неорганической химии Н.Н. Бушуев, доцент кафедры ТНВ Н.П. Какуркин.

Но была и обратная связь. Многие выпускники РХТУ (МХТИ) являлись руководителями и ведущими специалистами НИУИФ. Среди них генеральный директор института А.А. Новиков, заместитель директора и директор по науке В.С. Суцев, руководители отдела технологии удобрений профессора А.В. Кононов и А.А. Бродский.

И в настоящий момент все руководители научно-технологической части НИУИФ (директор по промышленной технологии и пять начальников отделов) и многие ведущие специалисты являются выпускниками РХТУ (МХТИ) им. Д.И. Менделеева, а некоторые из них защищали в этом же университете диссертации.

Руководство АО «НИУИФ» также способствует обучению своих сотрудников в магистратуре, аспирантуре, подготовке научных кадров высшей квалификации. В настоящее время в институте работают 1 доктор технических наук, 17 кандидатов наук, 10 человек являются аспирантами и соискателями. В 2017 году два сотрудника НИУИФ успешно защитили диссертации, и им была присуждена ученая степень кандидата технических наук. В 2018 году на Ученом Совете НИУИФ была заслушана и обсуждена работа еще одного сотрудника института и, с учетом внесения поправок к сделанным замечаниям, была рекомендована к защите на профильном диссертационном совете в РХТУ. Кроме того, на Ученом совете НИУИФ в 2018 году были утверждены темы диссертаций еще двух сотрудников, назначены научные руководители и даны направления на поступление и обучение в аспирантуру ЧГУ, с которым имеется соответ-

ствующий договор на этот счет.

При направлении в аспирантуру сотрудникам института подбираются и утверждаются темы диссертационных работ, которые соответствуют планам работы НИУИФ, имеют серьезное научное и практическое значение и перспективы внедрения. Научными руководителями назначаются ведущие специалисты, имеющие значительный научный и производственный опыт. Поэтому диссертации наших сотрудников имеют очень высокий уровень, что не раз отмечалось на диссертационных советах. Это проявлялось и в том, что практически все защиты диссертаций сотрудников НИУИФ за последние несколько лет были приняты и утверждены тайным голосованием при 100%-ном «за» и при полном отсутствии голосов против и воздержавшихся.

Отличительной чертой научных и проектных кадров НИУИФ всегда была и есть их тесная связь с производством. Многие из них начинали свою трудовую деятельность на заводах. Так, например, многолетний заведующий отделом серной кислоты доктор технических наук Б.Т. Васильев до прихода в науку долгое время работал начальником ряда цехов и главным инженером Воскресенского химкомбината. Один из генеральных директоров НИУИФ прежних лет А.А. Новиков также работал начальником нескольких цехов, главным инженером завода, затем заместителем министра химической промышленности СССР. Ведущий специалист по производству ЭФК, много сделавший для его развития, особенно по внедрению полугидратного процесса, кандидат технических наук А.В. Гриневиц работал начальником цеха двойного суперфосфата, а затем главным химиком на Красноуральском медеплавильном комбинате. Среди действующих в настоящее время сотрудников научно-технологической части



Участники международной научно-практической конференции, организованной АО «НИУИФ», Москва, Май, 2015 г.

НИУИФ эта традиция также сохраняется. Многие из них: Соколов В.В., Норов А.М., Саликов П.М., Николаев А.А., Тихонов А.С., Урбан С.Ю., Кудрявцев С.А., В.Х. Куделин, Е.М. Грабун, Колесникова О.Н., Трошина А.А. и др. много лет отработали на заводах, а затем перешли в прикладную науку, где успешно реализуют накопленный производственный опыт. Но и те сотрудники НИУИФ, включая молодые кадры, которые непосредственно не работали в цехах, тем не менее имеют постоянные и тесные связи с производством, и хорошо в нем ориентируются при разработке технических решений, проведении обследований, опытно-промышленных испытаний и участии в пуске и освоении после реконструкции.

Комплексный подход, изначально заложенный при основании НИУИФ, и сейчас является основополагающим при решении научно-производственных задач и составляет отличительную особенность института. В современных условиях это проявляется на нескольких уровнях.

1. Учет тесной взаимосвязи и взаимозависимости всех стадий и показателей технологического процесса при разработке

технических решений. Это достигается благодаря квалифицированному персоналу, многолетнему опыту, накопленному в институте и передающемуся от старшего поколения к младшему, наличию фонда трудов, в котором сосредоточены результаты научных исследований и технических разработок за многие годы, наличию собственной научно-исследовательской базы, тесной взаимосвязи с ведущими научными учреждениями и университетами России и зарубежья, постоянной работе с предприятиями отрасли, постоянному обучению и повышению квалификации кадров, освоению сменных профессий и подготовке универсальных кадров, участию в международных конференциях, выставках, мероприятиях, семинарах и других мероприятиях. Здесь можно уверенно говорить о продолжении и развитии сложившейся научно-производственной школы АО «НИУИФ»;

2. Наличие высококвалифицированных специалистов по всем ключевым производствам: добыча и обогащение сырья, серная кислота, экстракционная фосфорная кислота, минеральные удобрения, кормовые,

технические очищенные соли, переработка фтористых соединений, переработка и размещение отходов и др. Это позволяет заниматься в рамках одного института комплексным развитием предприятий отрасли;

3. Сочетание в одном институте высококвалифицированных научных и проектных кадров позволяет комплексно выполнять широкий спектр работ: проведение научно-исследовательских и поисковых работ, разработка и модернизация технологий (физико-химические основы, основные технические решения, исходные данные для проектирования, базовые проекты), проведение обследований и опытно-промышленных испытаний, разработка проектной и рабочей документации, участие в пуске и освоении производства и пр.

В совокупности это и составляет основу стратегии комплексного подхода АО «НИУИФ» к решению научно-производственных задач.

Сотрудники института активно участвуют в различных российских и международных научных конференциях, и симпозиумах (Симфос, технические конференции ИФА, Фосфаты, Салфур,



Ветераны АО «НИУИФ» на встрече с руководителями ФосАгро и института.
Москва, май, 2018 г.

Гипс, Инфохим, Креон и др.), везде выступают с докладами/сообщениями, которые вызывают большой интерес участников.

АО «НИУИФ» и сам регулярно, раз в два года проводит международные научно-практические конференции. В них обычно принимают участие ученые, специалисты, представители инжиниринговых компаний, фирм-разработчиков и производителей оборудования из России, Белоруссии, Казахстана, Узбекистана, Литвы, Германии, Великобритании, Франции, Болгарии, Польши, Италии и др. стран. По итогам конференции издается сборник материалов (докладов). Последняя международная научно-практическая конференция проходила 14-16 февраля 2017 года в городе Череповце, тема «Наилучшие доступные технологии в отрасли минеральных удобрений: проблемы, реализация и перспективы».

Предпоследняя проходила в городе Москве 26 мая 2015 года, тема «Современные тенденции в производстве и применении фосфорсодержащих удобрений и неорганических кислот». Следующую, юбилейную конференцию планируется провести в канун 100-летия института в городе

Череповце, тема «АО «НИУИФ»: 100 лет развития науки и производства». Кроме того, отдел стандартизации и качества НИУИФ ежегодно проводит семинары по аналитике, методам контроля и метрологии, на которые съезжаются специалисты заводов отрасли.

АО «НИУИФ» сотрудничает со множеством зарубежных инжиниринговых фирм, институтов, университетов, развивает связи с международными организациями. Специалисты отдела стандартизации и качества НИУИФ в составе рабочей группы Международной Ассоциации производителей удобрений (IFA) активно трудятся над совершенствованием и унификацией методов контроля производства, сейчас обсуждается возможность расширения сотрудничества НИУИФ и IFA. Институт также тесно сотрудничает с Российской Ассоциацией Производителей Удобрений (РАПУ). АО «НИУИФ» является основным исполнителем и координатором работ по созданию Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям ИТС 2-2015 «Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот», который

получил очень высокую оценку специалистов.

На протяжении всех лет одним из приоритетных направлений деятельности института является социальная защита сотрудников, забота о них и их семьях. Ветеранам войны и труда оказывается всесторонняя помощь и поддержка. Ежегодно институт проводит встречи с ветеранами, посвященные Дню Победы.

Приветствуется здоровый образ жизни сотрудников. Молодежь института уже много лет активно участвует в спартакиадах трудящихся предприятий «ФосАгро».

Заложенный предыдущими поколениями принцип коллективности и ответственности за результат остается приоритетным в деятельности института и является залогом эффективности его деятельности в настоящем и будущем и поддержания статуса ведущего российского отраслевого института.

Литература

1. Научно-исследовательский институт по удобрениям и инсектофунгицидам – М., Химия, 1969, 168 с.
2. Левин Б.В., Суцев В.С. // 95 лет НИУИФ: этапы развития отечественной отраслевой науки. Труды НИУИФ 1919-2014. Сборник научных трудов/ Сост. В.С. Суцев, В.И. Суходолова – М., 2014, с. 10-18.
3. Б.В. Левин // ОАО «Научно-исследовательский институт по удобрениям и инсектофунгицидам» им. проф. Я.В. Самойлова. Бюллетень Мир серы, N, P и K – М., ОАО «НИУИФ», 2005, выпуск 1, с. 3-6.
4. Б.В. Левин, В.И. Суходолова, В.С. Суцев // 85 лет НИУИФ. Бюллетень Мир серы, N, P и K – М., ОАО «НИУИФ», 2004, выпуск 6, с. 3-6.
5. П.В. Классен // НИУИФ: вчера, сегодня, завтра. Бюллетень Мир серы, N, P и K – М., ОАО «НИУИФ», 2004, выпуск 6, с. 9-11.

ВЕКОВОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: МХТИ – НИУИФ (1919-2019)

А

1. Авдеева Александра Васильевна (выпуск 1924)
2. Агишева Вероника Александровна
3. Акопова Маргарита Сергеевна
4. Аллилуева Анна Савельевна
5. Амелин Анатолий Гаврилович
6. Андриянова Екатерина Александровна
7. Артюхов Анатолий Петрович (1973)

Б

8. Бабарыко Владимир Иванович (1939)
9. Батяйкин Юрий Николаевич (1964)
10. Бекниязова (Синицына) Людмила Владимировна
11. Бербенева Алевтина Степановна (1965)
12. Бернадский Юрий Павлович (1936)
13. Беспалова Валентина Григорьевна (1968)
14. Бессонов Валерий Михайлович
15. Боресков Георгий Константинович
16. Борисов Аркадий Иванович (1964)
17. Борисов Дмитрий Владимирович
18. Бреева Людмила (1975)
19. Бровкин Вячеслав А.
20. Бродский Александр Александрович (1962)
21. Бубеева Елена Ивановна
22. Букколини Наталья Васильевна
23. Буряк Константин Архипович
24. Бушуев Николай Николаевич
25. Быков Владимир Акимович (1966)

В

26. Васильев Борис Тихонович
27. Васильева Галина Алексеевна (1965)
28. Васильева Вера Николаевна
29. Веселкова Антонина Александровна
30. Видякин Николай Николаевич (1967)
31. Витков Владимир Семенович (1969)
32. Васина Н.

Г

33. Гаврилов Наум Наумович

- (доктор защ. в РХТУ)
34. Герке Любовь Сергеевна
 35. Гладких Екатерина Александровна (Сарычева)
 36. Горбовский Константин Геннадьевич (аспирант РХТУ)
 37. Гордеев Лев Сергеевич
 38. Горностаева Марина Алексеевна
 39. Гриневич Владимир Анатольевич
 40. Гришина (Гришаева) Валентина Алексеевна (1964)
 41. Гришина Ирина Андреевна (1961)
 42. Гудашева Виктория Михайловна (1967)

Д

43. Давыденко Владимир Васильевич (аспирант РХТУ)
44. Давыдова Валентина Федоровна
45. Двуречинская Маргарита Петровна
46. Добромыслова Нелли Семеновна
47. Доброскокина Наталья Дмитриевна
48. Дондыш Алла Львовна (1965)
49. Дорожкин Сергей Вениаминович
50. Дубовицкий Борис Абрамович (1963)
51. Дьяконов Ярослав Иванович

Е

52. Евграшенко Вадим Валерьевич
53. Евдокимова Любовь Ильинична
54. Егорова Галина Архиповна
55. Егорова Марина Борисовна (1978)
56. Елинек Алексей Викторович
57. Епифанова Ольга Михайловна

Ж

58. Жуков Александр Петрович (1964)
59. Жукова Анна Акимовна (1964)

З

60. Закгейм Александр Юделевич (1954)
61. Зотова Клара Сулеймановна

И

62. Игин Владимир Васильевич (1977)
63. Иткина Дина Яковлевна (1930)

К

64. Кабанов Александр Николаевич

65. Каграманов Георгий Гайкович (1971)
66. Казак Владимир Григорьевич (1964)
67. Какуркин Николай Потапович
68. Колганов Вадим Алексеевич
69. Кармышов Василий Федорович
70. Кесоян Геворг Арутюнович (1966)
71. Киселев А.А.
72. Клейменова Татьяна Ивановна
73. Козлов Владимир Петрович (1953)
74. Колпаков В.Н.
75. Кононов Александр Вадимович (1962)
76. Кононова Галина Николаевна (1963)
77. Кононова (Филатова) Наталья Сергеевна (1964)
78. Конюхова Ирина Михайловна
79. Коняхина (Чудичева) Людмила Викторовна (1961)
80. Косыгина (Слащева) Татьяна Серафимовна
81. Кочергин Николай Васильевич (1955)
82. Кочетова Инна Михайловна
83. Кретов Александр Ефремович
84. Ксандров Владимир Николаевич
85. Кувшинникова Ольга игоревна
86. Кузнецов В.Н.
87. Куликова В.А.
88. Куликова Валентина Михайловна
89. Кулыгин Александр Леонидович

Л

90. Лебедев Юрий Александрович (1971)
91. Лебедева Наталья Олеговна (1971)
92. Левин Борис Владимирович (1986)
93. Левин Николай Викторович
94. Ленский Анатолий Степанович (1938)
95. Логинова Анна Ивановна (1926)

М

96. Маврин Андрей Евгеньевич
97. Макаров Валерий Павлович (1965)
98. Малец Аркадий Михайлович (1934)

99. Малин Михаил Константинович (1963)
 100. Мальцева Ирина Михайловна
 101. Мальцева Людмила Николаевна
 102. Малявин Андрей Станиславович
 103. Мандреа Андрей (1982)
 104. Маркова Марина Львовна
 105. Марфин Михаил Наумович
 106. Марченков Владимир Федорович (1959)
 107. Мельникова Светлана Владимировна
 108. Минина (Кулыгина) Елена Игоревна (1975)
 109. Мисюс Антанас Юозо (1982)
 110. Михайличенко Анатолий Игнатьевич (1960)
 111. Михайлов Геннадий Владимирович (1960)
 112. Муравьев Евгений Васильевич (1975)
- Н**
113. Нейперт Кирилл Владимирович (нач. МХТИ)
 114. Нечволодов Анатолий Александрович
 115. Нещерет Вячеслав Федорович (1965)
 116. Никольская Вера Августовна (1975)
 117. Новиков Анатолий Артемович (1955)
 118. Норов Андрей Михайлович (1981)
- О**
119. Овчинникова Клавдия Николаевна
 120. Озеров Руслан Павлович
 121. Озеров Сергей Александрович
 122. Олевинская Людмила Мечиславовна
- П**
123. Парфенова Татьяна Львовна
 124. Пагалешкин Денис Александрович
 125. Пестов Николай Ефграфович
 126. Петровская Галина Иосифовна
 127. Петропавловский Игорь Александрович (1962)
 128. Пескова Валентина Ивановна (1965)
 129. Попова Елизавета Михайловна (1937)
 130. Пургина (Татарникова) Лариса Юрьевна (1981)
- Р**
131. Размахнин Виктор Борисович

132. Размахнина Галина Николаевна
 133. Рамм Виталий Максимович (1931)
 134. Ребиндер Петр Александрович
 135. Родин Владимир Иосифович
 136. Русиновская Ольга Викторовна
 137. Ряднева Лидия Петровна (1947)
 138. Ряшко Андрей Иванович
- С**
139. Садиленко Александр Константинович (1964)
 140. Сибирякова Ирина Михайловна
 141. Симигуллина Лилия Ивановна
 142. Сирота Игорь Семенович
 143. Соколов Андрей Никандрович
 144. Соколов Валерий Васильевич
 145. Соловьев Владимир Николаевич
 146. Соловьев Юрий Михайлович (1966)
 147. Соловьева Инна Николаевна (1989)
 148. Соловьева Людмила Михайловна (1966)
 149. Соловьева Наталия Константиновна (1964)
 150. Спиридонов Станислав
 151. Спиридонова Ирина Алексеевна
 152. Спиридонова Надежда Викторовна
 153. Стрельцов Леонард Васильевич
 154. Стуль Маргарита Сергеевна (Яковлевна) (1964)
 155. Суетинов Александр Александрович (1961)
 156. Сучкова Елена Валентиновна (1974)
 157. Суцев Владимир Сергеевич (1971)
 158. Сырченков Александр Яковлевич
- Т**
159. Таланов Николай Дмитриевич (1934)
 160. Таланова Валерия Николаевна
 161. Терентьев Дмитрий Федорович (1936)
 162. Терентьев Михаил Дмитриевич
 163. Терновская Алла Николаевна (1940)

164. Тимофеев Виктор Алексеевич
 165. Томинкина Екатерина Андреевна (1964)
 166. Торочков Евгений Леонидович
 167. Труханова Елена Александровна
 168. Тулина Елена Владимировна
- Ф**
169. Фальчик Юрий Адамович
 170. Федотов Павел Сергеевич
 171. Федюшкин Борис Федорович (1958)
 172. Филатова (Кононова) Наталья (1965)
 173. Филиппович Галина Николаевна (1966)
 174. Флисская Галина Яковлевна (1953)
- Х**
175. Хлебодарова (Серебренникова) Эмма Валентиновна (1964)
 176. Хохлов Сергей Иванович
 177. Хувес Ян Эмильевич (1957)
- Ц**
178. Цикин Максим Николаевич
- Ч**
179. Челеби Гульнара Ахмедовна (1965)
 180. Черепков Иван Фролович (1932)
 181. Черняк Мери Александровна (1931)
- Ш**
182. Шавалиев Виталий
 183. Шаталов Вячеслав
 184. Шевченко Светлана Львовна (1964)
 185. Шмульян Елена Клементьевна (1965)
 186. Шуб Борис Иосифович (1964)
- Я**
187. Ягодина Тамара Николаевна
 188. Якушев Валерий Иванович (1969)
 189. Ярошенко Лидия Борисовна (1979)
 190. Яшке Елена Владимировна (1947)

Список подготовили

Суцев В.С., Норов А.М. (НИУИФ им. Я.В. Самойлова)
 Жуков А.П. (РХТУ им. Д.И. Менделеева)

РУКОВОДЯЩИЙ НАУЧНЫЙ И АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ПЕРСОНАЛ НИУИФ НА 1939 ГОД

Источник: XX лет работы НИУИФ. 1919-1939. М., ГХИ

Директор института инж. С.З. Ингберман, зам. директора по научной части инж. А. М. Дубовицкий, зам. директора по административно-хозяйственной части Н. А. Гогитидзе.

Консультанты: акад. Э. В. Брицке, акад. Д.Н. Прянишников, акад. И.А. Каблуков, инж. М.П. Фивег, инж. Е.Ф. Шешко.

Главные инженеры основных разделов института:

А.А. Таперова - гл. инженер по технологии удобрений, К. М. Малин - гл. инженер по серной кислоте и сере, В.И. Орлов - гл. инженер по инсектофунгицидам, А.П. Белопольский - гл. инженер по физико-химическим исследованиям, Б.В. Михальчук - гл. инженер по контролю производства и автоматике, Н.А. Афанасьев - гл. инженер по горно-рудничным работам, Б.М. Гиммельфарб - гл. инженер по геолого-разведочным работам, Л.И. Стрёмовский - гл. инженер по обогащению руд.

Руководители лабораторий и групп:

А.И. Шерешевский - зам. гл. инженера по технологии удобрений и руководитель лаборатории суперфосфата, И.Л. Гофман — руководитель лаборатории фосфорной кислоты и концентрированных фосфатов, А.М. Малец — руководитель термической лаборатории, А.М. Дубовицкий — руководитель лаборатории азотных и сложных удобрений, С.И. Вольфович - руководитель лаборатории калийных удобрений и редких земель, Л.Е. Берлин - руководитель лаборатории бора.

Н.И. Смыслов - зам. гл. инженера по серной кислоте и сере, А.Г. Амелин - руководитель спецлаборатории, Г.К. Боресков - руководитель лаборатории катализа, М.Н. Степанов - руководитель лаборатории серы и группы гудрона.

С.К. Воскресенский - зам. гл. инженера и руководитель лаборатории неорганических инсектофунгицидов, Н.Н. Мельников - руководитель лаборатории органических инсектофунгицидов, А.Г. Соколов - руководитель лаборатории растительных ядов. А.П. Васильевский - руководитель лаборатории фитопатологии, К.А. Гар - руководитель энтомологической лаборатории.

М.Л. Чепелевецкий - зам. гл. инженера по физико-химическим исследованиям, О.Д. Соймонова - руководитель лаборатории рентгеновского анализа, Г.В. Рабовский - зам. гл. инженера по контролю производства.

А.И. Ястребов, И.М. Гринвальд - руководители группы рудничных работ, И.М. Курман - руководитель группы геологоразведочных работ по фосфатам, А.В. Казаков - руководитель лаборатории генезиса, Э.Н. Гинзбург - руководитель конструкторского бюро, П.В. Баркар - нач. бюро стандартизации.

В.П. Каражас - директор опытного завода НИУИФ, А.М. Поляк - главный инженер опытного завода, Н.В. Суворов - директор Долгопрудной агрохимической опытной станции, М.В. Каталимов - зам. директора по научной части и руководитель группы микроудобрений, В.М. Власова - директор Люберецкого опытного поля, С.М. Гуревич - руководитель научно-исследовательских работ Граковского опытного поля, А.В. Соколов—руководитель группы фосфорных и сложных удобрений, Ф.В. Турчин - руководитель группы азотных и калийных удобрений, С.В. Щерба - руководитель группы полевых опытов, П.Н. Кошельков - руководитель группы аналитических исследований, З.В. Логвинова - руководитель работ по агрохимическому изучению органи-

минеральных удобрений, Л.И. Королев - ученый специалист по агрохимическим вопросам при дирекции НИУИФ.

И.А. Пospelов - ст. редактор и зав. редакционно-издательским бюро, Р.В. Якимова - директор отраслевой научной библиотеки, Т.П. Унанянц - зав. фондом научно-исследовательских работ.



1 - Брицке Эргард Викторович (1877 — 1953) — русский и советский химик, академик Академии наук СССР.

2 - Прянишников Дмитрий Николаевич (1865 — 1948) — русский агрохимик, биохимик и физиолог растений, основоположник советской научной школы агрономической химии.

3 - Каблуков Иван Алексеевич (1857 — 1942) — российский и советский физикохимик. Почётный член АН СССР.

4 - Фивег Михаил Павлович, (1899 — 1986), первый советский геолог-разведчик Хибин, специалист по нерудным полезным ископаемым, доктор геолого-минералогических наук.

5 - Шешко Евгений Фомич (1901 - 1961) — советский учёный в области горного дела, профессор, доктор технических наук.

ВОСПОМИНАНИЯ АКАДЕМИКА НЕСМЕЯНОВА

Сайт «Семейные истории»



Издательский центр «Московедение» выпустил в свет мемуары академика А.Н.Несмеянова «На качелях XX века» (М., 2018, 480 с.). На страницах воспоминаний говорится о его недолгой работе в НИУИФ и ЕМХТИ. Это уже второе издание книги, дополненное по рукописи автора. Рецензенты из ВИЕТ ("Вопросы истории естествознания и техники" №2/2019) считают, что издание «можно рассматривать как краткий справочник по истории химии в СССР». Публикуем две главы из раздела воспоминаний «До войны», связанные с реформой высшего технического образования в СССР (организация ЕМХТИ) и слиянием Научного института по удобрениям с научным институтом по инсекто-фунгицидам с образованием НИУИФ.

Реформа химических вузов Москвы

В 1930 г. произошла достаточно нелепая реформа. Химические вузы Москвы, разбросанные в разных концах города, Менделеевский, Ломоносовский институт тонкой химической технологии (образованный на основе второго Московского Высших женских курсов), химический факультет МВТУ и наш новорожденный химический факультет МГУ - были объединены в так называемый Единый химический вуз, четвертым

филиалом которого, с директором Темкиным во главе, и был наш факультет. Тем самым химический факультет был юридически отрезан от МГУ, возникли огромные неудобства и несуразности, такие, например, как прекращение выписки фундаментальной библиотекой МГУ химической литературы, как необходимость для МГУ преподавать химию студентам биологам и т.д., не говоря уже об отрыве химии от физики и биологии. В 1932 г. система эта лопнула, и химфак МГУ возродился, на этот раз во главе с деятельным деканом профессором А.В. Раковским. До этого, однако, пришлось химфаку "проехать по тряской дороге". Примерно в 1930 г. был введен лабораторно-бригадный метод, отменены лекции. Надо сказать, что я был сторонником последнего мероприятия, так как сам придавал лекциям скорее эмоциональное, чем образовательное значение. Даже от сверхблестящих лекций А.В. Раковского мало что оставалось в голове, если параллельно не трудиться с книгой и карандашом. Если же трудиться, то вроде как лекции ни к чему, достаточно консультаций. Могу подтвердить искренность такой точки зрения тем, что сам я ни разу в жизни не слушал лекций моего учителя Н.Д. Зелинского по любимому моему предмету - органической химии. Кстати, он говорил, что не любит читать их. О лабораторно-бригадном методе рассуждать не приходилось - надо было проводить его. Изучаемый предмет, например органический практикум, бригада человек в 6-8 сдавала небольшими кусками, отвечали все ее члены вместе, и оценивались знания бригады суммарно. В результате бригада дифференцировалась на активных, во главе с

бригадиром, и скромных - молчаливых. При всех недостатках лабораторно-бригадного метода, и прежде всего при отсутствии индивидуальной ответственности за знания, организационно он имел то достоинство, что позволил рассосать очереди в лаборатории. Просуществовал этот метод недолго.

Работа в НИУИФ

Нина Владимировна (жена) была еще студенткой и хотя она одновременно работала лаборантом на кафедре общей химии, исполняя что-то вроде обязанностей секретаря И.А. Каблукова, но ее лаборантская зарплата была еще меньше, чем ассистентская. И у нее, и у меня были стареющие родители. Пришлось думать о дополнительной зарботке и согласиться на предложение работать в лаборатории защиты растений Наркомзема, располагавшейся в Зарядье, на месте нынешней гостиницы "Россия". Там я сначала занимался формалином, который применялся для протравливания посевного материала от заражения спорами головни и другими подобными вредителями, полимеризацией формалина и деполимеризацией параформа, анализами. Освоившись в этой лаборатории, году в 1928, я пригласил моих учениц по качественному анализу, безнадежно ждавших очереди в органический практикум, Э.И. Кан и Л.Г. Макарову отработать практикум в лаборатории в Зарядье. Вместо чисто ученических задач практикума я давал им "куски" своей университетской работы по ртутно-органическим соединениям, что для них было, вероятно, полезнее, чем ученический практикум, а с точки зрения защиты растений оправдывалось тем, что среди ртутноорганических соединений были известны

очень сильные фунгисиды. Действительно, и у Кан, и у Макаровой получились интересные, опубликованные затем работы. Это были мои первые сотрудники. К нам присоединилась несколько позже тоже окончившая МГУ Р.Х. Фрейдлина, которую я знал еще как преподаватель качественного анализа и знал с самой блестящей стороны, поэтому по окончании ею университета предложил работать со мной. Году в 1929 на основе этой лаборатории был организован Научный институт инсекто-фунгисидов (НИУИФ), переведенный в часть здания Химико-фармацевтического института на Девичьем поле, а я стал заведующим лабораторией органической химии, которую мне надлежало организовать. Странный это был институт. Во главе его был поставлен юрист, старый большевик, совсем не старый еще человек, Лебедев, ничего не понимавший ни в сельском хозяйстве, ни в его вредителях, ни в химии. Его заместителем был Френкель, вряд ли понимавший более него. Были лаборатории фитопатологии, энтомологии, неорганической химии и другие, которыми руководили научные работники, в своем деле специалисты, но вряд ли очень близко знавшие сельское хозяйство. Были приглашены и два немецких специалиста - те свое дело понимали конкретно. Один из них работал в контакте с моей лабораторией, и это дало мне возможность усовершенствоваться в разговорном немецком языке. Он очень интересовался открытым мною и Э.И. Кан в стенах этого института фтористым формилом - в то время единственным галоидангидридом муравьиной кислоты, легко распадающимся на фтор-водород и окись углерода. Мы работали также над ртутно-органическими фунгисидами. Оказалось, что меркурированный анилин в ничтожных концентрациях справ-

ляется со спорами головни и превосходит патентованные зарубежные тоже ртутно-органические препараты. Однажды, готовя большое количество этого фунгисида, я получил производственную травму: капля ядовитого едкого раствора брызнула мне в глаз. Была сильная боль, закрылся даже неповрежденный глаз, и меня слепого доставили сначала в больницу, затем домой. Несмотря на несколько неопределенные предсказания врачей о последствиях поражения неизвестным им ртутным препаратом, изъязвление на глазу через несколько дней зажило, и денатурации белка в глазу не произошло.

Я вспоминаю какие-то поездки с немцем, фамилию которого не помню и конкретные сельскохозяйственные цели которых тоже забыл, но помню наши разговоры, бывшие для меня упражнениями в разговорном немецком языке, на литературные и житейские темы. Его удивляло, что Пушкин для русских живой поэт. Гете, говорил он, в Германии никто уже не читает, а я пытался объяснить, что такое Пушкин для русских. Этот немец справедливо, как мне казалось, говорил о русских так (в данном случае по поводу здания химико-фармацевтического института, где мы помещались): удивительный народ, делают все наилучшим способом, а потом как будто им все надоеет и на все станут наплевать, чего-то не доделают и конец испортят.

В году 1932-м или 1933-м наш институт был слит с Институтом удобрений НИУИФ, а затем переселен во вновь построенное здание на Большую Садовую, где я проработал недолго и где меня сменил А.Е. Кретов (стр.37) (он был, как тогда нередко бывало, затем арестован), а потом - Н.Н. Мельников. Своих главных сотрудников - Р.Х. Фрейдлину, Л.Г. Макарову и Э.И. Кан - я забрал с собой в Институт органической

химии Академии наук, однако это относится уже к 1935 г.

Прежде чем писать об этом я должен вернуться к университетским делам. По окончании наших с К.А. Кочешковым совместных работ по синтезу оловоорганических соединений из ртутноорганических по моему предложению мы попытались применить "метод двойных диазониевых солей", столь успешно использованный на ртутноорганических соединениях, к синтезу металлоорганических соединений сурьмы, и эта работа прошла интересно и успешно, хотя и оказалась громоздкой. Впервые для этой работы к нам прикрепили лаборанта, это был студент К.Н. Анисимов, которого наша работа очень заинтересовала. Впервые мы работали не только собственными руками.

Однако однажды эта помощь привела и к неприятным последствиям. Придя утром в университет, я увидел наводнение. Из двери нашего "II практикума" вода устремлялась в вестибюль, а оттуда по лестнице каскадом в подвальный этаж. Препаратор Яков Алексеевич Малышев и уборщица уже хлопотали, а я прошел в нашу лабораторию и убедился, что все началось с моего стола, где Анисимов забыл закрыть кран холодильника, и каучук ночью сорвало повисшимся напором воды - обычная причина промочек. Однако такого наводнения я никогда не видывал. У меня залило все шкафы, все записи, все препараты. Только я вышел в вестибюль, едва осуществив спасательные работы в своих шкафах (к счастью чужие вода не тронула), как вижу Н.Д. Зелинского, который с ходу стал на меня кричать, да так, как я никогда и не слышивал. Что мне делать - виноват, руки по швам и молчу. В это время выходит бледный Анисимов и заявляет, что это он виноват. Николай Дмитриевич только рукой на нас махнул.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРА АМЕЛИНА АНАТОЛИЯ ГАВРИЛОВИЧА

Кабанов А.Н., профессор кафедры ОХТ РХТУ им. Д.И. Менделеева

Научное наследие профессора Амелина Анатолия Гавриловича является настолько объемным, глубоким по содержанию и разнообразным по тематике исследований, что возникают определенные трудности в кратком изложении основных этапов развития его научно-педагогической деятельности. Круг научных исследований, проведенных под руководством Анатолия Гавриловича, был необычайно широк: от сугубо производственных научно-технических разработок до глубоких экспериментальных и теоретических исследований в области физикохимии аэродисперсных систем, проблем катализа и технологии катализаторов, решения глобальных проблем в сернокислотном производстве – вплоть до создания принципиально новых технологических схем.

Первый этап научной деятельности профессора Амелина начался еще в довоенное время. После окончания Одесского политехнического института Анатолий Гаврилович работал техническим руководителем сернокислотного цеха Константиновского химзавода (1929-1931гг). Затем переезжает в

Москву и работает на заводе "Нефтегаз № 1" в должности начальника сернокислотного цеха №1 (1931-1936) (фото 1).

Первая публикация появилась в 1933 г. в уважаемом, солидном, центральном журнале "Химическая промышленность" (№ 9, вып. 40). С этого момента начинаются систематические публикации в данном журнале. В статьях рассматриваются вопросы контроля производства серной кислоты, расчета контактных аппаратов, испытаний «московского» (такое название в статье) ванадиевого катализатора, рассматриваются вопросы конденсации паров серной кислоты.

В 1936 г. появляется первое издание книги "Контактный способ производства серной кислоты", пока 180 страниц. В 1939 г. издается книга "Производство серной кислоты контактным методом". Параллельно ведутся работы по изучению оптимального технологического режима и интенсификации промывного отделения при получении контактной серной кислоты (фонд НИУИФ, отчет за 1939 г.).

В это же время появляются журнальные публикации, посвященные исследованиям в обла-

сти переработки сероводорода по методу мокрого катализа. Большое внимание уделяется вопросу утилизации отработанной (или как в статье – отбросной) кислоты по упрощенному термическому способу.

Кандидатскую диссертацию Анатолий Гаврилович защитил в 1942 г. В 1948 г. он получает диплом лауреата Сталинской премии за разработку способа интенсификации контактных аппаратов и новой схемы производства серной кислоты (соавтор Боресков Георгий Константинович).

В этот период Анатолия Гавриловича вместе с Плановским Александром Николаевичем командировали в составе специалистов химиков-технологов в побежденную Германию для изучения технической документации в области химической технологии (фото 2).

Обобщенные исследования по конденсации паров серной кислоты выходят в 1951г. отдельной книгой "Теоретические основы образования тумана в химических производствах". Опубликованная монография сразу привлекает внимание научных исследователей и произ-





Группа участников совещания по серной кислоте
Константиновский химзавод июнь 1952 года

3

водственников своей глубиной, лаконичностью, точностью предложенных моделей расчета и практической направленностью. В этом же году Анатолий Гаврилович получает вторую Сталинскую премию за теоретические и экспериментальные исследования процессов образования тумана. Далее монография совершенствовалась, дважды переиздавалась (1964, 1973) и была переведена на чешский, польский, немецкий и английский языки.

Начиная с 1960-х годов ведутся интенсивные работы по получению серной кислоты с подачей обжигового газа непосредственно в контактный аппарат. Разрабатываются научные основы системы СО (сухая очистка).

Исследуется процесс очистки обжигового газа от фтора. Разрабатываются схемы мощных серноокислотных систем производительностью 1000 а затем и 2000 тыс. тонн серной кислоты в сутки под давлением.

В осуществлении этих планов активное участие принимали сотрудники лаборатории: Баранова Антонина Ивановна, Бородастова Зинаида Борисовна, Шаров Михаил Михайлович, Яшке Елена Владимировна, Кузьмин Герман Анатольевич, Козлов Владимир Петрович, Парамонов Феликс

Тимофеевич, Тибилев Сергей Гаврилович, Жукова Анна Акимовна, нынешний зав. лабораторией Филатов Юрий Владимирович и другие.

Количество научных отчетов за период с 1935 по 1967 впечатляет - 128 наименований! Работа ведется практически со всеми серноокислотными производствами Советского Союза: Челябинский, Кировоградский, Красноуральский заводы, Воскресенский химкомбинат, Новомосковский коксо-химический завод, Медногорский комбинат, завод "Электроцинк", Балхашский горнометаллургический комбинат, Константиновский химзавод. Сумской химкомбинат и другие заводы.

Постоянно проводятся совещания работников серноокислотной промышленности (фото 3). Слева направо 3-я, с редикюлем, Елена Владимировна Яшке (НИ-УИФ)(стр. 38), выпускница Менделеевки, рядом справа - главный инженер Константиновского химзавода, Олевинский Мечислав Иванович, далее директор завода Пастухов Евгений ? и рядом Анатолий Гаврилович.

Организируются командировки на серноокислотные заводы Чехословакии, Польши. Принимаются делегации иностранных специалистов (фото 4).

В центре Анатолий Гаврилович, рядом Яшке Елена Владимировна, крайний слева старейший сотрудник Анатолия Гавриловича Кузьмин Герман Анатольевич. Остальные - французы, переводчики, представители завода и скромные, неприметные люди в штатском представители Лицензинторга.

На данном этапе, несмотря на свою крайнюю загруженность, Анатолий Гаврилович ведет активную педагогическую деятельность - на протяжении ряда лет читает лекции по технологии серной кислоты в Институте повышения квалификации инженеров-химиков.

Проводит большую научно-организаторскую работу. Был председателем Научного Совета по проблеме "Аэрозоли и их применение в народном хозяйстве", являлся членом трех ученых советов, вел активную работу во Всесоюзном химическом обществе им. Менделеева. Несмотря на железную дисциплину, в лаборатории всегда царил дух доброжелательности и взаимовыручки. С размахом отмечались праздники. На 8-е марта Анатолий Гаврилович всегда одаривал прекрасную половину лаборатории огромным количеством конфет, читал стихи собственного сочинения, напевал одесские песенки.

Следующий этап в научно-педагогической деятельности Анатолия Гавриловича связан с



4

переходом на должность заведующего кафедрой Общей химической технологии (ОХТ) МХТИ им Менделеева (фото 5).

Начиная с 1970 г. Анатолий Гаврилович со свойственной ему энергией и настойчивостью начинает осваивать нелегкий труд педагога и в тоже время научно-го руководителя кафедры ОХТ в учебном вузе. Уже в 1977 г. выходит под его редакцией написанный коллективом кафедрой качественно новый учебник «Общая химическая технология». Издаются методические пособия по расчету реакторов, по проведению программированного контроля студентов, публикуется новый лабораторный практикум, модернизируются и запускаются новые лабораторные установки.

Начинается новый этап интенсивных исследований на кафедре по изучению механизма ранее обнаруженного Анатолием Гавриловичем явления Захвата Аэрозолей Работающим Катализатором, сокращенно - ЗАРК эффект.

Суть обнаруженного явления заключается в том, что при наличии каталитической реакции, например окисления сернистого газа, фильтрующий слой катализатора превращается практически в абсолютный фильтр, улавливающий все мелкодисперсные взвешенные частицы, всегда присутствующие в обжиговом газе. В условиях серноокислотного производства этот эффект играл негативную роль. В результате интенсивного осаждения пыли гидравлическое сопротивление первого слоя катализатора резко возрастало и систему приходилось останавливать для перенасадки слоя.

С другой стороны обнаружение эффекта ЗАРК означало открытие принципиально нового направления в технологии очистки газов от взвешенных частиц. Иницируя гетерогенный каталитический процесс можно резко повысить эффективность пылеулавливания фильтрующего слоя.

Область применения данного метода чрезвычайно широка: промышленные гетерогенно каталитические процессы на стационарных слоях катализатора, радиоактивные аэрозоли, тонкая очистка аммиачно-воздушной смеси, электронная промышленность, животноводческие комплексы и т.д.

Результаты исследований, проведенных в рамках данной тематики, легли в основу кандидатской, а затем и докторской диссертации автора воспоминаний, что позволило в целом оценить механизм эффекта ЗАРК, а также предложить ряд конкретных научно-технических разработок по каталитической обработке запыленных газов. Это аспирантские работы Муравьева Евгения Васильевича, директора ГИПРОХИМ, Перевалова Юрия Дмитриевича. Шулимановой Зинаиды Леонидовны, Попова Виктора Борисовича, Янковской Эльжбеты, Ваткеевой Татьяны, Невского Игоря Александровича и других исследователей.

К развитию теории явления привлекались лучшие теоретики физики – аэрозольщики школы Дерягина-Яламова (доктор физмат наук Щукин Евгений Романович). Большую помощь оказывал академик Игорь Васильевич Соколов-Петрянов.

В связи с кончиной Анатолия Гавриловича и наличия некоторых других обстоятельств полу-

чить свидетельство на открытие, к сожалению, не удалось. Хотя и имелись семь положительных отзывов ведущих академиков физико-химиков: Семенов Н.Н. (ИХФ АН СССР), Боресков Г.К. (ИК СО АН СССР) и других, а также положительный настрой на выдачу свидетельства президиума АН СССР.

Уверен, что в любом случае, это уникальное открытие – явление воздействия гетерогенного каталитического процесса на механизм осаждения взвешенных частиц, еще найдет свое применение.

В тоже время Анатолий Гаврилович продолжал заниматься методической разработкой курса ОХТ, принимал активное участие в совещаниях зав кафедрами ОХТ, участвовал в международных совещаниях по развитию курса ОХТ (Венгрия).

Третьим этапом в научной деятельности АГ можно считать разработку научно-технических основ по созданию принципиально новой системы производства серной кислоты по схеме МВ или, как она называлась в начале МВН (по начальным буквам Менделеевка-Воскресенск-НИУИФ). В эту систему были заложены самые последние идеи и разработки в области производства серной кислоты - кислород, давление, сжигание серы в кипящем слое катализатора, рецикл, особые условия конденсации и т.д.



ПАМЯТИ В.М. РАММА

Новожилов В.Н., Закгейм А.Ю., Чагина З.В.
Химическая промышленность сегодня, 2009, № 8



Исполнилось 100 лет со дня рождения крупного советского ученого Виталия Максимовича Рамма (14.09.1909–23.02.1979). В.М. Рамм родился в г. Ростове-на-Дону. Отец – врач, мать – композитор. В 1931 году окончил Единый московский химико-технологический институт (ныне РХТУ им. Д.И. Менделеева) по специальности «Основная химия», получив квалификацию инженера-технолога.

Трудовую деятельность В.М. Рамм начал еще в студенческие годы (с 1929 года) старшим инженером института Гипрохим. Имея стаж конструкторской и проектной работы около 20 лет, он поступил в 1949 году в аспирантуру института НИУИФ. Защитив кандидатскую диссертацию в 1952 году, он всю последующую жизнь занимался там научной работой в области процессов и аппаратов химической технологии. Одновременно с основной работой в период с 1938 по 1953 годы по совместительству он вел преподавательскую работу в Московском химическом политехникуме им. Ленина и в Институте стали. Докторскую диссертацию на тему «Исследования насадочных абсорбционных колонн» В.М. Рамм защитил в 1968 году в Московском институте химического

машиностроения. К этому времени он имел уже мировую известность как крупный специалист по абсорбции газов и вообще по процессам и аппаратам химической технологии. Им были написаны монографии и учебники, ставшие классическими.

Нужно отметить прежде всего учебник для техникумов «Процессы и аппараты химической технологии». Эта основательная книга (848 страниц) выдержала 5 изданий с 1955 по 1968 год [1]. Книга «Абсорбция газов» [2] – монография, труд всей жизни В.М. Рамма. Первое издание вышло в 1966 году, второе – в 1976 году. Этому предшествовала его книга «Абсорбционные процессы в химической промышленности» [3] (352 с.). Ещё ранее была написана книга «Теплообменные аппараты» [4] (212 с.). Были ещё несколько небольших книг [5–7]. Книгу 1976 года можно рассматривать как энциклопедию по вопросам абсорбции газов. Ее объем 50 печатных листов (656 страниц), она содержит около 1000 литературных ссылок. Эта книга была переведена на ряд иностранных языков. За прошедшие более чем 30 лет не появилось труда на данную тему, который можно было бы поставить рядом с нею.

Труды В.М. Рамма имеют не только большую научную ценность, но и очень полезны с педагогической и литературной точки зрения. Помимо фундаментальных основ изучаемого предмета, рассматриваются вопросы расчета, конструирования и проектирования процессов, аппаратов и установок по отношению к конкретным промышленным процессам.

По книгам и научным статьям В.М. Рамма учились многие поколения специалистов, и ныне учатся не только студенты, инженеры, аспиранты, но и профес-

сиональные научные работники. Эти книги входят в золотой фонд отечественной научной литературы. Книга «Абсорбция газов» (1976 г.) целиком представлена в электронной библиотеке Попечительского совета механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Ученики, сотрудники и современники Виталия Максимовича Рамма знали и помнят его как человека глубокой личной культуры, широких общекультурных и научных интересов. Он хорошо знал и любил художественную литературу, владел английским, немецким, французским языками, а в конце жизни изучал японский язык. Его основная черта – глубокая сосредоточенность над своей задачей и постоянный труд. Жизнь В.М. Рама – подвиг во имя науки и технического прогресса, имеющий общечеловеческое значение. Это пример для новых поколений граждан нашей страны.

Воспоминания А.Ю. Закгейма

Мы, сотрудники, звали его Виктор Максимович. И, если не ошибаюсь, так он был записан в вузовском дипломе. Но по паспорту он был Виталий, а еще в каком-то документе Витольд. Вспоминая его, буду звать так, как все мы его звали тогда.

Я познакомился с Виктором Максимовичем в последний месяц студенчества, в октябре 1954 г. Он был рецензентом моей дипломной работы. Оценил ее неплохо, но остался доволен не всем, и итоговая оценка была «хорошо». Я несколько нахально сказал, что рассчитываю на защите получить «отлично». Так оно и произошло, и когда я сообщил ему об этом, он искренне поздравил меня. Ни суровость рецензента, ни нахальство рецензируемого не повлияли на уровень

наших отношений, которые с самого начала были очень хорошими, правда, без малейшей фамильярности. Сейчас как-то странно подумать: ему было всего 45 лет. По моему теперешнему представлению – совсем молодой человек. Но уже тогда в его облике и его поведении молодость чувствовалась еле-еле, хотя иногда и прорывалась, например, когда года через 34 после нашего знакомства, он вступил в свой второй брак. Но в основном это был человек пожилой, и до самого конца он остался таким, уже став стариком.

Виктор Максимович был не силен физически, и вел он себя всегда осторожно, не рассчитывая на свои силы и ловкость. Из вредных привычек главной было курение: курил он очень много, что называется, прикуривая сигарету от сигареты, и лишь в последние два-три года жизни курить бросил.

И вот этот робкий, не сильный, очень близорукий человек преобразался, когда занимался своим делом. А свое дело была работа.

В 1965 году я написал шуточную поэму о приезде на один из заводов большой комиссии из Москвы, обсуждавшей неполадки в работе цеха удобрений. Там были слова:

*Далее шел не спеша знаменитый
Виталий Максимыч.*

*С виду он не был могуч, но
скрывался в нем дух неумный.*

*Силою мысли своей побивал
он враждебных титанов,*

*И не один корифей, им поверженный,
наземь валился.*

На самом деле он не был ни столь кровожаден, ни столь влиятелен, чтобы повергать своих оппонентов. Но могу ручаться, что его критика была для них весьма чувствительна, в том числе и для таких авторитетных, как В.В. Кафаров или Н.И. Гельперин.

Впрочем, научные баталии совсем не были главным в его

жизни. Главным, целиком поглощавшим его время и силы, была работа. Работал он и на службе, и дома. Работал методично, непрерывно. Типичная картина. В лаборатории идут опыты, шумит воздуходувка. Юные лаборантки (им было лет по 18-20) отбирают пробы, титруют; в то же время возраст дает о себе знать – они щебечут, хихикают прямо за спиной Виктора Максимовича. А он не обращает ни на что внимания, сидит, считает и пишет. Писал он всегда карандашом; ручка использовалась только в официальных документах.

Писал почти всегда «на спинках» – на обороте уже исписанных или напечатанных текстов. Почерк очень мелкий, не каллиграфический, но весьма разборчивый. И то, что он писал, осталось надолго. Его монографии «Абсорбционные процессы в химической промышленности» и «Абсорбция газов» – классика науки о процессах и аппаратах химической технологии, к ним и сейчас, через десятки лет, обращаются специалисты.

Книга «Теплообменные аппараты» (1948 г.) не могла не устареть: за 60 лет и конструкции теплообменников, и принципы их расчета претерпели принципиальные изменения. Однако невозможно сосчитать инженеров, обратившихся к ней за эти десятилетия, и наверняка заметная часть новшеств, усовершенствовавших теплообмен, зародилась или была развита при работе с этой книгой. Особый случай – учебник по процессам и аппаратам химической технологии, который Виктор Максимович написал в соавторстве с А.Н. Плановским и С.З. Каганом. Учебник был адресован студентам техникумов, и простота и ясность изложения вполне соответствовали уровню адресатов. Но при этом авторы сумели ставить и решать проблемы такой глубины, что к этой книге с охотой и пользой обращались и студенты вузов, и

аспиранты, а подчас и мы, научные работники. И сейчас иногда, столкнувшись с вопросами, которыми не приходилось вплотную заниматься, начинаешь с того, что берешь эту старую книгу (пять изданий с 1956 по 1968 год) и в очередной раз испытываешь удовольствие, возвращаясь к тексту по-настоящему высокого качества.

Мало известны его небольшие книжки, почти брошюры, о струйных насосах, о расчете сосудов, находящихся под наружным давлением. Сегодня их и найти трудно. Но изредка, сталкиваясь с такой тематикой, стоит обратиться к ним.

Не был Виктор Максимович ученым сухарем. Ему в высокой степени была свойственна важная особенность большинства крупных людей науки: широта интересов. Он по-настоящему хорошо знал художественную литературу, это единственный знакомый мне человек, к числу любимых книг которого принадлежали «Потерянный рай» и «Возвращенный рай» Дж. Мильтона.

Уже в возрасте за 50 лет он решил, что необходимо чем-то тренировать свои мозги, и стал изучать японский язык. Увлеченный этим, охотно рассказывал об особенностях письменности (иероглифы плюс две различные азбуки). Перевел на русский некоторые статьи по технологии. Похоже, больших успехов не добился, но удовольствие испытал и, надо думать, тренировка получилась.

Были у него и такие пристрастия, которые в ту пору могли навлечь серьезные неприятности, например, он собирал магнитофонные записи В. Высоцкого. Хотя, плохо относясь, как и большинство интеллигентов, к брежневскому руководству, он принимал политику партии как неизбежное зло, и ничего похожего на диссидентство у него не было.

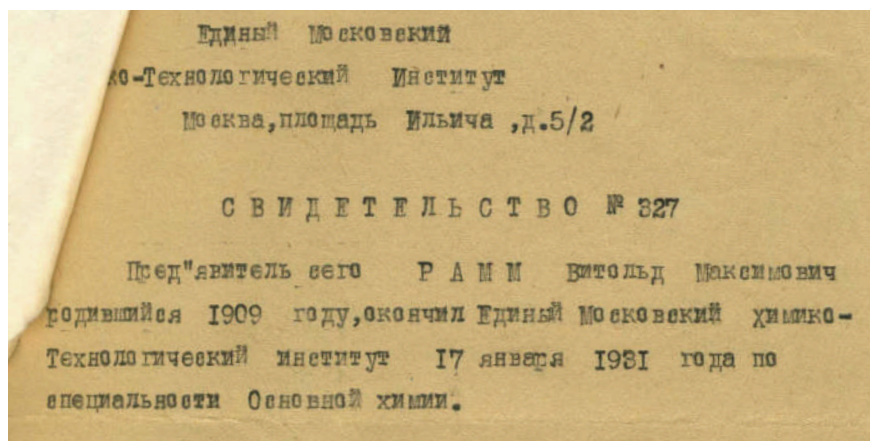
Еще одна очень важная особенность В.М. Рамма. В нем от-

существовало высокомерие по отношению к младшим. Я был моложе его на 20 лет. Но наши отношения за пределами служебных были отношениями равных. Вполне нормально выражался его интерес к тому, в чем я был сильнее его (например, теория вероятностей или мои увлечения – поэзия, биология, минералогия). Он с охотой рассказывал мне о том, что знал лучше меня – скажем, об условиях жизни инженера во время войны и во время оккупации Германии: Виктор Максимович входил в группу, обследовавшую германскую промышленность для уточнения репараций.

И даже отношения аспиранта и руководителя развивались в той же атмосфере равенства. Очень рано, задолго до аспирантуры, всего через полтора года после моего прихода на работу, он уже доверял мне выступления на тогдашних всесоюзных научных конференциях. И когда я написал диссертацию, он предоставил мне полную свободу, ограничиваясь обсуждением только тех вопросов, которые я ему задавал. Тот же стиль отношений был и с другими аспирантами.

Я уже упоминал о наших лаборантках. Мы с тремя тогдашними девочками близко дружим уже более полувека, и они с охотой рассказывают, как ездили с Виктором Максимовичем в командировку в Таллин, как по дороге (ехали с пересадкой в Ленинграде) гуляли с ним по Питеру, как общались вечерами в непринужденно-товарищеской атмосфере.

Он не был жестким начальником, хотя в работе был достаточно требователен. Но вне работы сразу становился просто хорошим знакомым. Может быть, с этим был связан один из его недостатков: Виктор Максимович был слабым администратором, и когда наступила очередная реорганизация, с удовольствием уступил руководство лаборато-



рией и пост начальника вновь организованного аппаратурного отдела своим коллегам.

Почти 12 лет я проработал под его руководством. Потом стал преподавателем, но еще 13 лет при любой надобности (а зачастую и без особой надобности) мы переговаривались по телефону, встречались. Потом его не стало. Прошло еще 30 лет. И сейчас, когда я прожил уже на десять лет больше, чем довелось ему, могу сказать наверняка: мало кто столько значил для меня как для специалиста, и очень много я получил просто от общения с этим удивительно интересным человеком.

Библиография

1. Плановский А.Н., Рамм В.М., Каган С.З. Процессы и аппараты химической технологии. 5е изд. // М., «Химия», 1980.
2. Рамм В.М. Абсорбция газов // М., «Химия», 1976.
3. Рамм В.М. Абсорбционные процессы в химической промыш-

ленности // М. Л., Госхимиздат, 1951.

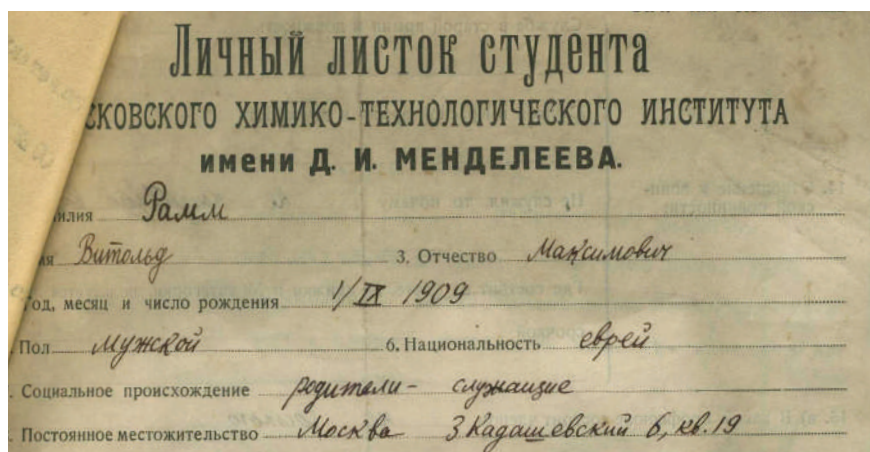
4. Рамм В.М. Теплообменные аппараты // М. Л., Госхимиздат, 1948.

5. Гурфинкель М.А., Рамм В.М. Центробежные насосы // М., Госхимиздат, 1944.

Из личного дела студента МХТИ Витольда Рамма

Коллеги и друзья звали его Виктор Максимович. (По документам МХТИ им. Д. И. Менделеева он Витольд Максимович, в Личном листке студента, заполненном им самим 26 октября 1926 г., в п.2 стоит имя – Витольд.

Виктор Максимович из поколения менделеевцев-механиков, через год (1932) будет организован МИИХМ (пятый филиал ЕМХТИ). Там в популярном МИХМе – Рамм (как Виталий Максимович), научный сотрудник НИУИФ им. Я. В. Самойлова защищает свою докторскую работу «Исследование насадочных абсорбционных колонн».



СЛОВО О ДРУГЕ

Ю.А. Лебедев, доцент МГТУим. Н.Э. Баумана

Круглая дата – 70 лет со дня рождения – располагает к воспоминаниям о юбиляре и каким-то обобщениям о его жизненном пути.

Начну с воспоминаний. Я познакомился с Владимиром Сергеевичем Сущёвым в сентябре 1966 года. Мы вместе поступили на 1 курс МХТИ и попали в одну группу Н-66 факультета ТНВ. Тот набор в Менделеевку был исключительно сильный – в конкурсе участвовали выпускники и 10-х и 11-х классов. И в группе оказалось много ярких личностей как из Москвы, так и с разных концов страны и из ближнего и дальнего зарубежья. Каждый был «звёздочкой» определённого спектрального класса тогдашнего социума. И звёздочка из тульской глубинки – вихрастый, улыбочивый, добродушный паренёк – блистал в этом созвездии ярко и по праву.

Ярко потому, что был открыт для общения, а право на блеск ему обеспечивало его дружелюбие и чувство юмора. Нет, он не был «из первых учеников», первоначально учёба давалась ему с трудом, но он верил в себя, а для окружающих – и друзей-студентов, и придирчивых преподавателей – у него было универсальное объяснение некоторой неполноты своего теоретического базиса, сформулированное им на одном из семинаров по общественно-политической дисциплине так: «У нас в деревне света не было, так что я читал Маркса при свете лучины, мелкий шрифт был плохо различим, и потому я пропустил некоторые важные положения его теории».

Но «дефицит первенствования» в первой половине учебного дня он с лихвой компенсировал во второй половине – его имя было одним из самых известных и громких в студенческом общезнании на Соколе. Он всегда был в центре всех значимых событий

общежитийской жизни. На футбольных турнирах (а в футболе его теоретической подготовке и знанию истории футбола мог, наверно, позавидовать сам Николай Озеров) он блистал на уровне «менделеевского Пеле», а уж во всех розыгрышах и застольях его организаторский талант обеспечивал успех мероприятия не менее эффективно, чем это делал на телевидении тогдашний кумир студенческого юмора Александр Масляков. (С последним у него было одно общее качество – оба не умеют петь, но, в отличие от Маслякова, он мог так «зажечь» хор безголосых товарищей, что исполнение песни Броневицкого на слова Фогельсона (в редакции Сущёва) «Ночь сменяется зарёй Аллой...» становилось хитом более популярным, чем исполнение Эдиты Пьехи).

К тому же, уверенности в своих силах и росту авторитета в студенческой среде придавало участие в студенческих строительных отрядах. А ССО во времена нашей студенческой юности были теми фильтрами, успешное прохождение через которые означало обретение человеческой квалификации «высшей пробы». Сегодня движение студенческих строительных отрядов часто рассматривают через призмы «меркантилизма» и «идеологического прессинга». И то, и другое – правильно. Это правда, но не вся правда, и не главная правда! Для большинства из нас, активно участвовавших в этом движении, оно было тем оселком, на котором мы испытывали себя на стойкость, выносливость, человеческую порядочность. И, конечно, всегда – «глотком романтики». Не признаваясь в этой слабости публично, мы отправлялись не только на работу, но и «за туманом и за запахом тайги».

Я видел Сущёва и с топором плотника, и с лопатой землекопа, и под палящим солнцем, и ата-



куемого тучей гнуса «на сибирских просторах», по которым за несколько лет он прошёл путь от простого бойца до командира.

Постепенно разница в оценках (и самооценках!) эффективности первой и второй половин учебного дня студента Сущёва сглаживалась, причём таким образом, что к концу учёбы он уже не только царил в «высшем свете» коллектива общезнания Сокол, но и вёл настолько успешную научную работу на кафедре ОХТ, что сразу по окончании института поступил в аспирантуру к профессору А.Г.Амелину.

Вот как описывает это событие сам «кандидат в учёные»: «Вспоминается история моей сдачи вступительного экзамена в аспирантуру по специальности ТНВ. Комиссия в составе: А.Г.Амелин, И.Э.Фурмер, Ж.А.Коваль и Л.В.Гришин была просто в шоке, когда в сентябре 1971 года я заявился на экзамен с огромным фингалом под глазом. Комиссия лила слезы, глядя на мой глаз. Но это были слезы гордости за меня – будущего аспиранта кафедры, поскольку фингал был получен в борьбе за верховой мяч в футбольном поединке, в котором именно я, в борьбе с вратарем, забил за ОХТ решающий гол.

Вероятно, мой победный лик так вдохновил экзаменационную комиссию, в том числе и Жоржа, хоть он и болел за Спар-

так, что экзамен был сдан на пять баллов...»

К этому же времени относится и крупнейший его успех в личной жизни. Окрепшая уверенность в себе позволила ему добиться благосклонности одной из ярких звёзд созвездия нашей группы – комсорга Анечки Новиковой, Анэчъки, как называл её один из самых любимых нами преподавателей, будущей Герой России атомный разведчик Жорж Абрамович Коваль.

Как это удалось без году неделя беспартийному шалопаю (он и в комсомол-то вступил только на втором курсе!), остаётся секретом их счастливой семейной жизни вот уже без малого полвека...

Экспериментальную часть своей работы аспирант Сущёв выполнял в серноокислотном отделе НИУИФ им. проф. Я.В.Самойлова.

Так сложилась судьба, что и моя диссертационная работа началась в том же отделе двумя годами позже. И это он вводил меня в лабораторный быт, знакомил с людьми, обучал тонкостям общения с Царём (именно так звали между собой сотрудники заведующего отделом, легендарного серноокислотчика Бориса Тихоновича Васильева).

Царь (он же Б.Т.) этот свой неофициальный титул вполне заслуживал и оправдывал, твёрдой рукой направляя идеологию и

технологическую практику всей серноокислотной промышленности СССР по пути технического прогресса. И с подчинёнными людьми вёл себя по-царски – никакого амиокошества, строго, но без мелочной опеки, всегда «по справедливости» – очень ценил профессионализм и воздавал по деловым заслугам. Он казался вечным идеальным правителем, но, к моему удивлению, однажды, в длинном ниуифовском коридоре, я услышал от ещё по-настоящему не нюхавшего серноокислотного тумана зелёного аспиранта Сущёва такие слова: «Я обязательно буду сидеть в том кабинете!». И он указал на дальний конец коридора, где располагалась дверь в кабинет Б.Т.

Дальнейшая жизнь на достаточно долгий срок разделила нас на профессиональном пути – я стал преподавателем, а Сущёв остался работать в НИУИФе. Но общение наше не прекратилось и во время очередных встреч я узнавал новости о ниуифовских делах и его «трудовых успехах».

И эти новости каждый раз подтверждали, что деревенский мальчик вышел на столбовую дорогу и уверенно идёт по ней. Сбылось его аспирантское предсказание – однажды он таки сел в «царское кресло» в кабинете у торца коридора серноокислотного отдела НИУИФа (и, как доно-

сила до меня молва, сидел в нём уверенно, не посрамляя своего предшественника). Более того, он даже обжил кресло Заместителя Генерального директора НИУИФ по научной работе.

Я не буду анализировать научные и производственные достижения Владимира Сергеевича Сущёва. Это должны сделать те его молодые коллеги, которые под его руководством вели корабль серноокислотной отрасли по всё мелеющему руслу отечественной химической промышленности.

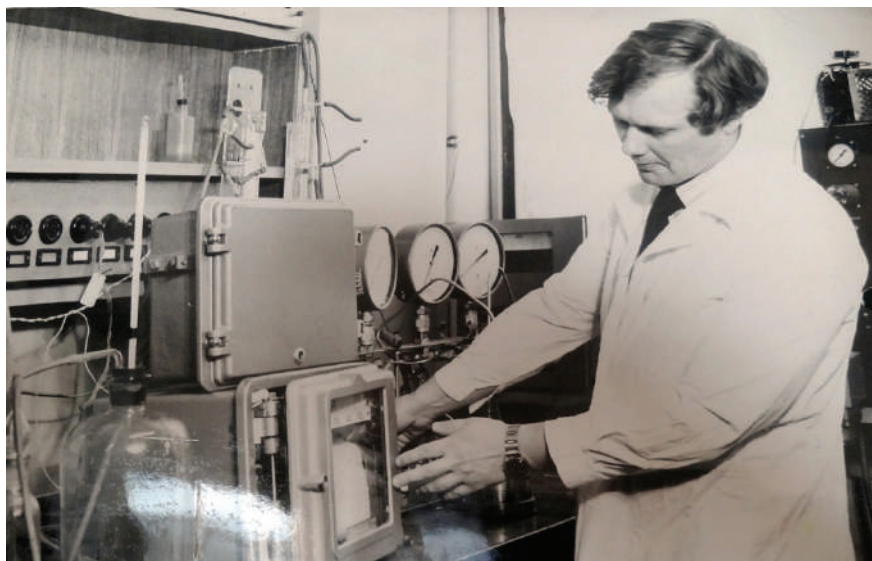
Последняя наша встреча «на официальном уровне» состоялась незадолго до его отставки, когда я беседовал с ним в его кабинете Заведующего отделом ОАО НИУИФ на улице Щипок в ходе работы над моей книгой о Жорже Абрамовиче Ковале.

Запись этой беседы вошла в книгу, и там были такие слова о пользе свидетельств очевидцев: «я понял, что есть такие штришки и фактики, которые широкой публике неизвестны».

Исходя из этой сущёвской характеристики мемуаристики, я сообщаю «широкой публике» неизвестный ей штрих биографии юбиляра: и сегодня, во время ежегодных рождественских собраний группы (увы! – с течением времени в этом «неорганическом созвездии» становится всё больше светил угасших, но продолжающих жить в нашей памяти) воплотившаяся в звезду искра деревенской лучины и блещет так, как блистала в юности, и согревает мудростью накопленного жизненного опыта.

Теперь обещанное обобщение. Каждый оставляет в памяти окружающих множество своих дел, но представлению *Urbi et Orbi* достойно только то, что отражает его индивидуальную неповторимость.

Именно так я и расцениваю эти мои краткие мемории к круглой дате со дня рождения Владимира Сергеевича Сущёва – тульского пацана, ставшего одним из главных серноокислотчиков России.



НЕНАЙДЕННЫЙ ПОРТРЕТ А.Е. КРЕТОВА

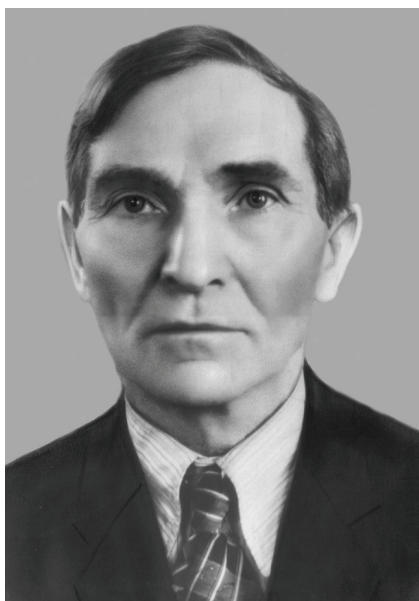
Центр истории РХТУ

Так должен был называться этот материал об Александре Ефремовиче Кретове, в 1930-х годах работавшем в НИУИФ (см. воспоминания академика А.Н. Несмеянова на стр. 28).

Имя профессора А.Е. Кретова, основателя кафедры №3 спецфакультета в 1935 г. хорошо известно в Менделеевском университете. Материал о нем размещен в книге «Профессора Университета Менделеева. XX век» и юбилейных изданиях ИХТ факультета и кафедры химии и технологии органического синтеза (профессора А.Л. Чимишкяна). Но все поиски фотодокументов, где был бы изображен профессор Кретов, заводили в тупик. В 2000-х годах были опубликованы так называемые «Сталинские списки» - лиц, подлежащих суду военной Коллегии Верховного Суда СССР, где значилось имя А.Е. Кретова, 12 сентября 1938 г. приговоренного к расстрелу (1 категория). Центральный архив УРАФ ФСБ РФ, правда, выдал справку, что А.Е. Кретов был освобожден 1 ноября 1947 г. и реабилитирован по определению Военной коллегии Верховного Суда 31 декабря 1955 г. Дальнейшая судьба нашего профессора по-прежнему оставалась неизвестной.

Помог случай. На одном из исторических форумов в интернете Валерий Педан, выпускник Днепропетровского химико-технологического института, а ныне житель г. Петах в Израиле оговорился, что изучал органическую химию в ДХТИ у А.Е. Кретова.

Центр истории РХТУ обратился к Валерию Павловичу с просьбой поделиться имеющейся информацией. Приводим ее полностью, с небольшими комментариями с надеждой на дальнейшие уточнения от коллег из ДХТУ. Но главное, мы теперь знаем, как выглядел человек, основавший в 1935 году кафедру №3 в Менделеевке.



КРЕТОВ
АЛЕКСАНДР ЕФРЕМОВИЧ
(в некоторых источниках –
Ефимович)

Доктор химических наук,
профессор, комбриг

Кретов Александр Ефремович родился 9 августа 1889 года в городе Венгров, бывшей Седлецкой губернии (Польша). Среднее образование получил в Бельской мужской гимназии (г. Белы, Седлецкой губернии), которую окончил в 1911 году. В 1915 году закончил естественное отделение физико-математического факультета Варшавского университета со степенью кандидата естественных наук. После окончания университета Александр Ефремович был призван в армию и направлен в Одесское артиллерийское училище, а затем на фронт в чине прапорщика.

В октябре 1916 года был откомандирован в Химический комитет главного артиллерийского управления, где занимался изучением химии цианистых и цианамидных производных.

С начала 1918 года поступил на работу в хим-отдел ВСНХ. В июне 1918 вступил в ряды Красной армии, сначала на должность специалиста приемщика, а затем

инспектора приемок Главного артиллерийского управления.

Педагогическая деятельность Кретова Александра Ефремовича началась с сентября 1919 года после зачисления преподавателем химического факультета Московского высшего политехнического училища, где он проработал до его ликвидации в 1932 году.

В 1925 году был назначен начальником приема Главного военно-химического управления.

Наряду с педагогической деятельностью и работой в Главном военно-химическом управлении Александр Ефремович активно занимается научной работой: с 1925 по 1929 год в созданной им специальной лаборатории ведет научно-исследовательскую работу по отравляющим веществам.

С 1923 по 1929 год руководит химическим отделом Института Химической Обороны, с 1931 по 1933 год работает членом научно-технического комитета Главного военно-химического управления.

В 1935 г., после реорганизации Военно-химической академии, в МХТИ им. Д.И. Менделеева был открыт факультет для подготовки инженеров оборонных специальностей. Вначале он именовался факультетом № 138 (Спецфакультетом).

Первым начальником факультета № 138 стал Г.Н. Кожевников, впоследствии генерал-майор инженерно-технических войск. А вот кафедру №3 факультета возглавил крупнейший специалист Военно-химической академии Александр Ефремович Кретов, ученик В.Н. Ипатьева, специалист в области биологически активных органических соединений, работал с 1935 по 1937 год. Научная работа принесла А.Е. Кретову заслуженное признание, он считался крупнейшим в мире специалистом по цианистым соединениям.

13 февраля 1936 года, учитывая большие достижения в развитии науки, ВАК присвоил Кретову звание профессора и ученую степень доктора химических наук без защиты диссертации.

С 1937 по 1947 год находился в заключении и работал в специнституте (шарашке) по оборонной тематике, в лаборатории которого был разработан принципиально новый кумольный метод синтеза фенола.

В начале 1948 года направлен работать заведующим кафедрой органической химии Рубежанского химико-технологического института, а с сентября 1949 года назначен заведующим кафедрой органического синтеза Днепропетровского химико-технологического института, с 1953 по 1964 год работал заведующим кафедрой органической химии ДХТИ.

7 января 1956 года Военная коллегия Верховного суда отменила приговор за отсутствием состава преступления и полностью реабилитировала Кретова А.Е.

За время работы в ДХТИ профессор Кретов Александр Ефремович создал научные направления и научные школы на кафедре «Технология органических веществ и фармацевтических препаратов» и на кафедре «Органической химии», которые успешно развиваются и до настоящего времени.

Только в ДХТИ под его руководством защищено 15 диссертаций.

Им опубликовано несколько книг, учебных пособий, многие его ученики занимали ответственные должности в учебных и научных учреждениях СССР.

Вспоминает В.П. Педан, выпускник ДХТИ:

Этого человека я считаю своим первым химическим учителем.

Еще в школе, работая по субботам в лаборатории кафедры органической химии, я рассказал профессору о своей идее синте-

за молекулярных моделей сверхтяжелых элементов, сейчас их называют эндофуллеренами. Он очень серьезно отнёсся к этой идее, в обсуждении высказал интересные мысли о применимости для синтеза лигандов - производных синильной кислоты и пообещал, что после окончания института я буду заниматься изучением этого вопроса в его аспирантуре. Но будучи студентом, начну знакомиться с темой, принимая участие в синтезе нового фармпрепарата, который должен был излечивать болезнь Альцгеймера и деменцию...

Работать в этой теме я начал на первом курсе в 1964 году... но уже без профессора. И к сожалению, без него я работать не смог, вся программа исследования синтеза уникального фармпрепарата была в голове профессора и ушла вместе с ним...

Следует сказать, что Александр Ефремович не оставил меня. С третьего курса я начал работать над изучением синтеза и свойств сульфонилзамещенных дериватов имидосоединений, лигандов для тяжелых металлов. Этой темой, которую предложил Александр Ефремович, руководил профессор Сергей Иванович Бурмистров. Друг Кретова, он стал моим новым учителем...

От редакции ИВ

Не понятно, почему в интернете нет ссылок на послевоенные работы А.Е. Кретова. Есть одна ссылка: Кретов А.Е. «Кальций – цианамид и продукты его переработки». Госхимиздат, 1937.

Зато с большой степенью вероятности можно проследить боевой путь Александра Кретова (и его младшего брата Василия) на фронтах Первой мировой.

Кретов Александр

Орден Святого Станислава III-й степени. Документы о награждениях.

Должность/Звание **прапорщик**
Воинская часть **8-й отдельный осадный артиллерийский дивизион**

Наименование награды **Орден Святого Станислава III-й степени**

Номер приказа **3206**

Дата приказа **14.08.1916**

Автор приказа **4-я Армия**

Тип документа Приказы о награждении

Архив Российский Государственный Военно-исторический архив
Фонд №2048, Штаб главного командующего армиями Западного фронта

Кретов Василий Ефремович
Участник мировой войны.
272-й пехотный Гдовский полк,
прапорщик.

В 1915 году взят в германский плен.



ТЕРНОВСКАЯ АЛЛА НИКОЛАЕВНА



Основная загадка в менделеевской биографии студентки А.Н. Терновской не в том, что в ее деле упомянуты четыре разных факультета МХТИ: органический, общетехнический, № 138, технологический, а в сроке учебы: с сентября 1934 г. по март 1940 г. (закончила кафедру химической технологии твердого топлива).

Студентка Алла Терновская

была популярной в менделеевском коллективе – ее имя часто мелькает на страницах «Московского технолога». Отличница, активистка, ведущие роли в постановках театрального коллектива института, участница спортивных соревнований и вечеров самодеятельности

В интернете «Изобретатель Терновская А.Н. является автором нескольких патентов».

А. Г. АМЕЛИН

Глубоко уважаемая Алла Николаевна Терновская

10.2.51 г.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБРАЗОВАНИЯ ТУМАНА В ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВАХ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
чл.-корр. АН СССР Б. В. ДЕРЯГИНА

ХАРАКТЕРИСТИКА

ТЕРНОВСКАЯ Алла Николаевна - год рождения 1915, член ВЛКСМ с 1934г.

В Менделеевском институте с 1934г. За время пребывания в институте тов. Терновская проявила себя выдержанным, дисциплинированным товарищем и активным участником культурной и общественной жизни института.

Тов. Терновская всегда отличалась успешностью и большой общественной работой, выполняла следующие общественные поручения: агитатор на избирательном участке по выборам в Верховный Совет СССР, профорг группы, организатор и активный участник драм. коллектива института, неоднократный участник спортивных соревнований на первенство института, олимпиад, вечеров самодеятельности и др. культурных мероприятий.

Тов. Терновская за отличную учебу и общественную работу была неоднократно премирована дирекцией ин-та. Может быть рекомендована в производство на должности смены ро...

Ильинский /
Дружинин /

Сектор парт. бюро

*Конучина
Пуревку № 1640
от 14/11/40 г.
МХТИ чл. Мед. Тл. Упр. Ам. Ур.
Московский
Физико-химический
Завод
Кад. сл. - воор.*

С. С. С. Р. — Н. К. Т. П.
Московский Химико-технологический
Институт им. Менделеева

Студенческий билет **064535**

Фамилия *Терновская*

Имя *Алла*

Отчество *Николаевна*

Время поступления

Факультет *Общ.тех.*

Директор *Селевский*
Института

Билет действителен до *15/11/40*

Заслуженным инженером в области химической промышленности завода НКМБ. В августе 1938 г. была назначена на работу в Союзхим. Механический завод № 11 в г. Ленинград. В период работы в Союзхим. Механическом заводе в Ленинграде участвовала в работе в составе комиссии по проверке качества продукции завода № 11 в г. Ленинград. После этого работала в лаборатории химической промышленности в г. Ленинград. С 1-го сентября 1934 г. по настоящее время работает в должности студентки на кафедре химической технологии твердого топлива МХТИ им. Менделеева. С 1-го сентября 1934 г. по настоящее время работает в должности студентки на кафедре химической технологии твердого топлива МХТИ им. Менделеева.

ЯШКЕ ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА

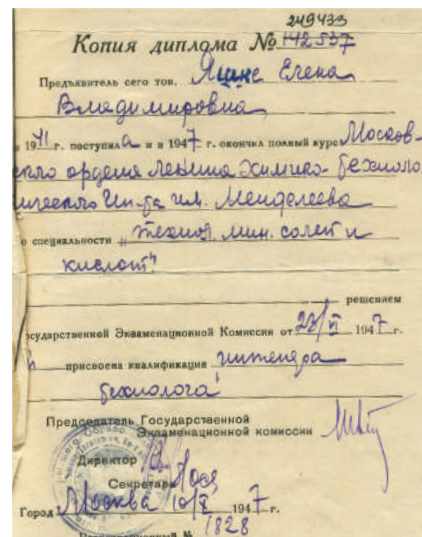


Менделеевцы кафедры ТНВ 1960-70-х фамилию Яшке знали по литературе о серной кислоте. Она один из авторов популярной в то время книги «Технология серной кислоты», знакомством с которой начинался курс сурового на вид доцента Евгения Ильича Суркова.

Абитуриентка Елена Яшке пришла в МХТИ им. Д.И. Менделеева в 1941 году. Отец был химиком, заведующим заводскими лабораториями. Его перемещали

по объектам химической индустрии, следом за ним Елена сменила несколько школ в Щекино, Сталиногорске, Снегирях. 16 июня 1941 г. получила аттестат средней школы г. Дедовска Истринского района МО с правом поступления в высшую школу без вступительных экзаменов (медалей в школах тогда еще не было). В четверг 19 июня 1941 года она своим правом воспользовалась – поступила в Менделеевку, выбрав специальность технология искусственного волокна.

В своей автобиографии Елена Яшке напишет: «Лето 1941 года я провела на строительстве противотанковых заграждений под Румянцевым». Места известные по подвигу героев-панфиловцев. Затем эвакуировалась семьей в Пермский край, где работала санитаркой. 8 сентября 1942 г. приступила к занятиям в инсти-



туте, что явствует из резолюции П.В. Дыбиной, ректора московского филиала МХТИ в военной Москве.

1 августа 1947 г. в МХТИ пришло подтверждение, что тов. Яшке Е.В. прибыла в распоряжение НИУИФ.

МАЛЕЦ АРКАДИЙ МИХАЙЛОВИЧ

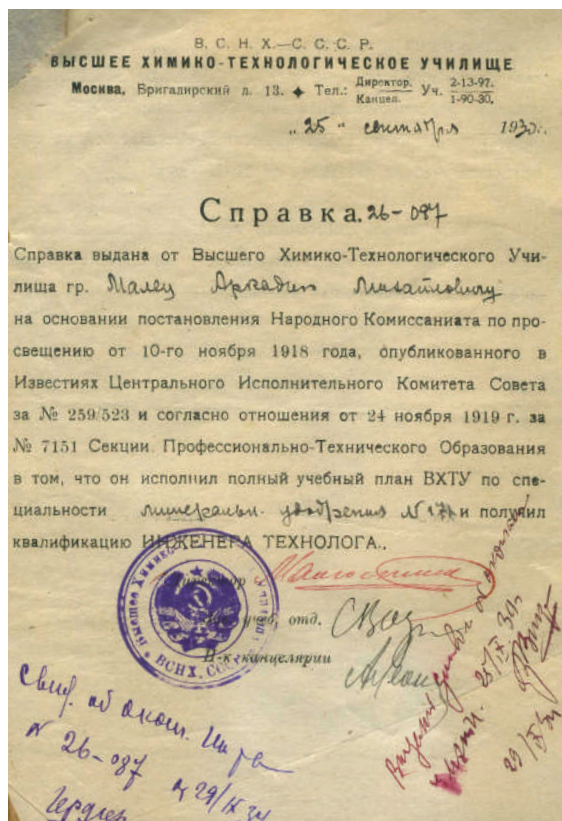


Малец Аркадий Михайлович учился химической технологии в Москве с сентября 1926 года. Прошел испытания для поступления в МВТУ (алгебра, тригонометрия, физика, русский язык, обществоведение, геометрия) и был принят на химический факультет.

Учебу продолжил в высшем химико-технологическом училище (в дальнейшем МХТИ -2), Академии химзащиты, где «исполнил полный учебный план» (справка от 25 сент. 1929 г.). Диплом защищал в ЕМХТИ, а документы получил в МХТИ им. Д.И. Менделеева.

(«Выдать диплом об окончании ЕМХТИ. 25.X.1930 г. А.Викман) – 29.X.34г..)»

Поистине неисповедимы пути получения инженерного химико-технологического образования. Диплом Мальца А.М. по доверенности получал Гендлер Виктор Станиславович, о чем тоже сохранилась информация в студенческом личном деле.



ТАЛАНОВ НИКОЛАЙ ДМИТРИЕВИЧ

Из архива НИУИФ



Родился в г. Москве в 1908 г. Окончил среднюю Московскую школу в 1935 г., после чего поступил работать младшим химиком в Институт химических реактивов (ИРЕА), где работал до 1930 г. Это была счастливая случайность! Здесь проработав 3,5 года под руководством ст. научного сотрудника Н.Н. Прянишникова и профессора А.В. Раковского, он впервые приобрел большую любовь к химии, необходимые знания и навыки к творческой работе. Это сыграло ведущую роль в последующей работе его в НИУИФ.

С 1930 года студент химфака МВТУ им. Баумана, затем был переведен в МХТИ, который окончил с отличием в 1934 году с одновременным зачислением в аспирантуру (фото из личного дела МХТИ).

Перед началом занятий в аспирантуре работал на Редкинском Торфо-химкомбинате в должности инженера (1935 - 1936).

С 1936 г по 1940 г аспирант МХТИ им. Д. И. Менделеева. В 1940 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук после чего был оставлен работать в МХТИ в должности ассистента.

В начале Великой Отечественной войны в 1941 году был откомандирован из МХТИ им. Д. И. Менделеева на опытный завод НИУИФ для проведения разработочной в стенах лаборатории оборонной работы, а с февраля 1942 года по приказу Министра химической промышленности был назначен главным инжене-

ром Опытного завода НИУИФ (в то время № 754). В этой должности работал до 1953 года по организации и производству оборонной продукции, а после войны по восстановлению завода и приобщению его к выполнению научных работ от НИУИФ и производству гражданской продукции.

Война застала Н.Д. Таланова в должности главного инженера Опытного завода НИУИФ. Все силы завода были брошены на помощь фронту, несмотря на военную мобилизацию более 1/3 коллектива завод проводит огромную работу по производству зажигательной противотанковой огнесмеси «КС» (в бутылках), боеприпасов специального назначения, защитной антикоррозионной смеси «МАЖЕФ», марганцевого деполяризатора ГАП, карбида кальция, фосфорной и борной кислот и других продуктов столь необходимых для нужд фронта.

В работах по производству военной продукции участвовали бывший директор завода В.П. Каракас, сотрудники НИУИФ М.Н. Степанов, В.В. Илларионов, С.И. Вольфович, Б.И. Леви и другие, Опытного завода – А.С. Соловьев, И.А. Иноземцева, группа рабочих непосредственных исполнителей, особенно хочется отметить большой вклад в работу завода за период войны ст.н. сотрудника НИУИФ А.М. Мальца, создавшего совместно с Н.Д. Талановым новую систему производства соли «МАНЕФ», за что они лично были награждены Министром химической промышленности (в то время т. Первухиным) знаком отличия химической промышленности.

По окончании войны по просьбе Н. Д. Таланова и распоряжению Министерства он был переведен на должность старшего научного сотрудника в термическую лабораторию НИУИФ, руководимую Н.Н. Постниковым, где возглавил группу по работам с красным фос-

фором. Эти работы легли в основу всех последующих работ Таланова.

После удачного решения вопроса с увеличением производства красного фосфора на П.О «Корунд», лаборатории было дано правительственное задание по организации производства особо чистого фосфора для проводников. Данную работу возглавил Н.Д. Таланов с коллективом сотрудников Г.В. Астаховой, С.И. Бокаревой, В.Я. Черных и других, организовав с этой целью для проведения научных работ специальную лабораторию № 4.

Одновременно с работами по особо чистым продуктам лаборатория начала творческие работы при активном участии чл. кор. АН СССР А.В. Соколова, ст. науч. сотр. К.Ф. Гладковой, Л.В. Васильевой, Г.В. Сперанской по применению красного фосфора в качестве медленно действующего регулируемого и высококонцентрированного удобрения, позволяющего максимально использовать питательные продукты в почве для растений. Однако, дорогостоящий красный фосфор из-за его малого производства в стране и отсутствия должного внимания к данной работе в то время со стороны руководства институтом, работы были прекращены.

Н.Д. Таланов за активную работу был награжден правительственными наградами: орденом Трудового Красного Знамени, наградами золотой и бронзовой медалями ВДНХ, медалями участника «Обороны Москвы» и участника Великой Отечественной войны 1941-1945 гг., званием «Почетного химика», Ветерана труда и многими другими наградами. Н.Д. Таланов имеет много научных трудов, опубликованных в печати, является участником изданных 4-х книг, имеет 35 изобретений.

В 1986 году по состоянию здоровья и собственному желанию ушел на пенсионное обеспечение.



Тунис, фосфатное месторождение Шра-Уэртан. Нещерет В.Ф. с геологом. 1987 г.



Группа сотрудников НИУИФ в Хибинах. 1930-е годы



**Центр истории
РХТУ им. Д.И. Менделеева**