

ждений, что делает его в этом плане уникальным сооружением. В настоящее время только на Украине комплексной сплошной электрозащитой оснащены магистральные газопроводы и отводы от них общей протяженностью более 20 тыс. км, что имеет большое народнохозяйственное значение.

Комплекс проблем, над решением которых работал академик АН УССР И. Н. Францевич, свидетельствует о большой эрудиции и широком кругозоре этого крупного ученого. Его работам было свойственно умелое использование сложного математического аппарата современной физики (статистики, квантовой механики, теории твердого тела) в сочетании с мастерством экспериментатора и практической направленностью исследований.

14 февраля 1985 г. Иван Никитич Францевич умер. Похоронен в Киеве на Байковом кладбище.

КАФЕДРА ХИМИЧЕСКОЙ МЕТРОЛОГИИ ВРЕМЕН Н.П.КОМАРЯ

© 2005 Л. П. Логинова, А. А. Вerezубова

Принимая во внимание средний возраст сотрудников химического факультета, можно утверждать, что большинство тех, кто сейчас работает на факультете, в студенческие годы изучали не аналитическую химию, а химическую метрологию. Относятся эти годы к первому десятилетию существования кафедры химической метрологии, основанной 20 января 1967 г. Учителями сегодняшних преподавателей, научных сотрудников и инженеров были те, с кем Н.П. Комарь начинал создавать химическую метрологию как научную область, одну из фундаментальных химических дисциплин и специализацию (специализация 2018и — химическая метрология утверждена Минвузом СССР в 1969 г.).

Сохранились тезисы доклада, с которым Н.П.Комарь выступал на конференции, посвященной 175-летию университета; в этом же 1980 году Николая Петровича не стало. В докладе, анализируя путь, пройденный с января 1967 года, Н.П. Комарь говорил о вкладе Л.П. Адамовича, А.А. Бугаевского, А.Л. Гершунса, В.В. Кисилевского, И.В. Кривошея, И.Г. Перькова. Говоря о предпосылках преобразований, называл имена В.Н. Толмачева, И.У. Мартынченко. Окончание кризиса традиционной „рецептурной” аналитической химии Н.П. Комарь связывал с кандидатскими диссертациями Нгуен тинь Зунга и О.П. Мусаилова, которые впервые получили полные наборы параметров протолитических равновесий. „Низким поклоном” в докладе выражалась благодарность Брониславу Андреевичу Дунаю, математику, в течение полутора десятилетий переводившему химические задачи на язык тогдашних ЭВМ.

В 80-е годы очередная волна унификации университетского химического образования превратила дисциплину „Химическая метрология” в общепринятую „Аналитическую химию”. Но в ее типовой учебной программе уже появился раздел „Метрология химического анализа”; уже среди американских учебников выбрали для перевода на русский язык учебник Д. Скуга и Д. Уэста, в котором процедуры химического анализа исследовали расчетными методами, похожими на описанные в „Основах качественного анализа” Н.П.Комаря. Постепенно идеи Николая Петровича о перестройке преподавания аналитической химии переходили из категории „в этом что-то есть” в категорию „ну, кто же этого не знает”. Сегодня за рубежом существуют кафедры, отделы и институты химической метрологии.

Профессор Киевского университета А.К. Бабко, 100-летие которого отмечается в 2005 году, известный специалист в области спектрофотометрии, постоянно полемизировал с Николаем Петровичем о том, насколько строгим должен быть учет всех сопутствующих равновесий при изучении аналитических систем. По воспоминаниям академика Ю.А. Золотова, Харьковскую кафедру с непривычным названием А.К. Бабко именовал «Комарь и комарилья».

В глазах студентов и аспирантов тех лет „Комарилья” имела особую привлекательность. Личностное обаяние отдельных преподавателей и сотрудников кафедры становилось особенно заметным в свете причастности к Делу, в важности, единственности и перспективности которого убеждал Николай Петрович. Со временем меняется судьба научных идей, в памяти сглаживаются детали прошлого, но это особое впечатление от кафедры тех лет не забывается, не вы-

тесняется, хотя его, как и любое впечатление, невозможно в полной мере выразить словами. Вот лишь отдельные штрихи к картине кафедры времен Николая Петровича.

Постановка общего практикума

С этого студент начинает знакомство с кафедрой, и первые лабораторные занятия во всех группах проводил сам Николай Петрович. Он обучал студентов расчету химических равновесий, чтобы на этой основе исследовать потом аналитические процессы, прежде всего разделение катионов в систематическом ходе анализа по сероводородной схеме. Считали, конечно же, вручную, хотя сам Николай Петрович виртуозно использовал счеты, не только для сложения-вычитания, но и для умножения-деления, а студенты подозревали, что и для логарифмирования. Хотя как раз значения логарифмов целых чисел до 10 полагалось знать на память. Результаты всех расчетов обсуждали с точки зрения химического смысла. Горе было тому, кто не мог решить квадратное уравнение или его отрицательный корень подавал как результат расчета равновесного состава. Николай Петрович хмурил брови, и с напускной строгостью спрашивал: «А какая оценка у Вас была по математике в школе? Пятерка? Так-так-так... И медаль была?!? Ну, это серьезно... Может, Вам лучше на экономфак перевестись?» Тогда экономический факультет не имел сегодняшней популярности; в качестве «адресов перевода» иногда фигурировали также филфак и геофак.

Этой строгости студенты переставали бояться очень быстро, убеждаясь в исключительной благожелательности Комаря. Абсолютно всех студентов Николай Петрович помнил и называл по имени-отчеству, как тех, кто учится сейчас, так и закончивших курс. Уставая от многочасовых расчетов, некоторые студенты впадали в сонливость. И тут на свет появлялась жестяная коробочка, из которой Николай Петрович предлагал засыпающему таблетки глюкозы с витамином С — уважительно, для подкрепления умственной деятельности.

Через 4-5 таких занятий начинались лабораторные работы по качественному анализу. Вздохнув с облегчением, студенты брались за пробирки. Теперь, кроме групповых преподавателей, их работу направляли две незабываемые женщины: Бася Владимировна Юцис и Анна Михайловна Бондаренко. Они сами прекрасно владели приемами качественного анализа, заботливо обучали этому, но были строги и требовательны, когда студент сдавал контрольную задачу. В порядке вещей было полностью переделывать анализ несколько раз, поскольку что-то не обнаружено или обнаружено лишнее. В этот захватывающий процесс преподаватель обычно не вмешивался, ограничиваясь (и то не всегда) указанием Басе Владимировне или Анне Михайловне, что «налить» в качестве контрольной задачи. Бывали, конечно, и курьезы. Один из студентов получил от молодого преподавателя И.В. Кривошея пробирку с раствором для контрольного анализа. Однако сколько ни повторял он анализ по стандартной схеме, в растворе не обнаруживалось ни одного из искомых катионов. А раствор окрашен, явно не просто вода. Даже Бася Владимировна и Анна Михайловна не смогли ничем помочь. Пришлось признаться преподавателю, что ничего обнаружить не удалось. На это Игорь Васильевич ответил: «Еще бы, ведь я Вам чаю налил».

Леонид Петрович Адамович

Ни одно отечественное издание по спектрофотометрии или комплексным соединениям не обходилось без упоминания научных достижений Л.П.Адамовича. Достижения в преподавательской работе фиксировать и сохранять труднее. Каким прекрасным лектором был Леонид Петрович, знают те, кто слушал его лекции, и это нельзя описать официальной терминологией методики преподавания. Слушая Леонида Петровича, хотелось записывать каждое слово, поскольку невероятно интересным казалось не только то, **что** он рассказывает, но и то, **как** рассказывает, столь изящной и точно выверенной была каждая формулировка.

Особенно заботясь о четкости терминологии, Леонид Петрович в начале курса напоминал принципы химической номенклатуры. Согласно Вернеру, степень окисления элемента указывают, добавляя к названию элемента не цифры I, II, III или IV, а суффиксы -а-, -о-, -и-, -е-. Леонид Петрович писал на доске неожиданное в русскоязычной лекции слово СТАНОВИЩЕ — и слушатель прочно и навсегда запоминал, как обходиться с суффиксами, даже сожалея впоследствии, что систему Вернера перестали использовать.

На лекции, посвященной индикаторам в химическом анализе, Леонид Петрович передавал в аудиторию невиданную тогда диковинку — кусочки пленки, которая меняла окраску при воз-

действии тепла. Казалось бы, что общего у этой пленки с проблемами применения индикаторов в химии? А ведь благодаря пленке у слушателей материализовалось представление об индикаторе как средстве контроля свойств среды. Да еще и удивление от столь неожиданного наглядного пособия оказывало мощную поддержку в восприятии и усвоении учебного материала.

Владимир Вассианович Кисилевский

Его научная работа была связана с идеей математизации аналитической химии, ее воплощением в теории чувствительности качественных реакций. Студенты младших курсов удивлялись, зачем Раиса Барон, дипломница Владимира Вассиановича, ходит по коридору и лабораториям с набором пробирок и каждому встречному предлагает сказать, в каких пробирках заметна окраска растворов. Это были исследования области ненадежной реакции; развиваемый тогда подход используется на кафедре и сейчас при изучении метрологических характеристик тест-средств.

Мягкий и ироничный, В.В. Кисилевский был весьма либеральным преподавателем. В соответствии с принципом «научить нельзя, научиться можно», Владимир Вассианович на лабораторных занятиях предоставлял студентам широкую возможность для самостоятельной работы, не обременяя текущим контролем. Указав в начале семестра круг задач, которые нужно уметь решать, В.В. не требовал еженедельно их «сдавать». Известно, что свободой не все умеют пользоваться. Задачи решать никто и не начинал. Прошло мимо ушей и пожелание В.В. решить эти задачи за время зимних каникул. В начале весеннего семестра вопрос о количестве решенных задач был встречен студентами с сонным недоумением. И тут оказалось, что запасы терпения даже у В.В. не безграничны. Выйдя на перерыв, студенты обнаружили на экране успеваемости (висел такой на кафедре, слева от бокового выхода) против своих фамилий — даже не двойки, нет. Единицы. Но, то ли в серьезность такой редкой для вуза оценки никто не поверил, то ли в серьезность намерений мягкого В.В., на обстановку в группе это никак не повлияло. Ни доверительные отношения с преподавателем не разрушились, ни задачи сдавать так никто и не начал.

Студент Илья Заблудовский, в студенческой среде Люсик, пришел знакомиться с Владимиром Вассиановичем. Протягивает руку, представляется: «Люсик». Солидный, седовласый Владимир Вассианович протягивает руку в ответ и, слегка заикаясь, произносит: «В-в-Вовик».

В последние годы В.В. Кисилевский участвовал в хоздоговорных работах по исследованию воды Тихого океана, выезжал в командировки на Дальний Восток. Сам факт его участия в океанологических исследованиях удивительно гармонировал с его обликом человека, любящего природу, путешественника, автолюбителя.

Борис (Абрам) Львович Гершунс

Борис Львович известен своими работами в области синтеза и исследования аналитических органических реагентов, в частности, новых реагентов для фотометрического определения меди, ртути, железа. Исследовал взаимосвязь между строением органических реагентов и свойствами образуемых ими металлокомплексов. Опубликовал около сотни научных работ, получил 15 авторских свидетельств; под руководством Бориса Львовича защищено 9 кандидатских диссертаций.

На кафедре времен Н.П. Комаря Борис Львович руководил группой, сплошь состоящей из хороших молодых женщин: Алла Александровна Вerezубова, Алла Николаевна Бризицкая, Инна Александровна Растрепина, Людмила Георгиевна Гринева, Валентина Лукьяновна Коваль. Несколько позже в группе появились Павел Яковлевич Пустовар и Лидия Максимовна Птягина. Как научный руководитель Борис Львович был строг и заботлив. Строг, поскольку, заметив мусор на полу лаборатории, мог холодно поинтересоваться у сотрудниц: «Образование не позволяет веник в руки взять?» Заботлив, поскольку внимательно сопровождал своих подопечных на всем их диссертационном пути, стоял с ними возле тяги во время ответственных синтезов, днями сидел вместе с ними, шлифуя каждую фразу их кандидатских диссертаций.

А еще он был парторгом кафедры, и, как бы не менялось отношение к партийной деятельности, он на этом посту запомнился человеком на своем месте, мудрым, решительным помощником Николая Петровича. В последние годы жизни Н.П. Комаря, омраченные кадровыми конфликтами, один из партийных руководителей стал угрожать Борису Львовичу, что его могут исключить из партии за активную поддержку Комаря. В ответ Борис Львович сказал: «Я в пар-

тию вступал в окопах Сталинграда, и не вам меня исключать». И усилил ответ выражениями, которым, по его собственному признанию, тоже обучался в сталинградских окопах.

Крепкий, спортивный и энергичный, бывший фронтовик, Борис Львович не смог противостоять лишь одному: научно-бюрократической системе защиты диссертаций. Неудачи в организации защиты докторской диссертации серьезно отразились на его здоровье, и после непродолжительной болезни 8 мая 1981 года Бориса Львовича не стало.

Из материалов заседания кафедры химической метрологии от 2 мая 1975 года:

Н.П. Комарю 75 лет

Песенка об иодной единице

Иодную единицу

Мы хотим применять,

Но ее, как жар-птицу,

Очень трудно поймать

То ли иод улетает,

То ль микроб-горлохват

Перед самой работой

Слопал тиосульфат?

Но минута настанет,

И ученых отряд

Пропоет вместе с нами:

«Слава иоду, виват!»

Песня аспиранта

(Разговор аспиранта с научным руководителем-заведующим кафедрой)

Вот я говорю: «Уж ночь», говорю,

А он говорит: «Похоже».

А я говорю: «Ведь дом далеко».

А он говорит: «Ну, и что же?».

А я говорю: «Я маму люблю,

Давно я ее не вижу» ...

А он говорит: «Нытья не люблю.

Присаживайтесь поближе».

Вот я говорю: «рК...», говорю,

А он говорит: «Похоже».

А я говорю: «...ползут», говорю.

А он говорит: «Ну, и что же?».

А я говорю: «Так мне ж», говорю,

«Константу иметь охота».

А он говорит: «Ну, что ж», говорит,

«У Вас впереди полгода».

А я говорю: «Наклон», говорю,

«Прямым моих неприятный»,

А он говорит: «Из Вас», говорит,

«Физхимик бы вышел знатный».

А я говорю: «Пропаду, говорю,

Я в этих цепях с переносом!»,

А он говорит: «Слабо», говорит,

«Знакомы Вы с этим вопросом!».

«Еще», говорю: «электрод», говорю,

«в цепи моей не идеальный!»,

А он говорит: «Нельзя», говорит,

«Об этом судить визуально!».

А я говорю: «Согласен со всем!»

(Ведь ночь-то уже пропала).

А он говорит: «Э, нет!», говорит,

«Давайте начнем сначала!».