

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени М.В. Ломоносова

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

И.А. Семиохин

**МОИ
ВОСПОМИНАНИЯ**

Москва

2009

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени М.В. Ломоносова

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра физической химии

И.А. Семиохин

Мои

Воспоминания

*Издание 2 – е, переработанное
(для Интернета)*

Москва
2009

Семиохин И.А.
Мои воспоминания

Воспоминания профессора И.А.Семиохина о жизни и работе на химическом факультете Московского государственного университета им.М.В.Ломоносова в течение 1939-2009 г.г.

Книга предназначена для студентов, аспирантов и сотрудников факультета, интересующихся историей образования и науки на химическом факультете, а также жизнью и отдыхом его

(для Интернета)

Москва
2009

Предисловие

В последние годы многие стали писать воспоминания. Кто только их не пишет, начиная с политических деятелей разного масштаба, которым с их слов, пишут обычно журналисты.

Вот и я решил сам описать свою долгую жизнь, посвященную в основном учебе, учебной работе и научной деятельности.

Из 85 лет моей жизни 65 лет связано с учебой и работой на химическом факультете МГУ, поэтому я с большой благодарностью вспоминаю своих первых учителей: профессоров и доцентов, прививавших нам любовь к науке и учивших нас творческому осмыслению получаемых результатов.

С уважением вспоминаю руководителей моих курсовых, дипломной и аспирантской работ, а также моих дипломников, аспирантов и сотрудников, участвовавших вместе со мной в выполнении научных исследований.

Многих коллег по совместной работе я не сумел упомянуть добрым словом, как того они заслуживают, за что приношу им свое глубочайшее извинение.

В заключение я хочу выразить особую признательность моей жене и моему зятю Василию Николаевичу за неоценимую помощь при написании и оформлении данной книги.

Глубоко благодарен декану факультета академику РАН Валерию Васильевичу Лунину и научным сотрудникам факультета Игорю Андреевичу Годунову, Владимиру Юльевичу Романову и Никите Евгеньевичу Таммуза помощь в издании «Моих воспоминаний»

Всем терпеливым читателям буду признателен за указанные неточности и пожелания.

ГЛАВА I. МОЯ БИОГРАФИЯ

Я родился 28 августа 1923 года в небольшой деревне Ужалье Спасского района Рязанской области в семье крестьян–середняков. По церковному календарю – это день Успения Пресвятой Богородицы.

Считается, что дети, рождающиеся в Великие Православные Праздники, становятся впоследствии счастливыми людьми. Что касается меня, то это предположение, в основном, по - видимому оправдалось.

В пять лет я начал ходить в школу с моими старшими соседями, учившимися во втором–третьем классах. Молодая учительница Милица Ивановна спрашивала их: «Зачем вы приводите этого малыша в класс?», а они уговаривали её все же оставить меня в классе.

Моя тетья Анна Григорьевна (дочь брата бабушки), работавшая в Москве и приезжавшая летом в отпуск в деревню, предлагала моим родителям отдать меня в одну из московских школ для способных детей.

Однако, родители, имевшие к тому времени единственного сына, не могли на это согласиться. Только, когда в деревне построили настоящую школу, я начал ходить туда регулярно.

После окончания четырех классов начальной школы мои родители не хотели продолжать мое обучение, так как поблизости средних школ не было. Единственная неполная средняя школа находилась в районном центре Спасске, в двенадцати километрах от нашего села.

Однако бабушка настояла на том, чтобы я продолжил обучение, и родители согласились отправить меня в Спасскую школу.

Но вот в сентябре 1935 года случилось несчастье. Во время перемены меня пригласила в учительскую Наталья Федоровна и сказала , что мне надо срочно идти домой, так как сильно заболела моя мама. После обеда я пошел домой. Перед входом в село встретившиеся мне девочки

крикнули: «Твоя мать умерла». Я не поверил, но они настойчиво повторяли одно и то же.

Когда я стал подходить к дому, навстречу мне выбежала плачущая пятилетняя сестренка Женя. Я понял, что все это правда и со слезами вошел в дом. После смерти в доме не оказалось ни одной её фотографии. Была одна, где мы были сфотографированы во время ярмарки: я четырех лет, она и отец, да и её мама порвала месяца за два до своей смерти. На фотографии остался я один с маминой рукой на моем плече.

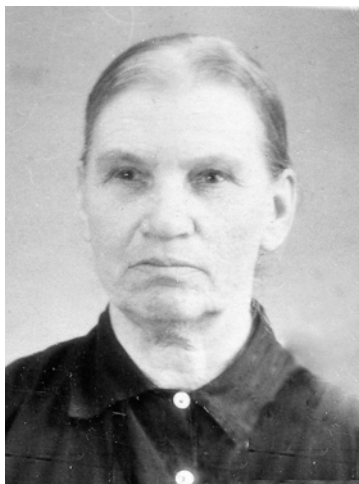


Рис.1. Моя бабушка 68 лет (1949 г.)



Рис.2. Мой отец 27 лет (1930 г.)



Рис.3. Мне четыре года (1927 г.)

Поскольку в неполной средней школе к тому времени не было восьмого класса, я перешел в восьмой класс образцовой средней школы Спасска, в которой в основном обучались городские школьники.

Я был увлечен химией и, как и в семилетке, старался помогать с опытами нашему директору Владимиру Нестеровичу Митрофаненко, являющемуся одновременно прекрасным учителем химии. С учителями нам очень повезло: из 9 наших преподавателей, чуть ли не перед нашим поступлением в 8 – й класс, появились пять новых преподавателей и все с университетским образованием.

Среди них упоминавшийся уже директор школы и его жена, преподаватель биологии Клавдия Алексеевна Павлова, преподаватель математики Епишин Василий Павлович, преподаватель истории Владимир Иванович Клар, высланный с семьей из Эстонии, и вышедший на пенсию преподаватель астрономии, доцент С.А. Старов.

Кроме них работали ветераны школы: преподаватель русского языка и литературы, завуч Алексей Павлович Штыриков, преподаватель физики Владимир Яковлевич Дынник, преподаватель немецкого языка Елена Андреевна Дроздова и преподаватель черчения Николай Александрович Федоров.

Все они были выдающимися личностями и прекрасными педагогами.

Но все когда-нибудь кончается, кончилось и наше обучение в школе. Я окончил школу с отличным аттестатом (тогда еще медалей не было). На фотографии ниже изображены наши преподаватели и выпускники 10 – а класса Спасской средней школы №1.



Рис.4. 2-й выпуск Спасской средней школы №1 (1938-1939 уч. год)

Наступил выпускной вечер и за ним пикник в лесу. Ночью стали провожать девушек, собравшихся в Москву на подготовительные курсы в институты.

Еще перед окончанием школы я послал запрос в Военно-Химическую Академию, но получил отказ отчасти по возрасту (мне исполнялось осенью 1939 года всего 16 лет), а в основном из-за того, что «гражданских» лиц в Военные Академии не принимали. Тогда я направил

документы в МГУ им. М.В.Ломоносова, зная, что окончивших с отличными аттестатами принимают в институты без экзаменов.

Не успел я получить ответ из Университета, как мне директор школы предложил единственную на район путевку по местам, связанным с жизнью и деятельностью И.В.Сталина. Я не знал, что делать, но он сказал, что меня как отличника примут в университет без экзаменов.

Третьего июля я должен был приехать в Рязань, где в горкоме комсомола собрались отличники со всех районов области. Нас оказалось 25 человек и 4-го июля в 21 час 20 минут мы выехали из Рязани. Мы как то сразу подружился с Димой Головановым, с которым позднее переписывались после нашего поступления в ВУЗ'ы. С нами были руководитель группы Платон Иванович Кулаков и его молодая помощница Татьяна Пьяникова. Экскурсия продолжалась 24 дня: с 4-го по 27-е июля.

Сейчас многим это покажется странным, но я впервые в жизни оказался в поезде, так как до этого дальше Спасска я из своей деревни никуда не выезжал. Поэтому во время экскурсии я получил огромную массу впечатлений.

Во время моей поездки пришел ответ, в котором говорилось о том, что в университет к экзаменам допускаются школьники, достигшие 17 лет, а отличники принимаются без экзаменов. Тогда мой отец сообщил в МГУ о моей поощрительной поездке, а сам в сельсовете исправил мой год рождения на 1922.

Вскоре, после моего возвращения, в начале августа я получил письмо из деканата химического факультета МГУ о том, что я принят без экзаменов. Надо было только, по приезде в Москву, явиться на собеседование с преподавателями немецкого языка на предмет определения в ту или иную, по сложности, языковую группу.

Я получил первый паспорт с исправленным годом рождения и в конце августа с вещами отправился в Москву. В сентябре я уже в

университете. Поселили меня в Останкинское общежитие с удобствами во дворе. Там жили только первокурсники всех факультетов.

В комнате нас было семь студентов разных факультетов, из которых помню только студента физфака Борю Звягина, с которым мы встретились после войны. Ездить до университета приходилось в трамвае, который ходил в то время по центру Москвы, причем, как большинство первокурсников, мы часто ездили без билетов.

При входе в вагон мы с Борей поворачивались обычно к окну и начинали говорить по-немецки, чем удивляли контролеров. Многие из них понимали бедных студентов и не высаживали их из вагонов. Они только предлагали нам постоять, уступив сидячие места людям старшего возраста, и в отличие от нас, едущих с билетами.

После собеседования с чудесным преподавателем немецкого языка Любовью Николаевной Беляевой, меня определили в среднюю, по знанию языка, группу номер 14. Впоследствии она же и оказалась нашим преподавателем.

В группе было примерно человек 20, из которых - только четверо юношей. Это ставшие моими друзьями: москвич Леня Винокур и житель Подмосковья Коля Иванов - оба погибли на фронтах Великой Отечественной Войны. Я был самым маленьким в группе (159 см ростом) и на занятиях по физкультуре всегда стоял в конце группы..

Кроме того. в группе был еще один студент Николай Лосев старше нас лет на 5, который зимой 1940 года был отозван в Красную Армию и участвовал в Финской кампании. После Финской кампании он вернулся в Москву и поступил в медицинский институт.

Из девочек запомнил Таню Афанасьеву, выделявшуюся красотой (да и умом) на курсе, дагестанку Бочарову, Инессу Маслову и Инну Элиасберг. На факультете после войны встретил своих сокурсниц:

бывшую старосту группы Люсю Ломакину, Женю Смыслову и Веру Михалкину.

Неорганическую химию на первом курсе читал профессор Эдуард Францевич Краузе, автор учебника, физику – профессор Борис Владимирович Ильин, математику – профессор Лев Абрамович Тумаркин, аналитическую геометрию - профессор Росинский.

Практические занятия по химии в группе вела доцент Мария Евгеньевна Левина, по математике - доцент Феля Соломоновна Рацер–Иванова, которая была у нас куратором группы и неоднократно принимала участие в праздновании наших дней рождения и других вечеринках группы..

В это время в колхозе работал только мой отец, на иждивении которого находилась моя бабушка 58 лет и две мои сестры 9 и 11 лет. Поэтому помощи от семьи я никакой не ожидал. Жил только на стипендию, которая равнялась 140 рублям Я приехал в университет без какого бы то ни было пальто и в дешевых ботинках для велосипедистов (без каблучков).

Осенью стало прохладно и пришлось подумать о приобретении недорогого пальто. На рынке я увидел дешевое перелицованное пальто и купил его на сэкономленные от еды деньги. Всю зиму я проходил в этом осеннем пальто.

Питались мы обычно в дешевых рабочих столовых, где на столах выставлялся бесплатный хлеб. Часто ходили в столовую кондитерской фабрики «Ударница», находящейся недалеко от университета.

После окончания первого курса, во время летних каникул, я вместе с моим отцом в течение двух месяцев грузил торф на баржи в с.Новый Кисструс, зарабатывая на зимнее пальто и нормальные ботинки.

Благодаря этой работе я окреп физически и вырос за год на 13 см.

Так что, когда я появился на факультете осенью 1940-го года, многие однокурсники, особенно девушки, сильно удивились моему взрослению. Теперь на занятиях по физкультуре я перешел в середину шеренги.

Я начал активно заниматься в гимнастической секции у прекрасного педагога Сергеева Владимира Борисовича. В результате, к концу учебного года стал выполнять сложные упражнения на перекладине и брусьях, какие на первом курсе мне не удавались.

Осенью нас, второкурсников, поселили в общежитие на Стромынке со всеми удобствами, включая читальный зал и кинозал, в котором часто устраивались танцы. Кухни и туалеты были на этажах, баня и прачечная - во дворе общежития.

Я попал в комнату, в которой кроме меня было десять студентов. Среди них еще два второкурсника: Рафа Маркус, с которым через год мы были вместе на курсах Военно-Химической Академии (к сожалению он погиб на фронте ВОВ) и Изя Гальперин.

Старожилами комнаты были студенты третьего курса: Юра Филиппов, Саша Бражников, Коля Миронов и два Виктора: Колбин из Сибири и Гуцалюк с Украины, студенты четвертого курса Федя Костылев и Чудновский, а также один студент пятого курса.

Жили очень дружно, особенно со студентами третьего курса. Вечерами, а иногда и утром пили чай, выкладывая на стол кто что может, играли в домино, а некоторые из нас и в шахматы.

Однако, в связи с большими военными расходами, начиная с октября 1940 года, правительство обязало всех студентов платить за обучение, а стипендию стали выдавать только отличникам учебы. Как отличник учебы, я получал 160 рублей в месяц, но не имел денег для оплаты обучения (примерно 300 рублей в семестр).

Я работал уполномоченным МОПР'а на курсе и моя начальница по факультету Нина Ивановна Ступникова (жена А.Н.Коста) предложила мне эту сумму займа на 3-4 месяца. Я с благодарностью принял её помощь, уплатил за обучение и продолжал учиться.

Вскоре появился приказ МВО СССР, в котором разъяснялось, что нуждающиеся студенты могут быть освобождены от платы. Я написал заявление в Министерство, ссылаясь на тяжелое положение в моей семье. Однако из Министерства пришел отказ со ссылкой на то, что у меня жив отец, который может мне помочь.

Тогда я написал письмо в приемную М.И.Калинина, являвшегося тогда председателем ВЦИК СССР, и получил положительный ответ. Деньги мне возвратили и я вернул долг Нине Ивановне.

Что касается моих друзей по комнате, не получающих стипендии, они начали устраиваться на работу в качестве пожарников, дежурных в клубе МГУ, или подопытных испытуемых. Я вначале тоже стал вместе с ними работать пожарником.

Мы участвовали также в качестве испытуемых в Институте Психологии МГУ, где на нас отрабатывали различные методики обучения иностранным языкам. За каждый час испытания нам платили по три рубля, что вполне хватало для приличного обеда в недорогой столовой.

В декабре 1940-го года некоторых студентов стали призывать в Армию и, после недолгой подготовки, отправляли на Финский фронт. Это объяснялось тем, что у нас уже было введено военное обучение мужчин на всех курсах обучения. В некоторых группах так называемого военного потока проводилось даже усиленное обучение военному делу с выездами в летние военные лагеря.

Зима была суровой, а кампания оказалась трудной для нашей страны. Маленькой Финляндии помогал практически весь капиталистический мир.

Тем не менее линия Маннергейма, из-за которой в основном и началась война, хотя и большой ценой, но была взята и разрушена.

К середине июня 1941-го года большинство из нашей комнаты сдали все экзамены и, ожидая стипендию за лето, готовились к отъезду домой. Утром 22-го июня некоторые из нас спокойно играли в домино, другие играли в шахматы или читали какие-то книги.

Вдруг прибегает из столовой запыхавшийся Витя Гуцалюк, включает радио и говорит: «Началась война! По радио только что выступал Молотов, который сказал, что сегодня в 3 часа утра без объявления войны на нас напала фашистская Германия».

Все сразу прекратили свои занятия и стали собираться в университет, чтобы определиться со своей судьбой. В Большой Коммунистической аудитории собрались студенты, аспиранты, преподаватели и научные сотрудники. С речами выступили Ректор университета профессор Бутягин, секретари Парткома и Комитета ВЛКСМ.

Они призвали весь коллектив стать на защиту Отечества. Все присутствующие поддержали этот призыв и решили создать из аспирантов и сотрудников университета полк народного ополчения, а из студентов – комсомольский батальон для строительства Укрепрайонов на западе от Москвы.

Я и мои товарищи по комнате сразу же записались добровольцами в комсомольский батальон. Нам сказали, что надо сдать книги в библиотеку, вещи в камеру хранения при общежитии, получить стипендию и 30-го июля явиться на Киевский вокзал с вещами первой необходимости.

На химическом факультете было создано два взвода, по 25-30 человек в каждом, а внутри каждого взвода было по 2-3 отделения. В наше отделение вошли студенты, жившие в нашей комнате общежития. Мы отправились через Сухиничи в Рославль рыть противотанковые рвы.

Выгрузились в Рославле и двинулись на восток – к реке Десна.

Расположились в прилегающих к реке деревнях, оборудовали полевую кухню, получили лопаты и с утра следующего дня приступили к работе.

Дисциплина в батальоне была армейская: подъем в 7, завтрак до 7-30, работа с 7-30 до 13-30, обед с 13-30 до 14-30, работа с 14-30 до 20-30, ужин в 20-30 и отбой в 22 часа.

Начали работу с рытья эскарпов - высоких срезом с берегов реки под прямым углом. Затем перешли к рытью противотанковых рвов шириною 6 м вверху, 2-3 м внизу и глубиною рва в 3 м. В первые дни вырабатывали по 3 м³ на бойца при норме 4 м³, руки покрылись мозолями, без привычки уставали и крепко спали.

Подъем давался с трудом. Дней через 7 втянулись в работу, ладони огрубели, руки стали сильными, стали перевыполнять норму, выдавая «на гора» сначала по 5, а затем и по 7 м³.

Стали работать с песнями. Кто-то придумал гимн, которым мы часто подбадривали себя во время работы. Вот два куплета гимна:

Пусть в желудках вакуум, пусть в мозолях руки,

Пусть не раз мы мокли под дождем.

Наши зубы точены о гранит науки,

А после гранита глина нипочем.

Припев:

Стой под скатами, рой лопатами,

Нам работа трудная сродни.

Землю роючи, песню поючи,

Трудовую честь не урони.

А студент третьего курса москвич Сеня Горелик прихватил с собою саксофон и игрою на нем тоже подбадривал нас в перерывах. С едой было вполне прилично. Для еды выдали нам по котелку и по алюминиевой ложке (как в армии), еда была тоже армейская.

Утром была каша с тушенкой и чай с белым хлебом, в обед – мясной суп и каша с мясом, в ужин каша с тушенкой и чай. Передовым отделениям, перевыполнившим норму, давали дополнительно селёдку, сахар и мыло.

Для удобства работы отделения разбили на группы по пять-шесть человек в каждой. Наша группа сформировалась целиком из студентов нашей комнаты. В группу входили Саша Бражников, Федя Костылев, Коля Миронов, Юра Филиппов и я.

Самым сильным в нашей группе был Саша Бражников. Ему, по его просьбе, дали самую широкую лопату и поставили на промежуточный ярус для выбрасывания глины на поверхность земли. К нему дополнительно, по очереди, выделялся один из нас.

Следует отметить, что выбросить глину лопатой с глубины 3м на поверхность практически невозможно, поэтому приходилось работать с промежуточным ярусом, находящимся на глубине, примерно, в полтора метра от поверхности. Внизу рва обычно находились 3 человека, а на промежуточном ярусе – 2 человека.

По результатам работы наша группа часто перевыполняла план, давая иногда в день до 9 м³ на каждого. В результате мы получали «доппаёк», который тут же выменивали у крестьян на молоко, творог и сметану.

Работа под Рославлем продолжалась примерно до конца июля. С запада всё громче была слышна непрерывная канонада, весь горизонт был в сплошном огне: горел неубранный хлеб на корню, заготовленное крестьянами сено и даже жилые строения. Колхозники Белоруссии, да и Смоленской области, стали угонять скот на восток. Туда же тянулись непрерывные обозы со скарбом и детьми.

Нам зачитали Приказ Верховного Главнокомандующего о том, что командующий Западным фронтом генерал армии Павлов сдался в плен

вместе со своим штабом и сдал всю армию фашистам. Некоторым офицерам и солдатам удалось вырваться из окружения и они группами и поодиночке шли мимо нас на восток, часто безо всякого оружия.

Остающиеся по тем или иным причинам крестьяне были подавлены поражением наших войск, перестали вступать с нами в контакты, отказывались признавать советские деньги. Их недовольство передавалось на отношение к нам и к отступающим солдатам. Нам пришлось покинуть их дома и переселиться в сараи с сеновалами.

И вот однажды нас, после работы, предупредили о необходимости срочного перехода на новые укрепрайоны, примерно километров на 70 восточнее построенных нами. Мы шли часов 15 с небольшим привалом ночью. На новом месте мы пообедали и проспали до следующего утра.

Утром нас подняли и на машинах привезли ко второй линии фронта для строительства ДЗОТов (долговременных земляных огневых точек). Эта работа с переменой мест продолжалась до конца августа.

С середины августа над нами все чаще стали появляться «кривобокие» Фоккер-Вульффы, которые простреливали наши сооружения и нас вместе с ними. У нас никакого оружия не было и нам приходилось прерывать работу и прятаться в кустарнике. На соседних участках ранило несколько человек.

Над нашими головами непрерывным потоком по направлению к Москве шли эскадрильи фашистских бомбардировщиков в сопровождении истребителей. наших самолетов, летящих на запад, было гораздо меньше.

В конце августа по распоряжению Правительства студентов-химиков и студентов-медиков отозвали с оборонительных рубежей для направления на краткосрочные курсы при Военно-Химической и Военно-Медицинской Академий.

Нас срочно погрузили в поезд, который на станции Сухиничи с воздуха был обстрелян немцами. Мы успели рассредоточиться в

окрестных кустарниках, а после налета вернулись в вагоны и вскоре прибыли в Москву.

Наше общежитие на Стромынке было превращено в военно–полевой госпиталь, поэтому наши вещи из камеры хранения были направлены в одну из школ Москвы, находящуюся на Сретенке. Студентов, живших ранее в общежитии, разместили на несколько дней в этой школе.

В начале сентября нас призвали в армию, а окончивших 2 – 4 й курсы, зачислили курсантами Военно–Химической Академии, обмундировали и поселили в казармы Академии. Вскоре началась срочная боевая и полевая подготовка «начхимов» разных родов войск.

В сентябре и октябре вечерами мы патрулировали улицы, охраняли важные объекты города, участвовали в его обороне, особенно, когда в Москве было объявлено военное положение. В конце октября нас перебросили в Гороховецкие военные лагеря, где мы построили себе землянки и продолжали учебу.

В начале ноября пришел приказ о передислокации наших курсов в Самарканд, где мы в январе и закончили обучение. Ехали мы в теплушках с железными печами-«буржуйками» для обогрева, человек по 26 в каждом вагоне. Спали на нарах человек по 12 с каждой стороны, так что, когда надо было перевернуться на другой бок, один человек вылезал из группы, все переворачивались и он снова влезал на свое место.

Два человека обычно дежурили у печки. Один из них часто спал под нарами, если только не боялся случайного обвала, другой же поддерживал огонь, как наши предки.



Рис .5. Ветераны ВОВ у стелы факультета (2000 г.). Слева направо: К.И.Копосова, И.А. Семиохин, Г.Ф.Бebих, Ю.А.Приселков, Л.М.Витинг, зам. декана ф-та Н.Е.Кузьменко и В.С.Гурман

В Самарканде расположились в церкви, спали на двухэтажных железных кроватях. Занятия по МЧХО (материальной части химического оружия) и по ПХЗ (противохимической защите) происходили в аудиториях университета и в поле, особенно по стрельбе из оружия разного рода и по вождению танков.

В конце января перед выпуском прошли гарнизонную медицинскую комиссию. В связи с высокой близорукостью и «куриной слепотой», обнаруженной у меня, комиссия хотела направить меня в военкомат по месту жительства.

Я думал, что меня направляют в нестроевые части и попросил комиссию направить меня в тот военкомат, откуда я призывался в армию,

то есть в Краснопресненский военкомат Москвы. После некоторого раздумья комиссия удовлетворила мою просьбу и я в поношенной солдатской форме с аттестатом и билетом направился в Москву.

По приезде в Москву меня на очередной комиссии демобилизовали и я вернулся в университет, думая продолжить обучение. К моему сожалению я узнал, что университет эвакуировался в Ашхабад и никаких занятий на химическом факультете в это время не проводилось.

Мне предложили работать пожарником, чтобы тушить зажигательные бомбы, которые практически ежедневно сбрасывали на Москву немецкие самолеты. Зарплата была довоенная, рублей 150 в месяц, в то время, как килограмм картофеля стоил 90 рублей.

Хлеба выдавали 0,5 кг в день, а в университетской столовой, куда мы были прикреплены, еда была очень скудной, так что приходилось подбирать около столовой картофельные очистки.

Где то, в конце марта я получил письмо из деревни, в котором бабушка просила меня приехать в деревню для работы в колхозе. Отца взяли в армию и бабушка осталась с двумя внучками (моими сестрами) 13 и 11 лет.

В апреле 1942 года я вернулся в деревню, где мне предложили работать пожарником (странное совпадение). Я согласился, хотя за время моего непрерывного (с детства) обучения отвык, естественно, от работы с лошадьми.

В октябре меня призывают в нестроевые части армии и я через Рязанский пересыльный пункт попадаю в Коломну на завод Главвторчермета. На заводе перерабатывалось вторичное сырье: трофейные и отечественные разбитые танки, автомашины и многое другое оборудование для переплавки их в мартеновских печах Коломенского машиностроительного завода.

Как и в Москве, с едой было очень плохо. В результате, в апреле 1943 года я заболел и был демобилизован по состоянию здоровья. Я вернулся домой, где проработал в колхозе по октябрь 1945-го года.

В 1944-м году я узнал, что университет вернулся из Ашхабада в Москву, написал заявление на химический факультет с просьбой восстановить меня студентом 3-го курса, но не получил никакого ответа.

В 1945-м году после окончания ВОВ я снова написал подобное заявление. В октябре получил положительный ответ и вернулся на родной факультет. Поскольку учеба началась 1-го сентября, мне пришлось догонять своих товарищей по курсу, чтобы наверстать пропущенное.

Руководивший тогда практическими работами по органической химии в нашей группе доцент И.Ф.Луценко заставил меня и других восстановленных после войны студентов 3-го курса сдавать зачет по органической химии.

Без этого он не допускал (и, возможно, справедливо,) к работе в практикуме, в котором имели дело с горючими, взрывоопасными и ядовитыми веществами. Примерно через неделю я подготовился, сдал зачет и был допущен к работе в практикуме. Некоторые фронтовики не могли сдать зачета после четырехлетнего перерыва в учебе и были вынуждены расстаться с факультетом.

На третьем курсе, на который я был восстановлен, я встретил в группе знакомого по 2-му курсу Юзика Зайденмана, а в общежитии фронтовиков Колю Миронова и Сашу Бражникова, с которыми я был на Укрепрайонах.

Кроме них, в одной комнате со мной были студенты 3-го курса Володя Лукьянов из Тбилиси, Абрам Финкельштейн и фронтовик Дима Пожарский с Украины, а также фронтовик Шамсутдин Пейзуллаев из Грозного.

Особо тесная дружба при работе в практикуме завязалась у меня с фронтовиком Сашей Ивановым из Москвы и Яном Вабелем из Эстонии. Мы часто встречались с ними в их квартирах, ходили вместе в кино и доверительно обсуждали всякие политические проблемы.

В конце третьего курса за курсовую работу по органической химии «Синтез октина-2», выполненную под руководством старшего научного сотрудника Натальи Николаевны Магдесиевой, мне была присуждена третья премия (первая премия не была присуждена никому из студентов). Работа была очень сложная и состояла из пяти стадий.

На последней решающей стадии, связанной с применением хлора, которую я выполнял в канун Первомайских праздников, была отключена тяга и был вынужден заканчивать синтез в атмосфере хлора. В результате я надыхался хлором и впоследствии сдавал экзамены с применением камфоры.

Меня поздравил с премией заведующий практикумом профессор Ю.К.Юрьев и пригласил работать на кафедру органической химии. Однако мои старшие довоенные друзья, бывшие со мной на Укрепрайонах, Юра Филиппов и Володя Лебедев убедили меня распределиться в лабораторию КГЭ (Катализа и Газовой Электрохимии) кафедры физической химии, руководимую профессором Николаем Ивановичем Кобозевым.

В этой лаборатории, по их словам, выполняются важные научные работы оборонного значения. В то время это были секретные исследования, связанные с разработкой новых методов синтеза ракетных окислителей и монотоплив и с изучением их свойств.

На 4 –м курсе начали изучать физическую химию. Лекции читал с увлечением заведующий кафедрой, одаренный профессор А.В.Фрост, в быту очень простой старший товарищ, называвший шутя студентов старших курсов и аспирантов «мужиками».



Рис.6. Зав. каф. физической химии проф. А.В.Фрост (1947 г.)



Рис.7. Студент 4-го курса И.А.Семиохин (1947 г.)



Рисунок 6а. Старший научный сотрудник Магдесиева Н.Н.



Рисунок 6б. Н.Н. Магдесиева в лаборатории проф. Р.Я. Левиной.

Семинарские занятия вел и руководил работой в практикуме прекрасный человек, но строгий доцент Владимир Петрович Древинг.



Рис.8. Доцент В.П.Древинг.

Оба они ушли из жизни, но память о них надолго сохранится в моем сердце.

Итак, на 4-м курсе я распределился в лабораторию КГЭ и сразу же включился в научно-договорную работу по тематике лаборатории под руководством прекрасного человека, доцента Василия Григорьевича Синдюкова.

После его перехода в 1947 году в другой институт моей работой стал руководить не менее обаятельный человек, всегда готовый прийти на помощь любому из студентов и аспирантов лаборатории, прекрасный специалист по электротехнике, старший научный сотрудник Евгений Николаевич Пицхелаури.

В 1948 году под руководством Н.И. Кобозева и Е. Н.Пицхелаури я

успешно защитил дипломную работу на тему «Синтез перекиси водорода в тихом электрическом разряде», сдал государственные экзамены, получил диплом с отличием и был рекомендован в аспирантуру факультета.

В эти годы страна активно занималась разработкой своего атомного оружия, в связи с чем значительная часть выпускников химических и физических специальностей, кроме рекомендованных в аспирантуру, направлялась на атомные предприятия.

Глава II. НАУЧНАЯ РАБОТА

Здесь мне сначала хочется вспомнить моих руководителей курсовых и дипломной работ, положивших начало научной работе на факультете. В старом здании химического факультета МГУ мною были выполнены три курсовые работы.

Первой из них была профессорская задача по аналитической химии, которой завершился практикум по аналитической химии на втором курсе. Работа была выполнена под руководством доцента Серафимы Владимировны Пановой, очень строгой руководительницы, и представляла собой анализ сложной смеси солей в растворе.

Работа принималась заведующим кафедрой, профессором Евгением Степановичем Пржевальским, который с увлечением читал нам лекции по аналитической химии. Как сейчас помню, он улыбнулся, подкрутил свои усы, и сказал мне: «Молодой человек вы правильно открыли находящиеся в растворе ионы, но неправильно сгруппировали их в соли, что от вас и не требовалось».

Второй работой был сложный синтез октина – 2, состоящий из пяти стадий, который был выполнен мною на третьем курсе под руководством старшего научного сотрудника кафедры органической химии Н.Н. Мезенцевой. Об этой работе я уже писал в разделе «Возвращение в МГУ».

Наконец, третьей работой был синтез сложных поливольфраматов щелочных металлов, выполненный мною на четвертом курсе под руководством преподавателя кафедры неорганической химии Ирины Дмитриевны Кирюшкиной (Колли). Эта работа выполнялась в связи с разницей в программах первого курса по неорганической химии до войны и после войны, когда я восстановился на факультет.

Работой был очень доволен заведующий кафедрой неорганической химии, академик АН СССР, профессор Виктор Иванович Спицын, который сам являлся крупнейшим специалистом в области гетерополисоединений.

О дипломной работе и о моих руководителях я написал ранее (см. гл. I, стр. 21). Всем им я чрезвычайно признателен и, поскольку никого из них не осталось в живых, светлая память о них останется в моем сердце до конца дней моих.

В 1948 году лаборатория КГЭ получила бывшее складское помещение из двух больших комнат общей площадью порядка 200 м² под читальным залом библиотеки МГУ. До этого времени лаборатория ютилась в одной из комнат кафедры физической химии.

Помещение было без водопровода, газа и мебели, стены его были ободраны. Естественно надо было превратить его в лабораторию, пригодную для работ с взрывоопасными и огнеопасными веществами, какими являлись ракетные топлива и окислители.

Под такие исследования и выделил Ректорат МГУ нашей лаборатории это помещение. Были распределены обязанности среди сотрудников и аспирантов лаборатории по приведению помещения в пригодное для научной работы.

Большую организационную работу в лаборатории в это время и впоследствии выполнял заместитель заведующего лабораторией Карл Янович Берзин (участник гражданской войны) и его помощники по материально-техническому обеспечению Александр Федорович Сухачев и Мария Семеновна Филиппова.

Мне досталась забота о мебели и газах, необходимых для работы. С этой целью я съездил в колонию малолетних преступников, находящуюся около станции Икша Московской области, где договорился с руководством колонии об изготовлении необходимой мебели для нашей лаборатории.

Кроме этого я договорился с электролизным заводом о поставке в

течение двух – трех лет необходимого количества газовых баллонов с кислородом и водородом.

Руководство экспериментальными исследованиями было возложено профессором Н.И.Кобозевым на следующих ответственных исполнителей тем: по синтезу озона в тихом электрическом разряде на аспиранта Ю.В.Филиппова, по исследованию свойств озона на аспиранта В.П.Лебедева и по синтезу высшей перекиси водорода (H_2O_4) в тлеющем разряде на профессора Е.Н.Еремина.

Ответственными исполнителями по синтезу перекиси водорода в тихом электрическом разряде на первом этапе работы года был старший научный сотрудник Е.Н.Пицхелаури, а с лета 1949 года - аспирант И.А.Семиохин, по работе с перхлоратами - аспирант О.М.Полтораки и по работе с гидразином - доцент Г.П.Хомченко.

Две последние работы вместе с каталитическими исследованиями выполнялись в ближнем (от коридора) помещении. Первые четыре работы выполнялись в дальнем помещении, в окна которых были вставлены огромные вентиляторы для отсоса воздуха из помещения.

Тем не менее озон, взрывные свойства которого испытывал В.П.Лебедев вместе с пришедшим в лабораторию Б.В.Страховым, полностью из помещения не удалялся. Поэтому другие сотрудники часто вынуждены были покидать помещение на время испытаний.

Кроме того, озон накапливался в помещении также и в результате работ высоковольтных газоразрядных установок, на которых проводили исследования Ю.В.Филиппов с дипломником Ю.М.Емельяновым, Е.Н.Еремин с аспирантом Л.И.Некрасовым и Е.Н.Пицхелаури со мной.

В каталитических исследованиях принимали участие профессор Л.А.Николаев, аспиранты А.Н.Мальцев, Н.А.Решетовская (первая жена А.И.Солженицина), В.Б.Евдокимов и М.М.Сахаров, а также научн. сотр. Т.А.Поспелова.



Рис.9. Профессор Н.И.Кобозев (1963 г.)



Рис.10. Мы с профессором Е.Н.Ереминым (1951 г.)

Между сотрудниками и аспирантами лаборатории КГЭ сложились самые теплые отношения, чему способствовала почти отеческая забота Н.И. Кобозева о судьбе каждого из нас. Николай Иванович устраивал научные семинары в своей квартире на Тверской – Ямской, где раз в месяц каждый из нас отчитывался о своей работе.

Все присутствовавшие участвовали в обсуждении работы, после чего Эсфирь Ефимовна (жена Н.И.Кобозева) приглашала всех к чаю. За столом продолжалось обсуждение поднятых на семинаре проблем. Летом такие же семинары проводились на даче, которую семья Николая Ивановича снимала обычно в Баковке, недалеко от Москвы.

Что же касается личных взаимоотношений между мною и другими сотрудниками и аспирантами, мне хочется здесь отметить в первую очередь самые теплые отношения между моей семьей и семьей Ю.В.Филиппова. Мы обычно вместе отмечали дни рождения и многие праздники, часто вместе отдыхали летом и зимою.

Такие же добрые отношения сложились между моей семьей и семьей Гаврилы Платоновича Хомченко, с которыми мы много лет имели смежные садовые участки в Орудьево. Хорошие отношения были между моей семьей и семьями Алексея Николаевича Мальцева и Бориса Васильевича Страхова.

Прекрасные отношения установились между мной и Евгениями Николаевичами Пицхелаури и Ереминым, Всеволодом Петровичем Вендилло, Владимиром Петровичем Лебедевым, Львом Александровичем Николаевым и Александром Федоровичем Сухачевым, вплоть до конца их жизни.

Жил я, по прежнему, в общежитии, но в другой, аспирантской комнате. В комнате было пять аспирантов, среди которых три аспиранта были первого года обучения. Это были Иван Павлович Базаров, ставший затем профессором физического факультета МГУ, я и Натан Годар, ученик

известного советского философа В.Ф.Асмуса, внесшего большой вклад в развитие отечественной истории эстетики.



Рис.11. Слева направо: Базаров И.П., Годар Н. и Семиохин И.А.

Двое других были аспирантами 3 - го года обучения. Один из них, геолог, вскоре после защиты диссертации уехал из Москвы и мы остались вчетвером. Другой аспирант, Николай Иванович из Саратова, готовил диссертацию по философии на тему «О стихийности и сознательности в рабочем движении».

Вскоре я стал ответственным исполнителем по одной из важных тем лаборатории, за выполнение которых в 1950 году профессор Н.И.Кобозев вместе с ответственными исполнителями тем был удостоен Премии Совмина СССР II-й степени.

Эта премия приравнивается к соответствующей Государственной Премии. Коллектив лаборатории приобрел путевки в Красновидовский дом отдыха МГУ и в конце января мы отправились туда отдыхать.

Мне правда пришлось прервать отдых в связи с намеченной на февраль защитой мною кандидатской диссертации. Диссертация была посвящена исследованию кинетики синтеза перекиси водорода и озона в тихом электрическом разряде.

В работе мне впервые в мире удалось синтезировать чистую высококонцентрированную перекись водорода (87 %), что было отмечено затем в известном химикам справочнике по неорганической химии Л.Гмелина.

Кроме того в диссертации было исследовано влияние повышенного давления на синтез озона и обнаружено значительное увеличение при этом содержания озона в озонаторе. Защита прошла успешно и я надеялся продолжить научную работу в этой же лаборатории.

Однако, в лаборатории не оказалось вакантной должности и я, по рекомендации Н.И.Кобозева, перешел работать во вновь созданную на факультете лабораторию стабильных изотопов, руководимую профессором Георгием Митрофановичем Панченковым.

Поскольку тематика разделения изотопов была для меня совершенно новая, пришлось срочно самому много работать в библиотеке, особенно, со статьями американского ученого Гарольда Юри и его сотрудников, которые много сделали к тому времени в этом направлении.

Вскоре после моей защиты Г.М.Панченков предложил мне руководство работой трех дипломников по разделению изотопов углерода и азота методом химического обмена. (О моей работе с дипломниками и аспирантами см.в «Дополнении» в конце книги).

Работы первых дипломников осуществлялись в противоточных установках, соответственно, между двуокисью углерода и водным раствором бикарбоната калия (дипл. А.Д.Русин) или между аммиаком и водным раствором нитрата аммония (дипл. В.В.Молчанов).

Кроме этого одна работа была посвящена разделению изотопов углерода при обмене между окисью и двуокисью углерода, происходящем в термодиффузионной колонке (дипл. А.Г.Маурина).



Рис.12. Слева направо дипломники: Горшков В.И., Горохов Л.Н., Постников Л., инж. Кострикин, Кропотова О.И., Малинин С., Маурина А.Г., старш. н. сотр. Семиохин И.А., Молчанов В.В. и Русин А.Д.

В следующем году, накануне переезда в Новое здание МГУ, мне опять было предложено руководство аналогичными работами четырех дипломников. Наряду с этим, мне пришлось руководить секретной в то время работой двух дипломников по разделению изотопов лития методом электролитической миграции ионов в растворе и в расплаве.

Как показали наши последующие работы с дипломниками и аспирантами, последний метод был трудно осуществим в больших масштабах из – за конструкционных трудностей. Под моим руководством вместе с профессором Г.М.Панченковым было выполнено еще несколько дипломных работ по разделению изотопов углерода и азота методом химического обмена. К сожалению эти работы не привели к

значительным результатам из – за большого времени установления стационарного состояния в системе.

Вскоре я стал заместителем заведующего лабораторией и доцентом кафедры физической химии, а в связи с намечающимся переездом в новое здание МГУ был назначен ответственным за переезд нашей лаборатории и физико-химического практикума кафедры.

Наша лаборатория была одной из первых в стране, где занимались разработкой новых методов разделения и анализа стабильных изотопов. Поэтому Главатом страны решил создать на базе нашей лаборатории еще отраслевую лабораторию химии и разделения изотопов с выделением дополнительных штатных единиц.

Через некоторое время после этого за успешно выполненные работы Главатом премировал своей премией заведующего лабораторией профессора Г.М.Панченкова и его заместителей: меня и старшего научного сотрудника П.А.Акишина, с которым мы дружили до конца его жизни.



Рис.13. Коллектив лаборатории стабильных изотопов (1959 г.).

Слева направо: Е.М.Кузнецова, Т.С.Максарева, 5-й – П.А.Акишин,
6-й – проф. Г.М.Панченков, 7-й С.Д.Моисеев, 8-я -Т.А.Глашкова,
10-й – И.А.Семиохин, 11-я Е.С.Суетина



Рис.14. Слева направо: профессор Г.М.Панченков и зав.каф., чл.-корр. АН СССР Я.И.Герасимов (1959 г.)

В связи с предстоящим переездом на факультете было создано много новых кафедр, руководимых академиками, являющимися в большинстве случаев директорами соответствующих институтов АН СССР.

Это были академики: Баландин Алексей Александрович, автор теории катализа его имени (кафедра органического катализа), Верещагин Леонид Федорович, получивший вместе со своими сотрудниками впервые в мире искусственные алмазы, (кафедра физики и химии высоких давлений), Казанский Борис Александрович (кафедра химии нефти), Каргин Валентин Алексеевич (кафедра высокомолекулярных соединений), Ребиндер Петр Александрович (кафедра коллоидной химии), Семенов Николай Николаевич, создатель цепной теории, лауреат Нобелевской Премии (кафедра химической кинетики), Фрумкин Александр Наумович (кафедра электрохимии) и чл.-корр. АН СССР Несмеянов Андрей Николаевич (кафедра радиохимии).

Ряд существовавших на факультете кафедр возглавили также академики: Алимарин Иван Павлович (кафедра аналитической химии),

Вольфович Семен Исаакович (кафедра химической технологии), Несмеянов Александр Николаевич, являвшийся Ректором МГУ во время его переезда в новое здание, (кафедра органической химии), Спицын Виктор Иванович (кафедра неорганической химии) и чл.-корр.АН СССР Герасимов Яков Иванович (кафедра физической химии, после переезда в Новое Здание МГУ).

Деканом факультета в это время была академик АН СССР, профессор А.В.Новоселова, постоянно интересовавшаяся вопросами переезда, ответственным за переезд факультета она назначила своего заместителя профессора С.М.Скуратова. Ответственным за переезд кафедры физической химии был назначен профессор А.В.Киселев.



Рис.12. Декан химического факультета МГУ
академик А.В.Новоселова (1954 г.)



Рис.16. Профессор А.В.Киселев

В период подготовки к переезду химического факультета в новое здание мне неоднократно приходилось вместе с заведующим кафедрой физической химии профессором Андреем Владимировичем Фростом приезжать туда для проверки готовности помещений физико – химического практикума к началу учебного года.

К сожалению для всего факультета широко образованный, талантливый ученый А.В.Фрост скорпостижно скончался летом 1953 года, не успев начать работы в Новом Здании факультета. После переезда часто приходилось ночами быть ответственным дежурным по факультету вместе с одним из руководителей службы эксплуатации факультета.

Поскольку для строительства нового здания МГУ и отдельных корпусов факультетов правительством были привлечены тысячи заключенных, было неприятно ходить по чердакам и подвалам факультета, выискивая там какого – либо «задержавшегося» заключенного.

Здесь хочется отметить хорошие отношения, сложившиеся у меня с начальником службы эксплуатации С.И.Банашеком, заведующим

механическими мастерскими факультета С.П.Алехиным и начальником отдела снабжения Б.С.Бернардом. Эти отношения помогли мне в дальнейшем при перестройке помещений лаборатории и монтаже сложных экспериментальных установок.

Лаборатория получила два больших кондиционированных помещения в подвале, одно помещение в цокольном этаже, 4 небольшие комнаты на первом этаже и рядом с ними большое помещение практикума площадью порядка 200 м²

Последнее помещение было неудобно для работы и по предложению Г.М.Панченкова я договорился с руководством служб эксплуатации факультета о его разделении на два самостоятельных помещения.

Когда работа была выполнена, опять же с помощью этих служб были установлены в этих помещениях стенды высотой 4 м для монтажа на них лабораторных установок по разделению изотопов методами химического обмена, термодиффузии, дистилляции, ионного обмена и экстракции.

Вскоре после этого уже в 1954 году студенты начали выполнять свои дипломные работы в новом здании химического факультета. Всего под моим руководством вместе с сотрудниками лаборатории и аспирантами было выполнено более 40 дипломных работ.

Для повышения эффективности работы колонок при разделении изотопов углерода мы перешли, по моему предложению, к работе с водно - ацетоновыми растворами, учитывая, что растворимость двуокиси углерода в ацетоне в 8 раз выше, чем в воде. Эффективность работы колонн увеличилась вдвое, однако сам метод не мог конкурировать с низкотемпературной перегонкой окиси углерода.

В дальнейшем мы решили изучить возможность безреагентного обмена между двуокисью углерода и её комплексами с этаноламинами, в которых она хорошо растворяется.

Однако, опыты показали, что в этом случае, даже в безотборном режиме, время достижения стационарного состояния при комнатной температуре в колонках оказалось более длительным, чем в опытах с водными и водно – ацетоновыми растворами.

В опытах с водно – ацетоновыми растворами мы решили с дипломником Ю.А.Журовым проверить, что происходит с изотопом ^{18}O в газовой фазе в верху колонки. Мы обнаружили впервые в мире что, в отличие от изотопа ^{13}C , накапливающегося в жидкой фазе, изотоп ^{18}O действительно накапливается в газовой фазе, в верхней части колонны. Мы опубликовали статью и получили массу откликов с просьбой прислать оттиски статьи (в то время еще не было Интернета).



Рис.18. Дипломник Ю.А.Журов (1959 г.)

В связи с большим опытом работы по электросинтезу перекиси водорода и озона, мною было предложено изучить разделение изотопов кислорода в процессе электросинтеза озона. Результаты опытов ряда дипломников показали, что при этом достигается необычайно высокий коэффициент однократного разделения изотопов кислорода, равный 1,10 при комнатной температуре.

В работе с моим сотрудником В.К.Коровкиным и дипломницей Жуй Ши – Чжуань (1960 г.) было установлено что столь значительный коэффициент однократного разделения обусловлен не процессом синтеза озона, а скорее процессом его разложения.

Обычно же, в химических методах разделения изотопов таких элементов, как бор, литий, углерод, азот и кислород, наблюдавшиеся коэффициенты однократного разделения при комнатной температуре не превышают значений 1,02 – 1,03.

Подобные опыты по разделению изотопов углерода, азота и кислорода в электрических разрядах проводились мною позднее вместе с моими дипломниками, аспирантами и сотрудниками в процессах синтеза перекиси водорода, синтеза и диссоциации двуокиси углерода и аммиака, одновременно с изучением кинетики и механизма этих процессов.



Рис.19. Обсуждаем результаты работы. (1957 г.) Слева направо: дипл. В.К.Коровкин, асп. Ю.В.Кабанков и доц. И.А.Семиохин

Много совместных работ в этом направлении в шестидесятые – семидесятые годы прошлого столетия были выполнены с моими аспирантами Ю.П.Андреевым, Ю.М.Воронковым, Л.Р.Парбузиной и сотрудником Д.Н.Трубниковым.

После избрания меня доцентом кафедры я стал вести занятия по физической химии. На следующем рисунке я изображен со студентами 446 группы химфака после успешной сдачи ими экзамена по физической химии.



Рис.20. Я со студентами 446 группы после экзамена по физической химии

Из интересных работ по термодиффузионному разделению изотопов кислорода следует отметить работу дипломника Смирнова Б.И., выполненную под нашим совместным руководством с сотрудником лаборатории Е.П.Агеевым.

Работа была поставлена в связи с просьбой сотрудников Венгерской Академии Наук, направленной в Главатом СССР, приготовить для них

несколько литров кислорода, содержащего (до 90 % и более) изотопа ^{18}O . Главатом предложил нашей лаборатории выполнить эту работу.

Профессор Г.М.Панченков просил меня возглавить работу по расчету условий работы и по монтажу термодиффузионной колонки. Я рассчитал условия работы термодиффузионной колонки, после чего с помощью приданной мне группы сотрудников (инж. Агеев Е.П., механик Васендо Г.Н., стеклодув Антипов М.С. и дипломник Смирнов Б.И.) была смонтирована сначала термодиффузионная колонка высотой 312 см. В работе на этой колонке высотой 312 см в оптимальных условиях был достигнут общий коэффициент разделения $S = 8,45$

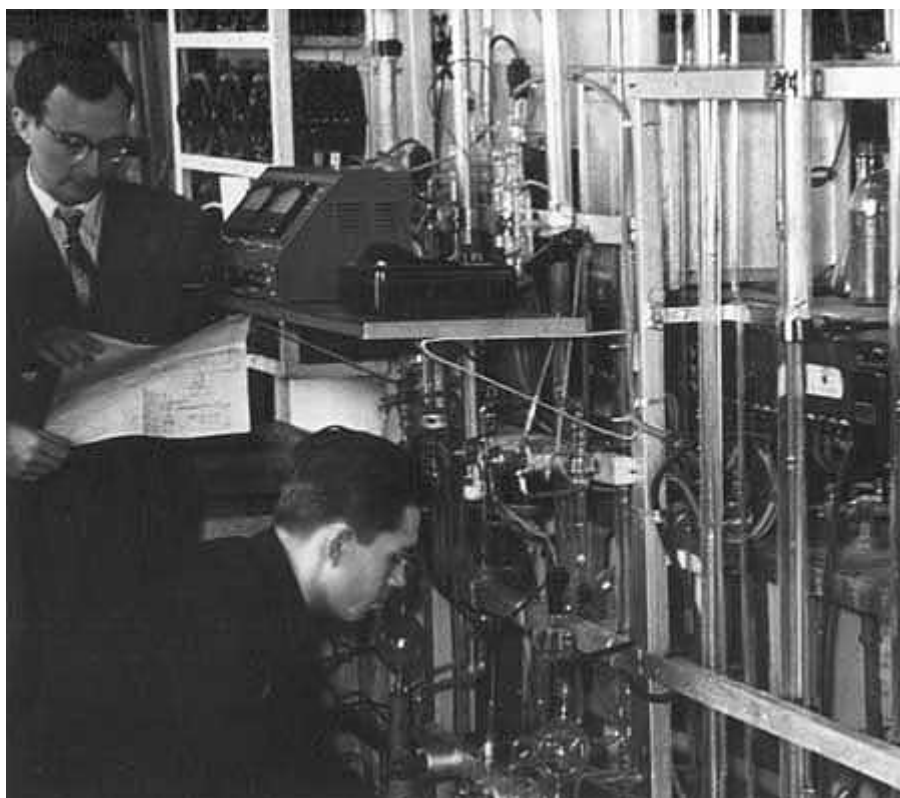


Рис. 21. Я со студентом Смирновым Б.И. у термодиффузионного каскада

После этого нами был сооружен каскад из 4 таких последовательно соединенных термодиффузионных колонок, который мог дать общий

коэффициент разделения, равный: $8,45^4 = 5100$ в безотборном режиме. Это равносильно обогащению природного кислорода до содержания в нем изотопа ^{18}O , равного: $0,002 \cdot 5100 = 10,2$ % изотопа.

Естественно, при отборе обогащенного кислорода общий коэффициент разделения уменьшится, поэтому для получения кислорода, содержащего 90 % ^{18}O , необходимо было: или увеличить число ступеней в каскаде, или в качестве исходного взять обогащенный по ^{18}O кислород.

Работа многоступенчатого каскада связана с большим временем установления стационарного состояния, при котором можно отбирать обогащенный кислород. Поэтому Г.М.Панченков и Е.П.Агеев решили использовать в качестве исходного кислорода, предварительно обогащенный на электролизном заводе до содержания 40 % ^{18}O .

В результате на четырехступенчатом каскаде было получено несколько литров кислорода, содержащего 95 % ^{18}O , хотя каскад не достиг еще стационарного состояния.

Многие из наших работ были отмечены Премиями Министерства Высшего и Среднего Образования СССР и Всесоюзного Химического Общества им.Д.И.Менделеева. (См. «Приложения» в конце книги).

Мне запомнилось посещение нашей лаборатории в шестидесятые годы известным английским физико-химиком В.А. Нойесом (младшим). Он был сильно удивлен тем, что наши студенты и аспиранты выполняют учебные работы на таких установках, которые в Великобритании имеются только в специальных лабораториях институтов атомной энергии.

В 1966 – 1967 годах я находился в командировке в Камбодже, куда был направлен Министерством Высшего и Специального Среднего Образования СССР для работы в качестве заведующего кафедрой общей химии Королевского Технического университета, построенного нашей страной.

Поскольку у меня готовились к защите несколько аспирантов, я согласился только на один год работы. Как я напишу далее, в разделе «Командировка в Камбоджу», руководство Камбоджийского университета вместе с представителями нашего посольства долго уговаривали меня остаться, по крайней мере, еще на один год работы.

Однако я не мог оставить своих аспирантов перед их защитой и категорически отказался от этого предложения. После моего возвращения в Москву, в течение одного - двух лет, все мои аспиранты успешно защитились и я начал думать о докторской диссертации.

Я руководил в это время большой договорной работой по исследованию методик технологии и свойств источников высокоинтенсивного света (ИВИС). Наше исследование завершилась разработкой и внедрением в производство новой технологии изготовления таких источников света.

За эти работы мы с сотрудниками и аспирантами получили две премии: одну от Минвуза СССР, другую от ВХО им. Д.И.Менделеева.

В конце 1969-го года я подготовил докторскую диссертацию на тему: «Исследование кинетики некоторых реакций и перераспределения изотопов в тихом электрическом разряде».

Согласно инструкции ВАК машинистка для меня напечатала шесть экземпляров диссертации: три – официальным оппонентам, одну – в рецензирующую организацию, одну – в библиотеку факультета и последнюю себе.

Я попросил моего друга, доцента В.П.Вендилло вписать красивым почерком формулы в первый экземпляр диссертации, а по нему моя жена и я вписывали формулы в остальные экземпляры во время нашего пребывания в зимнем доме отдыха «Жаворонки».

24-го февраля 1970-го года я доложил докторскую диссертацию на кафедре, которая одобрила её и рекомендовала к защите на Ученом Совете факультета, на котором должна происходить защита. Кафедра предложила Совету оппонентов и рецензирующую организацию, близких по характеру работы к теме диссертации.

Ученый Совет факультета утвердил оппонентов и рецензирующую организацию и поставил её на очередь со временем защиты 5-го июня 1970-го года. По правилам ВАК'а одним из оппонентов должен быть сотрудник научного учреждения, на Ученом Совете которого защищается диссертация.

В качестве такого оппонента был назначен зав. лабораторий радиационной химии химического факультета МГУ, доктор химических наук Ленар Тимофеевич Бугаенко – известный специалист в области кинетики радиационно-химических реакций.

Другим оппонентом был назначен заведующий кафедрой общей физики Московского Текстильного Института, доктор химических наук, профессор Сергей Сергеевич Васильев, друг Н.И.Кобозева и Е.Н.Еремина, крупный специалист в области кинетики реакций в газовых разрядах.

Третьим оппонентом был назначен доктор химических наук, ведущий научный сотрудник ИОНХ'а АН СССР Илья Иванович Вольнов, известный специалист по синтезу и свойствам перекиси водорода, которой было уделено большое внимание в моей диссертации.

В качестве рецензирующей организации был утвержден Казанский химико-технологический институт им. С.М.Кирова, где заведующим кафедрой аналитической химии работал известный специалист в области

физики разрядов, доктор химических наук, профессор Константин Николаевич. Мочалов.

Я ездил в Казань перед защитой с докладом, который сотрудники кафедры К.Н.Мочалова приняли благосклонно, и кафедра дала положительный отзыв на мою диссертацию, указав в то же время на некоторые недостатки работы.

Поскольку защита была назначена на лето, когда многие члены Совета уезжают на разного рода научные конференции, возникали проблемы с кворумом. Поэтому сами диссертанты вместе с Ученым секретарем Совета должны были выяснять возможности проведения защиты в летнее время.

Передо мною в конце мая прошла спокойная защита докторской диссертации моим однокурсником Шамсутдином Пейзуллаевым. Однако, когда подошел назначенный срок моей защиты, для кворума не доставало одного члена Совета. Ученый секретарь Совета Н.М.Шейна позвонила заболевшему профессору А.П.Герентьеву, который вскоре пришел и заседание Совета открыли.

После моих ответов на вопросы и отзывов оппонентов и рецензирующей организации, с положительным отзывом о работе выступили профессора Е.Н.Еремин и Ю.В.Филиппов. Затем председатель Совета, декан факультета, профессор Илья Васильевич Березин предоставил мне заключительное слово.

Я поблагодарил оппонентов, а также профессоров Е.Н.Еремина и Ю.В.Филиппова за поддержку, своих сотрудников и аспирантов, помогавших мне в работе, моего первого научного руководителя профессора Н.И.Кобозева и профессора Г.М.Панченкова - заведующего лабораторией, в которой, в основном, выполнялась эта работа,.

Затем члены Совета приступили к тайному голосованию, после которого нас пригласили снова в аудиторию. Председатель счетной

комиссии, профессор Алексей Николаевич Кост объявил результаты голосования: за-22, против–нет, воздержавшихся тоже нет.

Защита прошла успешно и я пригласил оппонентов, сотрудников своей лаборатории и друзей на торжественный ужин, который состоялся в одном из залов гостиницы «Москва». По отзывам друзей все прошло хорошо, играл оркестр, были и танцы в зале. Некоторые сотрудники лаборатории до сих пор вспоминают об этом вечере в «Москве».

В семидесятые годы прошлого столетия началось бурное развитие лазерной физики. Академики А.М.Прохоров и Н.Г.Басов вместе с американцем Ч.Таунсом за разработку первых квантовых генераторов в 1964 году были удостоены Нобелевской премии.

Несколько позже профессора физического факультета МГУ Р.М.Хохлов и С.А.Ахманов за работы по нелинейной оптике получили Ленинскую премию. В Институте спектроскопии АН СССР профессор В.С.Летохов одним из первых применил лазеры для разделения изотопов, а вскоре начал широко использовать их в медицине и биологии.

В СССР и США стали бурно развиваться работы по созданию мощных перестраиваемых лазеров для противоракетной обороны. В литературе появилось много работ по применению лазеров в спектроскопии, химии, медицине, металло-физике и других областях науки и в промышленности.

Поскольку наша лаборатория занималась в то время поиском новых методов разделения изотопов, мы заинтересовались лазерным методом разделения, с помощью которого при однократном облучении можно добиться практически полного разделения изотопов.

Однако, чтобы поставить такие опыты, необходимо было приобрести довольно дорогие лазеры или самим создать лазерную установку, что было довольно трудно для химического факультета.

Поэтому надо было найти организацию, которая поставила бы нам лазеры или отдельные узлы для сооружения лазерной установки в обмен на выполнение нами необходимой им договорной работы.

Через знакомых моего заместителя по группе, старшего научного сотрудника М.М.Богородского, мы вышли на такую организацию, «Астрофизику», заключили с нею договор в 1976 году и начали собирать первую на факультете лазерную установку.

От наших коллег – физиков мы узнали, что Ректором МГУ, академиком Р.В.Хохловым периодически проводятся научные школы по лазерной тематике. Эти научные школы напоминают научные конференции, но отличаются от них только тем, что обсуждение докладов не бывает ограничено по времени, а иногда может быть даже перенесено и на следующий день.

Это дает возможность присутствующим подробнее познакомиться с сущностью доложенного материала, как обычно делается при обучении студентов. Я участвовал в работе трех школ, проводившихся Р.В.Хохловым, чудесным человеком, очень простым в обращении.

В школы приглашались обычно, кроме сотрудников МГУ, сотрудники институтов, руководимых академиками А.М.Прохоровым и Н.Г.Басовым, И.К.Кикоиным и профессором В.С.Летоховым в Москве, академиком Ю.Н.Молиным в Новосибирске и Ректором Томского Государственного университета.

Естественно приглашались и сотрудники Института Стабильных Изотопов (Тбилиси), руководимого А.Б.Бахтадзе, участвовавшие в работе школ с докладами и бравшие на себя большую часть забот по организации и проведения этих школ в Грузии.

О принципе работы научных школ я уже написал выше. Сама работа школ проводилась всегда во время зимних каникул в феврале месяце на

Кавказе. Это определялось тем, что сам Рэм Викторович был хорошим горнолыжником, как и большинство его сотрудников.

Поэтому с утра обычно все уходило в горы, а работа школ происходила в вечернее время примерно часов с 16 до 20. Кроме того в феврале уже было тепло, но в горах еще было много снега.

Для не умеющих кататься, но желающих научиться, был приглашен инструктор, который на пологом склоне высотой около 200 метров обучал новичков. Мне трудно даже вкратце передать тематику заседаний, поэтому перейду сразу к описанию интересных событий происходивших в работе этих школ.

Первая школа, в которой я принимал участие, происходила в феврале 1974 года в курортном месте Терскол в Приэльбрусье, недалеко от города Баксан. Жили участники школы в гостинице Азау, метрах в 200 от Терскола. Из запомнившихся событий отмечу два не очень приятных и одно очень приятное для нас. Прежде, чем перейти к описанию первого события, расскажу предысторию его.

Перед формированием списка участников школы меня попросил начальник одного из отделов Института источников высокоинтенсивного света А.С.Козлов через моих знакомых физиков включить его в число приглашенных лиц, что я сделал.

Когда началось обучение новичков, то при очередном спуске он неудачно упал и при падении сломал ногу. Я с ним сразу же отправился в Баксан, откуда его перевезли в городскую больницу Нальчика. Возвращался домой он на костылях недели через три вместе с женой, приехавшей к нему после известия о несчастном случае.

Неприятным событием, коснувшимся косвенно нас участников школы, был сход лавины в нашем районе, о котором громко предупреждали нас с находящейся здесь гляциологической станции МГУ.

Однако одна немецкая группа горнолыжников не слышала этого

предупреждения и была буквально снесена с горы. Некоторые из них съехали на гребне лавины вниз, а двое оказались под высоким слоем снега. Их правда вскоре нашли и откопали, но они были обморожены и их отправили в больницу.

Но были и приятные моменты: в нашей школе присутствовал известный композитор Владимир Мигули. Однажды вечером в зале Терскола, где обычно проходили заседания школы, он устроил для нас творческий вечер, который доставил нам большое удовольствие

К слову, он вместе с новичками тоже учился кататься на горных лыжах. Когда новичков пригласили спуститься с высокой, километровой вершины, он согласился и при страховке со стороны опытных горнолыжников удачно с неё спустился. Что касается меня, то я не рискнул в свои 50 с лишним лет спускаться с высоких гор.

Две другие школы были проведены также в феврале 1984 – 1985 г.г. в поселке Бакуриани, расположенном на высоте более 1,5 км недалеко от Боржоми Грузинской ССР. Участники школ поселялись обычно на лыжной базе у горы Кохта, в которой были большие помещения на десять и более человек.

Я был хорошо знаком с научными сотрудниками Р.В.Хохлова: с Виктором Трифоновичем Платоненко и с Муратом Суликоевичем Джиджовым. Поэтому старался быть с ними в одной комнате.

В этой же комнате находились и сотрудники С.А.Ахманова: Александр Иванович Ковригин и Николай Иванович Коротеев, а также известные физики - теоретики: Алексей Иосифович Осипов, мой соавтор книги «Кинетика химических реакций» и его коллега Сталий Андреевич Лосев. Многие из наших соседей стали впоследствии докторами наук и профессорами.

К нам иногда в перерывах в работе школы на чашку чая (или кофе) заходил Рем Викторович вместе со своим другом С.А.Ахмановым, чтобы

обсудить некоторые научные и организационные проблемы со своими сотрудниками. Они жили вместе в горном домике чемпиона СССР по слалому на значительном расстоянии от турбазы.

Поскольку я не катался с высоких склонов, свободное время от занятий занимался горным туризмом вместе с Николаем Васильевичем Карловым, его женой Еленой Константиновной и рядом знакомых им молодых сотрудников Сибирского отделения Академии Наук.

В работе одной из школ мы вместе с моим сотрудником В.А.Мусихиным представили на обсуждение участников школы сообщение «Расчет изотопической селективности возбуждения молекул брома под действием лазерного излучения с помощью второй гармоники перестраиваемого неодимового лазера».

После окончания работы каждой из этих школ мы возвращались через Боржоми и Гори в Тбилиси. В Гори осмотрели старую крепость, побывали на рынке и отправились в Тбилиси. Здесь мы отдыхали и знакомились с памятником Шота Руставели на проспекте его имени и знаменитыми водами Логидзе там же.

Поднимались в парк – некрополь на горе Мтацминда, знакомились со старым Тбилиси и его знаменитыми турецкими банями, фотографировали различные храмы, в том числе старейшую церковь «Хашевети» (1215г.).

Поскольку наша лаборатория вела договорную работу с институтом стабильных изотопов, я посещал там отделы, в которых производились различные соединения, обогащенные редкими изотопами бора, углерода, азота и кислорода.



Рис.22 Турбаза у горы Кохты (1984 г.)

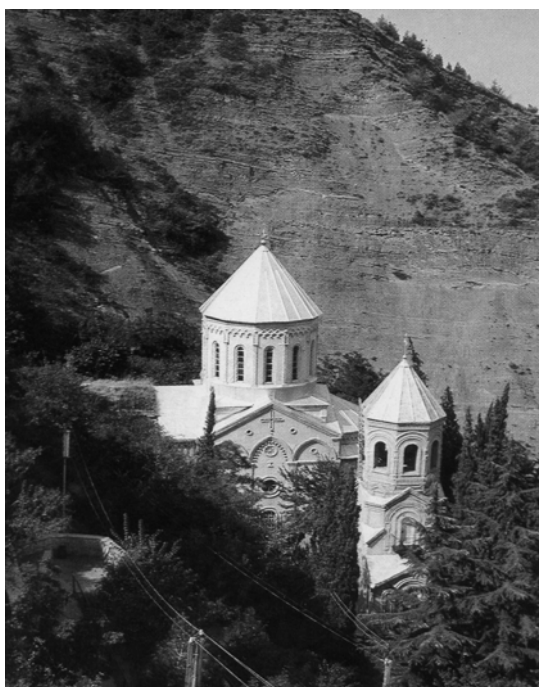


Рис.23 Тбилиси. Вид на гору Мтацминду

Такими соединениями обеспечивались в то время, по мере необходимости, научные исследования различных институтов нашей страны.

В 1980 году к нам пришли на работу несколько физиков: С.Г.Збежнева, В.А.Мусихин, А.В.Прибытков, Е.А.Соколова, оставлен на работу после окончания химического факультета И.Н.Бондарь.

В группе уже находились кандидаты химических наук М.М. Богородский, И.Е.Овчаренко и Л.Р.Парбузина, а также аспирантка Е.А.Колтунова и дипломник Е.К.Федоров. Мы получили батарею мощных конденсаторов, заказали в мастерских физфака оптическую скамью с приспособлениями к ней, купили перестраиваемый неодимовый и пару юстировочных гелий-неоновых лазеров.

С помощью В.Ю Романова, автора известной в стране ЭВМ «Ириша», мы в 1986 году разработали автоматизированную систему для кинетической спектроскопии, предназначенную для изучения временных характеристик люминесценции.

В группе имелся инфракрасный спектрограф, позволяющий анализировать спектры многих веществ. По договору мы занялись исследованием оптических свойств зеркал, используемых в лазерах на CO_2 и на красителях. За успешное выполнение этой работы мы были удостоены премии Минвуза СССР.

На первом этапе работы в 1980 году мы заинтересовались возможностью разделения изотопов брома с помощью второй гармоники неодимового лазера. Позднее мы провели такие же расчеты для интергалогенидов ICl и IBr , которые с помощью перестраиваемых лазеров на красителях, например, Родамина 6Ж, можно было использовать для разделения изотопов хлора и брома (йод – моноизотопный элемент).



Рис.24. Мы с М.М.Богородским у спектрографа (1980 г.)



Рис.25 Мы с сотрудницами (1980 г.). Слева направо:
С.Г.Збежнева, Е.А.Соколова, И.А.Семиохин и Л.Р.Парбузина

Для анализа изотопов нами с В.А.Мусихиным в 1990 году была создана первая на химическом факультете установка АСКР (активной спектроскопии комбинационного рассеяния), на которой был зарегистрирован сигнал АСКР бензола при 992 см^{-1} .

К концу восьмидесятых годов возникла договоренность с Институтом стабильных изотопов, находящемся в Тбилиси, о совместной работе по получению диоксида углерода $^{13}\text{C}^{18}\text{O}_2$.

Первый этап работы по накоплению больших количеств такого диоксида предполагалось осуществить в Тбилиси. После этого на втором этапе, с помощью перестраиваемых лазеров на красителях, можно было увеличить содержание редких изотопов в диоксиде углерода до 85-95 атомных процентов.

Полученный затем диоксид углерода, как источник излучения мощных импульсных лазеров на CO_2 , без поглощения его излучения атмосферой, можно было использовать для противоракетной обороны страны.

Но в 1991 году, в связи с развалом Советского Союза, практически были ликвидированы производственное лазерное предприятие «Астрофизика» и научный центр электронной техники в Зеленограде. Единственный в Советском Союзе научно - производственный Институт Стабильных Изотопов остался в другом государстве – в Грузии.

Одновременно прекратилось и финансирование договорных работ практически во всех вновь образованных государствах бывшего Советского Союза. Нашу группу, созданную, в основном, за счет договоров, пришлось также распустить, помогая по возможности с устройством сотрудников на работу в других лабораториях факультета или в других организациях.

Лабораторное оборудование, созданное в нашей группе с большим трудом, включая уникальные спектральные установки пришлось

демонтировать и частями передать в смежные лаборатории. С оставшимися сотрудниками я стал заниматься теоретическими работами по расчету уровневых констант и обзорными статьями.

Начиная с 1995 года, я начал усиленно заниматься методической работой, издал несколько учебных пособий для студентов химического и геологического факультетов МГУ (см. «Приложения» в конце книги).

В 2003 году на заседании кафедры был отмечен мой юбилей, на который пришли коллеги по работе и мои бывшие аспиранты, живущие в Москве. Заведующий кафедрой, декан факультета, академик РАН, Валерий Васильевич Лунин поздравил меня по случаю моего 80 – летия и пожелал доброго здоровья, творческих успехов в работе и большого счастья в жизни. С 2006 года я работаю профессором – консультантом химического факультета МГУ.

Однако наступил 1991 год – год развала Советского Союза, когда после Брестской сделки трех глав республик с заявлением их о выходе РСФСР, УССР и БССР из СССР и об образовании соответствующих «самостийных» государств, остальные республики также вышли из СССР и образовали самостоятельные государства.

Ни о каких межгосударственных научных договорах на первом этапе распада СССР не могло быть и речи. Более того внутри каждого из образовавшихся государств начался развал народного хозяйства и, особенно, оборонной промышленности.

Администрации таких промышленных предприятий и научно-отраслевых институтов стали сокращать сотрудников и продавать оборудование. Многие молодые талантливые математики, физики, химики и биологи стали уезжать в западные страны, в основном, в США, где с удовольствием принимали бесплатные высококвалифицированные научные кадры.

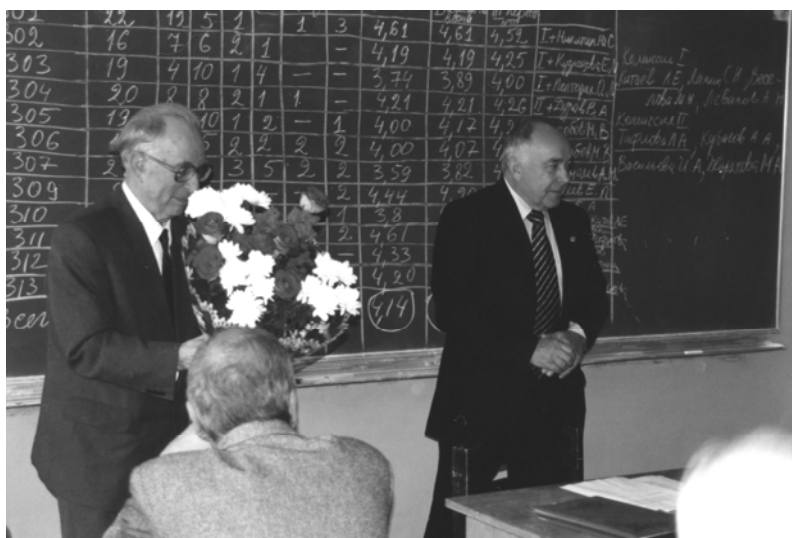


Рис.26. Декан факультета, академик РАН, В.В.Лунин поздравляет меня с юбилеем в 2003 г.



Рис.27. Мои друзья на юбилее. Слева направо: Ю.П.Андреев, Г.Н.Васендо и В.А.Иванов

В стране многие научные сотрудники стали срочно переквалифицироваться в бухгалтера, экономисты или даже стали заниматься частным извозом. Зарплата научным и педагогическим сотрудникам первым правительством Гайдара была сведена, по существу, к прожиточному минимуму.

Так, у профессоров вузов она составляла порядка 100 долларов в месяц, а у ведущих научных сотрудников и того меньше. Многие институты и вузы стали сдавать в аренду значительные территории и помещения, а помещения некоторых небольших институтов были просто проданы «с молотка».

В это время в нашей стране внезапно появился «добрый дядя» Сорос, который за обещанные сотни долларов в месяц сумел получить от ведущих научных сотрудников страны наиболее полную информацию о важнейших текущих и прежних научных разработках, которую долгие годы не сумело получить ЦРУ с его многочисленными агентами.

В течение 3-5 лет в США были переданы интересные для «Сороса» данные о научных работах, особенно, оборонного характера, которые тщательно охранялись в свое время даже от сотрудников соседних помещений в каждой лаборатории и отделе института или университета.

В это же время молодые экономисты, приглашенные Ельциным для быстрой капитализации страны, Гайдар, Чубайс, Авен и иже с ними с помощью обманной ваучеризации сделали все возможное, чтобы быстро создать в стране кучку олигархов-миллионеров, ставших впоследствии, в короткие сроки, миллиардерами на удивление всему капиталистическому миру.

Они воспользовались принципом, провозглашенным Ельциным, правда в отношении прав республик, краев и областей, «Бери, кто сколько сможет!», применив этот принцип к приобретению за бесценок целых

отраслей нефтяной, газовой, горнодобывающей и металлургической промышленности.

Другая часть населения, особенно, работники науки, образования, здравоохранения и культуры стали жить на грани бедности. Многие бюджетные работники месяцами не получали той мизерной зарплаты, которую им назначало правительство Гайдара.

Особенно тяжело стало пенсионерам и многодетным семьям. Пенсии и пособия (70 рублей на ребенка!) были на уровне или ниже прожиточного минимума. При этом сам прожиточный минимум был составлен правительством так, что, например, пара обуви и костюм рассчитывались лет на 5-7 и т. п.

Кроме того по новому закону о пенсиях всех пенсионеров уравнили, независимо от их предшествующего характера деятельности. В основу был положен только стаж: 40 лет - для мужчин старше 60 лет и 30 лет для женщин старше 55 лет.

Назревало общее недовольство в стране среди учителей, шахтеров, офицеров и пенсионеров. Были организованы стачечные комитеты, а офицеры создали союз, поставивший своей целью изменить ситуацию в стране.

До сих пор неясно, как мог народ вторично отдать голоса человеку, отдавшему команду расстрелять «неудобный» Верховный Совет. Тем не менее Ельцин был избран на второй срок и привел страну к экономическому кризису 1998 года.

В стране до сих пор не раскрыты заказчики убийц Листьева, Холодова, Рохлина, Старовойтовой и других видных деятелей

Объявленное в свое время министром Зурабовым увеличение списка льготных лекарств перестало работать через несколько месяцев после принятия закона. Работники льготных аптек до последнего времени

объясняют это «нежеланием» фирм –поставщиков лекарств направлять дорогие лекарства в льготные аптеки.

Средства массовой информации, забитые американскими фильмами низкого «пошиба», мюзиклами и синглами, чего нет даже в близких американцам демократических странах, способствуют еще большему расколу общества.

Лишь в последние годы президенства В.В.Путина наметилось некоторое улучшение жизни бюджетников и пенсионеров

ГЛАВА III. КОМАНДИРОВКИ и ПОЕЗДКИ ЗАГРАНИЦУ

В 1961 году в профком нашего факультета пришло предложение от группы из 14 сотрудников и аспирантов химического факультета Лодзинского университета Польши провести безвалютный обмен в течение одной недели с сотрудниками и аспирантами химического факультета МГУ.

Наш деканат и профком ответили согласием и на факультете была сформирована группа желающих из 14 человек во главе с заместителем декана К.Ю.Новицким, который предложил мне стать его заместителем по группе.

В группу вошли доценты П.М.Зоркий и С.В.Пономарев, старшие научные сотрудники В.А.Левицкий, Т.А.Словоохотова, И.А.Соснина и В.П.Спиридонов, заведующая библиотекой факультета Е.П.Смылова, научные сотрудники Г.Гритчина и В.Виноградова, а также аспиранты Т.Нестеренко, Н.Понизовская и еще один аспирант, фамилию которого я не мог вспомнить.

Мы предложили польским коллегам приехать к нам во время летних каникул, а мы тогда могли бы приехать к ним во время зимних каникул в

феврале 1962 года. Они согласились с этим и прислали нам примерную программу пребывания в Советском Союзе.

В программе было ознакомление с нашим факультетом и университетом, с Ленинградским университетом, с некоторыми институтами АН СССР и промышленными предприятиями Москвы и Ленинграда, а также посещение театров, музеев и выставок в этих городах.

Мы распределили обязанности по приему гостей между участниками группы. Мне досталось обеспечение гостей трехразовым питанием и контроль за его качеством, а также организация и проведение экскурсии на одно из химических предприятий Москвы по желанию гостей.

Мы встретили польскую группу в июле 1961 года, поселили их в приличной гостинице «Юность», находящуюся недалеко от МГУ, рядом со станцией метро «Спортивная». Мужчины группы заявили, что они, как органики в большинстве своем, хотели бы в качестве химического предприятия посетить наш старейший ликеро-водочный завод «Кристалл».

Через несколько дней, после возвращения группы из Ленинграда, я договорился с руководством завода о такой экскурсии, попросил сотрудника нашей лаборатории Е.П.Агеева помочь мне и мы с ним провели её к великому удовольствию всей польской группы.

В музее завода нам рассказали о его истории, после чего познакомили с процессами изготовления различного рода напитков и наливок и пригласили в специальный зал для их дегустации.

В этом зале были экспонированы виды продукции, выпускавшиеся с яркими этикетками до и после революции. После дегустации мы поблагодарили сопровождавшего нас сотрудника дирекции завода и вернулись в столовую МГУ для обеда.

В конце пребывания участники польской группы высказали удовлетворение нашим приёмом и обещали так же тепло встретить нашу группу в Польше. Мы перезнакомились с участниками обмена, а я

подружился с профессором университета Богданом Якушевским и, особенно, с доцентом Чеславом Коженевским, и мы долго затем переписывались с ним после взаимного обмена.

Чеслав приезжал затем несколько раз в научную командировку на наш факультет один, а иногда вместе с женой Вандой и двумя дочками Беатой и Гражиной и останавливался у нас дома.

Что касается нашей поездки в Польшу, то она состоялась в феврале 1962-го года, когда в Москве еще было холодно. Многие из нас поехали в осенних пальто и в зимних шапках. В Польше было гораздо теплее, уже чувствовалась весна и многие ходили в беретах и даже без головных уборов, поэтому странно было видеть нас в зимних шапках.

Некоторые из нас, кто помоложе, сразу же забросили свои шапки в чемоданы и стали ходить без головных уборов. Другие, постарше, вроде меня, купили приличные шляпы, которые вызывали затем восхищение на улицах Москвы.

Мы встречали польских друзей очень хорошо, по-русски, «с хлебом и солью», они же ответили более теплым и насыщенным приёмом. Показали нам Лодзь, Краков, Варшаву, Закопане и Освенцим, пригласили нас в семьи, чего мы не сообразили сделать в Москве.

В различных городах они стремились познакомить нас с различными видами польской и мировой культуры: в живописи от реализма до абстракционизма, в театре от классического балета до «кафешантных танцев», которые в это время в СССР были под запретом.



Рис.28. Мы с польскими друзьями у Лодзинского университета (1962 г.)
Слева направо: М.Косинский, П.М.Зоркий, С.В.Грюнер, Я.Богданский,
8-й – И.А.Семиохин, 10-й – Б.Якушевский, 13-й – К.Ю.Новицкий.

На химическом факультете Лодзинского университета познакомились с кафедрами неорганической, физической и органической химии, их лабораториями и методиками преподавания различных химических дисциплин.

В Высоких Татрах мы присутствовали на Европейских соревнованиях по горнолыжному спорту. В Кракове осмотрели старейший в Европе Ягеллонский университет, основанный в 1364-м году, Вавельский замок и Мариацкий костёл.

В Варшаве посетили дворцовый, парковый ансамбль в Лазенках, музей Шопена, где согласно его завещанию хранится его сердце и сфотографировали оригинальный памятник Ф.Шопену. После этого посмотрели выставку абстрактной живописи в музее того же названия, которая не произвела на меня особого впечатления.



Рис.29. Памятник Ф.Шопену в Варшаве

Особенно тяжелое впечатление оставило посещение концентрационного лагеря в Освенциме с его огромными печами и газовыми камерами, в которых фашисты уничтожили более 4-х миллионов людей.

Огромные залы с детской обувью, очками, женскими волосами и различными предметами, изготавливавшимися фашистами из этих волос. Ко всему этому иезуитская надпись на входных воротах «Arbeit macht frei» Нас сопровождал по лагерю бывший узник, у которого на руке был нарисован несмывающийся шестизначный номер.

После осмотра лагеря мы отказались от обеда и долго не могли придти в себя. Поэтому, когда мне в следующем году в Веймаре предложили посетить Бухенвальд, находящийся в окрестностях города, я отказался. Было трудно в течение столь короткого времени пережить ужасы увиденного в Освенциме.

В апреле следующего 1963-го года я был командирован в ГДР для обмена опытом по методике преподавания с преподавателями химических факультетов ряда немецких университетов и по научным исследованиям с

сотрудниками некоторых институтов, занимающихся разделением стабильных изотопов.

Как было принято ранее в Советском Союзе, предварительно со мной побеседовали в ЦК КПСС о том, как должен себя вести советский человек за границей. В Госбанке я получил 500 немецких марок на 20 дней пребывания в ГДР, что, как я выяснил на месте, обеспечивало довольно скромное пребывание.

В Министерстве Высшего Образования я получил билеты в оба конца и в конце апреля отправился в Берлин. Я позвонил в Польшу Чеславу о времени прибытия моего поезда в Варшаву. Когда я сел в свой вагон и поезд тронулся, я обнаружил, что еду совсем один в вагоне. В Варшаве ко мне в вагон вошел Чеслав. Мы побеседовали с ним, в течение часа, пока стоял поезд, и я поехал дальше.

На границе с ГДР в вагон вошел немецкий пограничник, спросил, поляк ли я, а когда узнал, что я русский, не стал ничего смотреть у меня, пожелал счастливого пути и вышел из вагона.

В Берлине меня встретила переводчица Ингеборг Зайс, поселила меня в отеле «Adlon», в котором по словам швейцара перед войной встречался Молотов с Риббентропом. Отель расположен на центральной улице города «Lindenstrasse» и половина её находится в Западном секторе Берлина. Из окон гостиницы были видны развалины рейхстага.

Следует заметить, что к этому времени советской стороной была возведена высокая бетонная стена, разделившая Берлин на Восточный и Западный. Я оставил вещи в номере и отправился погулять по центральной улице.

В одном из небольших ресторанов я решил пообедать. Уплатил за скромный обед без пива 15 марок и понял, что отпущенных мне 25 марок недостаточно для трехразового питания даже в скромных ресторанах. После обеда я встретился с переводчицей и мы направились в

Министерство Образования, где я с представителем международного отдела согласовал план моего пребывания в стране.

Я выразил желание посетить химические факультеты университетов в Берлине, Лейпциге, Дрездене и Иене, Институт Стабильных Изотопов в Лейпциге, с работами которого я знаком по статьям его сотрудников, а также Институт Манфреда фон Арденне, где занимаются магнитной сепарацией изотопов.

Меня предупредили, что проживание, транспортные расходы и культурные мероприятия будут оплачены принимающей стороной. Поскольку я оказался в Берлине накануне Первого Мая, который празднуется в ГДР, мне было бы интересно посмотреть парад.

Кроме того я хотел бы посетить Потсдам, где находятся летние дворцы германских императоров. Там, во дворце Сан – Суси, в июле 1945 года состоялась конференция глав правительств СССР, США и Великобритании, определившая судьбу послевоенной Европы.

Мои пожелания были удовлетворены. Более того, мне сразу же выдали билет на правительственную трибуну. На обратном пути я спросил у переводчицы, где идет фильм «Ein Leben in Leidenschaft» о жизни Ван Гога, о котором я много хорошего слышал от немецких студентов.

Она посмотрела на афишу кинотеатров и назвала мне кинотеатр, время сеанса и станцию метро, находящуюся недалеко от него. Вечером в номере гостиницы я выпил чай с бутербродами и часов в 7 вечера отправился в этот кинотеатр.

Перед началом фильма показали изумительный цветной звуковой фильм о Байкале. Затем начали демонстрировать двухсерийный фильм о Ван Гоге. Минут за 15-20 до окончания сеанса народ стал уходить из зала.

На мой вопрос, почему люди уходят, мне ответили, что скоро закроется метро. Тогда я тоже поспешил к метро. Едва я успел войти в метро, как оно закрылось.

Вышел я из метро на ближайшей станции, которая находилась метрах в пятистах от моей гостиницы, на границе с Западным Берлином. Пришлось идти по правой стороне улицы, которая была не освещена, так как на этой стороне находились государственные учреждения.

На левой стороне улицы была темная стена, у которой, по - видимому, находились пограничники с собаками. Оттуда доносилось повизгивание собак и идти по такой улице ночью было не очень приятно. После такой прогулки я решил больше не задерживаться допоздна далеко от гостиницы.

На другой день за мной зашла переводчица и мы пошли на химический факультет Гумбольдтовского университета. После моего представления декану факультета мы направились в институт (по нашему на кафедру) физической химии.

Здесь я в течение двух дней с помощью профессора Г.Риннекера знакомился с программами лекционных курсов, с семинарскими занятиями и практическими работами по физической химии. Меня заинтересовало то, что каждую задачу в практикуме ведет один преподаватель со всем курсом, что по - видимому вполне разумно.

Преподаватели, с которыми я старался беседовать на немецком языке, сказали, что они меня понимают, как и я их, и отослали мою переводчицу домой. После беседы они меня проводили в профессорскую столовую университета, в которой дозволено быть, согласно старым традициям, только местным профессорам и приглашенным гостям любого ранга.

Мои собеседники направились в другую столовую для доцентов и других сотрудников университета; для студентов университета была своя столовая со льготными ценами. На другой день после пребывания в университете мне выделили на целый день машину с водителем для поездки в Потсдам.

Я с интересом осмотрел летние дворцы, похожие на дворцы Петергофа. В одном из них летом 1945 года состоялась конференция глав правительств СССР, США и Великобритании, на которой решались вопросы демилитаризации и демократизации Германии.

Вечером я пошел в театр оперы – слушать оперу Р.Вагнера «Мейстерзингеры», которая показалась мне очень затянутой и монотонной, в отличие от его опер серии «Кольцо Нибелунгов», некоторые из которых шли в Большом Театре Москвы.

Опера продолжалась 5 часов. Естественно, я не понимал всех слов и с трудом досидел до конца оперы. Выходить из зала раньше, как это делали другие, мне казалось неприличным.

На следующий день я знакомился с Берлином: посетил Трептов Парк с монументальным памятником Е.В.Вучетича советскому солдату, спасающему немецкую девочку. Затем осмотрел музей «Пергамон» с различными древними скульптурами и огромными колоннами, вывезенными из Египта.

Из Берлина мы с переводчицей поехали в Лейпциг, где в это время происходила Международная ярмарка и по этой причине нам отказали в гостинице. Мы поселились на частной квартире, хозяин которой был коммунистом и в течение нескольких лет был одним из участников проведения этой ярмарки.

Его жена сохранила добрые воспоминания о советских воинах, расквартированных у них после войны, показала нам много интересных фотографий с ними. Их сын учился в 5-м классе, где изучал русский язык, но стеснялся говорить со мной по-русски.

Вечером я предложил всем посидеть со мной за столом, на который выложил привезенные из Москвы коньяк, икру и копченую колбасу и хлеб, купленный накануне в Берлине. Все были довольны и поблагодарили меня за угощение.

На другой день по моей просьбе мы отправились в Институт Физических Методов Разделения Веществ где я встретился с заместителем директора профессором Клаусом Ветцелем. Я сказал ему, что привез много статей сотрудников нашей лаборатории и готов рассказать о наших работах по разделению стабильных изотопов.

Он предложил провести встречу с сотрудниками института часа за полтора перед концом работы на следующий день. Меня же пригласил пообедать с ним в ресторане «Auerbachskeller», в котором встречались часто Бах, Гете и Шиллер. Ресторан был расположен против церкви святого Фомы, в котором длительное время Бах работал кантором. На всех стенах ресторана были изображены различные сцены из «Фауста».

К.Ветцель предложил мне спуститься в келлер (погребок) Гретхен, где якобы Фауст у камина встречался с Маргаритой. Я обрадовался этому предложению, но оказалось, что в связи с ярмаркой в этот день экскурсии в погребок предлагали только участникам ярмарки.

Мы расстроились, но вдруг за соседним столом компания русских собралась в погребок. Я спросил разрешения спуститься вместе с ними. Они дали согласие и мы вместе с К.Ветцелем спустились вместе с ними.

На следующий день я встретился в Институте с профессорами Креллем и Монке, занимавшимися разделением изотопов азота и водорода, с доктором Биркенфельдом, одним из разработчиков первых масспектрометров, а также с другими сотрудниками, работы которых были мне хорошо известны.

После обеда я выступил с докладом о работах нашей лаборатории по разделению и анализу стабильных изотопов бора, углерода, азота и кислорода. Доклад приняли хорошо, меня поблагодарили, и я оставил им оттиски статей наших сотрудников.

После посещения химического факультета университета Карла Маркса в Лейпциге, вечером следующего дня я посмотрел балет «Спартак»

какого то немецкого композитора. Мне показалось, что музыка А.Хачатуряна, да и сама постановка балета в Большом театре лучше отражают эпоху, о которой идет речь в балете.



Рис.30. Памятник И.В.Гете и Ф.Шиллеру в Веймаре (1963 г.)



Рис.31. Иена. Рынок с ратушей

26-го апреля направился было на известный производством перлона химический завод «Бёлен», но поскольку пропуск на меня не был заказан, на завод меня не пустили и я ограничился осмотром в музее завода схемы производства и вида выпускаемой продукции.

Затем по пути в Иену, по моей просьбе мы на один день остановились в Веймаре, где я посетил музеи Гёте и Шиллера. Там же сфотографировал памятник этим талантливым немецким поэтам, связанных узами дружбы со дня переезда Шиллера в Веймар (1794 г.) и до конца дней его жизни (1805).

После этого поехали в Иену, чтобы познакомиться в институте физической химии университета Фридриха Шиллера со спектральными методами анализа изотопов. Доктора Егер и Миккеляйт подробно остановились на тонкостях анализа изотопов водорода.

Когда же они через месяц появились у нас на факультете, я с удовольствием познакомил их с различными лабораториями факультета, с самим зданием Московского университета и его окрестностями.

В Иене меня поразила большая городская торговая площадь, сохранившаяся с давних времён. После посещения лабораторий и обеда декан химического факультета профессор Дункен любезно пригласил меня осмотреть ботанический сад университета, а затем в его машине - чудесные окрестности Иены. Побывал я и на выставке оптического оборудования на знаменитом заводе Цейса, недалеко от Иены.

Возвратились в Берлин 30-го апреля, как раз накануне празднования 1-го мая. На правительственной трибуне, куда я получил билет, рядом со мной оказался журналист правительственной газеты ГДР. Он разговорился со мной и указал на молодого генерала, сидевшего слева от меня.

Это был комендант Берлина, подающий большие надежды, как будущий министр обороны, а возможно и премьер-министр ГДР. Я к этому

времени, хотя с ошибками и акцентом, но начал бегло говорить по-немецки.

Во время военного парада меня удивило участие в параде, наряду с народной армией, еще и военизированных рабочих отрядов фабрик и заводов. Кроме того я увидел на параде двухступенчатые ракеты и машины с мостами, перебрасываемыми через рвы и узкие речушки.

После праздника мы отправились в Дрезден, где мы посетили институты (кафедры по нашему) электрохимии и физической химии химического факультета Технического университета. Доктора Франке и Бэр рассказали мне о методиках преподавания физической химии.

Четвертого мая я направился в Цвингер, где находится всемирно известная Дрезденская галерея. В ней представлены лучшие картины художников Ренессанса и Пост-Ренессанса 15-го – 17-го веков.

Это были: всемирно известная «Сикстинская мадонна» Рафаэля, «Спящая Венера» Джорджоне, «Автопортрет художника с юной Саскией на коленях» Рембрандта, «Шоколадница» Лиотара и много других картин их современников.

Многие картины галереи совсем недавно после реставрации были возвращены Советским правительством в Дрезден. Они довольно долго экспонировались в Москве, но всегда были такие очереди, что я не сумел посмотреть их там.

После галереи я посетил музей современного искусства, находящийся в Пильнице, недалеко от Дрездена, а вечером направился в Радебойль посмотреть, по совету немецких студентов, спектакль Б.Брехта «Подъём и падение города Махагонни», который у нас не шел.

Переводчица взяла мне билет, сказав, что она видела этот спектакль и поэтому в театр не пойдет. Мне показалось странным, что на таком откровенном спектакле с полуобнаженными артистками присутствуют и аплодируют вместе с родителями и их небольшие дети.

Вернувшись в Москву, я написал подробнейший отчет на 25 страницах для Министерства Высшего Образования СССР и выступил на кафедре с рассказом о проведенной командировке и демонстрацией некоторых материалов.

В 1965 году под моим руководством работали, кроме сотрудников, несколько аспирантов 1-го и 2-го годов обучения. Поэтому, когда возник вопрос о моей командировке в Камбоджу в качестве зав. кафедрой общей химии, я дал согласие, но только на один год.

Меня направили на годичные курсы французского языка при институте иностранных языков им. М.Тореза. Изучать язык пришлось практически с нуля, так как в школе и в университете я учил немецкий, а в аспирантуре – английский.

В группе нас было вначале пять человек, но через некоторое время двое отсеялись и нас троих обучали два прекрасных педагога. Одна из них была автором грамматики для студентов института, другая только что вернулась из Парижа, где жила длительное время. Она заставляла нас с самого начала обучения говорить только по-французски, хотя бы на простые темы.

Мы занимались по 6-8 часов ежедневно часто в аудиоклассах. Домашние задания были рассчитаны на 4-6 часов, так что к июню 1966-го года мы могли не только беседовать (естественно с акцентом), но и писать и читать лекции по своим предметам на французском языке.

Осенью 1966-го года мы прилетели в Пном-Пень – столицу Камбоджи. Поскольку наш сын Витя перешел в десятый класс, мы с женой оставили его с бабушкой в Москве и взяли в Камбоджу только шестилетнюю дочку Лену.

Когда вышли из самолета, нас встретила жара градусов в 30-35 при почти стопроцентной влажности. В ожидании автобуса мы собрались в

аэропорту, где было значительно прохладнее. В помещении работали фэны – мощные вентиляторы под потолком.

Привезли нас на окраину города, где лет пять тому назад Советский Союз построил для Камбоджи здание Королевского Технического Университета и два дома для советских преподавателей с семьями.

Мне для семьи предоставили двухкомнатную просторную квартиру с кухней рядом с семьей Виктора Николаевича Истратова, заведующего кафедрой электротехники. Мы с ними познакомились и подружились, вместе отмечали дни рождения, а наши дети, практически одногодки (шестилетки) играли перед домом с детьми других преподавателей.

Жены преподавателей обычно не работали, ездили на рынок за продуктами и в магазины в «таксибюсах» – мотоциклах, приспособленных для перевозки 3-4 человек. В Пном-Пене было много рикшей, но ездить в их колясках нам было заказано, поскольку это считалось эксплуатацией людей. В таксибюсах мы вместе с женами ездили в кинотеатры и музеи.

По условиям договора между нашими странами в этом университете работать могли только наши и местные преподаватели. Поэтому на кафедре общей химии, кроме четырех наших, работали еще три местных преподавателя. Один из них, г-н Тхон-Ляк окончил химический факультет Харьковского университета, два других (Сам Саснар и Ким) получили высшее образование во Франции.

Мой сотрудник В.К.Коровкин только что вернулся в Москву из этого университета, где проработал два года. Он предупредил меня о том, что на кафедре общей химии испытывают большие трудности с химической посудой и реактивами, необходимыми для проведения лабораторных работ.

Поэтому мы с сотрудницей нашего факультета Н.Н.Угаровой, направлявшейся для работы также на кафедру общей химии, в течение лета собирали на нашем факультете реактивы, необходимую посуду и

мелкие инструменты. Все это было упаковано в коробки и ящики и прибыло вместе с нами в Камбоджу.

Примерно за неделю до начала занятий имеющееся свободное время мы посвятили осмотру города, в котором было много зданий оригинальной конструкции, дворцов, буддийских храмов и монастырей.

В национальном музее мы познакомились с историей страны и города. Там мы увидели необычайную группу кхмеров: в музей шла интеллигентного вида кхмерская женщина с четырьмя маленькими детьми, которые по двое находились с каждой стороны от нее. Она спросила, сколько детей у нас в семье. Мы сказали, что двое. Она удивилась и заявила, что в кхмерских семьях обычно бывает по 5-10 детей.

В Камбодже французский язык был обязательным, начиная с начальных классов. Поэтому на первой же лекции я извинился перед студентами за недостаточно хорошее произношение, что им очень понравилось.

Раза два в неделю, для совершенствования во французском произношении, мы занимались часа по два с приехавшими с нами из Москвы преподавательницами французского языка. С этой же целью я покупал там и читал в свободное время романы Ж.Сименона, Ф.Саган, Ф.Мориака, М.Пруста, Р.М.дю Гара и других французских авторов, так что месяца через три-четыре я довольно свободно владел французским языком.

Одним из недостатков в освоении языка было книжное произношение слов. Поэтому, когда я однажды беседовал с французским преподавателем лицея, он мне сказал, что французы конечно меня поймут, но в Париже, например, говорят несколько иначе.

Наши жены ходили на платные вечерние краткосрочные курсы в местном лицее, где французские преподаватели «натаскивали» их беглой французской речи. В результате месяца через три они довольно свободно объяснялись в магазинах и на рынках.

В кино на французские фильмы ходили без детей. Первое посещение кинотеатра в Пном – Пене запомнилось нам надолго. Как только начался фильм, на экране появилась королева страны. Все встали и мы с некоторым недоумением тоже решили встать, думая, что с королевой что-то случилось. Оказалось, что народ Камбоджи встает из –за уважения к своей королеве. В дальнейшем мы уже вставали одновременно со всеми.

С целью привыкания к французской речи интересно было смотреть фильмы, которые не шли в Москве. Некоторые из них были запрещены по политическим мотивам, другие - по моральным соображениям. Особенно это касалось фильмов – ужасов, боевиков и весьма откровенных фильмов, знакомящих зрителей с нравами разных стран и народов.

Постепенно у преподавателей установились теплые отношения со студентами. Некоторые из нас приглашали студентов к себе для консультаций или дополнительных занятий. Хорошие отношения сложились как с местными преподавателями, так и с руководством университета.

Мы приглашались вместе с женами на праздничные представления в Королевский дворец. Особым праздником в Пном-Пене был Праздник Воды, когда вода начинает течь не из реки Топле-Сап, на которой стоит Пном-Пень, в озеро того же названия, а наоборот из озера в реку.

В этот день перед Королевским дворцом на реке устраиваются соревнования гребцов (регата) на восьмерках. Гребцы и присутствующие одеты в праздничные одежды, на этом празднике присутствовала сама королева – мать Нородома Сианука.

Нородом Сианук после смерти отца отказался от королевства и провозгласил себя главой государства.



Рис.32. Преподаватели Камбоджийского университета (1966 г.).
Слева направо: 1-й - В.Губенко, 2-й А.Васильченко, 3-й – А.Соколов,
8-й – В.Осипов, 9-й – А.Солдак, 11-й – И.А.Семиохин, 12-й – Б.И.Фомичев



Рис.33. Королевский дворец в Пном-Пене

Дело в том, что во время оккупации Камбоджи Японией, а затем Францией, он возглавил национально-освободительное движение в стране, заставившее французов 9-го ноября 1953 года признать самостоятельность Камбоджи. С тех пор этот день отмечается в стране как день независимости, а Сианука называют «отцом независимости».

В выходные дни мы совершали ознакомительные экскурсии по стране. Так, один раз ездили в Удонг, где находятся гробницы царствовавших королей. В Камбодже, как впрочем и в других странах, в разное время правило много различных династий, в честь которых стали в стране называть селения и улицы крупных городов.

Так, в Пном-Пене самой широкой была улица Монивонг, названная в честь одной из предшествовавших династий. На этой улице находится «Памятник независимости», построенный по проекту известного архитектора Вана Моливана. Там же расположено много правительственных зданий, кинотеатров и прекрасных магазинов. Мы условно называли её Бродвеем.

Однажды, по предложению администрации университета мы совершили экскурсию по реке Топле-Сап, чтобы посмотреть на рисовые поля и ананасные плантации. В одной из прилегающих к реке деревень нас с большим удивлением встретили местные крестьяне, многие из которых вообще впервые увидели европейцев.

У крестьян дома были на сваях с крышами из рисовой соломы, подобно тому как это было в России до и вскоре после Октябрьской Революции. У крестьян победнее даже полов в домах не было. Спали они на циновках под крышей дома, а питались у костра вне дома. Рядом с домами мы видели сушившуюся соль для еды. Многие ребяташки лет до 8-ми бегали нагишом по деревне.

На конечном пункте нашей экскурсии, судя по всему в крупном селе, жители встретили нас приветливо, особенно, когда узнали, что мы

советские преподаватели, приехавшие учить их детей в университете Кхмеро-Советской Дружбы.

Молодежь продемонстрировала национальные танцы, пригласив нас поучаствовать в них под музыку их оригинальных барабанов. Многие из нас помоложе приняли участие в этих танцах.

Кхмерские девушки сами отличаются особой красотой в Юго-Восточной Азии и были одеты в красивые саронги. Мы угощали детей всякими сладостями, привезенными на этот случай. В хорошем настроении от увиденного мы возвратились в Пном – Пень.

Как – то, в воскресенье, небольшая компания из трех семей: семьи Полозниковых и Губенко и моя семья отправились порыбачить на реке Камчай, недалеко от границы с Южным Вьетнамом. По дороге, когда проезжали через город Кампот, наши дети заявили, что в нем, наверно, много компота.

Накупавшись вдоволь и наевшись вкусной ухи из выловленной нами рыбы, вечером стали собираться в Пном-Пень, находившийся примерно в ста километрах от нашей рыбалки.

В тропических и субтропических странах, к которым относится Камбоджа, темнеет очень рано – часов в шесть вечера, когда солнце с зенита буквально падает за горизонт. Так же резко оно и поднимается в шесть часов утра.

Наш водитель Ким, судя по всему, в темноте заблудился и мы оказались недалеко от границы с Вьетнамом. Была отчетливо слышна артиллерийская канонада и мы опасались попасть в плен к американцам в качестве советских шпионов.

В этот период американцы оказывали огромную военную помощь Южному Вьетнаму, в то время как Северному Вьетнаму не меньшую помощь оказывали явно Китай и неявно Советский Союз. Однако вскоре Ким разобрался с дорогой и поздним вечером мы вернулись в наш дом.

Иногда, на выходные мы выезжали в Кеп покупаться в Сиамском заливе. Первое, что нас удивило там – это «поющий» песок из мельчайших осколков морских ракушек на берегу, мало чем по виду отличавшийся от нашего обычного песка.

В то же время, когда идешь по нему, он издает мелодичное звучание. Нас предупредили, что купаться можно только в белых рубашках с рукавами, чтобы не «сгореть», и далеко не заплывать из-за акул, находящихся в заливе.

В одно из воскресений мы предприняли поездку в обезьяний питомник, находившийся недалеко от города. Там мы с интересом наблюдали за поведением макак и кормили их бананами. В их стаде главой был старый самец, который старался вначале не допускать к бананам никого.

Он шлепал рукой других самцов и самок (а в стаде у него было нечто вроде гарема), пока сам не наедался досыта. После этого он уходил от бананов, садился на пенёк и наблюдал за всеми. Когда мы расположились, наконец, чтобы покушать, одна из обезьян утащила в лес сверток с едой одной из приехавших семей.

Мы поделились едой с потерпевшими, но стали осторожнее относиться к обезьянам. Макаки, в принципе, привыкли к людям и брали бананы у нас даже из рук. Это очень понравилось нашим ребяташкам, которые только этим и занимались, пока не кончились бананы.

В марте 1967-го года Тоня с Леночкой вынуждены были покинуть Камбоджу, так как у сына были неважные дела с учебой. Я стал питаться у китайского повара, жившего со своей семьей в одной из квартир нашего дома, у которого питались наши молодые преподаватели.

В апреле, когда в стране температура иногда повышается до 35-37°C, все школьники и студенты отправляются на каникулы. Ректор университета пригласил всех советских преподавателей с семьями

провести время в его имении около Сиануквилля на берегу Сиамского залива. Как нам сказали, он был одним из самых богатых людей страны.

Мы закупили «мустикеры» (сетки) против местных комаров, захватили привезенные с собой вентиляторы и отправились отдыхать. Чтобы немного охладиться, вечером после захода солнца мы решили искупаться в заливе. Однако вода в заливе имела примерно ту же температуру, что и окружающая среда. Мы вылезли из воды, посидели на берегу и вернулись в свои комнаты, где с вентиляторами было гораздо уютнее.

Самой интересной в конце учебы была поездка в Сиам-Реап, недалеко от которого находится старейший архитектурный комплекс Ангкор, открытый французским путешественником Мухотом в 1864-м году. В него входят разрушенный город Ангкор-Том – древняя столица Камбоджи IX-XII-веков, когда страна была могущественной империей Индокитая, и храмовый ансамбль Ангкор-Ват (1113-1150).



Рис.34. Ангкор Ват

В Ангкор-Вате до сих пор сохранились переплетенные многовековыми деревьями каменные останки дворцов, монастырей и различных скульптур, изображающих священную корову, обезьяну-«короля» страны того времени и множество других животных и птиц.

Недалеко от Ангкор-Вата сохранился комплекс башен Байон, находившийся в центре Ангкор-Тома. На каждой из сторон любой башни были изображены гигантские лица Будды с улыбающимися полузакрытыми глазами.

При подходе к Байону располагалась аллея добрых, с одной стороны, и злых духов, с другой стороны, изображенных в виде львов. Над ними возвышалась самая высокая башня Байона с Буддой, смотрящим в разные стороны света.



Рис.35. В Ангкорвате. На слоне во втором ряду слева направо:
Иван Александрович, Анна Ивановна и Иван Николаевич

На стенах башен Байона и Ангкор-Вата были изображены сцены из истории тогдашней империи кхмеров, включая и военные действия их в борьбе с тайскими племенами. Особенно много барельефов было посвящено улыбающимся Апсарам – танцовщицам Будды, как бы приглашающим вас на танец с ними.

На прощание мы втроем покатались на слоне. Поскольку между двумя преподавателями: химиком Иваном Александровичем и физиком Иваном Николаевичем оказалась преподаватель французского языка добрейшая Анна Ивановна, то по старой русской традиции мы пожелали ей исполнения самых лучших желаний.

Пред отъездом в Москву, в конце июня, меня стали уговаривать в посольстве вернуться для работы в Пном-Пень на следующий год. Я категорически отказался, поскольку должен был подготовить в Москве к защите пять аспирантов третьего года. Кроме того заявил, что по этой же причине я подписал договор в МВО СССР на один год работы в Камбодже.

Тогда меня, в отличие от других преподавателей, не только не представили к награде за работу местным орденом, как это делалось обычно при окончании работы, но и сократили дополнительный груз в самолете с 40 до 20 килограмм.

В связи с этим мне пришлось многие вещи и, особенно, нужные для работы книги отправить морским путем. Я смог получить их лишь через несколько месяцев после моего возвращения в Москву.

Летели мы через Таиланд, Бирму, Пакистан и Иран. Первая остановка была в столице Таиланда - Бангкоке. В это время еще не закончилась война американцев во Вьетнаме. На аэродроме было много американских военных самолетов и нам не разрешили даже выйти из аэропорта.

После этого остановились в столице Бирмы – Рангуне, где должны были заночевать. Вечером, по дороге в гостиницу, видели много костров на площадях города и толпы людей, вооруженных длинными палашами. Нам сказали, что это бирманцы, возмущенные богатством китайских торговцев в стране, поджигают и громят их магазины.

Переночевали в гостинице высокого разряда, где нас прилично покормили. Мы впервые увидели английскую сервировку столов, когда перед каждым клиентом положили по несколько ножей и вилок, которые мы не могли сразу расположить по ранжиру.

Кто-то из присутствующих уже видел такую сервировку и мы могли наконец расположить правильно ножи и вилки для закуски, для второго блюда и для фруктов. Официанты были в костюмах с позолотой и, наверное, удивлялись посетителям такой шикарной гостиницы, не знающим английского языка и не умеющим кушать в приличных английских ресторанах.

В столице Пакистана - Карачи мы ожидали в аэропорту часа три, пока заправлялся топливом самолет, покупали какую-то мелочь. В столице Ирана – Тегеране также не выпускали в город и я в аэропорту купил для жены изящный серебряный браслет с керамикой.

В сентябре 1983 г. руководство кафедры физической химии решило провести конференцию иностранных выпускников кафедры за счет средств университета. С этой целью предварительно были разосланы им приглашения, на которые положительно откликнулось только пять выпускников из разных европейских стран и Мексики.

Я, как ответственный за международные связи кафедры, информировал представителей лабораторий кафедры о самом теплом приеме их выпускников в родных пенатах.



Рис.36. Информация представителей лабораторий о конференции выпускников – иностранцев

Выпускники у стелы погибших студентов, аспирантов и сотрудников факультета во время Великой Отечественной Войны.



Рис.37. Слева направо: Любомир Димитров (Болгария), Т.Н.Полынова, В.Я.Давыдов, Мария Гонсалес (Мексика), Владислав Османец (Польша), Бригит Райхе (ГДР), А.В.Макаров, Мария Быковска (Польша), Лилиан Мамино (Италия), И.А.Семиохин и А.Н.Захаров

Прежде всего мне хочется отметить несколько лет моей жизни так или иначе, связанной с работой и жизнью моей бывшей дипломницы из Китая Жуй Ши-чжуань. Как выяснилось при встрече с нею в 1990 году, она долгое время работала в Институте Атомной энергии КНР.

Там она познакомилась со своим мужем Ван Ю-ти, который стал впоследствии главным инженером министерства. Вскоре Чжуань, как знающую хорошо русский язык и жизнь в Советском Союзе, перевели работать в качестве референта министра в Международное управление министерства.

Когда в 1990 году химический факультет МГУ решил пригласить китайских студентов больших выпусков 1964 – 1965 годов, я попросил пригласить еще выпускницу 1963 года Жуй Ши-чжуань. Руководство факультета согласилось с этим и в июле Чжуань приехала со своими коллегами в Москву.



Рис.38. Китайские выпускники и сотрудники химфака МГУ.

Сидят слева направо: 2-й Бердоносков С.С., 5-й проф. Поповкин Б.А., 6-й проф. Сергеев Г.Б. Стоят 1-й ряд снизу, слева: Ван Ю Бинь, Ван Минь, Семиохин И.А., Жуй Ши Чжуань, 6-я Чень Вень Хан, 7-я Бай И-Су; верхний ряд, 4-я справа Юсипович Н.Ф. (нач. ин. отд. ф-та).

Поселили китайских выпускников в аспирантском общежитии, находящемся в главном корпусе МГУ, которое только что начали ремонтировать.

Поэтому в комнатах оставались следы ремонта, а с постельными принадлежностями и посудой были некоторые затруднения. Мы с женой пригласили Чжуань пожить у нас, но она отказалась, сказав что хочет пожить вместе со своими товарищами, с некоторыми из которых давно не встречалась.

Её поселили в комнате вместе с её хорошей знакомой Ван Мин, с которой они затем приходили к нам в гости. Мы дали ей теплое одеяло, поскольку в комнате было прохладно, а для их комнаты передали большой чайник.

В это время я был ответственным за международные связи кафедры и активно участвовал в приеме китайских выпускников на факультете, но особое внимание было уделено отдыху Чжуань. Мы с женой показали ей университет с высоты 24 этажа Музея землеведения, съездили по её просьбе на ВДНХ, к велотреку в Крылатское, в Новодевичий монастырь, предложили ей 2 билета в Большой театр для неё и её соседки по комнате.



Рис.39. Я, Чжуань и моя жена на ВДНХ.

Когда их пребывание в Москве подошло к концу, Чжуань попросила, через меня нашего заместителя декана Г.Б.Сергеева, устроить ей встречу с директором института изотопов научного центра им. И.В.Курчатова. Глеб Борисович от имени руководства факультета договорился о такой встрече.

Директор института Б.В.Константинов согласился на это и назначил дату встречи. Мы с Чжуань приехали в их институт, где нас ожидали, наряду с директором, еще начальник отдела Е.П.Сенченков и заведующий лабораторией В.М.Чуркин.



Рис.40. Я, Сенченков А.П. и Чуркин В.М. на территории института им. И.В.Курчатова

Во время встречи Чжуань от имени Министерства Атомной Энергии КНР пригласила их в Китай для деловых переговоров. Они согласились на это при условии получения разрешения от нашего Министерства Атомной Промышленности.

После возвращения в Китай Чжуань оформила приглашение на всех участников переговоров, включая и меня. В это же время в Китае находился заместитель министра Некипелов, который узнал о переговорах

«за спиной» министерства, страшно возмутился и отказал в поездке представителям института.

Я об этом не знал, в назначенный день направился в Шереметьево, откуда и улетел в Китай. Утром следующего дня самолет приземлился недалеко от Пекина. Я увидел группу «важных персон», встречающих нашу делегацию.

Когда же из самолета вышел я один, все машины отбыли восвояси и меня встречала только Чжуань вместе с переводчицей Ван Мао-лин. Я был отдан в распоряжение Чжуань, с которой после обеда в гостинице, сразу же направились в Русский отдел Международного управления министерства, чтобы согласовать там план моего пребывания в Китае.

Поскольку я все таки был специалистом по разделению стабильных изотопов, мне предложили на следующий день посетить Институт Атомной Энергии, где я должен был выступить с докладом.

На другой день мы вместе с Чжуань и начальником Русского отдела Чжиа направились в этот институт. По пути туда мы остановились у знаменитого моста, связанного с путешествием Марко Поло в Китай.



Рис.41. Мисс Ван Мао Лиин, я, мистер Чжиа и Чжуань на мосту Марко Поло

Этот мост стал впоследствии называться мостом Марко Поло и был окружен с обеих сторон скульптурными фигурами львов, не похожими одна на другую. Марко Поло в конце XIII века первым из европейцев совершил путешествие в Китай, где прожил 17 лет и описал города Китая, быт и нравы его жителей

В институте я был представлен всемирно известному специалисту в области атомной энергетике, академику КНР Ван Де Кси и выступил с обширным докладом и демонстрацией установок нашей лаборатории и других институтов СССР, занимающихся разделением стабильных изотопов легких элементов.



Рис.42. В Институте Атомной Энергии КНР (1990 г.). Слева направо: проф. И.А.Семиохин, академик КНР Ван Де Кси, зам дир. института проф.Ван И Шан, ст. научн. сотр.Вэй, 6-й - проф. Сяо Сё Ань

Мой доклад приняли с интересом, а некоторые сотрудники института, занимающиеся подобными работами, попросили меня дать им дополнительную консультацию.

После доклада мы направились в столовую института, где во время обеда профессор Ван И Шан, только что вернувшийся из Москвы с юмором рассказывал о положении в нашей стране. Его рассказ вызвал улыбки, поскольку он сказал, по словам Чжуань, что если во время культурной революции в Китае было плохо, а в СССР хорошо, то в данный момент, наоборот, в Китае хорошо, а в СССР плохо.

В столовой я увидел несколько пакистанских исследователей, проходящих практику по вопросам разделения изотопов. Об этом уже говорили в нашей стране и с интересом услышали затем от меня сотрудники института изотопов Курчатовского центра.

На следующий день в помещении Русского отдела Международного управления я дал подробную консультацию по вопросам, касающимся материалов, используемых при конструировании разделительных колонн или их частей.

Рассказал о режимах работы этих колонн, а также о типах насадок и материалах, из которых готовились эти насадки. Сотрудники института атомной энергии поблагодарили меня за подробную консультацию.

После таких насыщенных трех дней Чжуань организовала мне экскурсию в зимний дворец китайских императоров Гугун, называемый обычно «Запретным городом», настолько велик он был по площади.

Он был скорее ансамблем дворцов подобно Версалью, Потсдаму и Петергофу, называемымися тоже дворцами. Буквально за несколько дней до моей поездки по телевидению передавали цикл рассказов об этом ансамбле и я многое сумел записать.

Поэтому, когда я в сопровождении сотрудника Русского отдела г-на Вэй в течение следующего дня осматривал здания этого ансамбля, я многое уже знал и иногда сам предлагал, какие здания или какой зал следует посетить в первую очередь.

Мы вошли во дворец через западные ворота «Высшей Гармонии», у которых находилась огромная бронзовая фигура льва. За воротами открывался вид на высохшую «Золотую Реку» с множеством мостиков через неё.

Затем вошли в один из дворцов ансамбля, называемый, подобно воротам, «Залом Высшей Гармонии». Рядом с этим дворцом стояли две огромные бронзовые скульптуры черепахи и журавля. После этого осмотрели внутренние залы дворцов «Внутреннего Спокойствия» и «Собрания их Величеств» и решили перекусить на одной из скамеек взятым с собой «сухим пайком».

В императорском саду находилось много павильонов с оригинальными, красиво звучащими названиями. Это были павильоны: «Струящейся Музыки», «Зеленой Зыби» и «Плавающих Цветов». Там же находились проспект для прогулок императора с небольшим домиком для отдыха и великолепная императорская библиотека.

Вышли мы из «Запретного Города» через красивые восточные ворота «Счастья и Удачи», расположенные у длинной стены, отделяющей Гугун от площади Тяньаньмынь. Я сердечно поблагодарил моего гида и мы вернулись в гостиницу.

В пятый день моего пребывания в Китае мы с Чжуань отправились к Великой Китайской Стене, длина которой составляет около 5000 км, высота на отдельных участках до 10 м и ширина верхней части 5,5 м. Чжуань сказала, что каждый китаец стремится хотя бы один раз в жизни подняться на эту стену.

На обратном пути мы посетили могилы 12 древних императоров, где также сфотографировались, как и на Китайской Стене. К месту следует отметить, что фамилия Жуй-ши происходит от маньчжурских императоров, длительное время правивших Китаем.

Её дедушка до 1949 года имел несколько крупных универмагов в Пекине и Шанхае и благодаря мудрой политике китайских коммунистов никуда не был сослан, не был даже «раскулачен», как это имело место в нашей стране.



Рис.43. Мы на Великой Китайской Стене. Слева направо:
Жуй Ши Чжуань, И.А.Семиохин, Ван Мао Лиин.

Он просто оставался в качестве наемного директора своих, но теперь уже государственных магазинов с зарплатой в виде нескольких процентов, отчисляемых от выручки. Благодаря такой политике все сохранившиеся предприятия и магазины не прекращали своей работы после установления народной власти в Китае.

Перед возвращением в Пекин Чжуань показала мне нечто вроде подземного аттракциона, находящегося под озером, из которого после соответствующей очистки подавалась вода в Пекин. Там, в огромном колесе обозрения посетители крутились, наблюдая подводную жизнь озера

и огромных драконов, как бы желающих напасть на посетителей аттракциона.

На следующий день я был предоставлен самому себе и посвятил его посещению химического факультета Пекинского университета и новому зданию городской библиотеки. Оборудование на факультете оказалось подобно нашему, учебные планы также походили на наши.



Рис.44. У входа в Ректорат Пекинского университета.

Что же касается библиотеки, она была лучше оборудована, в ней существовала автоматическая система подачи книг из хранилища, что значительно облегчало труд библиотекарей. Меня спросили не хочу ли я посмотреть какую – либо из своих книг.

Я написал требование – заказ и буквально минуты через две получил экземпляр заказанной книги. Вечером того же дня Чжуань с сотрудниками Русского отдела проводила меня в аэропорт и они пожелали мне мягкой посадки.

В мае 1995 года в Китае проходила Международная конференция по изотопам. Я был персонально приглашен в качестве докладчика и встретился там со многими китайскими учеными, с которыми познакомился в Институте Атомной Энергии КНР.

Особенно теплая встреча была у меня с профессором Сяо Сё – Ань, работающим в отделе изотопов Института Атомной Энергии КНР, с которым мы продолжили беседы, начатые 5 лет тому назад в его институте.

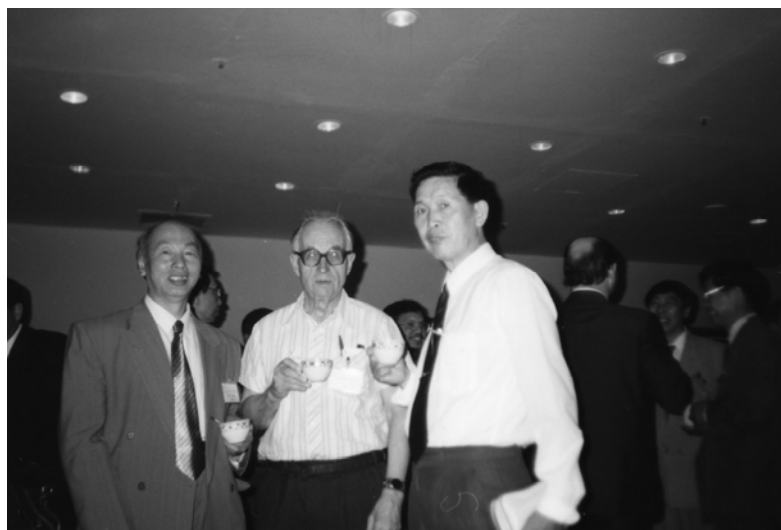


Рис.45. Мы с китайскими профессорами Сяо Сё Ань и Мао Ши Ки на Международной конференции по изотопам в Пекине (1995 г.)

Конференция происходила в пригороде Пекина в помещении отеля «Fragrant Hill», приспособленного для этих целей. Среди участников конференции было много представителей разных институтов России, Японии, Бельгии, Австралии, Канады и других стран.

Как и все другие докладчики, я сделал на английском языке доклад на тему «Физико – химические методы разделения стабильных изотопов». Доклад вызвал оживленную дискуссию, в ходе которой я ответил на многие вопросы.

После конференции Чжуань передала меня советнику Тяньцзиньского института изотопов Лю Чжиань-лину с тем, чтобы он показал мне город вместе с портом. Мы приехали в Тяньцзинь как раз во время Международных соревнований по настольному теннису, в котором китайские спортсмены занимают ведущие места.

Соревнования проходили во дворце спорта Тяньцзиня и дворец, как и весь город был украшен приветственными плакатами на китайском и английском языках.

Мы походили по центру города, где нам встретила дочь Лю и мы все вместе решили подняться на Тяньцзиньскую телевизионную башню высотой около 500 метров и считающуюся третьей по высоте в мире после Канадской и Московской.

После осмотра города поехали в порт, находящийся в 45 километрах от города, в заливе Бохайвань Желтого моря. Это был одним из крупнейших портов Китая, на который приходилось до 50% китайского внешнеторгового оборота. На небольшом корабле их института мы прокатились по акватории порта.

Во время плавания капитан разрешил мне на минуту подержать штурвал, что Лю немедленно зафиксировал на фотографии, которую потом он мне подарил на память.



Рис.46. Я на корабле Тяньцзиньского инженерного института
в заливе Бохайвань Желтого моря

После плавания посидели некоторое время в небольшом портовом ресторане, где наслаждались приятным сухим китайским вином и великолепными крабами, которых мы так и не могли доесть.

На другой день мы с Лю посетили их институт изотопов, где я подарил директору института, профессору Чень Ньян-ньяну красивую шкатулку из Хохломы с русским узором на золотистом фоне. Он поблагодарил меня и просил Лю показать мне лаборатории института.

Там я увидел французские центрифуги, использующиеся для разделения изотопов урана, которые были гораздо выше российских и при меньшей производительности потребляли больше энергии при работе.

Лю и водитель Ван Ли-Ксин подарили мне на память фотографии их жен с детьми: с дочерью Лю Си, первый, и с сыном 13 лет, второй. Кроме того Лю от имени директора института подарил на память фотографию его жены с сыном.

Мы в Москве часто с женой и младшей внучкой Машей просматриваем эти и другие фотографии, вспоминая о пребывании в Китае. Последняя наша поездка в Китай с женой состоялась в сентябре

1998 года, как раз перед осенним дефолтом в нашей стране. Мы были снова приглашены в Китай вместе с Е.П.Сенченковым и его женой.

Нас поселили в той же гостинице, в которой мы с женой уже жили в первый приезд. После осмотра Пекина и Великой Китайской Стены поехали в Тяньцзинь, где Е.П.Сенченкова интересовали изготовленные по его чертежам установки по фотохимическому разделению изотопов ртути.

После Тяньцзиня направились в Шанхайский инженерный институт, где Е.П.Сенченков дал консультацию ряду сотрудников института по работе российских центрифуг, а я в это же время сотрудникам другого отдела института - по разделению стабильных изотопов бора.

После наших бесед в институте совершили с сотрудниками института вечернюю прогулку по центру Шанхая. На другой день нам показали множество совместных предприятий, построенных на окраине города американскими, немецкими, французскими и японскими фирмами.



Рис.47. Мы с Е.П.Сенченковым и китайскими специалистами в Шанхае

Западные страны и Япония не боялись вкладывать деньги в китайскую промышленность, а китайское правительство создало благоприятные условия для таких инвестиций.

ГЛАВА IV. КОМАНДИРОВКИ по СТРАНЕ

Первой командировкой, если её так назвать, была поездка в качестве руководителя группы студентов 4 курса в Ленинградский университет во время зимних каникул 1960 года. Из всей группы я запомнил только четырех студентов, из которых двое: В.Я.Давыдов и С.Н.Мудрецова, работают в настоящее время на нашем факультете.

Поселили нас в общежитии университета в больших комнатах человек на 10 – 15, каждая. В комнате для мужчин, кроме нас находилась группа литовских студентов, относившихся к нам, прямо скажем, с некоторой неприязнью. Это объяснялось массовой депортацией литовцев, помогавших гитлеровцам во время войны, а иногда и служивших в их войсках.

В начале экскурсии мы посетили лаборатории химического факультета университета, в которых работали в свое время известные химики: Д.И.Менделеев, А.М.Бутлеров и А.А.Воскресенский. Физико – химикам страны хорошо известны научные школы профессоров ЛГУ: Б.П.Никольского по электрохимии, А.В.Сторонкина и Н.А.Смирновой по химической термодинамике.

Второй день посвятили посещению Пискаревского кладбища – мемориала, где поклонились сотням тысяч погибших защитников Отечества и умерших во время блокады ленинградцев. Вечером отправились в Мариинский театр, где в этот вечер шел балет А.Адана «Жизель».

Один день посвятили Невскому Проспекту, который удивил нас большим количеством «Пончиковых» и «Пирожковых», в которых подобно французским «Бистро» в Париже, приятно было перекусить во время прогулок.

Отдельный день был посвящен Зимнему дворцу (Эрмитажу), который знаком многим и не имеет смысла описывать его богатейшие коллекции картин и скульптур российских и иностранных художников, известных практически с эпохи Ренессанса и по настоящее время.

В центре площади возвышается Александровская колонна, воздвигнутая по проекту А.А.Монферрана в честь победы русских войск в Отечественной Войне 1812 года. После обеда сходили в знаменитую Петровскую кунсткамеру с различными коллекциями, открытую Петром I еще в 1719 году.

На следующий день сходили к Аничковому мосту с его изумительными скульптурами коней. Осмотрели Казанский собор, построенный в 1811 году по проекту А.Н.Воронихина в духе русского классицизма. В этом соборе похоронен наш выдающийся полководец М.И.Кутузов.

Естественно студенты выразили желание посмотреть Исаакиевский Собор, построенный по проекту А.А.Монферрана. К куполу собора подвешен «Маятник Фуко» длиной 98 метров. Через несколько минут после пуска плоскость его качания отклоняется в сторону, противоположную вращению Земли, что и является доказательством вращения последней. (Малая Советская Энциклопедия, М., 1960, т.9, стр.1182).

Один день посвятили посещению Петергофа, включающему в себя такие известные всему миру дворцы, как Монплеzir, Марли, Большой дворец и павильон Эрмитаж. Широко известные фонтаны зимой, к сожалению, не функционировали.



Рис.48. Часть группы студентов у Аничкова моста (1960 г.)

Слева направо: Г.Шишкина, доцент И.А.Семиохин,
Н.Благовещенская, В.Давыдов и С.Мудрецова

Стены отдельных комнат увешаны картинами или портретами царей и их династий, а потолки украшены лепными фризами с различными символами. Стены восточной части Большого дворца обиты китайским шелком с изображением различных жанровых сцен.

Вечера были заняты посещением известных драматических и Мариинского театров. Если же не удавалось никуда попасть, проводили вечера за безобидными играми с шуточным наказанием проигравшего.

Второй командировкой была производственная практика в июне 1962 года на Константиновском химическом заводе. Я был направлен в качестве руководителя небольшой группы студентов в 12 человек, но включающей в себя 4 иностранных студентов: двух из ГДР и по одному из Кореи и Вьетнама.

Перечислю здесь студентов, как они изображены ниже на фотографии №36 слева направо: Шура Савельева, Олег Устинов, Люда Крыхтина, доц. И.А.Семиохин, Дима Казаков, Тамара Волкова, Хорст

Триплер, Ким Хё, Чен Тонха, Неля Баранова ,Лена Тряпицына и Жора Лисичкин (фотограф Гюнтер Могель).



Рис.49. Перед отъездом на практику (1962 г.)

Из – за студентов – иностранцев на меня возлагалась большая ответственность, обусловленная еще вот чем. Перед отъездом на практику студенты курса договорились на пари. кто из них дальше уедет с места своей практики в другой город, где проходит практику другая группа.

Иностранные студенты, как я узнал позже, тоже приняли участие в этом пари. Поскольку такие поездки предполагались безбилетными, то есть, в основном, в товарных вагонах, я опасался, как бы не сняли кого из иностранцев с поезда и не отправили досрочно в страну их проживания без права возвращения в нашу страну для окончания обучения.

Но все окончилось благополучно, хотя немецкие студенты Гюнтер Могель и Хорст Триплер все же ездили без билетов в Ереван к своим друзьям, проходящим там практику на химическом заводе.

Кореец Ким Хё и вьетнамец Чен Тон-ха не рискнули куда – либо уехать самовольно с практики. Правда кореец Ким Хё, много

фотографировавший нас и обещавший дать нам в Москве его снимки по неизвестной нам причине не вернулся из КНДР после летних каникул.

Перейдем к рассказу о городе, заводе, практике и экскурсиях обязательных и произвольных. Город Константиновка является одним из крупных центров химической и металлургической промышленности Донецкой области.

Почти все заводы и жилые дома, к сожалению, расположены в котловане, в котором летом практически нечем дышать. Я поселился в гостинице завода, находящейся в центре города, и был свидетелем того, как молодые мамы прогуливались со своим малышами в колясках, когда воздух был пропитан окислами азота и сернистых газов.

К счастью студентов поселили в новом общежитии завода, построенном на холме на окраине города, рядом с которым в добавку находился большой ставок (озеро, по-русски), в котором они часто купались до и после практики.

Завод был старый и состоял из трех цехов, огромных башен, и должен был давать 3 миллиона тонн фосфорных удобрений в год. Поскольку, к нашему приезду, один из цехов остановился на месячный ремонт, план, казалось бы, должен быть сокращен, но этого не произошло и завод должен был работать на износ двух других цехов.

Поэтому нас предупредили, что по территории завода нельзя ходить без головных уборов и обязательно работать в халатах. Все студенты были прикреплены к сотрудникам завода и только два студента работали сменными мастерами, получая за это дополнительную зарплату.

В ходе практики были предусмотрены 3 экскурсии на другие химические предприятия. В Донецке смотрели, в каких условиях работают сталевары, вытаскивающие из печей раскаленные прутья и, практически через раз вынужденные ходить под душ, чтобы привести себя, на какое – то время, в более комфортное состояние.

Около Донецка мы спускались в обычную шахту, чтобы наблюдать за тяжелой работой шахтеров. Смотрели как шахтеры «на полусогнутых» ногах работают с врубовыми молотками и возят тяжелые тележки с углем. Кроме того, мы как химики представляли еще, насколько взрывоопасна атмосфера, в которой находились шахтеры.

Наиболее приятной конечно для студентов было посещение соляной шахты и находящегося в одном из отсеков шахты завода шампанских вин. Я предварительно съездил в Артемовск, договорился об экскурсии и в назначенный день в небольшом автобусе направились с экскурсией в шахту и на завод.

В соляной шахте мы наблюдали, как взрывали пласты соли, которая в виде больших кристаллов накапливалась на полу шахты. Я привез на память несколько крупных прозрачных кристаллов, которые храню на книжных полках, наряду с другими памятными предметами.

Завод располагался в бывших соляных шахтах на глубине примерно в 50 метров. Нам сначала показали процесс изготовления шампанского из белого вина «Алиготе» и дали попробовать по небольшой рюмке шампанского.

Затем гид повел нас в хранилища, где одновременно находились 3 миллиона бутылок шампанского, созревающего там в течение 3 лет. В это время женщины систематически переворачивали бутылки, предварительно встряхивая их.

Эти женщины предложили попробовать там шампанского, для чего разбили пару бутылок и из стеклянных полулитровых банок стали угощать студентов. Результат этого посещения не замедлил сказаться. Мои студенты при выходе с завода запели, а некоторых пришлось поддерживать по пути к автобусу.

Я извинился за студентов перед сопровождающим нас инженером, который улыбнулся и сказал, что студентам это еще простительно, но

иногда, что удивительно, в таком же состоянии выходят с завода после какого –нибудь совещания руководящие работники области.

Тем не менее, однако, руководство завода отказало в экскурсии другой нашей группе студентов, проходивших практику на Горловском заводе под руководством доцента Ю.М.Коренева. После окончания практики студенты написали отчеты и, в моем присутствии, сдали зачет главному технологу завода.



Рис.50. На выходе с завода шампанских вин. Слева направо: Ким Хё, А.Савельева, Е.Тряпицына Н.Баранова, Г.Лисичкин, доц. И.А.Семиохин, Л.Крыхтина и Д.Казаков

Дотошные студенты где – то узнали, что недалеко от Мариуполя в поселке Мелекино на берегу Азовского моря находится пионерский лагерь нашего завода, заезд в который намечен на 1 августа. Таким образом у нас имелось дней 5 для отдыха в этом лагере.

Естественно, студенты решили ехать в Мариуполь без билетов, но чтобы войти в вагон они использовали мой единственный билет, по которому вошли и доехали до конечной цели.

От Мариуполя на попутном грузовике доехали до Мелекино – рыболовецкого поселка, около которого и находился этот лагерь. К моему удивлению, нас хорошо приняли, выделили две палатки и обеспечили спальными мешками.

Питались мы в столовой поселка, купались до «посинения» в Азовском море, а вечерами на берегу распевали народные русские и украинские песни. Тем более, что среди наших студентов оказались две участницы и один участник университетского хора.

Из Константиновки после возвращения с моря отправились железной дорогой и с билетами в Москву. В поезде просили меня встретиться в нашей квартире для просмотра фотографий, что мы и сделали в октябре. Среди нас не оказалось только Ким Хё из КНДР, который не вернулся в МГУ по неизвестной нам причине, о чем я уже писал ранее.

В 1973 году через сотрудников лаборатории полупроводниковых материалов, руководимой акад. АН СССР А.В.Новоселовой, ко мне, обратился Михаил Иванович Головей, доцент Ужгородского университета с просьбой быть оппонентом у его сотрудника А.В.Лады.

Сам М.И.Головей был хорошо известен не только исследованиями, но и производством полупроводниковых материалов, налаженным в Ужгородском университете, и был частым гостем в лаборатории А.В.Новоселовой, которая поддерживала его работы.

Его сотрудник А.В.Лада в течение 5 – 6 лет занимался получением и исследованием свойств тонких пленок тройных метаселеноарсенидов и метаселеновисмутитов щелочных металлов и подготовил кандидатскую диссертацию по этим работам.

Такие пленки широко используются для изготовления селективных зеркал, применяемых в частности в квантовой электронике. Наша группа занималась в это время исследованием свойств таких зеркал по договору с предприятием «Астрофизика» и меня заинтересовала эта работа.

Я прочитал автореферат диссертации, который привез с собою в Москву М.И.Головей и дал согласие выступить оппонентом по этой работе на Ученом Совете Львовского университета. Меня утвердили на Ученом Совете ЛГУ оппонентом и назначили дату защиты, 13.02.1974 г.

А.В.Лада прислал мне свою диссертацию. Я подготовил положительный отзыв и по приглашению М.И.Головея, за несколько дней до защиты, со справкой из 1-го отдела факультета. направился в Ужгородский университет для ознакомления с работами лаборатории М.И.Головея, многие из которых были в то время секретными.

Вместе с диссертантом мы приехали во Львов накануне защиты, поселились в хорошей гостинице, познакомились с городом и его старейшим университетом им. И.Я.Франко. Стены университета и потолки богато украшены сценами из религиозной жизни.

Я вспомнил о совместной работе в Камбодже с доцентом университета Ф.И.Луниным, встретился с ним, он показал мне интересные помещения университета. После этого он пригласил к себе домой, где я, с обоюдной радостью, встретил его супругу и мы долго вспоминали прекрасное время,

На другой день мы встретились с Ф.И.Луником на заседании Ученого Совета, членом которого он являлся. Защита прошла успешно, но меня удивило то, что вся защита, кроме моего выступления, проходила на украинском языке. После этого в соседней комнате отметили с шампанским защиту, где присутствовали и оппоненты и руководитель и друзья диссертанта, приехавшие из Ужгорода.

На следующий день А.В.Лада показал мне старинное Лычаковское кладбище Львова, на котором похоронены многие известные украинские ученые и артисты. Там же, на могиле И.Я.Франка (1856 – 1916 г.г.) находится памятник ему в виде «Каменяра» .



Рис.52. Памятник на могиле И.Франка (1856-1916 г.г.) во Львове на Лычаковском кладбище в виде Каменяра

Интересными оказались также часовня при входе на кладбище, символический памятник «Материнству», изображающий женщину с ребенком, и памятник известной Львовской певице –«соловью» Саломее Крукельницкой, изображенной в виде некоторой страдающей музы.

В сентябре 1974 года мною были сделаны 2 доклада на IX Сибирском Совещании по Спектроскопии, проходившем в Томском Государственном университете. Один доклад был сделан от имени Ю.П.Андреева, М.М.Богородского и И.А.Семиохина на тему «Определение концентрации атомов кремния в импульсных источниках света по реабсорбированным линиям». Вторым докладом сделан от имени Ю.П.Андреева и И.А.Семиохина на тему «Исследование физико – химических процессов в импульсных источниках света».

Нас поразило то, что в центре Томска имеются большие островки сохранившегося леса из огромных кедров, сосен и даже осин толщиной более метра в диаметре, чего не встретишь в европейских городах. С

другой стороны город является как бы памятником - музеем деревянных резных домов, привлекающих туристов всего мира, подобно Вологде и Архангельску

Сам город возник на реке Томь, притоке «могучей» Сибирской реки Обь. По площади бассейна она уступает только Американским рекам Амазонке и Миссисипи. По существу, все города Западной Сибири в той или иной степени связаны с бассейном реки Обь и её притоков.



Рис.53. Деревянные резные дома в Томске (1974 г.)

Томск расположен на р.Томь, недалеко от места впадения её в Обь, куда мы сплавали после работы Совецания. Там имеются огромные пространства кедрового леса, называемого кедровниками, где мы долго наслаждались Сибирской природой.



Рис.54. После возвращения из кедровников. Справа налево:
И.А.Семиохин, Б.М.Ужинов и Томичи.

В этих кедровниках с помощью томских участников Совещания был зажжен огромный костер и мы отметили успешное завершение работы Совещания.

После того, как я стал профессором, меня в числе других профессоров нашей кафедры (Г.Ф.Воронин и Ю.А.Пентин) включили в комиссию по физической химии Научно – Технического Совета (НТС) Министерства Высшего Образования (МВО) СССР.

В начале работы комиссия занималась рассмотрением обоснованности создания тех или иных проблемных лабораторий в Высших Учебных Заведениях (ВУЗ'ах) страны и утверждением их в случае положительного отзыва члена комиссии, предварительно познакомившегося с планами их работ.

Впоследствии нас, членов комиссии, стали привлекать к проверке работы этих лабораторий, научных конференций, проводящихся под эгидой МВО СССР и даже ВУЗ'ов в целом.

Так я впервые в качестве «цензора» должен был присутствовать в 1979 году на Международной конференции по Ядерному Магнитному Резонансу (ЯМР), проводимую нашим Министерством в Иркутском университете. Председателем Оргкомитета конференции был назначен профессор нашего факультета Ю.А.Устынюк.

В мою задачу входило после конференции, на которой я должен присутствовать, передать после конференции подробный отчет в наше Министерство.



Рис55. Мы у «Больших Котов» на Байкале (1979 г.)

Сидят: И.А.Семиохин и Ю.А.Устынюк.

Ю.А.Устынюк познакомил меня с некоторыми докладчиками и с задачами, которые надо решать с помощью МВО СССР. Я, в силу своих способностей, вник в суть дела и написал положительный отчет о работе конференции и об обоснованности приобретения необходимых приборов Иркутскому университету по рекомендации конференции.



Рис.56. Памятник первопроходцам в Сибири:
Ермаку, И.И.Шелихову и М.М.Сперанскому

После конференции на небольшом корабле университета её участников свозили на Байкал для отдыха. Там был разожжен костер, на котором разогрели приготовленную заранее в Иркутске пищу.

На Байкале нам встретилась группа американских пенсионеров, возвращающихся из Китая. Они приехали из Иркутска в автобусе и просили нас поменяться видами транспорта.

Среди нас был ректор Иркутского университета Ю.П.Козлов, который разрешил такой обмен и они с удовольствием на корабле поплыли по Байкалу в Иркутск. Мы вернулись в город в их автобусе.

Следующей командировкой была проверка в составе комиссии МВО работы Дальневосточного государственного университета (ДВГУ). На каждый факультет для проверки были приглашены профессора соответствующей специальности.

Мне достался химический факультет, а в гостинице я поселился с профессором А.Н.Матвеевым, заведующим кафедрой общей физики

физического факультета МГУ. Перед началом проверки, а прилетели мы в субботу, проректор университета А.Н.Королев пригласил нас на воскресенье половить на их корабле камбалу и крабов в заливе Петра Великого.

Мы согласились, несмотря на возражение председателя комиссии, представителя Министерства. опасавшегося необъективной оценки работы ДВГУ после такой прогулки. Мы обещали ему оценивать работу критически, но объективно.

После некоторого колебания председатель дал согласие на плавание, но сам от участия в поездке отказался. Мы прилетели во Владивосток в сентябре, когда там обычно бывает ясная теплая погода. Поэтому на море было тихо и мы с удовольствием половили камбалу.



Рис.57. Я с камбалой на «Буруне»

Что касается крабов, мне на крючок попался крупный краб. Я попросил кого-либо из экипажа корабля подсечь его, но пока они собирались краб сорвался с крючка и опустился на дно.

Меня упрекнули за то, что я не мог удержать краба, но на маленьком крючке этого сделать было невозможно.

Вечерами мы ездили в трамвае купаться в заливе, в бухте которого расположен город. Поскольку основная часть города находилась высоко над уровнем моря, при возвращении с моря пешком приходилось подниматься довольно высоко в гору.

После проверки работы факультетов университета нас пригласили посетить китобойное судно «Слава», используемое после запрета охоты на китов для ловли креветок, являющихся основной пищей тех же китов.

Мы согласились, осмотрели грандиозный морской порт и пришвартованное судно «Слава», попробовали морского борща, которым питаются моряки в длительных походах и отправились в гостиницу.

На химическом факультете я встретил много знакомых преподавателей, проходивших обучение на факультете повышения квалификации (ФПК) МГУ. Многие из них пользовались приобретенными там учебными пособиями и методическими разработками нашего факультета.

Поэтому их учебный план мало чем отличался от плана нашего факультета. Однако, в силу отсутствия высококвалифицированных кадров, в первую очередь профессоров на их факультете, некоторые разделы химических дисциплин или совсем не освещались или освещались очень кратко.

В конце проверки, после ознакомления работников ДВГУ с нашими замечаниями, нас снова пригласили сплавать в этот раз к птичьим базарам, находящимся на острове Петра в открытом Японском море.

В составе комиссии были только мужчины, кроме одной женщины, профессора – геолога Иркутского университета, поэтому мужчины сразу согласились с этим предложением. Женщина долго колебалась, учитывая свой возраст (примерно лет 60).



Рис.58. Морской порт во Владивостоке (1980 г.)

Каждый из нас вспомнил о том, что даже с одной женщиной на корабле в море могут случиться разные помехи. Мы стали уговаривать её отказаться от плавания, но она вспомнила, что в молодости плавала на корабле и шагнула на борт корабля.

Как только мы стали выходить из залива, где вода была спокойной, в открытое море, началась сильная качка, ей стало плохо и мы вынуждены были вернуться во Владивосток. Таким образом мы еще раз убедились в правоте моряков, отказывавшим в плавании на кораблях в открытом море женщинам, вследствие их более деликатного организма по сравнению с мужчинами.

Последняя командировка была связана с не очень удачной работой проблемной лаборатории электрохимии в Одесском университете. А каждая проблемная лаборатория имела обычно значительное число сотрудников (человек 10 – 20) и хорошо финансировалась нашим Министерством.

Возглавил комиссию заведующий кафедрой физической химии Московского института химического машиностроения профессор – электрохимик Юрий Михайлович Кесслер.

Нас поселили в приличной гостинице, где к нашему удивлению было много финских туристов, приехавших отдохнуть на берегу Черного моря. Они несколько раз стучали ночью в наш номер. Как мне рассказывала жена, участвовавшая в работе одной из Павловских конференций в Ленинграде, к ней в гостинице тоже несколько раз стучали финские туристы.

Они, после сухого закона в их стране, обычно гуляют в России «на всю катушку» и затем ночами начинают стучать в разные номера гостиниц в поисках «дешевых» русских женщин.

В течение двух дней мы провели проверку работы лаборатории, которая дала неудовлетворительные результаты. Судя по всему, деньги были израсходованы, а эффект был близок к нулевому. В таком духе мы и написали отчет Министерству.

После ознакомления с таким неутешительным отчетом руководство университета пригласило нас отобедать на одном из их кораблей.

Мы отказались и направились вместе с группой экскурсантов в катакомбы, известные тем, что во время войны там прятались от фашистских оккупантов оставшиеся в Одессе партизаны и их семьи.

Нас предупредили не отставать от группы, которую вел один гид с фонариком в руке и замыкал другой гид тоже с фонариком. Как сказал руководитель экскурсии, были случаи, когда отставших и потерявшихся экскурсантов приходилось долго искать затем перед выходом из катакомб.

После экскурсии мы направились в известную пивную Гамбринуса, где сидя на деревянных бочках, отведали отличного пива с раками. В память о посещении этой пивной я приобрел там большую игрушку, изображающую капитана Гамбринуса с трубкой в зубах и кружкой пива в руке рядом с красным раком.

ГЛАВА V. ТУРИЗМ по СТРАНЕ

1. Байкал

В июле 1981 года я узнал, что на Байкал отправляется группа химиков. Инициатором туристской поездки была член профкома факультета Лариса Марковна Поздняк. Я поговорил с нею и она согласилась включить в группу меня с женой и двадцатилетней дочерью Леной.

Мы встретились на автовокзале, экипированные как туристы, и отправились впервые в туристическую поездку с группой, которую мы позже стали называть Байкальской. С этой группой мы впоследствии предприняли еще несколько «вылазок».

В группу входило 19 человек, в том числе, кроме Ларисы Марковны с мужем Ильей Яковлевичем, нас, еще несколько пар и одиночек. Среди пар назову Олега Александровича Петрия с женой Олей, Бориса Ивановича Подловченко с женой Таней, Бориса Николаевича Тарасевича с женой Ларисой и Валентина Давыдовича Смирнова с женой Раисой.

Одиночками были: Лариса Васильевна Молчанова Елена Федоровна Окс, Элеонора Николаевна Симонова, Иван Павлович Сомов, Эльвира Владимировна Углова и Ира Тысячная.

Остановились сначала в Иркутске, где получили на турбазе двухместные палатки, спальные мешки и котелки, и направились вместе с инструктором на Байкал. По плану мы должны были дойти до реки Снежной, что заняло у нас несколько дней.

Ночевали в палатках по два человека, а наша семья втроем в такой же двухместной палатке. При подходе к реке Снежной ночевать в палатке было очень холодно, особенно мне, спавшему у самой стенки.



Рис.59. Байкальская группа (1981 г.) Слева направо: И.П.Сомов,
И.Я.Поздняк, Л.В.Молчанова, И.А.Семиохин, Е.Ф.Окс,
А.Ф.Семиохина, Э.Н.Симонова и Т.Ларина



Рис.60. Туристский лагерь на Байкале.

На костре варили уху из рыбы, пойманной нашими рыболовами Б.И.Подловченко и В.Д.Смирновым. Поскольку в тайге, где мы оказались было много грибов, варили грибной суп и жарили грибы на второе.

Командовали костром и кухней Б.Н.Тарасевич и его жена Лариса. Женщины помогали чистить картошку, носили воду, а мужчины, кроме рыболовов, собирали хворост для костра и грибы, которых было неимоверно много в лесах Прибайкалья.

Правда приходилось для этого пробираться через завалы упавших деревьев, между которыми чаще всего находилось много грибов. Иногда уходили далеко от лагеря и наши жены волновались.

Действительно, места оказались нехоженными и по словам инструктора можно было наткнуться даже на медведя. К счастью, медведей мы не встречали, а что касается небольших животных, то очень много бурундучков встречалось нам по пути. Эти симпатичные зверьки сидели на пнях и мелодично свистели.

При переправе через бурную реку Снежную с температурой воды, близкой к нулевой, несколько человек оказались в воде, из которой их пришлось вытаскивать с помощью веревок или сучьев деревьев.

В один из дней нам посчастливилось наблюдать там полное солнечное затмение. С погодой нам повезло, дни были солнечные и искупавшиеся поневоле быстро обсохли и мы начали возвращаться к Байкалу.

В затонах Байкала мы даже осмеливались иногда искупаться, естественно, без каких-либо заплывов, поскольку температура воды там не превышала 10–12°C.

На самом Байкале с удовольствием ели уху из омуля и хариуса, которых успешно ловили на удочки, привезенные из Москвы, неутомимые рыбаки Б.И.Подловченко и В.Д.Смирнов. В конце пребывания на Байкале соорудили огромный костер и после вкусной ухи с горячительными

напитками долго не могли отойти ко сну, пели разные народные и похожие а них песни. Запевалой, как обычно, был Олег Петрий, знавший много шуточных песен и обладавший к тому же прекрасным баритоном.

Мне особенно запомнились две песни. Одна из них называется «Однажды морем я плыла». Её впоследствии я несколько раз слышал в исполнении артистки Киры Смирновой в телевизионной передаче «В далекой гавани». Хочу привести здесь два куплета, но для экономии места превращу четверостишия в двустишия.

Однажды морем я плыла на пароходе том,
Погода ясная была, но вдруг раздался гром.

Припев. Ах, ах! В глазах туман, кружится голова.

Едва стою я на ногах, но я ведь не пьяна.

Другой песней была «Жена французского посла», из которой
приведу первые два куплета:

«Мне не Гали снятся и не Вали, не поля родные и леса.

В Сенегале, братцы, в Сенегале, я такие видел чудеса.

Ох не слабо, братцы, ох не слабо, плеск волны, мелькание весла,

Крокодилы, пальмы баобабы и жена французского посла».

Поездка на Байкал была незабываемой: поражали бескрайние просторы, красота дикой природы. синие горы, обрамляющие Байкал, его хрустально – прозрачная вода. Незабываемы подъёмы на гору «Два медведя», переправа через реку Снежная.

Это путешествие сплотило нашу дружную группу на годы. Было столько впечатлений, что участницам хотелось выразиться стихами.

Передаю их впечатления в их стихах. Для экономии места снова превращаю четверостишия в двустишия.



Рис.61. На берегу Байкала (1981 г.)



Рис.62. Скульптура. Слева направо:
Б.Н.Тарасевич и О.А.Петрий

Хоть Раиса и Татьяна не всегда вставали рано,
Но дежурили отменно с Валентином непременно.

Лена, Нора и Эльвира шли как жители Памира
По горам как по земле, им завидовали все.

А Елена, Ира, Лора были умными всегда,
Обошли крутую гору и спустились, где вода.
Три русалки шли по водам по над берегом крутым,
Не водили хороводов, не до песен было им.

Ноги босы, спины красны, тут ожоги, там синяк.
Но страдали не напрасно: всё ж заметил их рыбац.
И довез он их на лодке, загрузив в свой утлый челн.
Три туристки, три красотки из Байкальских вышли волн.

А Лариса, Таня, Оля благородны и в неволе,
Стерегли пожитки наши, заварили чай и кашу.

Поскольку в группе мужчин было вдвое меньше, чем женщин, проще было женщинам отыгаться на нас, что они и сотворили в виде следующей поэмы «Мы на Байкале».

Мы на Байкале

(посвящается мужчинам!!!)

В коллективе дружном нашем нет ни Пети, ни Наташи,

Но зато есть три Ларисы, две Елены и Раиса,
Две Татьяны, два Ивана, (не хватает лишь Руслана).

Валентин есть, Ольга, Ира и серьезная Эльвира.

Есть Илья и Антонина, (жаль что нету Константина).

Есть Олег, Элеонора, та что бойко лезла в гору.

Два Бориса есть у нас, с них начнется этот сказ.

Тот Борис, что сын Ивана, выбран нами атаманом.

Умный, добрый и умелый, с ним всегда пойдем на дело

Шуткой страсти успокоит, в водоёмах рыбу ловит:

Омуль, хариус, гольян, перевыполнил он план.

Николая сын – Борис смотрит вглубь и вширь и вниз.

Всё предвидит, всё умеет, ловко топором владеет.

Разожжет костер и смело принимается за дело.

В ледяной Байкал идет, словно нерпа в нем плышет.

А коль женщина боится в море хладном оступиться

На руках её несет и сажает в пароход.

Словом рыцарь он везде: на земле и на воде.

Все мужчины остальные тоже рыцари лихие.

Все смелы, как на подбор, не боятся даже гор.

Валентин Давыдыч любит в бурных водах рыбку удить.

Он на омуля ходил и ухой нас кормил

А грибы он собирает, словно семечки щелкает!

Иван Палыч меру знает, когда «соки» разливает.

Он на «SOS» спешит всегда, будь то суша, аль вода.

Всюду помощь предлагает и от дел не убегает.

А Олег – в том нет вопроса – наш певец сладкоголосый.

Песней душу веселит, сладко тосты говорит.

Из священного Байкала брал он омуля бывало.

А Ван Саныч скрупулезный быстро греб в Байкале грозном.

Юный он турист, но скоро покорит леса и горы,

Станет ярим оптимистом, самым храбрым, самым быстрым.

До Больших Котов дойдет, знак туриста обретет.

Ну, а если неполадки: протекают вдруг палатки,

Иль ракету не дают, наш Илюша тут ,как тут.

Быстро, тонко всё уладит, и скользим по водной глади...

Верим мы Илюше впору сдвинуть с места даже гору.

Он, сотворив чудес немало, стал загадочней Байкала.

Всем спасибо вам от нас: вдохновили нас на сказ!

На обратном пути в Иркутск остановились на станции Слюдянка, название которой говорит о залежах слюды около неё. Кроме того там оказалось много мрамора, который обрабатывали с помощью огромных итальянских циркулярных пил.

Мы находили в окрестностях много ракушечника и даже фионит, полудрагоценный камень, найденный впервые сотрудниками ФИАН^а, в честь названия которого и был назван этот минерал.

Б.Н.Тарасевич сказал нам, что из фианита можно выделять красивые камушки для перстней. Я привез с собой в Москву несколько образцов ракушечника и один образец фианита.

Они располагаются у меня в книжных полках наряду с другими образцами минералов, подаренных мне однажды в виде коллекции моим

другом Рэмом Моториным и образцом аметиста, подаренным бывшим моим студентом Борисом Рыженко из г.Апатиты.

Как известно, Иркутск стоит на Ангаре, питающейся из Байкала и впадающей в Енисей. Вода в Ангаре лишь на несколько градусов отличается от Байкальской.

Тем не менее мы с удовольствием купались в Ангаре при солнечной погоде, а неутомимые Борис Николаевич и Олег Александрович даже изобразили скульптуру на берегу Ангары.

Единственное, что нам подпортило прекрасную экскурсию, это множество клопов в студенческом общежитии, где мы останавливались при приезде и отъезде из Иркутска.

С едой в столовой университета тоже было не очень хорошо. Однако благодаря способностям И.М. Поздняка удалось улучшить наше питание, за что мы сердечно поблагодарили его.

Нас время мчит и мчит быстрее света, но не исчезло в суматохе дней

Очарованье ми'нувшего лета: всё стало ближе и острей.

Запомним мы, служители науки, бег своенравной Ангары реки,

Как кедры нам протягивали руки и пели на корнях бурундуки.

2. Владикавказ

Летом 1982 года мы в прежнем составе отправились через Пятигорск во Владикавказ. В Пятигорске, у подножья горы Машук осмотрели место дуэли М.Ю.Лермонтова, беседку «Эолова арфа», Академическую галерею, походили по берегу бурного Терка и направились во Владикавказ.

Недалеко от города мы увидели ряд гробниц—открытых склепов, в которых местные жители хоронят своих родственников.

Мы посетили также мечеть, в которой женщинам, хотя и на другом этаже, но разрешают молиться. Внутренние стены её украшены арабскими

орнаментами и выдержками из Корана, основополагающие из которых можно встретить практически во всех мусульманских храмах. Как прочитал для нас гид пару таких текстов- это: «Нет победителя, кроме Аллаха» и «Посвяти себя молитве, не проявляй лености духа».

Недалеко от Владикавказа находится Куртатинское ущелье, в котором имеются каменные столбы, в миниатюре напоминающие знаменитые столбы под Красноярском.

Мы подошли к подножью Казбека, с которого стекает река со странным названием Кинжал. В месте пересечения Тереком Скалистого хребта, у которого расположены и Владикавказ и Нальчик, находится Дарьяльское ущелье, где мы осмотрели развалины легендарного замка Тамары.



Рис.63. У подножья г.Казбек: Ира Тысячная и Лена Семиохина (1982 г.)



Рис.64. Дарьяльское ущелье

Из Владикавказа мы съездили в Нальчик, где посетили местный университет, кафе - в виде гигантской бочки, сфотографировались около памятника Марии Темрюковны – жены Ивана Грозного и вернулись во Владикавказ.

3. Иваново. Палех

В следующем году летом на выходные дни наша группа с добавлением к ней Бориса Васильевича Страхова, отправилась в автобусе на экскурсию в Иваново по Левитановским местам. Тем более, что Б.В.Страхов сам был художником и подарил мне к 60–летию две прекрасные картины, напоминающие те места.

При въезде в город мы увидели огромную скульптуру ткачихи, напоминающую лицом нашу первую женщину – космонавта Валентины Терешковой. После осмотра города мы направились в Плес, по пути к которому проезжали г.Фурманов, где посетили музей Д.А.Фурманова. По его повести «Чапаев» создан прекрасный фильм, которым мы наслаждались в детстве.

В Плесе на крутом берегу реки находится музей И.И.Левитана, где мы познакомились с известными картинами автора. Особое впечатление оставили у нас пейзажи - картины: «У омута», навевающая грусть, и «Вечер. Золотой Плес», после которой сохранилось надолго радостное настроение.

На другой день мы поехали в Палех, где посетили Палехские художественные мастерские. знаменитые на весь мир своими лаковыми миниатюрами, раскрашенными в стиле русских народных сказок.

В селе Палех, ранее известном центре иконописи, вот уже в течение почти двух столетий сохраняются традиции народного творчества. Фамилии «первопроходцев» И.И.Голикова, А.В.Котухина, И.М.Баканова и других широко известны миру так же, как имена Андрея Рублева и Феофана Грека.

Там же мы посетили музей художника – портретиста П.Д.Корина, где наряду с портретами многих известных людей, увидели его знаменитый триптих «Александр Невский».

4. Торжок. Вышний Волочек

В июне 1984 года отмечалось 185-летие со дня рождения А.С.Пушкина. В связи с этим в Торжке проводились Пушкинские тожества, на которые мы стремились попасть. Однако то ли с задержкой нашего отъезда, то ли по другой причине мы на торжества опоздали.

Поэтому решили посетить местный музей, в котором было много материалов, посвященных этому торжеству. После этого направились в Вышний Волочек, где посетили музей В.А.Серова.

В свое время там проходил путь «Из варяг в греки». Действительно, нам показали оставшиеся следы речушек и ручьев, по которым купцы волоком переправляли свои товары с верховьев Волги в другие реки.

Там же находится крупный дом художников, основанный еще до революции. В этом доме располагается школа одаренных молодых людей, где в качестве учителей работали А.Е.Архипов, братья А.М. и В.М.Васнецовы и другие художники-«передвижники».



Рис.65. У музея В.А.Серова в Вышнем Волочке (1984 г.).
Стоят слева направо: И.А.Семиохин и Б.И.Подловченко

5. Ярославль. Вологда

В августе 1985 года, по пути в Вологду мы через Ростов Великий направились в Ярославль, один из старейших городов России, основанный по преданию Ярославом Мудрым в 1010 году.

В течение дня мы осмотрели бывший Спасо – Преображенский монастырь (кремль Ярославля) XII в., часовню , построенную Иваном Грозным в честь рождения его сына Фёдора, Собор Ильи Пророка XVII в. и, конечно, знаменитый Драматический театр им.Ф.Г.Волкова, один из первых театров нашей страны.



Рис. 66. У памятника 800 – летия Вологды (1985 г.)

Из Ярославля мы направились в город Вологду, широко известный своими кружевами и резными деталями деревянных домов, а также многими монастырями, расположенными недалеко от города.

На «ленивой» площадке города недавно возведен памятник в честь 800 – летия города. На территории бывшего кремля находятся архиерейские палаты и Софийский собор, заложенный еще в 1565 году Иваном Грозным.

В Спасо – Прилуцком монастыре мы поклонились могиле знаменитого жителя Вологды К.Н.Батюшкова, известного русского поэта, участвовавшего в войнах с Швецией и с наполеоновской Францией. К.Н.Батюшков был членом литературного кружка «Арзамас», в который, наряду с А.С.Пушкиным, входили В.А.Жуковский, П.А.Вяземский, В.Л.Пушкин и др.

В Ферапонтовом монастыре, основанном в 1398 году, расположенном недалеко от г.Кириллова, мы осмотрели Рождественский собор Богородицы. Иконы этого собора были расписаны в 1500 - 1502 г.г.

известным русским живописцем Дионисием с сыновьями Владимиром и Феодосием. Недалеко от Ферапонтова монастыря находится гора Маура, где расположен еще один, женский Мало-Горицкий монастырь.

В г. Кириллове, находящемся километрах в ста от Вологды, мы посетили Кирилло –Белозерский монастырь с его крепостными сооружениями и старыми церквами, из которых хочется отметить старейшую в мире деревянную Бородаевскую церковь.

7. Архангельск. Соловецкие острова

В августе 1985 года мы направились в составе Байкальской группы на несколько дней в Архангельск, имея в виду основной целью нашей экскурсии посещение Соловецких островов.

В Архангельске посетили галерею, место закладки города и памятник Петру Великому. Затем осмотрели его порт с пришвартованными кораблями разных стран, являвшийся первым крупным северным портом России, построенном при Петре Первом.



Рис.67. Байкальцы у памятника Петру Великому в Архангельске.

Слева направо: 4-я – А.Ф.Семиохина, 5-я – Л.В.Молчанова, 6-я – Р.Смирнова, 7-й – О.А.Петрий, 8-й – И.А.Семиохин, 11-й – В.Д.Смирнов



Рис.68. У галереи в Архангельске. (1986 г.) Слева направо:
Л.В.Молчанова, В.Д.Смирнов, Б.И.Подловченко, Т.Ларина, О.А.Петрий,
И.П.Сомов, Е.Ф.Окс, А.ф.Семиохина, Б.В.Страхов, Р.Смирнова

Из Архангельска на пароме сплавали в Малые Карелы, где посетили этнографический музей, в котором находились старые дома и предметы мебели различных районов Архангельской области со старой утварью в этих домах, в Ломоносово попили вкусного молока от Холмогорских коров и вернулись в Архангельск.

В третий день, недалеко от Архангельска, посетили два мужских монастыря, построенных в свое время игуменами Кириллом и Саваатием, чьими именами они стали называться впоследствии. В этих монастырях, как и в других местах на Севере России, сохранились в течение 200 – 250 лет резные деревянные церкви со своеобразными куполами: Вознесенская кубоватая церковь, шатровая церковь (1672 г.) и старообрядческая церковь.

На следующий день на небольшом корабле «Татария» отплыли на Соловецкие острова. На самом крупном Большом Соловецком острове, куда мы прибыли утром, мы осмотрели, в первую очередь,

Спас – Преображенский собор и другие разрушенные храмы, служившие тюрьмой после революции.

Многие из них начали реставрировать с помощью студентов. Кстати сказать, один из нас – Борис Васильевич Страхов несколько раз ездил со студентами реставрировать знаменитую деревянную церковь Кижы на острове Валааме.

На другой день пребывания на острове осмотрели сам остров, где по преданию монахи выращивали арбузы, несмотря на 65° северной широты. На Соловках имеются сады с плодовыми деревьями, растущими в южных областях России (груши, вишни и даже черешни). Действительно, во время нашей экскурсии там было очень тепло, в то время как в Москве сильно дожило и было прохладно.



Рис.69. Спас – Преображенский монастырь (1986 г.)

На Большом Соловецком острове, куда мы высадились было много озер и каналов, соединяющих озера. После обеда мы решили устроить гонки в двух больших лодках человек по 8–9 в каждой с 4 веслами в них от озера Шутьё до озера Средний Перт.



Рис.70. Перед посадкой на «Татарию» у озера Средний Перт

О.Петрий и Б.Подловченко так спешили занять лодку, что по недосмотру сели в лодку без уключин и рванули вперед. Я был осмотрительнее и сосредоточенно выбирал судно, которое вместе с Иваном Павловичем и неутомимой Элеонорой Николаевной повел навстречу стихиям.

Петрий – Подловченко обнаружили неисправность не сразу, но они не растерялись. Подобно венецианским гондольерам они начали грести стоя и с песнями вырвались сначала вперед, обогнав нашу лодку.

Успеху судна П –П способствовала Ольга Петровна, обеспечивая максимальную посадку кормы, и Татьяна Ларина, которая, вцепившись руками в нашу лодку и растянувшись во всю длину своего брэнного тела, осуществляла рулѐж. Практически обе лодки одновременно пришли к финишу.

Неутомимый и самозабвенный хроникер, рискуя сесть в воду, пыталась запечатлеть всё это без юстировки аппарата. Да! Это была

беспримерная борьба! Вряд ли такое видели древние берега каналов и озер, покоренных нами.

Вышли почти сухими, отряхнулись и пошли лесом на «Татарию». По дороге рвали и ели ягоду. Вдруг одна из нас нашла топор с таинственными знаками «С.М.», что, повидимому, означает Соловецкий монастырь. Этот топор взял я и понес его на корабль.

В другой руке я нес огромный портфель. Дело в том, что мой день рождения совпадал с временем экскурсии и я в Москве заранее просил жену испечь достаточное количество пирожков и закупил водки и вина на дорогу. Всё это я загрузил в большой портфель, который поднимал с трудом.

Байкальцы удивлялись, не везу ли я бомбу на Соловки, но я отмалчивался. Когда же, во время плавания наступил мой день рождения, 28 августа вечером мы с Тоней пригласили всех в нашу небольшую каюту. Мы объявили, что хотели бы отметить мой день рождения.

С борта корабля бросаем прощальный взгляд на Соловки и под звуки марша «Славянки» покидаем дивный Соловецкий архипелаг. Капитан повел наш корабль в ночную мглу, рассекая седые буруны Белого моря. А мы судорожно начали готовиться к прощальному вечеру.

Все ходили красные и сосредоточенные, пряча друг от друга глаза, выражающие титаническую работу мыслей и борьбу страстей... Ни в одну из кают нельзя было войти, чтобы не обнаружить тайный сговор.

И вот настало долгожданное время! Вся наша команда (около 20 человек) разместилась в нашей двухместной каюте №57, не оставив ни одного свободного дюйма. Капитан Олег Александрович, осмотрев её в бинокль, пришел к выводу, что можно начинать. И тут началось...

Вначале был конкурс анкет, Гран При получила Ира за самые остроумные ответы, были учреждены также две первые и две вторые премии и ряд поощрительных. По чистой случайности победителями

оказались все члены комиссии, ведающей развлекательной частью, и их супруги.

Мужчинам были преподнесены зеленые топорики, поскольку известно, что настоящий мужчина может срубить дом. Конечно, каждый из наших мужчин – настоящий, и у всех нас скоро будут рубленые дома. А Борис Иванович обещал сделать даже шатровый доме с луковкой, наподобие виденных нами. Думается, что следующая наша встреча состоится именно в этом доме.

Хоть мы собрались после сытного ужина, но было съедено всё. Этому очень даже способствовал чай по-Байкальски. Как всегда, было много шуток и смеха. Капитан наблюдал за тем, чтобы не было постных лиц. Было ужасно весело, но самое главное событие этого дня было еще впереди...

Поскольку вновь организованный хор комсомольцев первых пятилеток не захотел выступать на всеобщих игрищах, мы пошли на палубу. Пели не только «Крокодилы, пальмы, баобабы» и «Капитана», но и много – много других морских песен.

Над нами было черное – черное небо без звезд, а за кормой ревели страшные волны студеного Белого моря, но мы всё пели и пели. Но вдруг среди нас возникла вроде бы и юная, но по манерам и глазам многоопытная дева в красном плаще, которая сразу же положила глаз на ни о чем не подозревающего капитана.

Он нутряным голосом пел и пел, заглушая рев клокочущего моря, а мы как могли подпевали ему. Но дева не дремала, она начала пускать в ход свои чары: её глаза метали огненные стрелы в нашего Олега Александровича, в её движениях было так много страсти, что наши женщины не выдержали. Они решили любой ценой вырвать капитана из рук этой подколодной змеи, бороться не на жизнь, а на смерть за честь капитана и жены французского посла....

После этой поездки нас с женой уговорили принять всю группу, чтобы посмотреть фотографии и дружеские шаржи на участников поездки. Там–то мы и увидели рисунок дамы в красном плаще рядом с Олегом, сопровождаемый «соответствующим» текстом. С Соловков через Архангельск мы, довольные экскурсией, вернулись в Москву.

8. Кострома

В июне 1987 года наша «Байкальская» группа решила посетить еще один старинный русский приволжский город Кострому с его знаменитыми старыми монастырями и соборами.

С этой целью утром 6 июня мы собрались у автобусной станции, откуда и отправились в двухдневную поездку в Кострому. Выгрузились у гостиницы «Волга», позавтракали и направились осматривать Ипатьевский монастырь (16 – 19 в.в.).

Там осмотрели Троицкую церковь и палаты бояр Романовых, а на реке Дебре – церковь Воскресения, построенную в 1652 году. Недалеко от Костромы познакомились с бытом жителей бывшей Костромской губернии.

Это мы встретили в так называемой этнографической Берендеевке, в которой восстановлены старинные дома с утварью различных уездов губернии. Подобные «Берендеевки» мы видели ранее около Архангельска и позже, недалеко от Тбилиси.

На другой день мы съездили в с.Красное, где познакомились с двухшатровой церковью Богоявления, построенной по велению Бориса Годунова в 1592 г., и с памятником Ивану Сусанину (ум. 1613 г.), уроженцу с. Домнино Костромской губернии, герою национально – освободительной войны против польских интервентов в начале XVII в.

9. Брест

Последней совместной поездкой «байкальцев» была двухдневная экскурсия в Брест летом 1988 года с целью посещения Брестской крепости и Беловежской пущи. Судя по Малой Советской Энциклопедии Брест «впервые упоминается в летописи под названием Берестье в 1019 году».

Город долгое время находился в составе Литвы и Польши был возвращен Советскому Союзу в 1939 году. В городе посетили краеведческий музей, после чего поехали в Брестскую крепость, находящуюся недалеко от города.

Небольшой гарнизон крепости в течение месяца сдерживал наступление фашистских войск. На стенах крепости мы видели сохранившиеся надписи типа: «Умрем, но из крепости не уйдём». Большинство защитников крепости пало в боях, часть ушла к партизанам, а тяжело раненные бойцы попали в плен.

После войны в уцелевшей части казармы открыт музей обороны крепости, а на территории крепости открыт мемориальный ансамбль. В центре ансамбля находится изваяние головы воина на фоне каменной глыбы – знамени, 100 – метровый обелиск – штык и братская могила 850 героических защитников крепости. (Из книги «Великая Отечественная Война, 1985, стр.111).

На другой день мы съездили в Беловежскую пущу - заповедник, находящийся километрах в ста от Бреста. Там в чудесном лесу мы увидели свободно бродящих зубров в отличие от Тебердинского заповедника, где в загонах остались в это время доживать последние два зубра, последние представители млекопитающих, сохранившихся на земле.

В связи с начавшейся по руководством Горбачева перестройкой, а особенно после Ельцинского развала страны, в Москве, да и во всей стране

стало плохо профсоюзам и с экскурсиями и с путевками, наша группа прекратила свои поездки и распалась, сохранив хорошие отношения между собой.

ГЛАВА VI. ОТДЫХ

Впервые в жизни я получил путевку в дом отдыха после окончания третьего семестра обучения в МГУ. До этого я никогда не ездил в дома отдыха, санатории или спортивные лагеря, в отличие от моих друзей – москвичей. В то время в деревнях не было даже пионерских лагерей, не говоря об остальных организованных мест отдыха.

Итак, я получил бесплатную путевку в университетский дом отдыха «Красновидово» на 12 дней. После войны, вплоть до окончания аспирантуры, я опять никуда не ездил. Летом я отправлялся домой, чтобы увидеть своих родных и заработать себе на одежду и обувь, зимой часто оставался в общежитии в связи с работой по договорной теме.

По этой причине во второй раз в тот же дом отдыха «Красновидово» я попал по платной путевке вместе с сотрудниками лаборатории катализа и газовой электрохимии (КГЭ) перед защитой мною кандидатской диссертации. Деньги лаборатория получила в виде Премии Совмина СССР II – й степени за успешное выполнение договорных работ, о чем я уже писал ранее.

Помню, как уважаемые старшие научные сотрудники В.П.Лебедев и Ю.В. Филиппов и вместе с ними убеленный сединой, участник гражданской войны, Карл Янович бегали по равнине около дома отдыха за бедным зайцем. К большой радости для остальных зрителей зайчишка ускакал от них, так что они потеряли его из виду и прекратили преследование.

Дом отдыха находится на крутом берегу «Можайского моря», поэтому мы катались по равнине и спускались с этого крутого берега. При спуске я однажды упал, разбил себе очки, поцарапал лицо и в таком виде уехал досрочно из дома отдыха на факультет для защиты диссертации.

Защита была назначена на середину февраля, так что я успел отремонтировать очки, но царапины на лице оставались до самой защиты. Защита прошла успешно и я предполагал, что меня оставят для работы в этой лаборатории, однако штатное место сотрудника в лаборатории было только одно и его получил москвич Л.И.Некрасов.

Очередную путевку я получил в университетский дом отдыха «Дубулты», когда я работал доцентом в лаборатории стабильных изотопов. Дом отдыха находился на берегу Рижского залива, недалеко от Риги.

В одной комнате со мной жил аспирант нашей лаборатории Н.Н.Васильев, чудесный человек и прекрасный ученый. Он был стройным брюнетом высокого роста, изумительно танцевавшим модный в то время рок-н-ролл, поэтому девушки засматривались на него с восхищением.

Будучи в аспирантуре, он освоил первый в нашей стране масс - спектрометр, в разработке которого он принимал участие вместе с заводскими инженерами. В составе этой же группы он был удостоен впоследствии Государственной Премии. После защиты диссертации он перешел работать в один биологический институт, где вскоре защитил докторскую диссертацию и был избран членом – корреспондентом наук.

Работал долго начальником отдела, а в свои последние годы заместителем директора института. «Заработал» там инфаркт и скончался скоропостижно на своем садовом участке при резком наклоне вниз.

Дом отдыха находился в Латвии, где отношение местных жителей к русским было неважным, если не сказать плохим. В Риге, куда мы иногда ездили, жители не отвечали на наши вопросы, делая вид, что не понимают русского языка.

Это объяснялось массовой депортацией латышей, участвовавших в войне на стороне гитлеровцев, затронувшей много семей в Латвии, как в Литве и Эстонии. В Прибалтике до сих пор считаются героями их солдаты, воевавшие в немецких войсках против «советских оккупантов».

Температура воды в заливе даже в летние солнечные дни не бывает выше 15-16°C, поэтому плавать далеко от берега не удавалось. Поэтому большую часть времени мы проводили, играя в пляжный волейбол.

В нашу четверку входили, кроме нас с Н.Н.Васильевым, еще математик Эдик Позняк и философ А.М.Ковалев. Кто – то из нас предложил, чтобы каждый из проигравшей четверки, ради шутки, по команде «Раз, два, три» должен громко прокричать одно из четырех таких слов: «Спички, брочки, ящик, хрящик».



Рис.71. Мы с Э.Позняком на Рижском взморье (1953 г.)

В результате получалось очень громкое «Апчхи», на которое многие из отдыхающих резко поворачивали головы в нашу сторону. Вот так развлекались молодые сотрудники и аспиранты в доме отдыха МГУ. Из дома отдыха два раза ездили с экскурсиями: один раз в Кемери,

знаменитый курорт, в котором перед войной любил бывать Уинстон Черчилль.



Рис.72. Мы в Кемери. Сидят слева направо:
Н.Н.Васильев, И.А.Семиохин и другие.

Второй раз отправились в город Сигулду, в котором сохранились средневековые замки Сигулды и Турайды с круглой башней диаметром около 15 метров.

В доме отдыха я близко познакомился с математиком Эдиком Позняком, который жил в том же доме преподавателей МГУ, что и я. После возвращения в Москву мы часто гуляли с ним по вечерам от нашего дома до Калужской заставы и обратно, беседуя доверительно на разные темы.

В то время можно было спокойно ходить вечерами по улицам Москвы, не опасаясь хулиганов и грабителей, как это стало иметь место, к сожалению, после перестройки в «Ельцинское» время и после него.

После этого пошли поездки в зимние Подмосковные дома отдыха с

приятелями из лаборатории КГЭ. Чаще всего мы ездили вдвоем с Ю.В.Филипповым, с которым мы дружили с довоенного времени. К нам иногда присоединялся еще один участник войны В.П.Вендилло, работавший долгое время заведующим практикумом по физической химии на нашем факультете.

Летом следующего года я приобрел путевку в дом отдыха «Леселидзе», находящемся в Абхазии в городе с тем же названием. В это время там было много отдыхающих из МГУ.

Я встретил физика В.Г.Калачева, знакомого мне по работе в одной и той же комиссии по технике безопасности Объединенного Профкома МГУ и мы решили поселиться в одной и той же комнате. Позже я встретил там аспиранта нашей лаборатории О.Н.Власова, а также знакомого мне по работе в Объединенном Профкоме МГУ бывшего его председателя В.Ф.Станиса.

Поскольку погода была солнечной, то основное время мы проводили на пляже. Из Леселидзе делали «вылазки» на «Русскую Поляну» находящуюся недалеко от дома отдыха, а также на гору Ахун, где сфотографировались у 500 – летнего бука.

У подножья горы находится озеро Рица, где была дача Сталина и при его жизни невозможны были экскурсии к этому озеру. По дороге наслаждались приятным грузинским вином «Черные Глаза», с чудесным ароматом винограда «Изабелла».

Через несколько лет мы с женой приобрели путевки в пансионат «Солнечная Поляна», расположенный на территории биологической станции МГУ, недалеко от Звенигорода. Нашими приятными соседями по столу оказались Феля Соломоновна Рацер – Иванова, о которой я писал раньше в разделе МГУ, и её муж.

Недалеко от нас находился известный комедийный артист Крамаров, который однажды выступил в клубе пансионата со своими рассказами. На память об этом он подарил нам автограф на фотографии пансионата.

Как – то в конце лета мы с женой отправились в пансионат МГУ «Буревестник», находящийся на берегу Черного моря, недалеко от Туапсе. В пансионате мы встретили хорошо знакомую нам по Байкальской группе Е.Ф.Окс и сотрудницу профкома МГУ В.М.Федосову. Они жили в одном номере в двухэтажном кирпичном доме, в котором нам тоже предоставили комнату.

Погода в это время была ветреной, купаться приходилось мало и основное время мы проводили или в их, или в нашей комнате за игрой в карты. Вечерами ходили в кинозал, находившийся на другой территории пансионата. Тем не менее, несмотря на относительно плохую погоду, мы остались довольны отдыхом.

В конце Горбачевской «перестройки» мы с женой приобрели путевки в спортивный лагерь МГУ «Солнечный», находившийся в Абхазии на берегу Черного моря, недалеко от города Пицунда. К этому времени уже закончились спортивные сборы и путевки продавались сотрудникам, аспирантам и студентам МГУ. Нас с женой поселили в одну половину летнего домика.

В другой половине вскоре стал отдыхать с дочкой ведущий научный сотрудник кафедры химической технологии В.Н.Вербецкий. Они привезли с собой много душистого разнотравья, собранного ими с дочкой в походе по горам Кавказа и используемого нами там во время совместного чаепития.

Недалеко от нашего домика поселился заместитель нашего декана (в то время) по учебной работе, очень приятный человек во всех отношениях, Володя Трифонов с милой женой Олей, сотрудницей нашего факультета. Не случайно впоследствии Ректор МГУ В.А.Садовничий пригласил его

работать сначала в качестве заместителя Проректора по учебной работе, а затем в качестве руководителя Крымского филиала МГУ.

Несмотря на закончившиеся сборы спортсменов, игры в волейбол, футбол и баскетбол не прекращались между приехавшими отдыхающими. Кстати, Володя проявил себя там прекрасным футболистом и волейболистом.

Мы с женой и Олей и примкнувшим к нам профессором исторического факультета Василием Ивановичем Злобиным обычно присутствовали в качестве болельщиков за команды химфака или биофака.

Если не было игр, мы вместе с ними и Вербецкими на террасе чьего – либо домика обычно проводили время за чаепитием. Этим летом на удивление было жарко на побережье, отдыхать в домике или рядом с ним на траве было душновато и мы иногда даже послеобеденное время проводили под тентом на пляже.

Первым санаторием общего типа для нас с женой был санаторий МГУ «Геленджик», расположенный в относительно неглубокой бухте Черного моря, недалеко от города с тем же названием. Мы отдыхали в нем дважды, причем в первый раз вместе с нашими друзьями Юрием Васильевичем Филипповым и его женой Марией Семеновной.

Мы жили в одном и том же летнем домике в двух комнатах с общей террасой, на которой обычно отдыхали после обеда в шезлонгах. На другой стороне этого домика в комнате отдыхала с сыном Юрой доцент нашего факультета Дина Алексеевна Морозова. Мы все вместе обычно ходили в столовую, на пляж, в кино и ездили с экскурсиями.

На берегу моря, недалеко от нашей столовой, располагалось летнее кафе, в котором всегда можно было попробовать чудесное полусладкое вино «Черные глаза» с приятным вкусом и ароматом, напоминающим виноград «Изабелла», из которого оно готовилось.



Рис.73. Мы с друзьями в Геленджике (1955 г.). Стоят слева направо:
Ю.В.Филиппов, М.С.Филиппова, А.Ф.Семиохина,Е.Г.Рухадзе,
Д.А.Морозова, Юра Морозов, И.А.Семиохин (фото В.А.Мальцева)



Рис.74. Тяжелый подъем в гору. Слева направо: А.Ф.Семиохина,
Д.А.Морозова, И.А.Семиохин и М.С.Филиппова (фото Ю.В.Филиппова)

Мы старались не пропускать это кафе перед обедами и походы в него стали традиционными. Обычно такие кафе около домов отдыха или

санаториев называли почему – то «Голубым Дунаем» и мы так же называли это кафе.

В один из дней решили подняться на не очень высокую (≈ 800 м высотой), но крутую гору. Было очень жарко, пришлось всем по возможности раздеться, поднимались «винтообразными» движениями около горы, так что затратили на подъём практически полдня. Мы с Юрием Васильевичем любили плавать и иногда уплывали к выходу из бухты, находящемуся примерно в километре от берега. Возвращались «выдохшимися», падали на песок и долго приходили в себя. Наши жены обычно волновались и просили нас больше этого не делать.

Иногда брали на прокат лодку на четверых и выходили на ней в открытое море. Однако, далеко от берега открытого моря не могли плавать, так как пограничники это запрещали.

ДОПОЛНЕНИЕ

1. Мои аспиранты и кандидаты наук

Здесь следует также отметить работу моих аспирантов и сотрудников, выполнявших вместе со мной важные работы, которые и стали основой моей докторской диссертации.

Первым моим аспирантом, а впоследствии и докторантом, был Юрий Петрович Андреев, которого шутя в лаборатории звали Петрович. Он исследовал разделение изотопов углерода при диссоциации двуокиси углерода в разряде. Параллельно с этим изучал кинетику и механизм самого процесса диссоциации.

Ю.П.Андреев после защиты кандидатской диссертации в 1965 году работал старшим научным сотрудником КБ ИВИС в Зеленограде, где при моей поддержке выполнил и защитил в МГУ докторскую диссертацию по исследованию физико–химических процессов в импульсном разряде.

После защиты докторской диссертации работал профессором Института Электронной Техники, а затем вплоть до развала СССР работал заместителем начальника крупного КБ, занимавшегося проблемами композиционных материалов.

Следующим кандидатом стал мой сотрудник В.К.Коровкин, который пришел ко мне дипломником и остался на работу в моей группе, которая располагалась в 173 комнате лаборатории. Ему была поставлена задача исследовать возможность разделения изотопов кислорода при синтезе и разложении озона.

С этой целью была сконструирована специальная газоразрядная установка по электросинтезу озона. Уже первые опыты показали необычайно высокий коэффициент однократного разделения изотопов, равный 1,08–1,10 при комнатной температуре, хотя обычно для такого элемента, как кислород ожидался коэффициент, равный 1,02 при

комнатной температуре.

В.К.Коровкин после защиты диссертации 2 года работал в Камбодже в качестве преподавателя неорганической химии. После возвращения оттуда некоторое время в нашей лаборатории занимался фотохимическим разделением изотопов, а затем перешел работать доцентом в Институт Советской торговли, где проработал до конца жизни.

Вторым аспирантом был Юрий Георгиевич Басов, который решил целую систему интересных уравнений по механизмам разделения изотопов в электрических разрядах и в фотохимических реакциях.

После защиты кандидатской диссертации в 1968 году долгое время работал в КБ ИВИС, где защитил докторскую диссертацию. После развала Советского Союза перешел работать профессором МЭИ, где возглавил Всероссийский центр по экологии в электротехнике. К сожалению, недавно скоропостижно скончался.

Бывшая дипломница, а затем аспирантка Клара Максумовна Салимова изучала систему, состоящую из азота, водорода и аммиака в тихом электрическом разряде. После защиты диссертации долгое время работала доцентом 2-го медицинского института.

Очередным кандидатом стала аспирантка Валерия Алексеевна Сироткина, изучавшая кинетику и механизм синтеза и разложения двуокиси углерода. После защиты диссертации перешла работать в Институт гидрогеологии, где работает по настоящее время.

Следующим моим кандидатом стал бывший дипломник, а затем аспирант Юрий Михайлович Воронков, изучавший разделение изотопов при синтезе двуокиси углерода из окиси углерода и кислорода, параллельно рассчитавший ряд высокотемпературных равновесий в этой системе. После защиты диссертации перешел работать в качестве заведующего аналитической лабораторией в Институт Судебной Экспертизы, где работает по настоящее время.

Аспирант Андрей Георгиевич Розанов изучал влияние химической среды на свойства и долговечность импульсных источников высокоинтенсивного света (ИВИС). После защиты диссертации долгое время продолжал работать заведующим лабораторией в КБ ИВИС. После распада СССР переехал в США вместе со своей семьей.

Бывшим дипломником, а затем аспирантом Евгением Васильевичем Гусевым исследовался синтез двуокси азота из окиси азота и кислорода в импульсном разряде. После защиты диссертации долгое время работал в филиале Института им. Д.И.Менделеева в Новомосковске сначала доцентом, а затем заместителем директора филиала, где скоропостижно скончался.

Бывший мой дипломник, а затем сотрудник Дмитрий Николаевич Трубников детально исследовал кинетику и механизм синтеза перекиси водорода в разряде, внося некоторые исправления в известные к тому времени уравнения Н.И.Кобозева, С.С.Васильева и Е.Н.Еремина.

Вскоре после защиты кандидатской диссертации создал новую на кафедре лабораторию молекулярных пучков, защитил докторскую диссертацию, и работает до сих пор заведующим созданной им лабораторией.

Работа аспиранта Владимира Владимировича Иванова была посвящена изучению температуры и плотности частиц в низкотемпературной плазме импульсного разряда. После защиты диссертации долгое время работал главным инженером того же КБ по композиционным материалам, что и Ю.П.Андреев. После 90-х годов резко изменил свою специальность.

Бывшая дипломница, а затем аспирантка Людмила Романовна Римашевская (Парбузина) исследовала механизм диссоциации и ионизации водорода в импульсном разряде и вывела целый ряд кинетических уравнений реакций в низкотемпературной плазме.

После защиты кандидатской диссертации длительное время работала старшим научным сотрудником нашей лаборатории. После 90-х годов резко изменила свою специальность, став аудитором одной из московских фирм.

Работа последнего моего аспиранта Теймураза Георгиевича Абзианидзе заключалась в исследовании процессов разделения изотопов углерода и кислорода при воздействии когерентного лазерного излучения на простые молекулы замещенных углеводов.

После защиты кандидатской диссертации работает в Институте стабильных изотопов (г. Тбилиси) сначала в качестве заведующего лабораторией, а затем и по настоящее время в качестве директора этого института.

2. Мои дипломники

В предыдущем параграфе я ограничился характеристикой работы лишь шести дипломников. В то же время под моим руководством, часто в соавторстве с кем-то из сотрудников или аспирантов, было выполнено более сорока дипломных работ студентов.

Как уже упоминалось, после защиты кандидатской диссертации я начал работать в лаборатории стабильных изотопов. Заведующий лабораторией профессор Г.М.Панченков сразу же предложил мне руководство работой трех дипломников: Мауриной А.Г., Молчанова В.В. и Русина А.Д. по разделению изотопов углерода и азота методом химического обмена. Я согласился и довел их до успешной защиты.

В следующем году он поручил мне руководство закрытой в то время работой дипломников Кабанкова Ю.В. и Никитина К.Н. по разделению изотопов лития методом электролитической миграции в расплаве и, соответственно, в растворе. (Профессор ММХТУ им.Д.И.Менделеева К.Н.Никитин скоропостижно скончался в декабре 2008 г.).

Наряду с этим он мне предложил руководить работой еще 4 дипломников: Акимовой Л.Н., Ершовой Н.П., Конобеевского К.Н. и Рензаевой А.А. по разделению изотопов углерода и азота методом химического обмена.

Работы Русина А.Д., Акимовой Л.Н. и Конобеевского К.Н. касались разделения изотопов углерода методом химического обмена между двуокисью углерода и 20 % - ным водным раствором бикарбоната калия.

Эта реакция отличается невысокой константой равновесия, равной 1,012 при 20°C и малой скоростью обмена, в результате чего в противоточных стеклянных колонках высотой 1,5 – 2,0 м с различными насадками стационарное состояние достигалось через несколько суток, а значение ВЭТТ равнялось нескольким десяткам сантиметров.

Работы Мауриной А.Г. и Ершовой Н.П. были посвящены разделению изотопов углерода методом противоточного химического обмена между СО и СО₂ в газовой фазе. Обмен осуществлялся в термодиффузионной колонке высотой 165 см с внутренней трубкой диаметром 10 мм, охлаждаемой водой до 20°C. Внутри трубки была натянута платиновая нить диаметром 0,5 мм, нагреваемая током до 900°C.

В опытах при давлении СО₂ в 500 мм рт.ст. в присутствии добавок в виде водорода или паров воды при давлении 1 мм рт.ст. через 12 – 20 часов устанавливалось стационарное состояние с коэффициентом обогащения по изотопу ¹³С, равным $S = 1,20$. Эти работы были опубликованы в двух номерах Журнала Физической Химии: том 30, №9, стр.2070 – 2076, 1956 г. и том 37, №6, стр. 1409 – 1411, 1963 г.

Работы Молчанова В.В. и Рензаевой А.А., а впоследствии и Калашникова О.П. связаны с разделением изотопов азота методом химического обмена между аммиаком и 60 % - ным водным раствором нитрата аммония.

Работы проводились в противоточной стеклянной колонке длиной 250 см с внутренней трубкой диаметром 18 мм, охлаждаемой водой при 20°C. В качестве насадки использовались призмочки размером около 6 мм из нержавеющей проволоки диаметром 0,3 мм.

В опытах стационарное состояние достигалось за 10 – 15 часов и не зависело от давления аммиака. В то же время значение общего коэффициента разделения S в колонке увеличивалось от 1,58 до 1,70 при понижении давления аммиака от 760 до 100 мм рт.ст., а величина ВЭТТ при этом уменьшалась от 12 до 10,5. Результаты этих работ отражены в двух статьях, опубликованных в Журнале Физической Химии: том 31, №6, стр.1352 – 1358 и №10, стр.2224 – 2228, 1957 г.

Если работы этих дипломников выполнялись в тесном помещении старого здания химического факультета, то следующие работы проводились уже в просторных и более высоких помещениях нового здания факультета.

Так, в Новом Здании факультета я руководил работами дипломников Агапова В.В. и Калашникова О.П. по разделению изотопов углерода и азота методом химического обмена и закрытой работой дипломника Любимова В.Н. по разделению изотопов лития методом электролитической миграции в растворе. (Любимов В.Н. скоропостижно скончался несколько лет тому назад).

Позже под моим руководством выполнены дипломные работы трех дипломников: Борисова А.В., Пирогова О.Н. и Коровкина В.К. по разделению изотопов кислорода при электросинтезе озона. По результатам этих работ опубликованы статьи в Журнале Физической Химии, том 33, №9, стр.1933 – 1938, 1959 г. и в журнале «Вестн. Моск. ун-та, серия II, Химия, №3, стр. 29 – 32, 1963 г.

Кроме этих работ, я руководил одновременно еще закрытой работой дипломника Корзина В.И. по разделению изотопов лития методом электролитической миграции в растворе.

В следующем году со мной работали: китайская студентка Жуй Ши – Чжуань и Журов Ю.А. В работе Журова Ю.А. по разделению изотопов углерода бикарбонатным методом мы решили использовать вместо водных растворов бикарбоната калия водно – ацетоновые растворы.

Из литературы известно, что ацетон растворяет почти в 8 раз больше двуокиси углерода, чем вода. В связи с этим использование нами водного раствора бикарбоната калия с добавками 5 % ацетона привело к уменьшению значения ВЭТТ до 25 см вместо 53 в водном растворе.

Одновременно величина общего коэффициента в колонке диаметром 16 мм и высотой 200 см с насадкой в виде столбиков из алюмосиликатного катализатора увеличилась от 1,044 (без добавок) до 1,10.

По результатам этой дипломной работы опубликовано 2 статьи: в Журнале Физической Химии, том 33, №11, стр. 2633 – 2635, 1959 г. и в журнале «Вестн. Моск. ун-та», серия II, Химия, №5, стр.6 – 12, 1960 г.

Дипломная работа Жуй Ши – Чжуань выполнялась под моим руководством моим и моего сотрудника В.К.Коровкина по определению коэффициентов разделения изотопов кислорода в ходе электросинтеза и разложения озона.

В работе было показано, что высокий коэффициент разделения изотопов кислорода определяется скорее не стадией образования озона из кислорода, а стадией разложения озона до молекулярного кислорода. По материалам дипломной работы Жуй Ши-Чжуань были опубликованы 2 статьи в Журнале Физической Химии, том 35, №7, стр.1648-1650 и №8, стр.1881-1883, 1961 г.

В том же году я вместе с Е.П.Агеевым руководил работой дипломника Смирнова Б.И. по разделению изотопов кислорода при

термодиффузии кислорода. Термодиффузия кислорода осуществлялась в колонке высотой 312 см с диаметром внутренней трубки 12 мм, по центру которой натянута проволока из жаростойкого сплава Х25Ю5 диаметром 0,4 мм. Внутренняя трубка охлаждалась водой до 20°C.

При температуре нити 880°C и давлении кислорода 0,85 атм получен общий коэффициент разделения $S = 8,45$, что отвечает значению ВЭТТ в 2,8 см. Следовательно наша колонка высотой 312 см работала с эффективностью в 113 теоретических ступеней разделения.

На основании работы этой колонки впоследствии был смонтирован каскад из 4 колонок, на котором был получен высокообогащенный изотопом ^{18}O кислород. По результатам этой работы была опубликована статья в Журнале Физической Химии, том 36, №1, стр.124-129, 1962 г.

Практически вплоть до 1961 года у всех моих дипломников, за редким исключением, их руководителем считался также профессор Г.М.Панченков.

В 1961 году я один руководил дипломными работами студенток Серенковой А.Г. и Лыковой Л.К. по использованию водно-ацетоновых растворов бикарбоната калия для разделения изотопов углерода. По материалам их дипломных работ были опубликованы 3 статьи в журнале «Вестн. Моск. ун - та, серия II, Химия, №1, стр.39-43, 1962 г.; №5, стр. 26-28, 29-31, 1963 г..

В 1963 году вместе с аспирантом Ю.П.Андреевым руководил дипломными работами Салимовой К.М. и Бараева В.В. по разделению изотопов углерода при обмене между двуокисью углерода и её этаноламиновыми комплексами. По результатам их дипломных работ опубликована статья в журнале «Вестн. Моск. ун-та», серия II, Химия, №1, стр.35-38, 1964 г.

В том же году вместе с научным сотрудником В.К.Коровкиным я руководил дипломной работой болгарского студента Бахчевански Х.С. по

разделению изотопов углерода и кислорода при диссоциации двуокиси углерода в тлеющем разряде. Результаты этой работы опубликованы в Журнале Физической Химии, том 38, №8, стр.2072-2076, 1964 г.

Вместе с аспирантом Ю.П.Андреевым я руководил дипломной работой Байрамова В.М. по изучению кинетики диссоциации двуокиси углерода в тихом электрическом разряде. По результатам этой работы опубликована статья в Журнале Физической Химии, том 39, №1, стр.190-194, 1965 г.

В том же году вместе с Ю.П.Андреевым руководил дипломной работой Утирова Б.У. по кинетике окисления окиси углерода в тихом электрическом разряде. По результатам этой работы была опубликована статья в Журнале Физической Химии, том 40, №9, стр.2145-2149, 1966 г.

В следующем году вместе с Ю.П.Андреевым я руководил дипломной работой Ершовой Т.Н. по изучению кинетики абсорбции двуокиси углерода некоторыми аминами. По результатам этой работы была опубликована статья в Журнале Физической Химии, том 41, №12, стр.3077-3085, 1967 г.

В том же году вместе с Ю.П.Андреевым я руководил дипломной работой венгерского студента Горвата Ф.Ю. по изучению диссоциации аммиака в тихом электрическом разряде. По результатам этой работы опубликована статья в Журнале Физической Химии, том 42, №4, стр.909 - 912, 1968 г.

Позже я вместе с аспиранткой В.А.Сироткиной руководил дипломной работой Креписман А.Г. по разделению изотопов кислорода при диссоциации двуокиси углерода в тихом электрическом разряде. По материалам работы была опубликована статья в журнале «Вестн. Моск. ун-та», серия II, Химия, №4, стр.60-65, 1969 г.

В том же году я вместе с аспирантом Ю.Г.Басовым руководил дипломной работой Воронкова Ю.М. по разделению изотопов кислорода

при взаимодействии его с водородом в тихом электрическом разряде, а вместе с В.К.Коровкиным – дипломной работой Дудина А.В. по разделению изотопов кислорода при термическом разложении озона.

В следующем году я вместе с Ю.П.Андреевым руководил дипломной работой Гусева Е.В. по изучению равновесия в азото-кислородных смесях при высоких температурах. По материалам работы опубликована статья в Журнале Физической Химии, том 46, №6, стр.1430-1432, 1972 г.

В том же году я вместе с аспирантом Ю.М.Воронковым руководил дипломной работой Хусаинова А.Х. по синтезу чистой концентрированной перекиси водорода из элементов в тихом электрическом разряде.

Позже я вместе с аспирантом Е.В.Гусевым руководил дипломной работой Герасимова Ю.А. по разложению окиси азота в импульсном разряде. По материалам работы опубликована статья в Журнале Физической Химии, том 50, №4, стр.929-932, 1976 г.

В том же году я вместе с сотрудником Д.Н.Трубниковым руководил дипломной работой Орловой М.С. по изучению влияния давления на кинетику электросинтеза перекиси водорода. По материалам работы опубликована статья в журнале «Вестн. Моск. ун-та», серия II, Химия, №4, ст.499, 1978 г.

В это же время вместе со старшим научным сотрудником М.М.Богородским я руководил дипломными работами Римашевской Л.Р. по определению некоторых параметров плазмы импульсного разряда в аммиаке и Захаровой Т.Н. по изучению диссоциации двуокиси углерода в импульсном разряде, сенсibilизированной азотом.

Позже вместе с сотрудником Д.Н.Трубниковым я руководил дипломной работой Щедриной Н.В. по изучению кинетики образования перекиси водорода в тихом электрическом разряде. По материалам работы были опубликованы 2 статьи в журнале «Вестн. Моск. ун-та», №6, стр.694-698; стр.785-788, 1978 г.

В том же году вместе с Д.Н.Трубниковым я руководил дипломной работой Сенина Д.Ш. по количественному определению атомов водорода в тихом разряде, а вместе с аспиранткой Л.Р.Парбузиной (Римашевской) руководил дипломной работой Лютикова Ю.Г. по определению концентрации атомов кремния в импульсном разряде.

В следующем году я вместе с Д.Н. Трубниковым руководил дипломной работой Баранова В.А. по изучению механизма образования перекиси водорода в тихом электрическом разряде.

Позже вместе с М.М.Богородским и И.Е.Овчаренко я руководил дипломной работой Федорова Е.К. по расчету изотопической селективности лазерного возбуждения молекул брома из спектральных данных. По материалам работы опубликована статья в журнале «Вестн. Моск. ун-та», серия II, Химия, т. 22, №4, стр.357-360, 1981 г. (К сожалению, М.М. Богородский утонул в реке несколько лет тому назад).

В середине 90 – х годов я руководил дипломной работой Мельниковой Н.А. по кинетике окисления аммония под действием лазерного излучения.

В конце 90 – х годов я вместе с научным сотрудником В.А.Мусихиным руководил дипломной работой Колтуновой Е.В. по определению изотопической селективности возбуждения молекул ICl излучением лазера на красителе «Родамин 6G». По материалам этой работы опубликована статья в журнале «Вестн. Моск. ун-та», серия II, Химия, т.29, №5, стр.488-491, 1988 г.

3. Научные конференции и школы

Поскольку моя дипломная работа и кандидатская диссертация были связаны, в свое время, с секретными договорными работами, до их рассекретивания мы не могли печатать и, естественно, представлять на конференции результаты этих работ.

Тем не менее работы по озону были рассекречены к 1960 году и мне удалось сделать доклад от имени И.А.Семиохина, Н.И.Кобозева и Е.Н.Пицхелаури.

Доклад был сделан на тему «Физико–химическое исследование электросинтеза озона из кислорода при повышенных давлениях» на Первой Всесоюзной конференции по озону, проведенной на химическом факультете МГУ с 10 по 14 мая 1960 года.

Второй конференцией, на которую мною был направлен доклад и принят Оргкомитетом, было Второе Рабочее Совещание по изотопам, проводившееся с 30 октября по 4 ноября 1961 года в Лейпцигском Институте Разделения Веществ (ГДР). Доклад направлен на немецком языке от имени И.А.Семиохина, Г.М.Панченкова и В.К.Коровкина на тему «Разделение изотопов кислорода при электросинтезе озона».

На Третье Рабочее Совещание в ГДР в 1963 году нами был направлен и принят Оргкомитетом доклад от имени И.А.Семиохина, Г.М.Панченкова, Ю.П.Андреева и В.К.Коровкина на тему «Исследование кинетики и механизма перераспределения изотопов кислорода и углерода при диссоциации углекислого газа в электрическом разряде».

На конференции, проводившейся 24 мая 1967 года в Техническом Королевском университете Камбоджи, в городе Пном-Пень мною был сделан доклад на французском языке на тему «Синтез чистой концентрированной перекиси водорода».

Очередной конференцией было Шестое Рабочее Совещание, проводившееся с 12 по 19 октября 1969 года в Лейпцигском институте разделения веществ. Нами был направлен и принят Оргкомитетом доклад от имени И.А.Семиохина, В.А.Сироткиной, Ю.П.Андреева, А.Г.Креписман и Ю.В.Филиппова на тему «К вопросу о механизме перераспределения изотопов при диссоциации двуокиси углерода в тихом электрическом разряде».

С 16 по 25 марта 1970 года в Московском инженерно–физическом институте проводилась юбилейная научная конференция, посвященная 100–летию со дня рождения В.И.Ленина. На этой конференции нами был сделан доклад от имени Е.М.Кузнецовой и И.А.Семиохина на тему «О соотношении между коэффициентами однократного разделения и обогащения при распределении изотопов между несколькими фракциями».

В том же институте на очередной научной конференции, состоявшейся с 11 по 20 октября 1971 года мною был сделан доклад на тему «Разделение изотопов легких элементов в плазмохимических реакциях».

В декабре 1973 года на Всесоюзном Совещании по химии неорганических перекисных соединений нами были сделаны 2 доклада от имени Д.Н.Трубникова и И.А.Семиохина на тему «Влияние температуры на электросинтез перекиси водорода» и «Влияние давления на электросинтез перекиси водорода».

В сентябре 1974 года на IX Сибирском Совещании по Спектроскопии, проходившем в Томском государственном университете нами были представлены 2 доклада. Один доклад был сделан от имени Ю.П.Андреева, М.М.Богородского и И.А.Семиохина на тему «Определение концентрации атомов кремния в импульсных источниках света по реабсорбированным линиям».

Второй доклад сделан от имени Ю.П.Андреева и И.А.Семиохина на тему «Исследование физико – химических процессов в импульсных источниках света».

Очередной конференцией был Третий Всесоюзный Симпозиум по Плазмохимии, проводимый с 24 по 27 ноября в Институте нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева в Москве. Нами был сделан доклад от имени Е.В.Гусева, Ю.П.Андреева и И.А.Семиохина на тему «К

локальному термодинамическому равновесию в азото-кислородной плазме импульсного разряда».

С 27 по 29 мая 1980 года на химическом факультете МГУ проводились Научные Кобозевские чтения, где нами от имени М.М.Богородского, В.А.Мусихина, И.Е.Овчаренко, И.А.Семиохина и Е.К.Федорова был сделан доклад на тему «Кинетическая схема возбуждения и диссоциации молекулы брома при селективном возбуждении лазерным излучением».

Там же был сделан доклад от имени И.Е.Овчаренко, М.М.Богородского, В.А.Мусихина, И.А.Семиохина и Е.К.Федорова на тему «Расчет изотопической селективности лазерного возбуждения молекул брома из спектральных данных».

С 22 по 25 ноября 1982 года в Ереванском государственном университете проводилась XI Всесоюзная конференция по когерентной и нелинейной оптике. На этой конференции нами был сделан доклад от имени М.М.Богородского, В.А.Мусихина, И.Е.Овчаренко, И.А.Семиохина и Е.А.Соколовой на тему «Расчет изотопической селективности возбуждения молекул брома под действием излучения второй гармоники ИАГ: Nd³⁺-лазера».

С 26 по 29 августа 1985 года в МГУ проводилась XII Всесоюзная конференция по когерентной и нелинейной оптике, где нами был сделан доклад от имени В.А.Мусихина, Е.А.Соколовой и И.А.Семиохина на тему «Расчет скорости диссоциации молекул брома, возбужденных в электронное состояние $V^3\Pi^+_{ou}$ импульсом лазерного излучения».

В сентябре 1986 года в Томском государственном университете проходило Всесоюзное Совещание по инверсной заселенности и генерации на переходах в атомах и молекулах. На этом Совещании нами был сделан доклад от имени В.А.Мусихина, Е.А.Соколовой и И.А.Семиохина на тему

«Заселение колебательных уровней брома после электронного возбуждения».

В мае 1995 года в окрестности Пекина, в специально предназначенном для этого отеле «Fragrant Hill», проводилась Международная конференция по изотопам. На этой конференции мною на английском языке был сделан доклад на тему «Химические методы разделения стабильных изотопов легких элементов».

Подробнее о пребывании в некоторых городах, в которых проводились научные конференции, написано ранее в разделе «Научные командировки и поездки по стране».

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. СПИСОК ОСНОВНЫХ НАУЧНЫХ РАБОТ и КУРСОВ ЛЕКЦИЙ

1. Книги

1. И.А.Семиохин, Б.В.Страхов, А.И.Осипов. Кинетика гомогенных химических реакций. М., 1986, 232 с.
2. И.А.Семиохин. Элементарные процессы в низкотемпературной плазме. М., 1988, 142 с.
3. И.А.Семиохин. Физическая химия для геологов. М., 1991, 270 с.
4. И.А.Семиохин, Б.В.Страхов, А.И.Осипов. Кинетика химических реакций. М., 1995, 348 с.
5. И.А.Семиохин. Физическая химия. М., 2001, 270 с.
6. И.М.Колесников, И.А.Семиохин, В.А.Винокуров, С.И.Колесников. Сборник задач по термодинамике физико – химических процессов. Том I. М., 2007, 482 с.
7. И.А.Семиохин. Мои воспоминания. М., 2008, 245 с.

2. Сборники задач

1. А.Н.Мальцев, О.М.Полторак, И.А.Семиохин, Ю.В.Филиппов, К.Д.Щербакова (под редакцией проф. Е.Н.Еремина и доц. А.Н.Мальцева). Задачи по теории химической кинетики. М. 1960, 19 с.
2. А.Н.Мальцев, О.М.Полторак, И.А.Семиохин, Ю.В.Филиппов, К.Д.Щербакова (под редакцией проф. Е.Н.Еремина и доц. А.Н.Мальцева). Задачи по теории химической кинетики, 2 – е изд. М. 1964, 18 с.
3. I.A.Semiokhine, S.I.Vasutchenko, A.V.Rechetnikov. Exercices de Chimie Minerale. Phnom-Penh, Cambodge. 1967, 33 pages.
4. И.А.Семиохин, Ю.В.Филиппов. Задачи по расчету абсолютных энтропий. М.1968, 16 с.
5. В.П.Вендилло, Е.М.Кузнецова, Т.Н.Резухина, И.А.Семиохин, Ю.В.Филиппов. Задачи по физической химии. М. 1970, 76 с.
6. В.И.Шехобалова, И.А.Семиохин. Задачи по второму закону термодинамики. М.1984, 59 с.
7. Г.И.Емельянова, Л.Е.Китаев, А.А.Кубасов, Т.М.Рощина, Б.В.Романовский, И.А.Семиохин, С.Н.Ткаченко, В.Ф.Шевельков. Задачи по химической кинетике М. 1993, 42 с.
8. Г.И.Емельянова, Л.Е.Китаев, А.А.Кубасов, Т.М.Рощина, Б.В.Романовский, И.А.Семиохин, С.Н.Ткаченко, В.Ф.Шевельков. Задачи по химической кинетике (решения). М. 1974, 55 с.
9. М.Н.Веселова, Н.Ю.Игнатьева, А.Ф.Майорова, М.В.Обрезкова, И.А.Семиохин. Задачи и вопросы по физической химии. М. 2001, 38 с.
10. И.А.Семиохин. Сборник задач по химической термодинамике. Часть I. М. 2004, 57 с.
11. И.А.Семиохин. Сборник задач по химической термодинамике. Часть II. М. 2004, 57 с.
12. И.А.Семиохин. Сборник задач по химической кинетике. М. 2005, 65 с.

13. И.А.Семиохин. Решения к задачам по химической кинетике. М. 2005, 70 с.
14. И.А.Семиохин. Сборник задач по электрохимии. М.2006, 88 с.
15. И.А.Семиохин. Решения к задачам по электрохимии. М. 2006, 107 с.
16. И.А.Семиохин. Сборник задач по химической термодинамике. Часть I. (Изд. 2-е, переработанное). М. 2007, 73 с.
17. И.А. Семиохин. Сборник задач по химической термодинамике. Часть II. (Изд. 2-е, переработанное). М. 2007, 65 с.
18. И.А.Семиохин. Решения к задачам по химической термодинамике. Часть I. М. 2007, 96 с.
19. И.А.Семиохин. Решения к задачам по химической термодинамике. Часть II. М. 2007, 116 с.
20. И.А.Семиохин. Сборник задач по химической кинетике. (Изд. 2–е, переработанное). М.2008, 89 с.
21. И.А.Семиохин. Решения к задачам по химической кинетике. (Изд. 2-е, переработанное). М. 2008, 91 с.

3. Методические разработки к курсам лекций

1. И.А.Семиохин. Элементарные процессы в низкотемпературной плазме. Часть I. Взаимодействие частиц в плазме. М. 1977, 160 с.
2. И.А.Семиохин. Элементарные процессы в низкотемпературной плазме. Часть II. Кинетика электронно – ионной рекомбинации. М.1977, 127 с.
3. И.А.Семиохин, Б.В.Страхов. Кинетика гомогенных химических реакций. М. 1983, 155 с.
4. И.А.Семиохин, А.И.Осипов. Кинетика элементарных процессов. М.1985, 114 с.
5. И.А.Семиохин. Кинетика каталитических реакций. М. 1987, 51 с.

4. Методические разработки к практикумам

1. И.А.Семиохин, Е.М.Кузнецова, В.И.Горшков, Г.А.Медведев, Т.В.Зотова, З.В.Грязнова, В.Д.Циммерман, А.А.Шабанов, А.М.Толмачев (под ред. проф. Г.М.Панченкова). Описание задач спецпрактикума по стабильным изотопам М. 1968, 100 с.
2. К.В.Топчиева, К.Д.Щербакова, А.М.Толмачев, И.А.Семиохин, Т.Н.Резухина, Р.В.Иванова. Практические работы по физической химии. Часть II. Электрохимия. М. 1972, 151 с.
3. Е.П.Агеев, В.М.Байрамов, В.И.Горшков, Е.Н.Егоров, Т.А.Котельникова, И.А.Кузнецов, О.Т.Никитин, В.С.Парбузин, И.А.Семиохин, А.М.Толмачев. Методическая разработка к спецпрактикуму по стабильным изотопам. (под редакцией проф. В.И.Горшкова). М.1976, 103 с.
4. К.В.Топчиева, К.Д.Щербакова, А.М.Толмачев, И.А.Кузнецов, И.А.Семиохин, Т.Н.Резухина, Р.В.Иванова. Задачи практикума по физической химии. Часть III. Электрохимия. М. 1983,161 с.

5. Обзорные статьи

1. Г.М.Панченков, И.А.Семиохин, П.А.Акишин. Химия и разделение изотопов. Вестн. Моск. ун – та, № 6, стр.199-214, 1957.
2. Н.И.Кобозев, И.А.Семиохин, Е.Н.Пицхелаури. Электросинтез чистой концентрированной перекиси водорода. Сб. статей «Химия перекисных соединений». М. 1964, стр.23-37, 1964.
3. Ю.В.Филиппов, Ю.М.Емельянов, И.А.Семиохин. Химические реакции в тихом электрическом разряде. Сб. статей «Современные проблемы физической химии», том II. М. 1968, стр.76-148.
4. Г.М.Панченков, И.А.Семиохин. Химические методы разделения стабильных изотопов легких элементов. Сб. статей «Современные проблемы физической химии», том IV. М. 1970, стр. 66-81.

5. Ю.Г.Басов, И.А.Семиохин, Г.М.Панченков. Изотопные эффекты элементарных процессов низкотемпературной плазмы. Сб. статей «Современные проблемы физической химии», том IV. М. 1970, стр.82-109.
6. Ю.П.Андреев, И.А.Семиохин, А.А.Щербаков. Исследование физико – химических процессов в импульсных источниках высокоинтенсивного света. Вестн. Моск. ун – та, № 5, стр.515-528, 1974.
7. И.А.Семиохин. Изотопные эффекты и механизм некоторых плазмохимических реакций. Сб.статей «Современные проблемы физической химии, том X. М.1978, стр.269-314.
8. И.А.Семиохин. Методологические вопросы физики и химии плазмы. Сб.статей «История и методология естественных наук», вып. XXXV. М. 1988, стр.74-81.
9. I.A.Semiokhin. Chemical methods of stable isotope separation. Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, Vol.205, No.2 (1996), 201-213.

6. Научная редакция книг

1. Метод меченых атомов в биологии. Сб. статей под общей редакцией А.М.Кузина. М. 1955, 452 с.
2. С.И.Вольфович. Задачи химической науки в связи с подъемом сельского хозяйства. М. 1955, 19 с.
3. А.Я.Малахова. Физическая и коллоидная химия. Раздел «Физическая химия». Минск. 1981, 206 с.
4. Применение лазеров в спектроскопии и фотохимии. Сб.статей на английском языке под редакцией Брэдли Мур. М. 1983, 272 с.
5. М.Ф.Стащук. Термодинамика и её применение в литологии. М. 1985, 221 с.
6. Е.М.Кузнецова, Г.Х.Шабикова, Х.К.Оспанов, А.К.Оспанова. Сборник примеров и задач по статистической термодинамике. Алма-Ата. 1991, 46 с.

7. Основные курсы лекций

1. Спецкурс «Химия и разделение изотопов» (36 часов). читавшийся мною в 9-м семестре для студентов химического факультета МГУ в 60-е годы прошлого столетия.
2. Общий курс «Общая химия» (36 часов), созданный и читавшийся мною на французском языке студентам технологического факультета Высшего Технического университета имени Кхмеро – Советской дружбы в 1966 году в Камбодже.
3. Общий курс «Строение вещества» (32 часа), созданный и читавшийся мною там же в 1967 году.
4. Спецкурс «Элементарные процессы в низкотемпературной плазме» (32 часа), созданный и читавшийся мною в 8-м семестре для студентов химического факультета МГУ в 70-е годы прошлого столетия.
5. Спецкурс «Кинетика элементарных процессов» (36 часов), созданный и читавшийся нами вместе с доцентом Б.В.Страховым в 9-м семестре для студентов химического факультета МГУ в 1980-1985 гг.
6. Спецкурс «Кинетика гомогенных химических реакций» (32 часа), созданный и читавшийся нами вместе с доцентом Б.В.Страховым в 8-м семестре для студентов химического факультета МГУ в 1980-1985 гг.
7. Раздел «Кинетика химических реакций» общего курса физическая химия (32 часа), созданный и читавшийся мною студентам физико – химической группы химического факультета МГУ в 80-е годы прошлого столетия.
8. Общий курс «Физическая химия» (36 часов), созданный и читавшийся мною для студентов 2-го курса геологического факультета МГУ с 1976 по 2002 год.

II. ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕМИЙ, ЗВАНИЙ и НАГРАД

1. Премии

1. Первой была Премия Совета Министров СССР II степени, присужденная в 1951 году коллективу лаборатории Катализа и Газовой Электрохимии МГУ во главе с научным руководителем, профессором Н.И.Кобозевым за «Разработку методов синтеза и изучение свойств ряда окислителей».

Премии удостоены также ответственные исполнители работ: профессор Е.Н.Еремин и научные сотрудники В.П.Лебедев, О.М.Полторац, И.А.Семиохин и Ю.В.Филиппов.

2. Второй была Премия Главатома СССР, присужденная в 60 – х годах прошлого столетия лаборатории Стабильных Изотопов МГУ во главе с научным руководителем, профессором Г.М.Панченковым «За разработку новых способов разделения и анализа стабильных изотопов».

Премии удостоены также его заместители по разным разделам работы доцент И.А.Семиохин и старший научный сотрудник П.А.Акишин.

3. В 70 – х годах прошлого столетия я вместе с группой моих сотрудников был премирован Министерством Высшего Образования (МВО) СССР «За разработку и внедрение нового технологического процесса производства источников высокоинтенсивного света». Работа выполнялась по договору с предприятием п/я А 3695 МЭП СССР.

4. В 1974 году мы вместе с Ю.П.Андреевым были удостоены Премии Всесоюзного Химического Общества (ВХО) им. Д.И.Менделеева третьей степени как авторы работы «Исследование физико – химических процессов в импульсных источниках высокоинтенсивного света», прошедшей по конкурсу Общества на лучшие работы по общей и неорганической химии.

5. В 80 – х годах прошлого столетия я вместе с группой моих сотрудников был снова премирован МВО СССР «За работы по исследованию оптических свойств зеркал мощных химических лазеров», выполнявшихся по договору с предприятием «Астрофизика» МСМ СССР.

6. В 1988 году я был снова удостоен Премии ВХО им. Д.И.Менделеева как автор работы «Кинетика гомогенных химических реакций» по конкурсу Общества за 1988 год.

2. Ученые степени и звания

1. В феврале 1952 года на Ученом Совете Химического факультета МГУ я защитил кандидатскую диссертацию и 7 апреля 1952 года решением Совета МГУ [протокол № 3 (сс)] мне была присуждена ученая степень кандидата химических наук.

2. 5 июня 1970 года на Ученом Совете Химического факультета МГУ я защитил докторскую диссертацию и 23 октября 1970 года решением Высшей Аттестационной Комиссии (протокол № 53) мне была присуждена ученая степень доктора химических наук.

3. 19 июня 1954 года решением Высшей Аттестационной Комиссии (протокол № 12) я был утвержден в звании доцента по кафедре «физическая химия».

4. 18 января 1980 года решением Высшей Аттестационной Комиссии (протокол № 2) мне было присвоено звание профессора по кафедре физической химии.

5. 27 октября 2003 года Указом Президента Российской Федерации мне было присвоено почетное звание «Заслуженный химик Российской Федерации».

6. 8 декабря 2003 года решением Ученого Совета МГУ им. М.В.Ломоносова мне было присвоено почетное звание «Заслуженный профессор Московского университета».

3. Награды

1. 30 января 1975 года Постановлением коллегии Минвуза СССР и президиума ЦК профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений я был награжден знаком «Победитель социалистического соревнования 1974 года».
2. В сентябре 1983 года за заслуги в области высшего образования СССР Постановлением Министра высшего и среднего специального образования и Председателя ЦК профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений я был награжден нагрудным знаком «За отличные успехи в работе».
3. 9 декабря 1986 года за долголетний добросовестный труд от имени Президиума Верховного Совета СССР решением исполкома Московского городского Совета народных депутатов я был награжден медалью «Ветеран труда».
4. 28 сентября 1993 года за доблестный и самоотверженный труд в период Великой Отечественной Войны в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета СССР от 6 июня 1945 года я был награжден мэром Москвы Ю.М.Лужковым от имени Президиума Верховного Совета СССР медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной Войне 1941 – 1945 гг.».
5. Указом Президента Российской Федерации от 22 марта 1995 года я был награжден юбилейной медалью «50 лет Победы в Великой Отечественной Войне 1941 – 1945 г.г.».
6. 6 ноября 1996 года я, как участник обороны Москвы, получил в муниципальном управлении социальной защиты населения Москвы «Раменки» справку «О предоставлении льгот участникам обороны Москвы в период Великой Отечественной войны».

Согласно этой справке я приравнивался к награжденным медалью «За оборону Москвы во время Великой Отечественной Войны» и имею право на льготы, установленные распоряжением мэра Москвы от 2 ноября 1994 года № 545-РМ.

7. 16 июня 1997 года за участие в Великой Отечественной войне указом Президиума Верховного Совета СССР от 9 мая 1945 года я был награжден медалью «За Победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 г.г.».

8. Указом Президента Российской Федерации от 26 февраля 1997 года я был награжден медалью «В память 850-летия Москвы».

9. 9 мая 2000 года Российским Организационным Комитетом по подготовке и проведению празднования 55 – й годовщины Победы в Великой Отечественной Войне 1941 – 1945 годов мне был вручен от имени Заместителя Председателя генерала армии В.Л.Говорова знак «Фронтовик 1941 – 1945 г.г.».

10. 5 декабря 2001 года от имени мэра Москвы Ю.М.Лужкова мне был вручен памятный знак «60 лет битвы за Москву».

11. 18 октября 2004 года Решением Ученого совета Московского государственного университета я был награжден Юбилейным нагрудным знаком «250 лет МГУ им. М.В.Ломоносова».

12. В соответствии с указом президента Российской Федерации от 28 февраля 2005 года я был награжден юбилейной медалью «60 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 г.г.». От имени Президента Российской Федерации медаль вручена 21 апреля 2005 года Главой управы района Раменки г. Москвы И.В.Щенниковым.

13. 5 декабря 2006 г. от имени мэра Москвы Ю.М.Лужкова мне был вручен памятный знак «65 лет битвы за Москву».

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	1
Глава I. Моя биография	2
Глава II. Научная работа	23
Глава III. Командировки и поездки за границу	58
Глава IV. Командировки по стране	97
Глава V. Туризм по стране	115
Глава VI. Отдых	137
Дополнения	146
1. Мои аспиранты и кандидаты наук	146
2. Мои дипломники	149
3. Научные конференции и школы	156
Приложения	160
I. Список основных научных работ и курсов лекций	160
1. Книги	160
2. Сборники задач	161
3. Методические разработки к курсам лекций	162
4. Методические разработки к практикумам	163
5. Обзорные статьи	163
6. Научная редакция книг	164
7. Основные курсы лекций	165
II. Перечень премий, званий и наград	166
1. Премии	166
2. Ученые степени и звания	167
3. Награды	168