

ВОСПОМИНАНИЯ СТУДЕНТА И ДЕКАНА ОБ УЧЕБЕ И РАБОТЕ НА ХИМИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ В ПОСЛЕВОЕННЫЕ ГОДЫ

Браницкий Геннадий Алексеевич

Нам необходимо отрешиться, наконец, от десятилетиями насаждавшегося варварского тезиса нет, мол, незаменимых людей. В действительности главное богатство народа состоит в разуме лучших его представителей, и эти люди незаменимы в принципе. Надо научиться их заботливо выращивать.

Охлобыстин О.Ю. Жизнь и смерть химических идей. Наука. 1989.

ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО

Спустя десять лет после окончания Великой Отечественной войны я стал студентом химического факультета Белорусского государственного университета. В то время на карте мира еще существовала страна, называвшаяся Союзом Советских Социалистических Республик, а Белоруссия, входящая в его состав, успела пережить первые самые трудные послевоенные годы. Из названия университета еще не было удалено имя В.И.Ленина, на центральной площади Минска еще стоял огромный памятник И.В.Сталину и главный проспект города назывался его именем.

Те, кто поступал на химический факультет, сдавали пять экзаменов: химию, физику, математику, русский язык и литературу (писали сочинение) и иностранный язык, а кто имел золотые медали, принимались без экзаменов после собеседования. Те, кто имел серебряные медали, как я, сдавали только один экзамен, но, как ни странно, не по химии, а по физике. Преподаватели физического факультета, которые слушали мои ответы на вопросы билета, справедливо поставили мне четверку. Я не смог правильно объяснить устройство и работу телефона. По этой причине пришлось сдавать все экзамены, включая физику, то есть поступать на общих основаниях. При повторной сдаче экзамена по физике я получил пятерку. В этом случае принимали экзамен другие преподаватели, которые были удовлетворены

моими ответами на все вопросы и пожелали успешно сдать остальные экзамены.

Времени на подготовку к другим экзаменам у меня практически не было. Не было и учебников. Я их не привез с собой. Перед экзаменом по химии я поднялся на второй этаж, чтобы у кого-либо из школьников попросить учебник и хотя-бы пролистать его. Однако там никого не оказалось. И, вдруг, совершенно неожиданно для меня, из комнаты выходит статный, чуть выше среднего роста и крепкий телом мужчина с пышной шевелюрой и густыми черными бровями, в отутюженном светлом костюме и интересуется, чем это я озабочен и не являюсь ли абитуриентом. Я растерялся, так как впервые услышал слово абитуриент. А увидев у меня в руке документ приемной комиссии, пригласил в комнату для сдачи экзамена. Позднее я узнал, что сдавал экзамен декану химического факультета доценту кафедры органической химии Ивану Григорьевичу Тищенко и доценту кафедры аналитической химии Т.А.Большовой, которая, спустя несколько лет, уехала вместе с мужем в Москву. Там она стала профессором МГУ и работала заместителем декана химического факультета, поддерживая связь с кафедрой аналитической химии в БГУ.

Система
оценки знаний,
поступающих в вузы
страны, была
пятибалльной.
Получив на
экзаменах три
пятерки и две
четверки, т.е.
набрав 23 бала и
пройдя
собеседование на
заседании
приемной комиссии,



Первокурсники 1955г. Самусевич Е., Капуцкий П., ?

которую возглавлял проректор по учебной работе университета Андрей Яковлевич Малышев, я был зачислен в число студентов. Бал 23 был полупроходным. Зачислению в университет способствовало то, что я

оказался в числе тех абитуриентов, которые имели серебряную медаль. Кроме того, было учтено и то, что мой отец пропал без вести во время войны в боях под городом Ржевом в 1942 году. Только совсем недавно из разных источников мне стало известно о том, что в районе Ржева 20-я армия потеряла 57524 человек убитыми и пропавшими без вести. После войны в тех местах были сотни братских могил. По воспоминаниям очевидцев у погибших, до начала боя, забирали документы и вместо них выдавали медальоны. Солдатские медальоны погибших передавали в военкоматы сумками, вещмешками и ведрами. При этом документы, по которым можно было восстановить личности погибших, были скрытно уничтожены. Во имя чего? Семья погибшего получала ежемесячное пособие в размере 5 рублей, а семья пропавшего без вести ничего не получала. Можно предположить, что государство экономило деньги.

СТАРОЕ ЗДАНИЕ ХИМФАКА



Моя учеба начиналась в трехэтажном здании, построенном в 1931 г. по соседству с железнодорожным вокзалом по проекту архитекторов И.Запорожца и Г.Лаврова. К организации факультета (1931) имел прямое отношение знаменитый химик–органик профессор Н.А.Прилежаев. Он родился в Нижегородской губернии, окончил Варшавский университет в 1900г., в котором позже работал профессором. После начала первой мировой войны приглашен в Киев, с 1915 по 1923 гг. работал в Киевском

политехническом институте, а после переезда в Минск в течение 10 лет (с 1924г.) заведовал кафедрой органической химии в Белорусском государственном университете. Николай Александрович принимал активное участие в оборудовании лабораторий кафедры органической химии в строящемся университетском городке (1929-1931 гг.), создании лаборатории органической химии на химическом факультете Белорусского политехнического института (1932-1934 гг.), являлся основателем Института химии в Академии наук БССР и был его первым директором. К моменту переезда в Минск Н.А.Прилежаев уже был авторитетным ученым, разработавшим неизвестный ранее оригинальный способ получения эпоксисоединений прямым окислением олефинов гидропероксидом бензоила (реакция Прилежаева). В 1933 году он был избран членом-корреспондентом АН СССР, а в 1940 г. - академиком АН БССР. Во время Великой Отечественной войны партизаны вывели Н.А.Прилежаева из оккупированного Минска и переправили в Москву. На станции Сходня под Москвой, где в то время возобновил работу Белорусский государственный университет, он работал заведующим кафедрой органической химии. В его честь на новом здании химического факультета установлена мемориальная доска.

О том, каким был химический факультет на самой начальной стадии его организации в 1931 году известно из воспоминаний студента тех лет - заведующего кафедрой аналитической химии, член-корреспондента Академии наук БССР, профессора Г.Л. Старобинца. Они опубликованы в журнале Вестник Белорусского государственного университета, Серия 2: Химия. Биология. Математика (№3, 2003 г). В этом же номере журнала есть и моя статья, написанная вместе с доцентом кафедры неорганической химии Т.П.Каратаевой, в которой рассказано о некоторых особенностях послевоенного развития химического факультета. Здесь ее содержание дополнено новыми данными.

Здание старого химфака было частично снесено при строительстве станции метро «Площадь Ленина». От сохранившейся части здания осталась только небольшая его часть, переданная НИИ ядерных проблем БГУ. Этот НИИ был организован в 1986г. талантливым ученым университета профессором В.Г.Барышевским, сделавшим два научных открытия в области ядерной физики.

В старом здании, кроме химического факультета, размещалась радиохимическая лаборатория, организованная в 1957 году заведующим кафедрой физической химии химического факультета академиком АН БССР, профессором М.М.Павлюченко. Позднее этой лабораторией в течение ряда лет заведовал его ученик, доцент кафедры И.Ф.Кононюк. После аварии на Чернобыльской АЭС в этой лаборатории (названной лабораторией радиохимии) начали проводиться исследования по оценке радиационной обстановки в различных районах Беларуси (руководитель работ - выпускница химического факультета, кандидат химических наук Г.А.Соколик). В этом же здании размещалась военная кафедра университета. Поэтому неудивительно, что в ряде комнат находились 122 миллиметровая гаубица, пушки разного калибра, минометы и стрелковое оружие для обучения студентов. После окончания университета выпускникам, кроме гражданской специальности, присваивалось военное звание лейтенанта-артиллериста. Занятия по военной подготовке проводили опытные, вернувшиеся после окончания войны полковники и подполковники, имеющие высшее образование, а кафедрой заведовал герой Советского Союза генерал А.В.Кирсанов. После окончания войны он был одним из участников парада Победы в Москве, а после реорганизации военной кафедры в течение ряда лет плодотворно работал проректором по административно хозяйственной работе БГУ.

В годы моей учебы в здании химфака, в комнатах для лабораторных занятий по химии были вытяжные шкафы, длинные спаренные химические столы с покрытием из линолеума, на некоторых стояли вакуумные установки с манометрами, диффузионными насосами и стеклянными грушами, заполненными ртутью. Такие установки были предназначены для исследований в области химии твердого тела. Работа с ртутью ни у кого не вызывала того страха, который сейчас испытывают многие люди к слову ртуть. Просто все аккуратно работали с соблюдением правил работы с этим веществом. В лабораториях были термостаты, самая различная по назначению химическая посуда, газометры, аналитические весы, рефрактометры, ящики с песком для тушения пожаров и огнетушители. Скромный набор химреактивов, сохранившихся с довоенных времен, хранился в лабораторных столах, в вытяжных шкафах и в подвале здания. Об экономном расходовании химреактивов заботился декан факультета

И.Г.Тищенко. Только с его личного разрешения их можно было получить сотруднику от заведующего складом Семена Гавриловича Егорова. В комнатах для проведения лабораторных занятий стояли письменные столы для преподавателей, здесь же выполнялись дипломные и курсовые работы, работали аспиранты. В этом же здании в одной из самых больших комнат на первом этаже размещался минералогический музей с уникальными образцами пород – гордость геолого-географического факультета. На первом и втором этажах были спортивные залы. На Новый год в них наряжались елки и организовывались танцы. В вестибюле был гардероб и стол дежурного. Он выдавал ключи от комнат и имел колокольчик: звонил перед началом лекций и после их окончания. В подвальном помещении был склад с химическими реактивами, чудом сохранившимися после войны, и стеклодувная мастерская с керосиновыми горелками. В мастерской работали профессионалы-стеклодувы: С.Козак, Л.Концевой, И.Савкин и его дочь. При выполнении очень сложных заказов со стороны аспирантов и преподавателей им помогали стеклодувы из Академии наук - Иванов и Чичикайло. Работе со стеклом учили студентов. Это было продолжено позднее в новом здании химфака, о котором будет сказано далее, стеклодувами М.И.Буржинской и М.А.Емельяник. В нем они смогли работать уже не с бензиновыми, а с газовыми горелками. С тыльной стороны старого здания была вырыта большая яма, в которой под слоем опилок хранился лед. Им пользовались сотрудники при выполнении работ, требующих низких температур. В подвальном помещении здания были спортивный зал для штангистов и парилка для них, а также буфет и столовая с бесплатным хлебом на всех столах, солью и горчицей. Это как-то позволяло студентам, не получающим помощи от родителей, жить на стипендию.



Кроме старого здания химического факультета, по соседству с ним, на той же, что и теперь территории университетского городка, было почти такое же по форме и размерам здание. Сейчас в нем, после капитального ремонта, размещается географический факультет и переведенный с химфака минералогический музей. В этом здании учились студенты геолого-географического и биологического факультетов. Кроме того, в нем находились кабинеты ректора, проректоров, начальника учебной части, бухгалтерия, касса и библиотека с читальным залом, в которой работали исключительно доброжелательные сотрудники. На протяжении многих лет, в летнее время, в одной из комнат на первом этаже размещалась приемная комиссия университета. В подвале здания были стрелковый тир, винт-полигон военной кафедры, склад для хранения стеклянной посуды и кубовая для получения дистиллированной воды. Такой водой при проведении опытов пользовались химики, физики, биологи и географы. Между этим зданием и зданием химфака была спортивная площадка с деревянным покрытием. За игрой в баскетбол или волейбол студенты могли следить из окон. Сейчас от бывшей площадки сохранился только небольшой участок, на котором размещена ежегодно обновляемая Доска почета сотрудников университета, студентов и аспирантов. Недалеко от нее - Аллея Славы с

бюстами Махатмы Ганди и Конфуция, выполненными в черном мраморе. В прежние годы из университетского городка были убраны деревянные довоенные дома и огороды, но сохранены фруктовые деревья. В их окружении установлен обелиск в честь студентов и сотрудников университета, которые погибли в борьбе с фашизмом. Александр Владиславович Козулин, во время работы ректором университета, позаботился о том, чтобы территория городка была украшена замечательными цветниками и альпийской горкой. По соседству с ней находятся скульптурные памятники выдающимся соотечественникам: Ефрасинье Полоцкой, Франциску Скарине, Николаю Гусовскому, Сымону Буднаму, Василию Тяпинскому и Кириллу Туровскому. А.В.Козулиным было полностью реконструировано здание, в котором в послевоенные годы учились студенты физического и математического факультетов. Сейчас в нем размещается руководство университета и проводятся заседания Ученого совета университета.

СТУДЕНЧЕСКИЕ ГОДЫ

Все студенты дневного отделения получали стипендию, но при условии сдачи экзаменов во время сессии с оценками отлично и хорошо. Тех, кто пропускал занятия без уважительных причин, могли лишиться стипендии. Общежитие предоставлялось преимущественно остро нуждающимся студентам, не имеющим материальной поддержки родителей или не имеющих таковых. В небольших комнатах с четырьмя кроватями иногда проживало по шесть, а иногда (в моем случае) восемь человек. По субботам в вестибюле организовывались танцы. В актовом зале, а иногда даже в оперном театре, организовывались концерты силами студентов и выступали молодые поэты-студенты филологического факультета, в частности талантливый поэт Р.Бородулин. В зимнее время на кафедре физического воспитания можно было взять лыжи и выехать кататься за город. В летнее время студенты неоднократно выезжали осваивать целину в Кокчетавскую и Кустанайскую области. В 1958 году в Кокчетавской области в зерносовхозе Целинном довелось побывать и мне. Четверо суток мы ехали в товарном вагоне, спали на соломе. В течение трех месяцев убирали с полей хлеб, зерно сушили, следили за тем, чтобы оно не загноилось. В свободное время жгли костры, пели, танцевали. Жили в вырытой землянке, в которой крыша была сделана из металлических частей устаревшей техники и накрыта

соломой. В начале сентября выпал снег, но мы не унывали. Когда снег растаял, уборка пшеницы продолжалась. Обрато возвращались в плацкартных вагонах как герои, любясь природой, в особенности Урала, а ближе к дому, Белоруссии.



На картошке
Слева доц. В.П. Мордыкин



Г.А.Браницкий и Н.Н.Горошко

Но все-таки главным для студентов оставалась учеба. В читальном зале университета и в городской библиотеке не всегда легко можно было найти свободное место. Учебный год, как обычно, начинался первого сентября. Этот день еще не назывался Днем знаний. Для студентов он был будничным, рабочим. Через три дня после начала занятий студентов 1-4 курсов отправляли в колхоз на уборку картофеля почти на целый месяц. Такие поездки осуществлялись на протяжении всех лет моей учебы в университете.

После школы в университете многое казалось необычным. Не только я, но также многие из тех, с кем учился и получал Аттестат, якобы подтверждающий нашу, так называемую «зрелость», плохо представляли себе, что такое университет, кого он готовит и какие новые знания, в отличие от почерпнутых из школьных учебников, смогут быть приобретены и окажутся

востребованными в жизни. Это относилось не только к химии, но также к другим наукам – физике, математике, к гуманитарным наукам, и др. Казалось, что во всех науках уже все самое-самое интересное давным-давно открыто и в них не осталось места для романтики. В действительности наши опасения оказались ничем не обоснованными и наивными. Понадобилось время для того, чтобы понять разницу между знаниями, которые получаешь в школе и теми, о которых узнаешь в университете. Уже с первых дней учебы начинаешь понимать, что полученные знания не исчерпываются тем, что представлено в школьных учебниках. В них они представлены не в хронологической последовательности их приобретения человеком, а в форме, наиболее приемлемой для усвоения сравнительно небольшого объема уже устоявшихся экспериментальных фактов и установленных законов с приведением примеров их подтверждающих. Учитель школы невольно, а иногда сознательно, стремится придать состоянию накопленных знаний завершённую форму. Совсем иная ситуация с преподаванием учебной дисциплины в университете, где работает преподаватель - исследователь. Здесь он имеет возможность говорить не только о том, что отражено в учебниках, но также высказать свою точку зрения о том, что является дискуссионным, требует уточнения и дополнительного обоснования. Сказать о том, какое неопределимое значение имеет рассмотрение не только достижений и успехов, но также заблуждений, ошибок и неудач, которые почти неизбежны в научном творчестве. Университетское образование существенно отличается от школьного не только по форме, но и по содержанию. В нем учитывается то, что наука постоянно развивается и накапливаемые знания необходимы не только для усовершенствования существующих производств, но также для создания принципиально новых, более простых, менее энергоёмких, безопасных и не наносящих вред окружающей среде. Отмечается и то, что на глазах одного поколения людей произошла дифференциация всех наук (как естественных, так и гуманитарных) на большое количество разделов, которые можно рассматривать как самостоятельные науки и учебные дисциплины. Применительно к химии это не только неорганическая, аналитическая и физическая химия, которая в свою очередь подразделяется на химическую термодинамику, кинетику, теорию катализа, электрохимию, нано химию и др. Это также медицинская, элементоорганическая, пищевая, судебная, агро-, астро-, гео-, гидро-, кристалло-, радио-, соно-, фото-, термо-, нефте-, угле-, и

даже пегниохимия (забава, шутка). «Не понимает человек шутки-, пиши пропало» (А.П.Чехов). Возросло количество объектов исследования. Кроме природных веществ (нефть уголь, торф, руды, силикаты...), ими являются различные материалы (стекла, керамика, сплавы, пленки, нити, волокна, лекарственные препараты, гербициды, удобрения), в том числе получаемые искусственным путем (более сотни наименований). Увеличилось количество методов исследования – ЭПР, ЯМР, хроматомасс-спектрокопия и др. Расширились представления о структурной организации вещества (атомная, ионная, молекулярная, макромолекулярная, межмолекулярная, кластерная, нано-размерная...). Существенно увеличился объем информации (количество публикуемых работ –более 6 млн. в год и до 25 тысяч патентов в неделю). Расширился фронт научных и прикладных исследований (более 2 тысяч наименований). Установлена связь химии с другими науками – физикой, биологией, математикой, медициной..., и технологиями (электронной техникой, атомной энергетикой, металлургией...). Достигнут высочайший уровень точности в определении атомно-молекулярных, термодинамических и кинетических констант, характеризующих вещество и химический процесс. И все это случилось за каких-то 30-40 прошедших лет. В отличие от исследований, которые проводятся в академических, технологических и отраслевых институтах, научные исследования в университете неразрывно связаны с учебным процессом. Индивидуальный план преподавателя предусматривает чтение лекций (для доцента и профессора на уровне, близком к 100 ч.), проведение лабораторных занятий и семинаров и, кроме того, выполнение самостоятельной научной работы и работы с участием студентов и аспирантов. Лекции ученого–преподавателя классического университета это во многих случаях не всегда простой пересказ того, что уже хорошо известно и описано в учебниках. На лекциях может быть обращено внимание на то, что в науке по мере накопления новых знаний уточняются сложившиеся на данный момент представления о законах и закономерностях, и одни и те же факты могут интерпретироваться по-разному. Все это может быть стимулом для студентов заниматься научной работой во время обучения и учиться «добывать» новые знания.

НОВОЕ ЗДАНИЕ ХИМФАКА

Многие преобразования университетского городка осуществлялись на моих глазах. Упомяну о некоторых. В 1962 году ректором университета

академиком АН БССР Антоном Никифоровичем Севченко, идеи которого о развитии университета поддерживались руководством ЦК КПБ (К.Т. Мазуровым и П.М.Машеровым) и Правительством республики, была введена в эксплуатацию основная часть здания главного корпуса университета.



Университетский городок. Конец 1960-х годов. Фото — "Мінск." Альбом. Тэкст і склад У.Карнава, Мн. Беларусь, 1965 г.

Позднее к ней достроено здание физического факультета. Это позволило создать более благоприятные по тому времени условия для организации учебного процесса на некоторых факультетах. В главный корпус из здания геолого-географического факультета переехали библиотека с читальным залом и вся администрация университета, кроме биологического факультета. В нем нашлось место для спортивного зала и актового зала для проведения общеуниверситетских мероприятий.

Для функционирования химического факультета большое значение имели Постановления, принятые на Пленумах ЦК КПСС и на XX Съезде партии (1957 г. и 1961 г.). В этот период времени высшее партийное руководство страны, еще называвшейся Союзом Советских Социалистических Республик, в состав которой входила Белорусская ССР, начало связывать ее экономическое развитие не только с электрификацией народного хозяйства, но также, что было совершенно оправданно, с его химизацией. Неслучайно, что еще до войны, на 18 съезде партии третья пятилетка провозглашалась пятилеткой химии как признание химии одним из ведущих начал подъема народного хозяйства и культуры Советского

Союза. Результатом принятых решений, касающихся развития большой и малой химии, явилась модернизация старых и строительство новых предприятий в республике, остро нуждающихся в специалистах. Планы приема на химический факультет начали увеличиваться от 25 человек, сразу после войны, до 50, 75, 100, а иногда до 250 человек в год в последующем. Те, кто проживал и работал в Минске, имели возможность учиться на вечернем отделении без отрыва от производства, при условии, что их работа связана с химией. Однако таковых, как правило, было немного и поэтому приходилось принимать в университет абитуриентов, не прошедших по конкурсу на дневную форму обучения. В этом случае они должны были устроиться на работу во время учебы. Сейчас вечерняя форма обучения на химическом факультете отсутствует.

В связи с увеличением планов приема в университет и увеличением количества преподавателей, осуществлять учебный процесс в довоенном здании химфака становилось с каждым годом все труднее и труднее. Поэтому по инициативе декана химического факультета Ф.Н.Капуцкого, сменившего на этом посту И.Г.Тищенко в 1965 году, поддержанной ректором университета академиком АН БССР А.Н.Севченко и Правительством БССР, началось строительство нового учебного здания химического факультета. Помню, что когда я работал деканом (после Ф.Н.Капуцкого), И.Г.Тищенко рассказывал мне о том, что главный архитектор Минска не соглашался строить девятиэтажное здание для химиков на месте неубранных частных деревянных домов и фруктового сада на узкой улице Ленинградской, по соседству, как и старое здание химфака, с вокзалом. Однако, к сожалению, его точка зрения никем не была принята во внимание. Более того, надо полагать, что с целью экономии средств за основу был взят проект здания одного из Научно-исследовательских институтов, построенного в Москве. По ходу строительства в него понадобилось вносить много изменений, связанных с размещением стеклодувной мастерской, большого количества вытяжных шкафов и оборудования для притока и оттока воздуха. Однако, с точки зрения пожарной безопасности, планировка помещений в построенном девятиэтажном здании оказалась неудачной: лаборатории размещены на первых пяти этажах, а аудитории на трех самых верхних этажах. Нумерация помещений в построенном здании до сих пор начинается не с первого, а с нулевого этажа, хотя такового, как обычно подвального, в

здании не существует. Поэтому, войдя в лифт, начинаешь путаться. Если хочешь подняться, например, на пятый этаж, то нужно нажать на кнопку номер шесть, а если на шестой, то кнопку номер семь, и т.д. Есть и кнопка с номером 9, но до девятого этажа, где размещено оборудование для вентиляции, лифт не поднимается. На этот этаж приходится добираться только по лестнице. Не предусмотрено наличие грузового лифта для поднятия на этажи мебели, тяжелых приборов и строительных материалов во время проведения ремонтных работ. Не предусмотрено отдельное помещение для безопасного хранения и утилизации химических реактивов. Близость вокзала, трамвайной линии, а сейчас и линии подземного метро создают помехи при работе с научным оборудованием. С целью экономии средств окна во всех комнатах были спланированы и сделаны очень большими по размерам. Вставленные в них стекла весом более 80 килограмм, закрепленные на не очень прочных рамах, иногда выпадали на проезжую часть улицы. В последующем, уже после капитального ремонта износившегося за годы эксплуатации здания, удалось устранить некоторые огрехи строителей: заменены на новые рамы окон, проржавевшие водопроводные и канализационные трубы, а оказавшаяся непрочно связанной со зданием торцевая стена закреплена металлической арматурой.

Отмеченные недостатки, а также несвоевременная поставка химических столов, вытяжных шкафов, канализационных труб, насосов для подачи воздуха и др. существенно повлияли на планируемые сроки сдачи в эксплуатацию здания. И это несмотря на то, что рабочим-строителям постоянно помогали студенты университета, а заместитель Министра строительства лично раз в неделю в моем присутствии в качестве представителя деканата, проводил еженедельные совещания с рабочими, контролировал их работу и решал текущие проблемы. Но это не все. Когда до запланированного введения здания в эксплуатацию оставалось совсем немного времени, вдруг оказалось, что мебельная фабрика в Слуцке задерживает доставку досок с отверстиями для труб, через которые к химическим столам осуществляется подача воды и природного газа для горелок. В этой связи декан факультета Ф.Н.Капуцкий предложил мне и сотруднику хозяйственной службы университета А.Т.Шишкину поехать вместе с ним на фабрику. Федор Николаевич не боялся черновой работы. Ему удалось «уговорить» рабочих помочь решить «проблему» за

переданные им две бутылки водки. При этом нам троим пришлось подавать доски к станку, а когда отверстия для подвода воды и газа были сделаны, погрузить их в машину и привезти на факультет. Парадокс: когда здание было построено, подачу газа к химическим столам запретили пожарные. Такое решение было правильным, ибо в последующем всякое случалось, в том числе небольшие пожары.

Все сказанное о проблемах строительства не следует рассматривать как мой упрек руководству университета и проектировщикам. Задним числом мы все умнее. Надо полагать, что у руководства просто не было возможности и времени на выбор места строительства здания, а также средств на разработку проекта, учитывающего многие особенности функционирования здания, предназначенного для химиков.



Здание химического факультета по ул. Ленинградской

Переезд в построенное здание осуществлялся в спешке, в течение двух месяцев, в середине 1969 учебного года, накануне празднования 50-летия БССР. Это создало неудобства с проведением занятий со студентами. Нехватка помещений для осуществления учебного процесса на разных факультетах университета явилась одной из причин, по которой в лабораторном корпусе кроме химического факультета оказались

общеуниверситетские кафедры (истории КПСС, политэкономии, иностранных языков) и, кроме того (!), биологический факультет, переехавший из здания географического факультета.

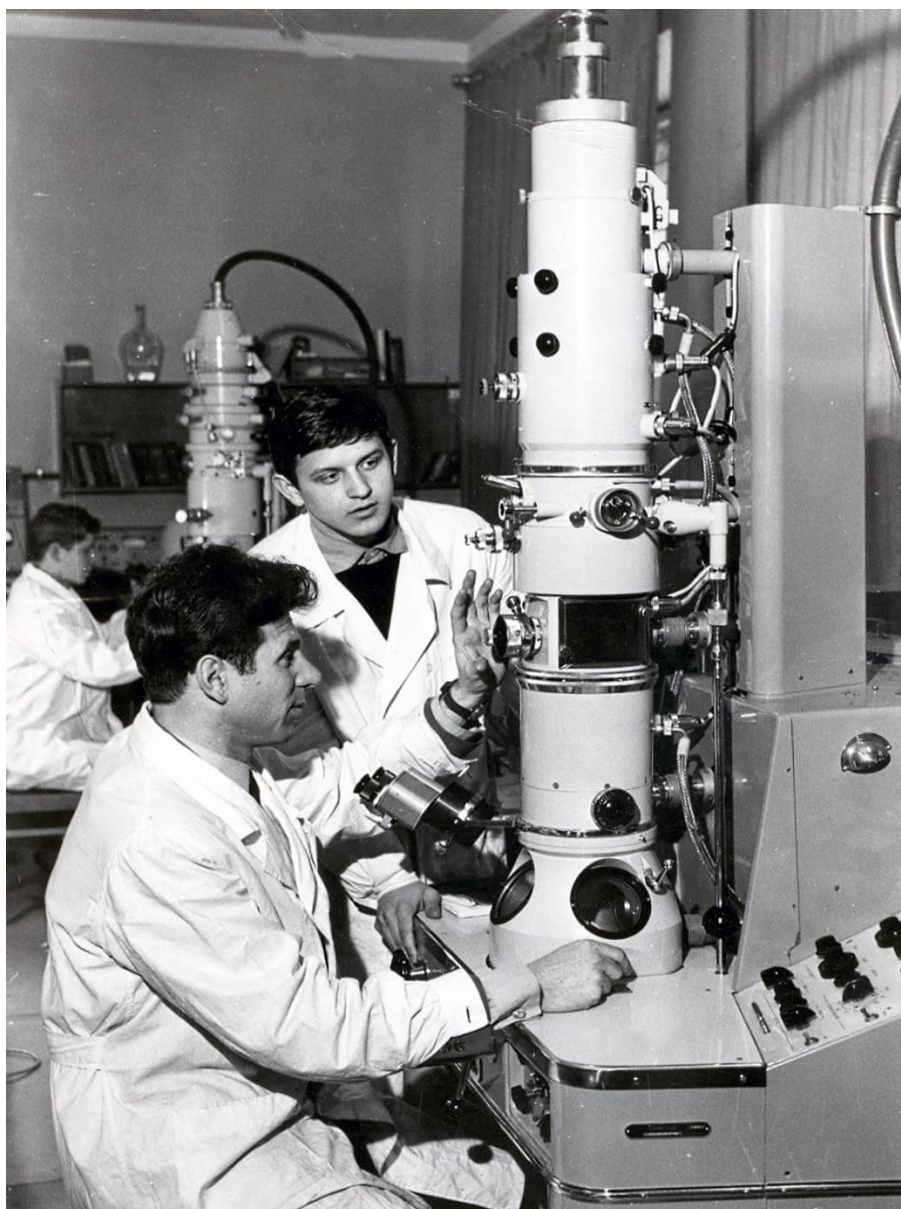
Одиннадцать лет химический и биологический факультеты находились под одной крышей - в одном здании на разных этажах. В 1981 г. руководство университета смогло перевести биологический факультет в здание расформированного СКТБ БГУ за пределами города, по соседству с уже построенным к тому времени зданием НИИ прикладных физических проблем БГУ. Для биологов это был не самый лучший вариант, так как в небольших по размерам комнатах были проблемы с организацией учебного процесса. Позднее, в то время, когда инициативы ректора А.В.Козулина о развитии университета еще поддерживались, для биологов было построено новое, по всем параметрам замечательное здание за пределами города, в котором они нашли место для размещения зоологического музея с уникальными экспонатами.

В 1991 году распался Советский Союз. Из названия университета было удалено имя В.И.Ленина, а ранее (в 1961 г.) с центральной площади Минска удален памятник И.В.Сталину. Прекратила существование и Коммунистическая партия, а вместе с ней и общеуниверситетская кафедра истории КПСС, которую возглавляла профессор Т.И.Притыцкая. Ликвидация кафедры дала мне возможность во время работы деканом факультета разместить в занимаемых ей помещениях читальный зал библиотеки. Однако, к сожалению, хозяйственная служба университета не позаботилась о том, чтобы убрать уродливые металлические конструкции вокруг массивных колонн на площадке по соседству с библиотекой. Это не позволило использовать стенды для того, чтобы достойно представить историю химического факультета и неразрывно связанного с ним НИИ физико-химических проблем.

На стадии строительства нового здания химическому факультету было выделено целевое финансирование - более одного миллиона рублей (по тому времени это была большая сумма) для его оснащения научным оборудованием, химической посудой, реактивами и материалами, необходимыми для учебного процесса и научных исследований. Однако приобрести все это при плановом хозяйстве оказалось совсем не просто. Для

покупки дорогостоящих научных приборов и некоторых материалов необходимо было оформить заявку на их изготовление заблаговременно, как минимум за год. Поскольку это не было сделано хозяйственными службами университета, то по просьбе декана Ф.Н.Капуцкого эту проблему пришлось решать мне, как его заместителю в то время, и профессору А.А.Вечеру - заведующему кафедрой физической химии, доктору химических наук. С ним мы совершили поездки в разные города страны (Вильнюс, Ригу, Таллин, Ленинград и Москву) и то, что нам удавалось купить в магазинах, имея на руках письма, гарантирующие оплату, отправляли в университет. Удивительное было время. Из-за отсутствия мест в гостиницах, нам приходилось ночевать на вокзалах. Милиция, проверив документы кандидата наук и профессора, была снисходительна - не прогоняла нас на улицу.

Безвозмездная помощь в приобретении некоторых приборов и лабораторного оборудования была оказана химическому факультету Московским государственным университетом и рядом других институтов и вузов страны. Кафедра химии и химической технологии Белорусского технологического института имени С.М.Кирова в г.Минске (сейчас это Белорусский технологический университет), возглавляемая в то время заведующим кафедрой профессором В.В.Печковским, передала факультету электронограф. Это позволило создать на кафедре неорганической химии лабораторию электронной микроскопии.



До переезда в новое здание химфака химики имели возможность использовать электронную микроскопию в качестве метода исследования образцов на кафедре физики твердого тела и полупроводников физического факультета, возглавляемой профессором Николаем Федоровичем Куниным. Николай Федорович был приглашен на работу в Минск в 1962 году из Челябинского политехнического института (там он возглавлял кафедру физики) ректором университета академиком А.Н.Севченко. С его кафедрой в Белорусском государственном университете поддерживал связь В.В.Свиридов. В то время он был доцентом кафедры неорганической химии и консультировал некоторых аспирантов Ф.Н.Кунина, изучавших радиационные дефекты в монокристаллах кремния. Для проведения научных исследований физики купили в городе Красногорске электронный

микроскоп ЭМ-5. Ввести микроскоп в эксплуатацию Н.Ф. Кунин доверил не своим сотрудникам кафедры, а мне, в то время аспиранту В.В.Свиридова, и студентам химфака В.Н.Макауну (в последующем доктору химических наук) и А.И.Лесниковичу (в последующем академику НАН Беларуси), занимающимся у него научной работой. Причина была банальной. Университет не смог найти средства на приглашение с завода - изготовителя бригады специалистов для установки прибора.

В последующем для приобретения электронного микроскопа для химического факультета потребовалась моя поездка на завод в г.Сумы (Украина) вместе с деканом биологического факультета профессором Ю.К.Фомичевым. Купить микроскоп (УЭМВ-100В) оказалось не просто. Решить проблему покупки помог Сумский горком партии. На этот раз для установки и введения в эксплуатацию электронного микроскопа университет смог найти средства для приглашения бригады специалистов с завода. В ее составе оказался молодой человек (В.И.Григоренко), который после окончания средней школы некоторое время проработал на сумском заводе и приобрел необходимые для работы знания и умения. Ознакомившись с химфаком, он выразил желание поступить учиться в университет и стать химиком. Вскоре он успешно сдал вступительные экзамены и во время учебы на химическом факультете поддерживал прибор в рабочем состоянии. После окончания химфака он работал инженером на кафедре неорганической химии и помог освоить работу на электронном микроскопе периодически меняющимся сотрудникам кафедры: Морозову, Серогодскому, Комарову, Новоторцеву и В.Капарихе. В.И.Григоренко, уже сменив место работы, до сих пор помогает неутомимому труженику, кандидату химических наук, ведущему научному сотруднику кафедры неорганической химии Алексею Владимировичу Капарихе устранять помехи, возникающие при работе прибора. За 28 лет эксплуатации электронный микроскоп морально устарел, но, тем не менее, он до сих пор продолжает поддерживаться в рабочем состоянии и используется в лабораторном практикуме.

Несмотря на отмеченные недостатки микроскопа, в течение многих лет на высоком профессиональном уровне читаются лекции и проводятся

лабораторные занятия по электронной микроскопии профессором кафедры, доктором химических наук Татьяной Николаевной Воробьевой.

В электронной микроскопии техника препарирования объектов исследования сама по себе является совсем не простой. Как и работу на электронном микроскопе я осваивал ее с того времени, когда учился в аспирантуре, а в последующем во время стажировки в США. Накопленный опыт передал сотруднице кафедры Ольге Платоновне Рускевич. Она увлеченно работала на факультете до ухода на пенсию, помогая студентам, аспирантам, преподавателям и научным сотрудникам препарировать образцы при проведении исследований.

Когда в 1978 г. на базе лабораторий химического факультета был организован НИИ физико-химических проблем (НИИ ФХП), появилась возможность использовать в научных исследованиях и лабораторном практикуме новые электронные микроскопы - просвечивающий и сканирующий. Работа на этих приборах и препарирование объектов сейчас осуществляется на высоком профессиональном уровне Катариной Владимировной Скроцкой. Оба прибора смогли поддерживаться в рабочем состоянии заведующим лабораторией химии поверхности НИИ ФХП кандидатом физико-математических наук А.В.Юхневичем.

В разные периоды времени меняющееся руководство университета неоднократно вносило в правительство БССР предложения о строительстве комплекса университетских зданий в одном месте, за чертой города. Самую большую активность в решении этого вопроса проявлял академик АН БССР Владимир Алексеевич Белый во время его работы ректором университета. Им подбирались место строительства, готовились, обсуждались и неоднократно поддерживались в правительстве и в высших партийных инстанциях разные варианты проектов, но реализовать идею ему не удалось.

После В.А.Белого эту проблему пытался, но не смог решить доктор педагогических наук Александр Владиславович Козулин во время его работы ректором БГУ. Этому молодому и, как и его предшественники, заботливому о развитии университета труженику, удалось, в частности, ввести в эксплуатацию здание лицея БГУ, а также здание Института журналистики БГУ, переданное университету властями города. Он планировал также

построить новое здание для химического факультета. Его идея была замечательной. Однако, к сожалению, при планировании строительства и в этом случае не были учтены многие особенности здания, предназначенного для химиков. Место для строительства было выбрано неудачно: хотя и за чертой города, но в непосредственной близости от железной дороги и от многоэтажного здания НИИ прикладных физических проблем. Неудачным оказался разрабатываемый проект здания. Как и существующее здание химфака, опять в девять этажей, причем овальной формы, абсолютно неудобной для расстановки химических столов, вытяжных шкафов и приборов. Более того, проектом не предусматривалось отдельное размещение аудиторий и лабораторий химического факультета и неразрывно связанного с ним НИИ физико-химических проблем. Не планировалось строительство специального склада для безопасного хранения химических реактивов и мест для их утилизации. Мне, как декану в то время, и моим коллегам, так и не удалось договориться с разработчиками проекта о внесении в проект изменений, учитывающих называвшиеся недостатки и требования к пожарной безопасности здания. Работа над проектом была прекращена после неожиданного освобождения А.В.Козулина от должности ректора университета. Будет ли работа над проектом когда-либо продолжена неизвестно. В любом случае сохранившийся в деканате факультета вариант проекта абсолютно не приемлем для реализации.

На всех стадиях функционирования университета его руководство при поддержке Правительства страны и ЦК КПБ, делало многое, в рамках возможного, для развития химического факультета и повышения престижа работающих в нем ученых. В частности, это относится не только к оснащению факультета в рамках возможного финансирования учебным и научным оборудованием и строительству новых зданий, но также к приглашению на постоянную работу или работу по совместительству авторитетных ученых из Академии наук БССР. В рассматриваемый послевоенный период времени кафедру неорганической химии возглавил академик Н.Ф.Ермоленко, кафедру физической химии академик М.М.Павлюченко, кафедру катализа академик Б.В.Ерофеев. Кафедру физической химии, после М.М.Павлюченко возглавлял приглашенный из Челябинска профессор В.В. Кожеуров, а после него ее возглавлял (1967-1998 гг.) выпускник МГУ, защитивший докторскую

диссертацию, профессор А.А.Вечер, перешедший на работу в университет из академии наук БССР. В 1966 г. для работы на химическом факультете ректор А.Н.Севченко пригласил профессора Д.Н.Андреевского из города Куйбышев и его ученика Г.Я.Кабо, который вскоре защитил докторскую диссертацию и плодотворно работал (после профессора А.А.Вечера) заведующим кафедрой физической химии и заведующим лабораторией химической термодинамики в НИИ физико-химических проблем. Профессором Д.Н.Андреевским была организована кафедра химии нефти. После ликвидации этой кафедры и кафедры катализа на факультете была организована кафедра радиационной химии и химической технологии (1968 г.). Ее несколько лет возглавлял приглашенный из Ленинграда профессор Е.П.Петряев, а после него ее возглавил его талантливый ученик, защитивший докторскую диссертацию, профессор О.И.Шадыро. Сейчас кафедра имеет другое название – радиационной химии и химико-фармацевтических технологий. В 1993 – 1995 гг. профессор О.И.Шадыро успешно работал деканом химического факультета.



Ф.Н.Капуцкий и Е.П.Петряев



О.И.Шадыро

Кафедру химии высокомолекулярных соединений организовал и возглавлял вначале доцент В.П.Мардыкин, а затем приглашенный на работу профессор А.И.Куриленко. После А.И.Куриленко кафедрой заведовали профессор Ф.Н.Капуцкий, доцент В.М.Сидерко и до 2019 г. профессор Л.П.Круль. Сейчас заведующим кафедрой является молодой доктор химических наук С.В.Костюк.

На факультете непродолжительное время работали также приглашенные из академии наук члены-корреспонденты АН БССР П.И.Белькевич и Ю.А.Ольдекоп, а также член-корреспондент АН СССР А.Шлык.

Для развития факультета оказались полезными устанавливавшиеся контакты с учеными, с промышленными предприятиями, ведущими вузами и научными центрами Москвы, Ленинграда, Киева, Новосибирска, Свердловска, Томска, Бийска, Кемерово, и др. В МГУ для повышения квалификации периодически приглашались деканы, заведующие кафедрами и преподаватели факультета. Они смогли прослушать лекции, как правило, сопровождающиеся демонстрационными опытами, по актуальным проблемам химической науки и образования таких известных ученых профессоров как Спицин, Алимарин, Щукарев, Золотов, Рогинский, Грязнов, Третьяков и многих других. У сотрудников и аспирантов не было финансовых трудностей с участием в работе Менделеевских съездов, проводившиеся в Алма-Ате, Москве, Казани, Минске и Ленинграде. На съездах можно было сделать сообщения о своих работах и узнать много полезного о том, в каких направлениях развиваются наука и образование не только в нашей стране, но и за рубежом. Не было больших проблем с приглашением в университет ученых – химиков для чтения лекций и обмена опытом из разных стран.

ПРИГЛАШЕННЫЕ ЛЕКТОРЫ

По моему приглашению, поддержанному руководством университета, на химический факультет дважды приезжал из Венгрии профессор Е. Хаваш. С ним я познакомился в 1967 году во время своей самой первой командировки за границу, с целью ознакомления с организацией учебного процесса в университетах Будапешта, Веспрема и Сегеда.



Е.Хаваш (слева), В.В.Свиридов, Г.А.Кожушков, Т.М.Пушкарева,
Г.А.Браницкий

Этот молодой, исключительно доброжелательный и талантливый ученый является одним из учеников всемирно известного профессора Пунгора, который внес значительный вклад в разработку так называемых ионселективных электродов. С их помощью удается без проведения трудоемкого химического анализа количественно установить присутствие различных ионов в растворе. Для студентов, преподавателей и научных сотрудников профессор Е.Хаваш, как один из разработчиков ионселективных электродов, прочитал несколько лекций и провел мастер-классы. В последующем, это стимулировало проведение исследований по разработке ионселективных электродов в нашей стране, которые начали осуществляться на кафедре аналитической химии под руководством уже упоминаемого заведующего кафедрой член-корреспондента АН БССР, профессора Г.Л.Старобинца и его учеников - докторов химических наук, профессоров Е.М. Рахманько, С.А.Мечковского, В.В.Егорова, А.Л. Гулевича, С.М.Лещева, доцентов В.Л.Ломако, В.А.Винарского и др. После окончания аспирантуры на кафедре аналитической химии работал ассистентом ученик Г.Л.Старобинца – Вадим Федорович Тикавый.



Г.Л.Старобинец



В.Ф.Тикавый

Вадим Федорович позднее стал профессором, плодотворно работал заведующим кафедрой общей химии и методики преподавания химии (после В.Ф.Беляева), а в 1978 – 1993 гг., деканом химического факультета. Его лекции по неорганической химии для студентов были образцом ораторского и педагогического мастерства. Научные исследования, которые проводились В.Ф.Тикавым и его учениками (В.О.Шабловским, К.Лапко и др.), относятся к химии и технологии термостойких покрытий для защиты отдельных узлов ракетно-космической техники. Учеником Г.Л.Старобинца является также В.С.Солдатов - академик НАН Беларуси, заведующий лабораторией в Институте физико-органической химии.

Т.Н.АШФОРД

В 1979 году в БГУ по моему приглашению приезжал профессор Университета Южной Флориды Теодор Николаевич Ашфорд (США, г.Тампа).

С ним я познакомился в 1973 году на Международном конгрессе по химическому образованию, проходившем с участием лауреата Нобелевской премии Н.Н.Семенова, в городе Вроцлаве (ПНР). В 1977 г. Т.Н.Ашфорд был моим научным руководителем во время трехмесячной стажировки в США. Этот период времени был одним из лучших в отношениях между СССР и США.

Профессор Т.Н.Ашфорд справедливо считается признанным авторитетом в области разработки тестов, которые широко используются в образовании для проверки знаний по химии и для совершенствования учебного процесса. Он справедливо считал, что когда собирается группа преподавателей, работающих над



Т.Н.Ашфорд

созданием тестов, одновременно обсуждаются вопросы о том, какие знания следует подвергнуть проверке, а также вопросы о том, чему необходимо учить. Таким образом, составление тестов можно рассматривать как одну из форм отбора преподавателем наиболее значимого для студентов материала при подготовке к занятиям. Научно обоснованный подход к разработке тестов и их использованию в обучающем процессе объективно представлен в уникальной по содержанию книге Measurement Education, подаренной мне профессором Ашфордом. Эта книга передана библиотеке химического факультета вместе с другой, написанной им и изданной в США, книгой «The Physical Sciences: From Atoms to Stars». Обе книги могут прочесть студенты и преподаватели университета.

Программа пребывания проф. Т.Н.Ашфорда в Минске в течение двух месяцев включала в себя прочтение десяти лекций и проведение семинаров для преподавателей разных вузов и учителей средних школ, на которых рассматривались методические особенности составления тестов для текущего и семестрового контроля знаний учащихся. Кроме того, для него была организована поездка в Вильнюс, где он прочитал две лекции для преподавателей химии в университете. До отъезда на родину он был приглашен в Москву и прочел несколько лекций на химическом факультете МГУ.

Лекции профессора Т.Н.Ашфорда стимулировали преподавателей факультета творчески использовать тесты не только в контролирующем, но также в обучающем учебном процессе с использованием ЭВМ. Увлеченно

работал в этом направлении молодой и энергичный ассистент кафедры неорганической химии Г.А.Кожушков. Его труд был высоко оценен руководством университета, а также Министром высшего и среднего образования СССР В.П.Елютиным во время его приезда в Минск в 1981 году.

На пленарном заседании конференции, посвященной 60-летию университета, я сделал доклад, подготовленный совместно с В.В.Свиридовым, об опыте применения тестов в учебном и обучающем процессе на кафедре неорганической химии. Позднее тесты стали разрабатываться и использоваться на разных факультетах университета.

После распада СССР, тесты начали применяться для оценки знаний школьников, поступающих во все вузы страны по результатам единого государственного экзамена (ЕГЭ). Однако, к сожалению, результатом ЕГЭ явилось то, что школьное образование оказалось нацеленным не столько на улучшение образования, а преимущественно на подготовку школьников к поступлению в вузы на основании суммы набранных баллов. Сейчас, так называемое «Егэшное» образование, справедливо осуждается и свидетельствует о том, что у педагогической науки все еще не существует достойной общества модели образования.



В.А.Белый, Г.А.Браницкий, В.Ф.Тикавый, Т.Н.Ашфорд

До возвращения домой состоялась встреча Т.Н.Ашфорда с ректором университета академиком АН БССР В.А.Белым. На встрече Теодор

Николаевич поблагодарил меня и профессора В.Ф Тикавого (в то время он был деканом химического факультета), за радушный прием и хорошо организованную для него рабочую и культурную программу, расписанную по дням: это не только многочисленные встречи с преподавателями школ и вузов, но также ознакомление с достопримечательностями Минска и его окрестностей, посещение музеев, оперного театра, встреча с митрополитом Филаретом, поездки в пионерлагерь Зубренок на озере Нарочь и в Вильнюс. Кроме высказанной им благодарности за хорошо организованный прием на белорусской земле, он неожиданно для всех попросил Владимира Алексеевича Белого повысить зарплату мне и декану факультета Вадиму Федоровичу Тикавому. Однако его просьба была воспринята за шутку и те, кто присутствовал на встрече, рассмеялись.

Кроме уже называвшихся, серию замечательных по содержанию лекций по химии и технологии стекол различного состава и использованию для изучения их структуры методами электронной микроскопии прочитал профессор В. Фогель. Он приезжал в университет из ГДР по приглашению Ф.Н.Капуцкого. В это же время стали практиковаться десятимесячные стажировки сотрудников факультета в зарубежных университетах. Их смогли осуществить в Великобританию А.П.Ельницкий и Г.С.Былина, а в США, кроме меня, Л.М.Овсянко, А.С.Скоропанов и В.Судариков. Для оказания помощи в подготовке специалистов-химиков на преподавательскую работу в Египет с семьей выезжали А.П.Прокопович и М.М.Бражников, а в Венесуэлу А.П.Ельницкий. В университетах Кубы преподавательской работой занимались доценты И.Ф.Кононюк, Н.Н.Горошко и С.А.Мечковский. Для обмена опытом по вопросам компьютеризации учебного процесса в г. Люблян (Словения) выезжал профессор В.Ф.Тикавый. Полезными оказались контакты с Иенским университетом в ГДР, где дипломную работу выполнил А.И.Лесникович (в последующем академик НАН Беларуси), а также с Софийским университетом в НРБ. Министерства образования СССР и БССР смогли помочь университету организовать безвалютный обмен группами студентов для прохождения производственно-ознакомительной практики на предприятиях и в научно-исследовательских институтах в разных странах содружества. На практику в ГДР и НРБ направлялись наиболее успевающие студенты химфака четвертого курса. Во время практики для них организовывались экскурсии по стране, а в Болгарии предусматривался

непродолжительный отдых на море. У наших студентов не возникало трудностей с прохождением производственной практики и выполнением дипломных работ на химических предприятиях и в университетах не только Белоруссии, но также России (г. Москва, Ленинград, Челябинск, Новосибирск, Кемерово, Томск, Бийск) и Украины (в Киеве и Харькове). К сожалению, после распада Советского Союза (для нас он был родиной), во благо которого работали и отдавали не щадя себя свои знания и умения преподаватели факультета, не сохранились сложившиеся в советское время некоторые замечательные традиции.

МОИ ДЕКАНЫ

О своей самой первой встрече с деканом факультета И.Г.Тищенко во время вступительных экзаменов я уже упоминал. За ней было много последующих: когда учился и когда работал после окончания химического факультета и аспирантуры. Студенты его побаивались за строгость. Он лично контролировал посещение занятий студентами и нелицеприятный разговор с прогульщиками надолго оставался у них в памяти. В тоже время он поощрял студентов, которые в свободное время занимались научной работой на кафедрах. Таким студентам он разрешал получать ключи от лабораторий и работать в них в любое время, в том числе в воскресенье. Сейчас, к сожалению, такое разрешение не только рядовым сотрудникам или аспирантам, но даже профессорам, может дать только ректор, но не декан или первый проректор.

Удивительно то, что Иван Григорьевич все свободное время самостоятельно занимался синтезом разных классов новых химических соединений. Полученные результаты он обобщил в докторской диссертации, стал профессором, член-корреспондентом АН БССР. Запомнился случай, когда по неосторожности он разлил бензол, попавший на горячую плитку, не растерялся, ликвидировал пожар, но



И.Г.Тищенко

получил ожоги. Однако это не остановило его в последующем продолжать опыты

Свое трудолюбие и увлеченность синтезом новых классов органических соединений он привил многими своим ученикам, со временем ставших кандидатами наук, доцентами кафедры (О.Н.Бубелю, А.П.Ельницкому, Н.А.Соколову, Л.С.Новикову, В.И.Тыворскому и др.) и докторами наук, профессорами, сменявшими его в должности заведующего кафедрой. В частности, это относится к Л.С.Станишевскому и О.Г.Куликовичу. В течение многих лет Иван Григорьевич оставался главным редактором журнала «Вестник БГУ, Серия 2. Химия. Биология. География» и вносил правки во все статьи до их опубликования. Интересная деталь: Иван Григорьевич проявлял непонятную для многих осторожность к инициативе молодых преподавателей факультета приобретать и использовать в научных исследованиях новые дорогостоящие методы физико-химических исследований, такие как электронная микроскопия, ИК- и Уф-спектроскопия, ЭПР, ЯМР и др., считая это непозволительной роскошью. Ему почему-то казалось, что химику, в частности химику-органику, для работы достаточно иметь только то, что сделано из стекла: разнообразные замысловатые колбочки, устройства для перегонки и очистки растворов и др. Однако со временем, когда факультет уже имел современное оборудование, он осознал, что был не прав. Иногда он путался в названиях новых приборов и их назначении и на научном семинаре мог задать докладчику вопрос, например, в такой только ему понятной форме: «А не попробовали ли Вы посмотреть свои образцы на ЭПР»?

Федор Николаевич Капуцкий, сменивший И.Г.Тищенко на посту декана, внес новый импульс в развитие химического факультета. Он был молод, энергичен и доступен для студентов. Свою педагогическую деятельность он начинал с работы ассистентом на кафедре физической химии.

Несколько поколений выпускников средних школ с благодарностью вспоминали подготовленное им в то время «Пособие по химии поступающим в вузы», которое помогало им подготовиться и поступать в высшие учебные заведения. В соавторстве с В.Ф.Тикавым оно выдержало восемь изданий.

Многим запомнился забавный случай. У некоторых школьников представление о химии и ученых химиках складывалось на основании знаний, почерпнутых преимущественно из учебника. Когда на вступительном экзамене Федор Николаевич спросил у одного из абитуриентов: кого он знает из известных химиков, то получил оригинальный ответ – Ф.Н. Капуцкого, как автора учебника. Рассказывая об этом своим коллегам, Федор Николаевич от



души смеялся. Не удивляюсь тому, что и сейчас, поступающие на химический факультет, плохо знают биографии **выдающихся химиков, их вкладе в науку, образование и культуру - Д.И.Менделеева, А.М.Бутлерова, Н.А.Зинина, А.П.Бородина, В.Н.Ипатьева и многих других.** Это относится не только к школьникам, но также к некоторым студентам и сотрудникам факультета. Они плохо знают историю факультета, историю Института физико-химических проблем и ученых - химиков, в честь которых на здании лабораторного корпуса установлены мемориальные доски – член-корреспондента АН СССР, академика АН БССР Н.А. Прилежаева, и академиков АН БССР



Г.А.Браницкий, В.В.Самохвал

В.В.Свиридова и Ф.Н.Капуцкого. В тоже время не могу не сказать о следующем. Во время проводившихся встреч с выпускниками химфака мне приходилось слышать добрые слова в адрес тех, у кого они в разное время учились - деканов (И.Г.Тищенко, Ф.Н.Капуцкого,

В.Ф.Тикавого, О.И.Шадыро), заместителей деканов (Т.П.Каратаевой и В.Л.Ломако), секретарей и помощников декана Н.А. Горбачевой, Л.С.Германович, М.Е.Петровой, Б.А.Сергунина, В.С. Метелицы), преподавателей-химиков (Н.Ф.Ермоленко, М.М.Павлюченко, Г.Л.Старобинца, О.Р.Скорород, Е.М.Рахманько, Л.И.Малишевской, В.Г.Шлык, Г.А.Попкович, Г.И.Васильевой, Т.П.Адамович, Г.И.Тарайковской, Н.Н.Горошко, Г.А.Кожушкова, Л.И.Севастьяновой, В.Д.Сташонка, Л.С.Станишевского, В. В. Самохвала, В.И.Тыворского, В.Н.Хвалюка, А.А. Вечера, И.И.Покровского, Н.Г.Рафальского, математика А.Е.Максименкова и физика М.Я.Резникова.

Все годы жизни Федора Николаевича были связаны с университетом, с химическим образованием, наукой и хлопотливой административной работой в должностях заместителя и декана факультета (1965 -1973 гг.), заведующего кафедрой и лабораторией, заместителя Председателя Государственного комитета СМ БССР по координации научно исследовательских работ, первого заместителя министра Высшего и среднего специального образования республики, ректора университета (1990 – 1996 гг.), первого директора НИИ ФХП БГУ (1978 -1979 гг.). Работал он не щадя своих сил и здоровья для поддержания здорового микроклимата в коллективе. Решительный, доброжелательный, приветливый, не унывающий – таким он остался в моей памяти за время многолетней административной работы на факультете и в НИИ ФХП. Энтузиазм и доверие помогли преодолевать все трудности. В частности, это относится к вопросам, связанным с организацией НИИ ФХП, и с просто фантастической по объему работой в приемной комиссии университета, когда мне приходилось дважды быть ее ответственным секретарем. С его одобрения я в разные периоды времени работал деканом факультета и в этой должности проработал 15 лет (1973 – 1978, 1995 – 2005 гг.). Кроме того, я был его заместителем по научной работе, когда он был директором НИИ ФХП. Непродолжительное время мне пришлось исполнять обязанности директора института. Это было в то время, когда высшее партийное руководство «вдруг» посчитало необходимым директора института не назначать, а избирать трудовым коллективом на альтернативной основе. Странно: не Советом института, а именно всем коллективом, включая обслуживающий персонал. Почти два месяца было потрачено руководством университета и парткомом на выработку формы проведения избрания (голосованием поднятием руки или тайным), порядка выдвижения кандидатур, их должно

быть не менее двух, согласования кандидатур с парткомом и Министерством образования. На все это время Федор Николаевич был отстранен от занимаемой им должности директора НИИ ФХП. Собрание практически единогласно избрало его директором, но министр Н.М. Мешков не утвердил решение собрания, так как оно по «некоторым» непонятным для многих причинам, не удовлетворило высшее партийное руководство страны. Правда позднее Федору Николаевичу, как человеку, внесшему значительный вклад в науку и образование в республике, все-таки было доверено работать и проректором, и ректором университета, и заведующим отделом физикохимии полисахаридов в НИИ ФХП БГУ. Результаты его научных исследований, нацеленные на разработку новых противоопухолевых препаратов на основе окисленной целлюлозы, оказались настолько значимыми для страны, что легли в основу одного из двух основных научных направлений химии в организованном при его непосредственном участии НИИ ФХП. Сейчас эти исследования продолжают его талантливой воспитанницей, кандидатом химических наук Татьяной Лукиничной Юркштович и сотрудниками, которые работают под ее руководством в НИИ ФХП. Воспитанниками Ф.Н.Капуцкого являются академик НАН Беларуси А.В.Бильдюкевич (директор Института физико-органической химии НАН Беларуси) и доктор химических наук Д.Д.Гриншпан, заведующий лабораторией растворов целлюлозы и продуктов их переработки в НИИ ФХП БГУ.



Совет химического факультета (1996 г.)

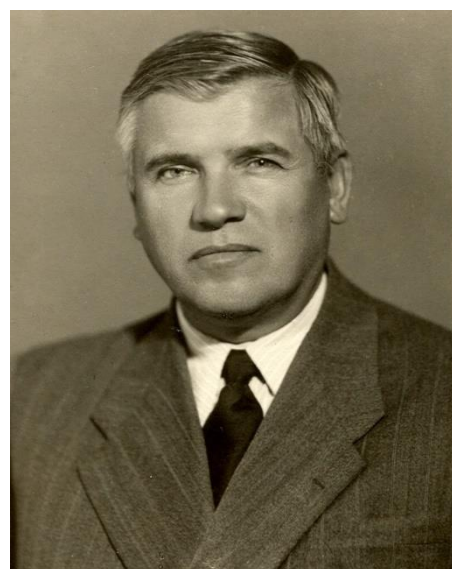
В этой статье я лишь напомню, что Научно-исследовательский институт физико-химических проблем (НИИ ФХП БГУ) был организован в 1978 году на базе лабораторий химического факультета. История организации института и результаты выполненных в нем фундаментальных и прикладных исследований в области химии и химической технологии за 40 лет его существования подробно рассмотрены в Юбилейных статьях во втором номере журнала Белорусского государственного университета «Химия» за 2018 год. Кроме того, они представлены на сайте электронной библиотеки БГУ. Есть основания считать, что теми, кто стоял у истоков создания НИИ ФХП, реализована одна из лучших форм взаимосвязи науки, химического образования и воспитания в классическом университете.

ПЕРВЫЙ КУРС

Не только в моей памяти, но и в памяти многих других выпускников факультета надолго сохранились лекции по неорганической химии, которые первокурсникам читал академик НАН БССР, профессор, заведующий кафедрой, Николай Федорович Ермоленко.

Николай Федорович был одним из тех, кто стоял у истоков создания химического факультета, учился в аспирантуре в Германии, стал авторитетным ученым в области коллоидной химии. Высокий, стройный, живые, любознательные глаза, приветливая улыбка, мягкий голос, завораживающая и доступная для нас студентов форма изложения самого сложного материала при абсолютной тишине.

Его лекции сопровождалась демонстрационными опытами, которые проводила в то время, будучи ассистентом кафедры, Галина Антоновна Попкович. Упомяну один из них. Два больших, впервые увиденных нами, газометра из стекла. В одном находится кислород, в другом - водород. В руках - сухая прозрачная колба. Она обернута полотенцем. Наблюдаем последовательное заполнение колбы газами:



Н. Ф. Ермоленко

два объема водорода и один объем кислорода. Смесь поджигается от лучины. Происходит взрыв. Полотенце убирается. На стенках колбы наблюдаем капельки воды. Даются пояснения протекающей по химическому уравнению реакции взаимодействия водорода с кислородом.

А сколько было примеров других реакций, которые преподаватели демонстрировали нам на лекциях, и мы изучали их самостоятельно на лабораторных занятиях.

После прослушивания курса лекций проводился экзамен в форме доброжелательной беседы в присутствии полюбившихся нами преподавателей, проводивших лабораторные занятия, – В.Г.Шлык, Г.А.Попкович или Л.И.Малишевой, которая на экзамен приносила огромный букет цветов из своего сада. Прийти неподготовленными на экзамен было стыдно. Готовились основательно. В моей памяти сохранились также многие другие преподаватели кафедры неорганической химии с того времени, когда ее возглавлял В.В.Свиридрв (после Н.Ф.Ермоленко). Это доценты А.С.Баркан, Г.И.Васильева, Т.П.Адамович, А.Р.Улазова, Г.И.Тарайковская, Л.И.Продан, Т.П.Каратаева, Н.И.Кунцевич, Н.Н.Горошко, а также лаборанты кафедры - Л.П.Рогач, А.К.Артамонов, В.И.Тишук, Н.И.Гладкий, Г.П.Мицуль и Г.Бовгуль.

С Николаем Федоровичем Ермоленко у меня связаны не только студенческие годы, но также непродолжительное время после окончания аспирантуры и работы в должности ассистента на возглавляемой им кафедре. Я был знаком с членами его семьи. Его дочь Лена была моей однокурсницей. После окончания университета она работала научным сотрудником в Академии наук. Его сын, Игорь Николаевич, тоже был химиком. Он учился на химфаке, окончил аспирантуру, защитил в последующем две диссертации (кандидатскую и докторскую), плодотворно работал заведующим лабораторией в Академии наук, стал академиком АН БССР. Виктор, внук Николая Федоровича, тоже химик. После окончания университета он был моим аспирантом. Защитил кандидатскую диссертацию, но позднее по ряду причин потерял интерес к химии и во время «перестройки» уехал с семьей в США, где сейчас и проживает. У каждого своя судьба. С сожалением воспринимаю ту совсем непростую экономическую ситуацию, которая возникла в Беларуси после распада СССР

и вынуждала молодых людей после окончания химического факультета и защиты диссертаций уезжать на работу за границу. А за граница, как говорил Остап Бендер, это как потусторонний мир, кто туда попадает, тот оттуда не возвращается. Тем не менее, бывают редкие исключения. Сами авторы книги «Золотой теленок» (Ильф и Петров) в Америке не остались и написали о ней замечательную книгу «Одноэтажная Америка». Увы, но за несколько прошедших лет, на работу за границу уехало очень много выпускников химфака. В их числе, в частности, талантливые ученики академика АН БССР В.В.Свиридова : Д.Г.Щукин, сейчас он работает профессором, заведующим кафедрой Ливерпульского университета в Англии. А.Л.Рогач, работает профессором, заведующим кафедрой фотоники и директором центра фотонных материалов в университете в Гонконге. Талапин, работает профессором в Чикагском университете. В США уехали и занимаются научной работой талантливые ученики профессора Г.Я.Кабо: доктор химических наук Е.В.Павлечко, кандидаты химических наук М.А.Френкель, В.В.Дикий и А.Б.Базылева. В Португалии работает кандидат химических наук Е.Н.Наумович – ученик А.А.Вечера. Нет оснований считать, что для науки, как таковой, переезд талантливых выпускников в страны, где им обеспечены лучшие организационные, материальные и бытовые условия для реализации своих знаний и умений, является потерей. А для своей страны?

ВТОРОЙ КУРС

На втором курсе мы прослушали курс лекций по аналитической химии, которые читал доцент И.М.Конюшко. Он же проводил лабораторные занятия по качественному и количественному химическому анализу. Они заканчивались тем, что каждый студент должен был решить так называемую «профессорскую» задачу. Каждый студент получал раствор или порошок с неизвестным нам составом. Нужно было самостоятельно провести анализ и назвать химические



элементы в них содержащиеся. Провести такой анализ было совсем непросто, так как это требовало глубоких знаний и умений работать самостоятельно. Представьте себе, например, как и сколько нужно было провести опытов, чтобы «вдруг» установить, например, что в полученном от преподавателя растворе не обнаруживается ни один химический элемент и что этот раствор представляет собой всего лишь дистиллированную воду. Назову тех, кто еще из преподавателей и сотрудников кафедры аналитической химии, наряду с упоминавшихся ранее, остались в моей памяти. Это доктор химических наук профессор Ольга Романовна Скороход (жена И.Г.Тищенко), выпускник МГУ ассистент Э.Поварков, ассистенты И.В.Мацко и С.Г.Максимова, доценты Н.А.Поляк и Л.М.Овсянко, старшие преподаватели Л.И.Севастьянова и Т.А.Бабаевская. Доценты В.Л.Ломако и С.А.Петрашкевич работали моими заместителями, когда я был деканом факультета, а доцент В.А.Винарский много лет был Ученым секретарем Совета факультета.

ТРЕТИЙ КУРС

Доктор химических наук, профессор, академик АН БССР Михаил Михайлович Павлюченко читал нам без конспекта полный и трудный для нас курс лекций по физической химии. В разные периоды времени (1938 – 1965 гг.) он заведовал кафедрой физической химии.

Трудовую деятельность в Белорусском государственном университете Михаил Михайлович начинал в 1933 году. Во время Великой Отечественной войны он проводил исследования по оборонной тематике. В 1943 г. работал деканом химического факультета на ст. Сходня под Москвой. В 1957 году по его инициативе была организована уже упоминаемая ранее радиохимическая лаборатория на химическом факультете, в которой проводились исследования по повышению износостойкости материалов с использованием короткоживущих изотопов. Многие его ученики защитили кандидатские диссертации, плодотворно работали в лаборатории или на возглавляемой



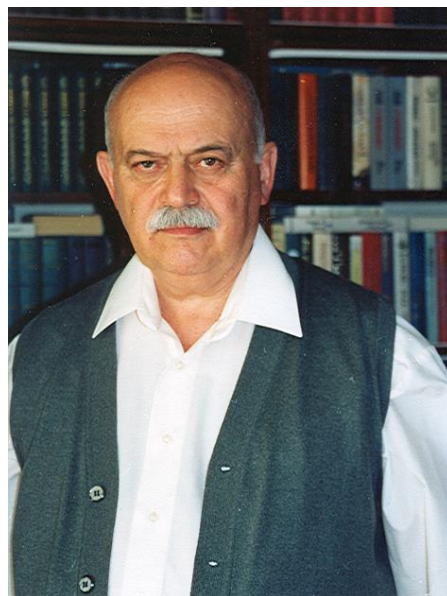
М.М.Павлюченко

им кафедре (И.Ф.Кононюк, И.И.Покровский, Б.О.Филонов, И.Дербинский, М.П.Гилевич, Г.Самаль, И.И.Покровский, Г.А.Лазерко, Т.И.Торгонская и доктор химических наук, член-корреспондент АН БССР Е.А.Продан). Его ученик И.Е.Шиманович стал профессором и несколько лет работал (после А.И.Лесниковича) заведующим кафедрой общей химии и методики преподавания химии. Сейчас кафедру возглавляет кандидат химических наук В.Н.Хвалюк.

После М.М.Павлюченко, кафедрой заведовали доктора наук, профессора А.А.Вечер и Г.Я.Кабо.



А.А.Вечер

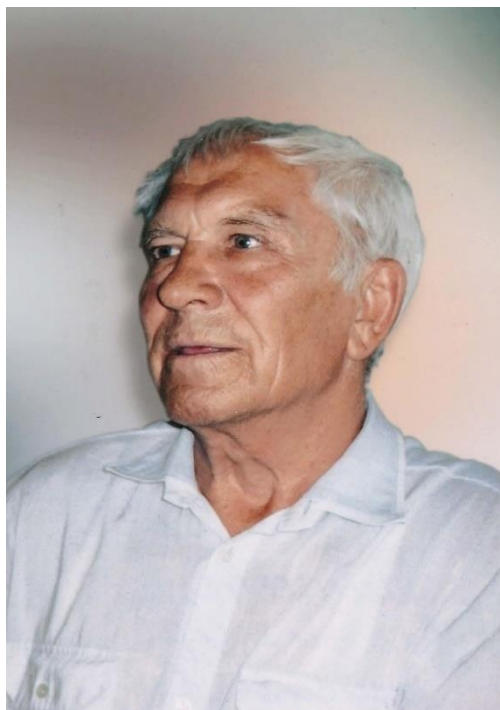


Г.Я.Кабо

Они внесли значительный вклад в ее развитие. Это относится к оснащению кафедры новыми приборами и оборудованием для проведения лабораторных занятий и выполнению научных исследований силами преподавателей, аспирантов и сотрудников. А.А.Вечер был известным специалистом в области физической химии твердого тела и химической термодинамики, научным руководителем исследований по моделированию воздействия верхней земной атмосферы на материалы, используемые при разработке систем космических летательных аппаратов. Результаты исследований (в них участвовали А.Воропаев, А.Гусаков и А.Савицкий) получили высокую оценку Комиссией по военно-промышленным вопросам при Президиуме АН СССР. Профессор Г.Я.Кабо со своими воспитанниками

(некоторых я упоминал ранее) провел многоплановые исследования, целью которых является изучение термодинамических свойств органических веществ, установление зависимостей между строением молекул и термодинамическими свойствами соединений, термодинамическое обоснование энерго- и ресурсосберегающих технологий. Они получили высокую оценку в мировом сообществе. Сейчас исследования продолжают его учеником, профессором кафедры А.В.Блохиным.

На этой кафедре с 1967 по 1995 г. работал талантливый выпускник химфака МГУ доцент В.А.Лишнеvский. Им были выполнены уникальные по своей значимости исследования механизма химических реакций протекающих с неожиданно высокими скоростями при низких температурах, получившие высокую оценку специалистов в области химической кинетики.



В.А.Лишнеvский

Третий курс обучения на химфаке был для нас студентов самым трудным. Кроме лекций по физической химии, мы прослушали невероятный по объему фактического материала курс лекций профессора Ф.Г.Осипенко по органической химии. До сих пор удивляюсь, как мы смогли освоить весь материал и после этого получить положительные оценки на экзамене в присутствии декана факультета И.Г Тищенко.

ЧЕТВЕРТЫЙ КУРС

На четвертом курсе мы изучали химическую технологию. Лекции читал доцент А.И.Чирко. Он же проводил лабораторные занятия и руководил производственной практикой студентов на предприятиях республики и за ее пределами (в Ленинграде, Харькове, Киеве и др.).

С группой ребят - однокурсников мне представилась возможность пройти практику в г.Полоцке на заводе стекловолокна. Там впервые в Белоруссии было организовано производство кварцевых нитей различного назначения из небольших по размерам шариков, изготавливаемых на одном из заводов в г. Гомеле. В немногих



А.И.Чирко

случаях нас подпускали к станкам для освоения совсем непростой технологии производства нитей. Шарики загружаются в контейнер из платины, где они плавятся при его нагревании электрическим током. Из расплава прошедшего через небольшие отверстия в контейнере образуются тонкие нити. Их необходимо было соединить с помощью кварцевой палочки в одну и намотать на бобину, вращающуюся с большой скоростью. Количеством нитей, соединяемых в одну, регулируется толщина формирующейся нити, используемой для последующего изготовления стеклоткани. В цеху около сотни станков. Очень жарко, нити периодически рвутся, платиновые контейнеры из-за высокой температуры быстро изнашиваются. Работникам не позавидуешь. Приходилось удивляться как работники, преимущественно женщины, умело преодолевают все трудности. Для нас все увиденное было полезной информацией к размышлению: попытаться использовать получаемые знания для упрощения технологии

производства стекловолокна и стеклотканей. Один из моих однокурсников (В.Яковлевич) после окончания университета возглавил предприятие и многое сделал для его развития.

Кроме производственной практики студенты проходили педагогическую практику в средних школах города Минска. Это делалось не случайно. После окончания университета все выпускники получали специальность: «Химик. Учитель химии средней школы». Уроки студентов оценивались учителями и руководителями практики. Было не только интересно, но и полезно для будущего поработать со школьниками и оценить свои возможности на преподавательской работе. Однако в большинстве случаев выпускники, за редким исключением, не изъявляли желание работать в школе, особенно за пределами Минска. Впрочем, как и сейчас. Причин много. Одна из них – низкая зарплата учителя при небольшом количестве часов отводимых на уроки химии.

ПЯТЫЙ КУРС

На пятом курсе часть времени отводилась на прослушивание спецкурсов по разным направлениям химии и часть времени на выполнение дипломных работ. Цель понятна: углубить свои знания, научиться планировать научную работу, разобраться в том, что о ней известно из публикаций, написать обзор, выполнить ее экспериментальную составляющую объективно и грамотно объяснить полученные результаты, сформулировать основные выводы. После этого предстояла сдача экзамена и защита дипломной работы на заседании государственной комиссии. Для ребят, кроме того, предусматривалось прохождение 45 дневных военных сборов на артиллерийских полигонах. Они ни у кого из нас не стимулировали желания после окончания университета связать свою жизнь с армией.

Выполнению дипломных работ предшествовали лекции по выбору по избранным главам неорганической, аналитической, органической, физической химии и катализу.

Лекции по катализу читал заведующий кафедрой, академик АН БССР, профессор Борис Васильевич Ерофеев. В свое время им совместно с известным математиком Колмогоровым было предложено использовать для описания кинетических кривых топохимических реакций (реакций,

протекающих на границе фаз) обобщенное уравнение (уравнение Ерофеева-Колмогорова). В 30-летнем возрасте Борис Васильевич защитил докторскую диссертацию. Во время Великой Отечественной войны он создал пуленепробиваемую прозрачную броню для боевых самолетов, за что был удостоен Государственной премии СССР.

Для нас - студентов его лекции были интересными не только по их содержанию. Они запомнились и по другой причине. С собой он приносил большую стопку научных журналов, в которых были бумажные закладки. Формулы и уравнения писал на доске мелом, периодически удаляя их сухой тряпочкой. К концу лекции его костюм, лицо и волосы были перепачканы мелом. Мы относились к этому с юмором, но старались после лекции помочь ему привести себя в порядок.



Б.В.Ерофеев

В течение ряда лет Борис Васильевич возглавлял Менделеевское химическое общество в Республике. Мне, как декану химического факультета, представилась возможность быть одним из членов Правления общества. Общество проводило большую и полезную работу по информированию руководителей предприятий о направлениях научных исследований, которые проводились на химическом факультете и в институтах академии наук. Это позволяло факультету устанавливать связи с предприятиями, для которых готовились специалисты.

МОЙ УЧИТЕЛЬ

С Вадимом Васильевичем Свиридовым я познакомился в 1955 году, когда был студентом первого курса и под его руководством начал заниматься научной работой. К этому времени он подготовил выполненную под руководством академика Б.В.Ерофеева диссертационную работу, успешно защитил ее на заседании Ученого совета университета по химическим, физическим и математическим наукам и в возрасте 24 лет стал

кандидатом химических наук. Его трудовая жизнь в университете начиналась с работы ассистентом на кафедре катализа, а вскоре после ее ликвидации, на кафедре неорганической химии, которую возглавлял академик Н.Ф.Ермоленко. После перехода Н.Ф.Ермоленко на работу в академию наук (в 1965 г.), он стал заведующим кафедрой и проработал в этой должности до самых последних лет своей жизни (до 2002 г.).



В.В.Свиридов, А.И.Лесникович, Г.Л.Щукин

В 1973 г. он защитил докторскую диссертацию, стал профессором, а в 1989 г. академиком НАН Беларуси. В 1993 – 2002 гг. он работал директором организованного при его самом непосредственном участии НИИ ФХП, а далее главным научным сотрудником этого института, был главным редактором журнала «Хімія: праблемы выкладання» (1995-2001).

Мне посчастливилось быть одним из самых первых, но не единственным учеником этого талантливого ученого, с которым связано 46 моей лет жизни. Это студенческие годы, годы обучения в аспирантуре, работа на кафедре неорганической химии (ассистент, доцент и профессор). Когда он возглавлял НИИ ФХП, я был его заместителем по научной работе.

Под его руководством были выполнены и защищены кандидатская (1965 г.) и докторская (1987 г.) диссертации.

В числе учеников и воспитанников Вадима Васильевича - академик НАН Беларуси А.И.Лесникович (он, после В.Ф.Тикавого, работал заведующим кафедрой общей химии и методики преподавания химии, проректором университета, первым заместителем Председателя ВАК Беларуси, заместителем председателя Президиума НАН Беларуси), академик НАН Беларуси О.А.Ивашкевич (первый проректор университета), член-корреспондент НАН Беларуси С.К.Рахманов (Председатель Постоянной комиссии Совета Республики Беларусь по международным делам и национальной безопасности, до этого работал проректором по научной работе БГУ, директором НИИ ФХП, заведующим кафедрой неорганической химии, занимал должность Чрезвычайного и Полномочного посла Республики Беларусь в Японии), А.И.Кулак (член-корреспондент НАН Беларуси, директор Института общей и неорганической химии академии наук), Е.А.Стрельцов (доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой электрохимии), профессора кафедры неорганической химии, доктора химических наук Т.Н.Воробьева и Н.В.Логинова, кандидаты химических наук Т.В.Гаевская (директор НИИ ФХП), Г.П.Шевченко (заведующая лабораторией нанохимии в НИИ ФХП) и А.В.Семешко (он работал старшим научным сотрудником и Ученым секретарем в НИИ ФХП, послом Республики Беларусь в Южной Корее и в Арабских Эмиратах), доценты Т.П.Каратаева (до ухода на пенсию, она плодотворно работала на кафедре неорганической химии и была заместителем декана химического факультета по учебной работе), Д.И.Мычко (главный редактор журнала «Хімія: праблемы выкладання» с 2001г.), В.Н.Хвалюк (заведующий кафедрой общей химии и методики преподавания химии с 2018г.) и Е.И.Василевская (заведующая кафедрой неорганической химии), кандидат химических наук Г.И.Корзун (он возглавляет Унитарное предприятие «Унидрагмет БГУ»), А.Л.Верещагин (доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой общей химии и экспертизы товаров в Бийском технологическом институте, действительный член Российского химического общества и Российского хитинового общества), а также, уже упоминаемые ранее, Д.Г.,Щукин, А.Л.Рогач и Талапин, работающие профессорами за границей.



Г.П.Шевченко, Л.П.Рогач, В.В.Свиридов



Г.А.Браницкий

Нет ничего удивительного в том, что сын Вадима Васильевича (Дмитрий Вадимович Свиридов) пошел по стопам отца. Он профессиональный химик, с отличием окончил университет и аспирантуру, защитил две диссертации (кандидатскую и докторскую), стал членом-корреспондентом НАН Беларуси, с 1909 до конца 2017 года работал

заведующим кафедрой неорганической химии. Сейчас Дмитрий Вадимович возглавляет химический факультет.

Не уверен, что я смог бы плодотворно заниматься учебной, научной, воспитательной и административной работой без повседневной поддержки и внимания со стороны Вадима Васильевича Свиридова, работой, так же, как и у него, оставляющей совсем немного времени для отдыха и забот о семье. Красивый, умный, хорошо воспитанный, исключительно доброжелательный и беспредельно преданный науке и образованию, он оставался примером для подражания всем тем, кто его знал, кто у него учился и кому посчастливилось с ним работать.

До сих пор поражаюсь, как Вадим Васильевич находил время для той огромной по объему работы, которой ему приходилось заниматься повседневно. Это и подготовка нового для студентов лекционного курса «Строение молекул» с основами термодинамики, лекций по кристаллохимии, неорганической химии, химии твердого тела, химии полупроводников, организации спецпрактикумов, и подготовка со своими коллегами (Г.А.Попкович, Г.И.Васильевой, Т.П.Адамович и А.Р.Улазовой) сборника «Задачи, вопросы и упражнения по общей и неорганической химии», и разработка программы курса по общей и неорганической химии, которая в последующем была принята в качестве базовой для химических факультетов всех университетов Советского Союза.

Его хорошее знание всех преподавателей и научных сотрудников факультета, а также осведомленность в их научных интересах, позволило ему на стадии, предшествующей организации НИИФХП, подготовить проект обоснования на создание института на базе научно исследовательских лабораторий химического факультета и сформулировать основные направления работы института, которые в последующем были утверждены Правительством СССР. Одно из них относится к исследованию химического действия света на твердые тела для создания новых материалов для фотохимической записи информации (руководитель В.В.Свиридов), другое к разработке методов улучшения физико-химических свойств целлюлозы для создания новых промышленно важных материалов (руководитель Ф.Н.Капуцкий).

Предложения Вадима Васильевича, касающиеся структурной организации института и выполнения научной и учебной работы, были глубоко продуманными и содержательными. Это же относится к его советам,

касавшихся планированию исследований. Приведу один из частных примеров, который касался моей поездки в августе 1971 года на десятимесячную стажировку в США. О точной дате выезда я узнал в то время, когда Вадим Васильевич находился на лечении в г. Пярну (Эстония). Накануне, он отправил мне письмо, которое прочесть было совсем не просто из-за трудно различимых букв и слов. Так называемую «свиридовскую миниатюрную вязь» мог прочесть только он сам. Со временем ее научились «расшифровывать» и читать немногие, в том числе и я. По этому поводу шутили и вспоминали академика Ландау, которому школьный учитель якобы позвонил и пожаловался на то, что у сына никуда не годный почерк. Он ответил – «Посмотрели бы на мой».

Привожу дословный текст сохраненного мной письма Вадима Васильевича, в котором говорится о том, на что следует обратить мое внимание во время стажировки.

«Глубокоуважаемый Геннадий Алексеевич. Я приеду только 27-го поздно вечером или, что менее вероятно, 26-го. Поэтому возможно мы не увидимся до Вашего отъезда. Желаю Вам не очень скучать в далеком Чикаго.

На тот случай, если мы не увидимся, хочу изложить некоторые свои соображения о том, на что стоит обратить внимание в США. Я не думаю, что Вам не стоит стараться особенно много заниматься экспериментальной работой, лучше сэкономить время на чтение литературы, в особенности, всяких научных отчетов. Вряд ли стоит осваивать хорошо такие методики, наладить которые в наших условиях будет явно нереально (например, изучение строения поверхности методом дифракции медленных электронов). Гораздо полезнее ознакомиться с методами просвечивающей электронной микроскопии и всякими методами изучения дислокаций.

Думаю, что лучше, понемногу, заниматься разными методами, чем много одним. Если Вам там нужно будет (или можно будет) сформулировать свою тему, то мне кажется наиболее целесообразно предложить исследование структурных превращений в тонких пленках (например, рекристаллизации пленок при прокаливании, ползание напыленных частиц серебра или золота и декорирование дефектов подложек), исследование в духе Галашина, чью докторскую диссертацию Вы вероятно видели, по проявлению напыленных металлов, например, серебра, золота и палладия физическими или нашими проявителями с использованием микроскопов с большой разрешающей способностью (до проявления и после проявления

Айтек-слоев из оксида цинка). Если окажется случайно возможным, обратите внимание на новые методики получения оксидов и металлов, на методики определения электродного потенциала мелких частиц. Когда будете смотреть литературу, обратите, помимо основной литературы, внимание на отчеты по получению водорода и кислорода из воды (подробности сможет сообщить Т. Пушкарева, а ссылки сможете найти в Nucl. Sci. Abstr.) Этим (по Вам известным причинам) можно интересоваться только под легендой, что Вы хотите найти информацию по гетерогенной сенсбилизации, хотя Вас должен интересовать вопрос о факторах, способствующих повышению выхода водорода и кислорода. Если будет возможность, посмотрите и материалы по терморегулируемым покрытиям (знаете почему), ссылаясь что Вас интересует фотохимия твердых тел. Обратите внимание на фотохимию под действием вакуумного ультрафиолета (в опубликованной литературе по этому поводу почти ничего нет). Обязательно поинтересуйтесь методикой обучения неорганической химии в университетах, попросите программы лекционных курсов, спецкурсов и лабораторных занятий, посмотрите темы дипломных работ. Ну, а в общем-то на месте будет виднее.

Будут у меня две просьбы, касающиеся Минска. 1. Подготовить материал по электронной микроскопии для нашего семинара (фотографического), чтобы по ним я мог подготовить доклад. 2. Предварительно обсудить вопрос на заводе относительно программ хоздоговорного финансирования на следующий год. Об этом мы в общих чертах уже говорили. Мне кажется, что мы могли бы заниматься химико-механической полировкой, диэлектрическими пленками (очень важно было бы уяснить, что требуется от этих пленок) и в особенности никелированием подложек. Обязательно подготовьте черновик заявки на авторское свидетельство по фотошаблонам.....Я отдыхаю лучше, чем хотелось бы.

Еще не было ни одного дождя и не было ни одного дня, когда нельзя было бы не купаться. Передайте привет сотрудникам кафедры (по своему усмотрению). Ваш ...подпись».

Само собой разумеется, что эти и другие пожелания Вадима Васильевича, которые высказывались в письмах, которые я получал от него во время стажировки, были учтены, а ее результаты использованы в нашей работе по возвращении домой.

Вадим Васильевич хорошо знал английский и немецкий языки, свободно владел польским. Научную литературу читал в подлиннике. Это же

рекомендовал своим ученикам. Учил выделять самое главное – новые, в особенности неожиданные результаты, и их интерпретацию. Сам он это делал профессионально. Помню, когда я читал его кандидатскую диссертацию вскоре после нашего знакомства, был потрясен количеством прочитанных им статей, использованных при написании обзора литературы и обсуждении результатов (более 400). В его докторской диссертации было 800. В книге «Фотохимия и радиационная химия твердых неорганических веществ», изданной в 1964 году, приведены ссылки на 1500 работ. В книге «Химическое осаждение металлов из водных растворов» (соавторами являются его воспитанники Т.Н.Воробьева, Т.В.Гаевская и Л.И.Степанова), изданной в 1987 г., представлены ссылки на 673 работы, в том числе даны ссылки на работы, выполненные с учениками. Уникальная картотека и ксерокопии статей по разным разделам химии сохранены в фонде кафедры неорганической химии. Они доступны для сотрудников, аспирантов и студентов. В фонде есть и диссертационные работы, выполненные под руководством В.В.Свиридова, а также учебные пособия и авторские свидетельства.

Результаты исследований, выполненные под руководством Вадима Васильевича, опубликованы во многих отечественных и зарубежных журналах, а также в материалах Менделеевских съездов и конференций разного уровня, проводившихся в нашей стране и за рубежом, – в Германии, Великобритании, Чехословакии, Болгарии, Японии, Китае и США. Делать доклады за рубежом Вадим Васильевич доверял мне. Это же относится к заключению хозяйственных договоров с ПО «Интеграл» в Минске, ПО «Азот» в Гродно, ЦКБ «Алмаз» в Москве, НПО «АНИИХТ» в Бийске, с филиалами «Госниихимфототопроект» в Казани и Переяславле-Залесском. Результаты исследований в области химии фотографических процессов и материалов с несеребряными и малосеребряными носителями светочувствительности (на их основе, в частности, реализованы не имеющие аналогов в мировой практике способы получения на черно-белых галогенсеребряных материалах многоцветных изображений (их называют полихромными) без использования дорогостоящих окрашенных пигментов или красителей, были высоко оценены международным обществом науки и технологии (The Society for Imaging Science and Technology). В 1990 году они удостоены одной из самых престижных наград общества – медали Косара. Сейчас эта награда находится в музее истории БГУ.



KOSAR MEDAL
Gennady Alexevich Branitsky

The Kosar Memorial Award, sponsored by the New York Chapter was first awarded in 1967. The award is given in recognition of an individual's significant contribution to an innovative photographic system.

Gennady Alexevich Branitsky was born on November 7, 1938 in the town of Fergana. He received his higher education in chemistry at the Byelorussian State University in Minsk, and was graduated in 1960. He received his Doctor's degree in 1968 and took the post of professor in physical chemistry. He delivered lectures in inorganic chemistry, electron microscopy, and thin film technology. From 1973 until 1978 he was also the Dean of the Chemistry Department. Since 1978 he has been working as Deputy Director of the Research Institute of Physical-Chemical Problems, Byelorussian State University and as the head of Film Systems and Phototechnologies Laboratory.



Together with colleagues, he has studied the regularities of base metal photographic image formation on such systems as metal-semiconductor and silver halide-layers with diminished silver content. He devised methods for producing polychromatic (or polychromed) images, which consist of colloidal silver particles on photofilms, photopapers and photocloth and also invented new approaches to preparing catalyst-carrier systems. He has published 320 scientific articles including 90 patents in the field of photography, solid state, and catalytic chemistry.

Хорошо помню о том, как трудно было Вадиму Васильевичу начинать работу на кафедре – проводить лабораторные занятия, читать лекции, готовить новые спецкурсы, руководить выполнением курсовых и дипломных работ при нехватке реактивов, посуды и научного оборудования. Талант Вадима Васильевича проявился в том, что под его руководством на кафедре стали проводиться поисковые исследования. Например, вначале студенту предлагалось повторить синтез какого-либо известного вещества по методу, описанному в научной статье или в изобретении, но заменив одни исходные вещества на другие, или изменив условия опыта. Само собой разумеется, что обоснованно. Если результаты хорошо воспроизводились и представляли научный интерес, то фронт исследований расширялся в рамках курсовой, дипломной или диссертационной работы. Если выявлялась полезность полученных результатов для практики, то готовилась заявка на изобретение. Постепенно исследования начали проводиться в разных направлениях химии - в области фотохимии, гетерогенного фотокатализа, нанохимии, фотоэлектрохимии молекулярно-организованных систем, химии и технологии тонких пленок и покрытий, химии процессов термического

превращения и горения конденсированных веществ и некоторых других, о которых будет сказано далее. На основе проведенных исследований были разработаны малосеребряные катализаторы для крупнотоннажного производства формальдегида (путем парциального окисления метанола), термокаталитические и полупроводниковые сенсоры для обнаружения и контроля взрывоопасных газов в воздушной среде, химические и электрохимические способы получения металлов и сплавов в виде пленок, покрытий и ультрадисперсных порошков различного состава, принципиально новые технологии изготовления фотошаблонов с высоким разрешением на основе ультратонких пленок из диоксида титана, и др.

В выполнении исследований принимали участие ученики Вадима Васильевича, - его студенты, аспиранты, сотрудники кафедры неорганической химии и НИИ ФХП. Результаты исследований были опубликованы в престижных научных журналах и нашли отражение в докторских диссертациях Г.А.Браницкого, С.К.Рахманова, Т.Н.Воробьевой, А.И.Кулака и Д.В.Свиридова, а также в кандидатских диссертациях В.Д.Сташонка, В.Н.Хвалюка, Г.А.Рагойши, Л.П.Рогача, А.В.Капарихи, О.В.Сергеевой, Т.В.Гаевской, Л.И.Степановой, Л.С.Цибульской, Г.П.Шевченко, В.Г.Соколова, Д.И.Мычко, Ю.В.Нечепуренко, А.В.Семешко, В.П.Бобровской, Г.В.Ажар, Е.И.Василевской, Г.М.Корзуна, С.Н.Мальченко, М.И.Ивановской, П.А.Богданова, Т.М.Леоновой, О.Н.Врублевской, Г.Л.Щукина, А.Л.Белановича и Н.И.Кунцевич.

Особое место в работах, выполненных под руководством В.В.Свиридова, занимали научные и прикладные исследования по оборонной тематике, координируемые секцией военно - промышленной комиссии (ВПК) Президиума АН СССР. На их основе были разработаны не имеющие аналогов в мировой практике материалы специального назначения, предназначенные для записи и длительного хранения записанной на них скрытой информации. Вместе с другими, проводившимися в интересах ВПК разработками А.А.Вечера и В.Ф.Тикавого, о которых говорилось ранее, они были отмечены премией Совета Министров СССР. Весьма значительной по научной и прикладной значимости оказалась также разработка в интересах ВПК высокоэффективных компонентов твердых ракетных топлив, характеризующихся рекордной энергоемкостью в сочетании с высокой термостабильностью. Исследования были проведены

Вадимом Васильевичем и его учениками профессорами А.И.Лесниковичем, О.А.Ивашкевичем и П.Н.Гапоником. В совокупности, все сказанное, явилось одним из веских оснований для Правительства СССР установить сотрудникам НИИ ФХП первую категорию по оплате труда.

В моей памяти Вадим Васильевич оставил глубокий след как великий труженик, как ученый, как педагог, воспитатель и просто как человек с большой буквы этого слова.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Свои воспоминания закончу следующим.

В 60–70-х годах факультет имел финансирование для выполнения научных исследований из разных источников, либо хоздоговорное из фондов предприятий, либо госбюджетное из средств Министерства Высшего и среднего специального образования республики, Государственного Комитета науки и технологии Совета министров СССР (ГКНТ), а также Секции прикладных проблем при Президиуме АН СССР, координирующей исследования по оборонной тематике.

Руководство университета тратило много сил на то, чтобы улучшить жилищные условия студентов, аспирантов, преподавателей и сотрудников. Выделяемое время от времени властями города квартиры распределялись профкомом университета без оплаты их стоимости. Достойной по тому времени была зарплата сотрудников университета, имеющих ученые степени, и для всех понятными были принципы ее стимулирования на основании аттестации, проводимой Советом факультета и Советом университета. Ассистент без ученой степени получал 120 руб., кандидат наук, доцент - 320 руб., а доктор наук, профессор - около 500 руб. Несколько месячных окладов доктора наук, профессора хватало на то чтобы купить легковой автомобиль, но осуществить покупку было непросто. Для этого нужно было встать на очередь и ждать около года. Доллар стоил немногим более 60 копеек, но нигде не продавался. Сотрудники университета могли пообедать в столовой за один рубль, а в ресторане, даже с вином, водкой или коньяком за 3 рубля. Билет в кино стоил около 20 копеек, а в театр, в том числе оперный, или на стадион, около одного рубля. Некоторые

преподаватели ходили без пропуска обедать в столовую дома правительства, а те, кто имел партийный билет, мог свободно пройти в столовую даже в здание ЦК КПБ, при этом, при необходимости получения поддержки в решении сложных вопросов, можно было попасть на прием к Секретарю ЦК КПБ Кузьмину. Зарплата кандидатов и докторов наук стимулировала студентов хорошо учиться, поступать в аспирантуру, плодотворно заниматься учебной и научной работой и их стремлению стать сотрудником кафедры или лаборатории в университете или на предприятии. Не менее престижным было работать в институтах Академии наук, где оклады тех, кто имел ученые степени, были примерно такого же уровня. Понятными были принципы стимулирования зарплаты выпускников, имеющих ученые степени, работающих на производстве. О здоровье людей заботился профком университета. В частности, это были бесплатные или льготные путевки в дома отдыха. В тот «советский» период времени деньги еще не были мерилем успеха, достоинства, инструментом независимости, спокойствия и отчуждения, хотя их всегда не хватало для того чтобы жить полноценной жизнью. В тоже время у государства было достаточно средств на то, чтобы выпускники средних школ имели возможность получить достойное не только среднее, но также высшее образование в любом вузе огромной страны. Оно не было платным, так же, как и медицинское обслуживание. Дешевыми были проезд в общественном транспорте, книги и журналы. В этом отношении нам завидовали даже обеспеченные американцы. Однако не хочу приукрашивать нашу прошлую повседневную жизнь. В ней далеко не все было безупречным и радующим. Наиболее трудным для людей был конец 80-х и начало 90-х годов, когда в стране развалилась экономика и возникли большие проблемы с финансированием научных исследований. Рынок товаров и услуг стал, мягко говоря, убогим, в особенности за пределами столичных городов. Дефицитом были продовольственные и промышленные товары повседневного спроса. Однако все это не повлияло на энтузиазм, с которым сотрудники университета работали и делали все от них зависящее для того чтобы в университете развивалось образование и наука. Удивительно то, что значительную часть своего времени сотрудники тратили не на выполнение основной работы, а на присутствие на различного рода собраниях, совещаниях, конференциях (комсомольских, профсоюзных, партийных), на заседаниях комитета комсомола, парткома, профкома... и, кроме того, на обязательное изучение и

обсуждение принимаемых «вверху» (на пленумах и съездах партии) решений. О результатах исполнения решений партии необходимо было писать отчеты и направлять их «вверх» по инстанциям, вплоть до ЦК КПСС, с целью подтверждения и одобрения правильности политики партии. Коммунистическая партия контролировала все сферы производства материальных ценностей и повседневную жизнь каждого отдельного человека. Только с одобрения партийного руководства можно было занять пост заведующего кафедрой, лабораторией, декана и ректора, осуществить поездку за границу на отдых, конференцию или стажировку. На тех, кто планировал поездку за пределы страны, писались характеристики. Они рассматривались и не всегда, по каким-либо причинам, утверждались на бюро парткома или райкома. Решения партии, даже недостаточно обоснованные, необходимо было выполнять.

Химический факультет плодотворно развивался благодаря тому, что в его стенах плодотворно работали ученые беспредельно преданные науке и неразрывно связанному с ней образованию. Наука и образование развивались по своим внутренним законам, в рамках внутренней присущей этому процессу логики, постоянной поддержке авторитетного руководства университета, Министерства высшего и среднего образования и Правительства. Нет оснований усомниться в том, что и в последующем, открытие принципиально новых явлений и закономерностей, независимо от того, очевидна или неочевидна их сиюминутная практическая польза, будут оставаться важной задачей науки. Применительно к химии, решать эту задачу предстоит решать тем, кто сейчас работает на химическом факультете. Очень важно, чтобы им были обеспечены благоприятные условия для творческой работы в своей стране, а не за границей, в частности, это достойная зарплата, при как можно меньшей и бездарной постоянной опеке со стороны чиновников.

Выражаю сердечную благодарность М.В.Сенько и Ю.В.Нечепуренко за неоценимую помощь в редактировании текста и включению в него фотографий.

Г. А.