

МЕНДЕЛЕЕВ

ГАЗЕТА РОССИЙСКОГО ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА им. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА
№ 6 (2051) + апрель 1999 г. + Издается с 1929 г. Распространяется бесплатно

Кафедре органической химии РХТУ - 75 лет

ТЕЛЕГРАММА

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ 125180 МОСКВА МИУССКАЯ ПЛОЩАДЬ 9 РХТУ
КАФЕДРА ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ-

СЕРДЕЧНО ПОЗДРАВЛЯЮ КОЛЛЕКТИВ КАФЕДРЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
РОССИЙСКОГО ХИМИКО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С 75 ЛЕТИЕМ
СО ДНЯ ОСНОВАНИЯ ОТ ДУШИ ЖЕЛАЮ ДАЛЬНЕЙШИХ ТВОРЧЕСКИХ УСПЕХОВ-
ВИЦЕ ПРЕЗИДЕНТ РАН АКАДЕМИК О М НЕФЕДОВ-

Заведующему и всему коллективу кафедры органической химии РХТУ им. Д.И. Менделеева

**Дорогие коллеги!
Дорогой Валерий Федорович!**

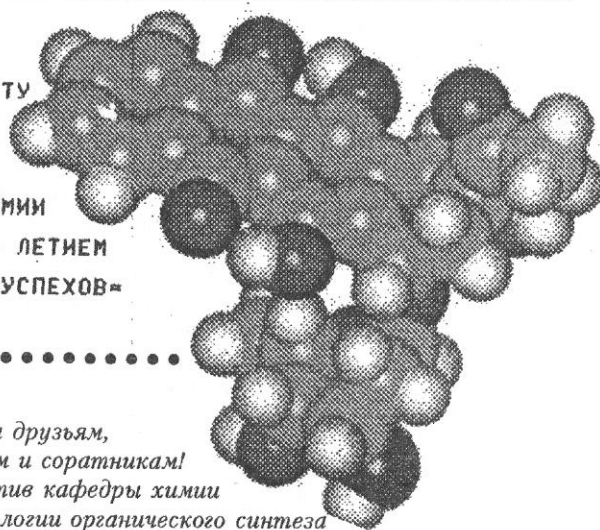
Коллектив кафедры органической химии Химического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова сердечно поздравляет Вас со знаменательной датой – семидесятипятилетием кафедры органической химии!

Широко известны Ваши огромные заслуги в деле воспитания славной плеяды специалистов в области органической химии и химической технологии органических соединений.

Общепризнаны Ваши выдающиеся заслуги в области фундаментальной органической химии за 75 лет. Из последних работ необходимо отметить работы в области изучения электронного строения важнейших классов органических соединений – полициклических гетероциклических систем; одним из примеров таких исследований является изучение, в частности, в области дихроичных красителей, предсказания возможности использования кубовых фталоиллакридиновых красителей, их сульфокислот в жидкокристаллических лиотропных системах, исключительно перспективных для создания материалов для микроэлектронной техники.

Мы желаем Вам дальнейших успехов в области педагогики, в деле воспитания национальных научных кадров, дальнейших творческих успехов в науке, здоровья и процветания!

*Зав. кафедрой органической химии
Химического факультета
МГУ им. М.В. Ломоносова,
академик РАН Н.С. Зефиоров*



• Дорогим друзьям,
• коллегам и соратникам!
• Коллектив кафедры химии
• и технологии органического синтеза
• сердечно поздравляет кафедру органической химии
• с 75-летним юбилеем!

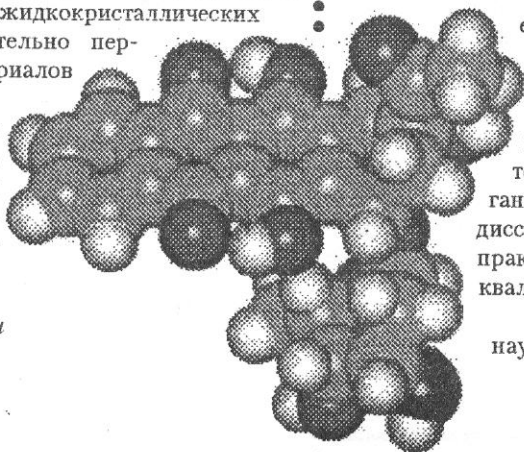
ЧТО БЫ МЫ ДЕЛАЛИ БЕЗ ВАС?!

• Вы обеспечиваете фундаментальную подготовку наших студентов по органической химии, без чего немислимо химическое образование в университете. Вы прививаете студентам уважительное отношение к веществу, эксперименту, а в последние годы вооружаете глубокими современными теоретическими мировоззрениями. Только на базе тех знаний, которые студенты получают, пройдя кафедру органической химии, мы можем строить наш учебный процесс и вести исследования. Индол и другие азотсодержащие гетероциклы, кумарин и разнообразные физиологически активные соединения – это те органические структуры, которые нас объединяют и делают соратниками в научных изысканиях.

• Мы с удовлетворением отмечаем, что ежегодно некоторые из наших дипломников выполняют свои квалифицированные работы на вашей кафедре. Стало уже доброй традицией, что выпускники нашей кафедры пополняют преподавательский и нировский штат на кафедре органической химии. Взаимное оппонирование диссертационных работ стало эффективной практикой для подготовки кадров высшей квалификации.

Желаем вам новых успехов в учебной и научной работе, здоровья и счастья!

Коллектив кафедры ХТОС, РХТУ



Нам сегодня 75!

Много ль, мало – не понять!
Но нельзя не увидеть –
Продолжаем расцветать!...

Мало денег, реактивов,
И приборы не ахти! –
Все ж органику толкаем
По знакомому пути!

Верим в умного студента,
Несгибаемость доцента,
И бесценность тех идей,
От которых жизнь светлей!...

Кафедра органической химии и химии нефти **Российского государственного университета им. И.М.Губкина** горячо поздравляет коллектив кафедры органической химии РХТУ им. Д.И.Менделеева с 75-летием кафедры!

Организованная академиком П.П.Шорыгиным кафедра органической химии РХТУ за годы своей работы участвовала в подготовке многих поколений инженеров химиков-технологов и специалистов высшей квалификации – кандидатов и докторов наук. Многие выпускники кафедры стали впоследствии крупными учеными, организаторами химической науки и производства.

Одним из них был Александр Васильевич Топчиев, ученик П.П.Шорыгина, впоследствии академик, вице-президент АН СССР. А.В.Топчиев в течение ряда лет был заведующим кафедрой органической химии и химии нефти нашего университета. Но не только это сближает наши кафедры. Тематики научных исследований наших кафедр близки, как и на вашей кафедре, у нас проводились и проводятся научные исследования в области кислород- и азотсодержащих гетероциклических соединений. Нас объединяет также любовь к органической химии и к нашей работе – преподавателей-педагогов.

О высоком уровне подготовки будущих выпускников вашего университета в области органической химии свидетельствует проводимая на вашей кафедре большая учебно-методическая работа. Учебный процесс полностью обеспечен учебно-методической литературой. Такие учебные пособия как “Вопросы и задачи по органической химии” (авторы Т.Н.Веселовская, И.В.Мачинская, Н.М.Пржиялговская, под ред. Н.Н.Суворова), “Электронная структура и свойства органических молекул” (автор В.Ф.Травень) известны не только в нашей стране, но и за рубежом.

Уважаемые коллеги! Желаем вам дальнейших творческих успехов, дружеской и творческой обстановки в коллективе, благополучия и оптимизма в наше трудное время.

От имени коллектива кафедры

зав. кафедрой, д. х. н., профессор В.Н.Кошелев

Дорогие коллеги!

Коллектив родственной вам кафедры органической химии **Казанского государственного технологического университета** сердечно приветствует вас в связи с 75-летним юбилеем кафедры.

Наши коллективы сформировались примерно одновременно и прошли длительный путь плодотворного сотрудничества. Основатель нашей кафедры, академик А.Е.Арбузов, находился в дружественных отношениях с академиком П.П.Шорыгиным. Я был свидетелем длительного плодотворного сотрудничества заведующих кафедрами, профессоров А.И.Разумова и Н.Н.Суворова. Ваш покорный слуга, будучи неоднократно в Москве, в обязательном порядке посещал кафедру органической химии, зная, что здесь есть друзья-единомышленники. Мы поддерживаем те добрые отношения сотрудничества, которые были заложены нашими предшественниками.

Высокий уровень постановки учебного процесса и научных исследований заслуженно принес вам высокий авторитет среди родственных коллективов. Ваша кафедра была инициатором и организатором проведения семинаров-совещаний заведующих кафедрами органической химии вузов страны, ведущих подготовку специалистов в области химической технологии. Вашими учебными пособиями пользуются многие поколения студенчества всей страны. Ваша кафедра известна как один из авторитетных научных центров в области химии гетероциклических соединений.

Желаем вам, дорогие коллеги, творческого горения в развитии высшей школы и отечественной науки. Будем надеяться на лучшие времена, когда реализуются пророческие слова того, чье имя носит ваш университет: “Посев научный взойдет для жатвынародной”. Пусть эта благородная цель придает вам новые силы для преодоления возникших трудностей. Выражаем надежду, что и в дальнейшем наши коллективы будут плодотворно сотрудничать на ниве учебно-методической и научно-исследовательской работы.

Ваш **Виктор Москва** – зав. кафедрой органической химии КГТУ, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, Заслуженный химик Республики Татарстан

Великая благодарность химикам-менделеевцам, создателям кафедры органической химии, благодарность тем, кто многие годы трудился на ней, кто и сегодня продолжает ее уникальные, почти исторические традиции.

Ваша кафедра всегда была и остается на правом фланге нашей науки, “лабораторией подготовки специалистов”. Вы многое сделали для нашей Родины.

Нам, химикам-органикам РУДН, ваша кафедра – родная. Вам 75 лет, нам скоро будет 40. И все эти годы мы были вместе. Но истоки нашего взаимодействия более давние. На приглашении на юбилей кафедры – портрет академика Павла Полиевктовича Шорыгина. На фотографии он в военной форме с тремя ромбами. В начале войны мы, студенты МИТХТ, были курсантами Академии химической защиты. П.П. Шорыгина уже не было, но он всегда был с нами. Всю войну я возил с собой “Курс органической химии”, написанный им.

МХТИ с давних времен признанный научный центр. Корифеи нашей науки, работавшие в нем, притягивали молодежь, да и не только молодежь. Почти 50 лет я читаю курс “органическая химия”. Объясняя студентам реакцию Родионова, часто вспоминаю одно событие, произошедшее в 1950 г. В лабораторию, где я, аспирант третьего курса, работал, входит Владимир Михайлович. Интересуется веществами, лежащими на столе, говорит о науке, о перспективах, а в конце беседы обращается ко мне с просьбой! – именно с просьбой, дать ему немного редкого по тому времени промедола для одной из его сотрудниц, тяжело больной.

Многообразны, но едины по замыслу научные направления кафедры. В конце сороковых годов мне пришлось работать в НИХФИ на его экспериментальном заводе. Очень часто встречал там “стероидника” Николая Николаевича Суворова. Химики-органики МХТИ частично “окупировали” НИХФИ. Вся история кафедры связана с химией гетероциклических со-

единений. А в этой химии есть группа соединений, которые являются ее основой, ее фундаментом. Для кафедры органической химии это индол. В обиход вошло понятие “индолизация по Суворову”. Школе профессора Н.Н.Суворова принадлежат фундаментальные исследования по синтезу и теоретическому обследованию многочисленных соединений, содержащих индольный фрагмент. Среди тех, кто работает в области азотсодержащих стереоциклических соединений, много последователей Н.Н.Суворова, в том числе и мы, химики-органики РУДН.

Естественно вписать в тематику кафедры в области гетероциклических соединений и кумарины В.Ф. Травеня.

И сегодня корабль, за корму которого многие держатся, в том числе РУДНовцы, продолжает путь по курсу служения науке и Родине.

Профессор Н.С.Простаков, заслуженный деятель науки РФ, (Российский университет Дружбы народов)

Академик Павел Полиевктович Шорыгин – организатор высшего химического образования

Когда знакомишься с датами из жизни академика **П.П. Шорыгина**, поражает многое, но наибольшее восхищение вызывают его организаторский талант и творческий потенциал. За 20 лет работы (1918 – 1939 гг.) он организовал кафедры органической химии и органической технологии в 6 высших учебных заведениях, подготовил 5 изданий “Курса органической химии”. Под его руководством защитили кандидатские диссертации два будущих академика и четыре будущих заведующих кафедрами. В 1932 году он избран членом-корреспондентом, а в 1939 году – действительным членом АН СССР.

Павел Полиевктович родился 16 апреля 1881 года в селе Горки Ковровского уезда Владимирской губернии. Его отец Полиевкт Тихонович не имел высшего образования, но будучи владельцем ткацкой фабрики, прекрасно понимал его необходимость для полноценной творческой жизни. Все четыре его сына окончили Московское Высшее Техническое Училище и получили дипломы инженеров. Павел Полиевктович окончил это училище в 1903 году и уехал в Германию для завершения образования у одного из ведущих химиков-органиков того времени Людвиг Гаттермана во Фрейбургском университете. В 1906 году П.П. Шорыгин получает ученую степень доктора философии и возвращается в Россию, рассчитывая занять в каком-либо из вузов, по крайней мере, должность доцента. Насыщенность российских вузов высококвалифицированными кадрами в то время, однако, была весьма высокой, так что в МВТУ, например, ему предложили лишь должность лаборанта. П.П. Шорыгин согласился, поскольку эта должность была на кафедре у Алексея Евгеньевича Чичибабина, выдающегося российского химика-органика. Период с 1906 г. по 1911 г., возможно, явился наиболее плодотворным для П.П. Шорыгина в научном отношении. Именно в это время им были открыты две реакции, которые в настоящее время известны в органической химии как реакции Шорыгина.

В 1911 году П.П. Шорыгин защищает в МВТУ магистерскую диссертацию, после чего, однако, вплоть до 1918 года прерывает активную научную работу. В 1911 году умирает его отец и Павел Полиевктович вынужден всерьез заняться делами фабрики. Революция 1917 года принесла семье П.П. Шорыгина “освобождение”: фабрика была национализирована, а Павел Полиевктович получил возможность вернуться к научным исследованиям. В 1918 году он становится доцентом МВТУ и впервые читает в этом вузе курс химии взрывчатых веществ. Начинается период бурной деятельности П.П. Шорыгина по организации в России химического образования и химической науки.

В 1919-1920 годах П.П. Шорыгин организует кафедры органической химии в Ветеринарном и Лесохимическом институтах. Эти институты, однако, в 1925 году были переведены в Ленинград, а профессор П.П. Шорыгин решил остаться в Москве. В том же году он занимает по конкурсу должность заведующего кафедрой органической химии в МХТИ им. Д.И. Менделеева. При этом Павел Полиевктович не прерывает работу и в МВТУ, где в 1928 году организует кафедру искусственного волокна (впоследствии ее во главе с заведующим переводят в Военно-химическую академию). В 1930 году профессор П.П. Шорыгин создает кафедру органической технологии в Промакадемии им. И.В. Сталина. В том же году организуется Научно-исследовательский институт, позже получивший имя Л.Я. Карпова. В этом институте профессору П.П. Шорыгину были предоставлены две лаборатории, впоследствии преобразованные



в Институт искусственного волокна. Научным консультантом этого института он оставался до конца жизни.

При ознакомлении с огромным объемом организационной работы, которая выпала на долю Павла Полиевктовича, можно было бы начать сомневаться в возможности ее эффективного выполнения. Эти сомнения напрасны. В конце 20-х годов кафедра органической химии МХТИ вместо одной лаборатории на кафедре красителей уже имела значительные собственные помещения: две большие лаборатории для студенческого практикума и 6 лабораторий для научной работы сотрудников. Конечно, этот стремительный рост кафедры состоялся не только благодаря энергии профессора П.П. Шорыгина: уже в 1926 году МХТИ им. Д.И. Менделеева начал подготовку инженеров по 14 специальностям на 10 специальных кафедрах, в том числе и органического профиля.

Расширение объема подготовки инженеров-технологов требовало от П.П. Шорыгина развертывания и интенсивной учебно-методической работы. Под его руководством были разработаны программы лекционных курсов, написаны первые учебно-методические пособия. Отличительной особенностью созданного им курса органической химии явилось твердое утверждение связи между химическими и физико-химическими свойствами органических соединений и их молекулярной структурой. Например, уже в вводном разделе “Курса органической химии” (издание 1940 года для химиков) профессор П.П. Шорыгин систематически обсуждает закономерности влияния молекулярной структуры на молекулярную рефракцию, оптическую активность, электронные спектры поглощения, Раман-спектры и дипольные моменты.

Особое внимание профессор П.П. Шорыгин уделял экспериментальной подготовке будущих инженеров. Под его руководством был организован большой лабораторный практикум, в ходе которого студенты выполняли 18 синтезов + 1 литературный + 7 анализов (замечу в скобках, что сам Павел Полиевктович выполнял у Л. Гаттермана в Германии в лабораторном практикуме 55 синтезов + 7 литературных + 20 анализов).

Интенсивная учебно-методическая работа, начатая на кафедре при П.П. Шорыгине, была продолжена на кафедре и в последующие годы. Назову лишь одну итоговую цифру: за 75 лет преподавателями кафедры подготовлено около 100 учебников и учебных пособий. На кафедре были подготовлены и лабораторные практикумы, и сборники задач и упражнений, и переводы наиболее важной для учебного процесса зарубежной учебно-методической литературы. Не меньшее внимание профессор П.П. Шорыгин уделял подготовке и научных кадров высшей квалификации. Следует, прежде всего, подчеркнуть, что экспериментальная научная работа преподавателей с самого начала была предметом особых забот Павла Полиевктовича. Он был твердо убежден, что все преподаватели (и, особенно, молодые, начинающие) должны вести научную работу. Именно поэтому уже с первых лет на кафедре активно работал студенческий научный кружок, а вскоре появились и аспиранты. И хотя общее число аспирантов у профессора П.П. Шорыгина было невелико, но какие это были аспиранты!

Первым аспирантом кафедры стал **Александр Васильевич Топчиев**, впоследствии – академик, вице-президент АН СССР, организатор и директор Института нефтехимического синтеза Академии Наук СССР. Следующим аспирантом профессора П.П. Шорыгина стал **Василий Владимирович Коршак**, впоследствии – академик, заведующий кафедрами химии и техно-

логии органического синтеза и пластических масс МХТИ им. Д.И. Менделеева, один из руководителей ИНЭОС АН СССР. Первое научное исследование под руководством профессора П.П. Шорыгина выполнил **Иван Платонович Лосев**, впоследствии – профессор, заведующий кафедрами технологии пластических масс и высокомолекулярных соединений МХТИ им. Д.И. Менделеева.

Под руководством профессора П.П. Шорыгина начал свою научную жизнь и профессор **Владимир Николаевич Белов**, с 1955 года по 1963 год возглавлявший кафедру органической химии. В.Н. Белов окончил МВТУ им. Баумана в 1930 году. Однако еще до окончания МВТУ он начал под руководством профессора П.П. Шорыгина научную работу. По окончании МВТУ В.Н. Белов был распределен на экспериментальный завод ТЭЖЭ, откуда его вскоре пригласил на кафедру профессор П.П. Шорыгин.

С 1933 года под руководством профессора П.П. Шорыгина на кафедре приступил к научной работе **Анатолий Павлович Крешков**, впоследствии – профессор, организатор и первый заведующий кафедрой аналитической химии МХТИ им. Д.И. Менделеева. В 1938 году в аспирантуру при кафедре поступил **Альфред Анисимович Берлин**, впоследствии – крупный специалист в области полимерной химии, доктор химических наук, профессор. И хотя длительное время ему с профессором П.П. Шорыгиным проработать не удалось, в своем диссертационном исследовании А.А. Берлин пошел по намеченному руководителем пути и всегда считал себя учеником Павла Полиевктовича.

Фундаментальный характер курса органической химии, который создал в свое время на кафедре академик Павел Полиевктович Шорыгин и высокий уровень научной работы, заданный им, позволял Менделеевскому университету воспитать целую плеяду известных и в нашей стране, и за рубежом химиков-органиков. Назову хотя бы некоторые имена: вице-президент РАН академик В.А. Коптюг, вице-президент РАН академик О.М. Нефедов, академик Д.Г. Кнорре, вице-президент АН СССР академик А.В. Толпчиев, академик В.В. Коршак, чл.-корр. АН СССР В.К. Антонов, чл.-корр. РАН Г.Н. Ворожцов, чл.-корр. АН СССР И.И. Левкоев, чл.-корр. АН СССР В.П. Мамаев, чл.-корр. РАН Г.И. Никишин, чл.-корр. РАН Е.А. Чернышев, академик АН Белоруссии Я.М. Паушкин, доктора химических наук профессора В.Г. Авраменко, Г.В. Авраменко, К.Х. Бабиевский, В.А. Бархаш, В.М. Беликов, К.П. Бутин, Т.В. Бухаркина, В.Н. Буянов, В.А.Вавер, В.С. Вележева, В.М. Власов, Т.К. Герасимова, В.Г. Граник, Н.И. Гринева, В.И. Гунар, Я.А. Гурвич, Н.Г. Дигуров, Н.С. Докунихин, А.Г. Касаткин, В.В. Киреев, Л.И. Кобрина, С.П. Колесников, Л.В. Коваленко, С.С. Кукаленко, В.В. Кузнецов, А.Л. Курц, Н.Н. Лебедев, В.Н. Лисицын, И.П. Лосев, Я.Я. Макаров-Землянский, М.Н.

Манаков, Е.Е. Миллиаресси, А.Г. Нарадзе, Е.Ю. Орлова, В.П. Перевалов, Т.Д. Петрова, А.Н. Плановский, Н.М. Пржиялговская, В.К. Промоненков, Ю.И. Смушкевич, Б.И. Степанов, Ю.А. Стрепихеев, Б.В. Токарев, И.С. Травкин, В.А. Уфимцев, Е.И. Фокин, В.С. Хайлов, А.Л. Чимишкян, Г.Г. Чиракадзе, Л.Б. Шагалов, В.Ф. Швец, В.Ф. Шнер, В.Д. Штейнгарц, В.Б. Шур, Г.Г. Якобсон.

Особый талант Павла Полиевктовича Шорыгина проявился в том, что он своими разнообразными научными исследованиями предвосхитил те научные направления, которые затем успешно развивались его последователями.

Еще до прихода В.В. Коршака в аспирантуру профессор П.П. Шорыгин провел ряд успешных работ в области душистых веществ. Были получены гераниоловый эфир гликолевого альдегида и его диацеталь, имеющие приятный запах розы. Продолжение этих исследований стало темой диссертационной работы В.В. Коршака и первых научных поисков В.Н. Белова. Василий Владимирович затем переключился на изучение процессов поликонденсации, а для профессора В.Н. Белова работа в области душистых веществ продолжалась всю его жизнь.

Кстати, именно П.П. Шорыгиным и В.Н. Беловым на кафедре были предприняты первые попытки найти пути синтеза индола, необходимого развивавшейся в то время промышленности душистых веществ. Были изучены возможности двух схем – исходя из N-(β-гидроксизтил) анилина и фениламиноуксусного альдегида. В то время эти попытки не оказались особенно удачными, но впоследствии методы синтеза и собственно индола, и его конденсированных производных блестяще развиты в работах профессора Н.Н. Суворова.

Под руководством П.П. Шорыгина на кафедре были проведены и первые работы в области алкалоидов. Первая совместная печатная работа П.П. Шорыгина и В.Н. Белова появилась в 1929 г. и называлась "Исследования в области опиановой кислоты". Владимир Николаевич и Павел Полиевктович получили опиановую кислоту гидролизом алкалоида наркотин и синтезировали на ее основе ряд интересных гетероциклических соединений, в том числе производных изокумарина. Химия алкалоидов впоследствии успешно развивалась на кафедре под руководством академика В.М. Родионова и профессора Н.Н. Суворова.

А производные изокумарина, с которыми работали П.П. Шорыгин и В.Н. Белов, являются структурными аналогами соединений кумарина, химия которых изучается на кафедре в настоящее время.

Я уверен, что пример академика П.П. Шорыгина еще долгие годы будет помогать и кафедре, и всему Менделеевскому университету в подготовке многих новых поколений химиков.

Заведующий кафедрой органической химии, профессор
В.Ф.Травень



Зав. кафедрой органической химии,
профессор В.Ф.Травень



Лучшие лекторы кафедры

У колыбели тонкого органического синтеза

Академик В.М. Родионов был заведующим кафедрой органической химии МХТИ им. Д.И. Менделеева в самые тяжелые для нашей страны годы – годы Великой отечественной войны и послевоенного восстановления разрушенного народного хозяйства. Он пришел в МХТИ в 1943 г., оставив пост заведующего кафедрой химфака МГУ. Все эти годы он также возглавлял кафедру органической химии во Втором медицинском институте. В.М. Родионов – крупнейший специалист в об-

ласти органической химии – ученый с мировым именем, стоявший у колыбели трех важнейших отраслей тонкого органического синтеза в нашей стране: химико-фармацевтической, производства анилиновых красителей и производства душистых веществ. Академик В.М. Родионов был трижды лауреатом Государственной премии СССР, кавалером орденов Ленина и Трудового Красного Знамени.

Владимир Михайлович родился в 1978 г. в Москве. После окончания в 1906 г.

МВТУ он сразу приступил к научно-практической деятельности – организует производство морфина, кодеина, атропина и ряда анальгетиков-препаратов, ввоз которых в Россию из Германии был прекращен с началом войны. В 1916 г. под его руководством впервые в стране была создана кафедра химии и технологии лекарственных препаратов при МВТУ и кафедра химии алкалоидов и красителей при МГУ. После революции он становится техническим директором Анилинтреста. Научные достижения академика В.М. Родионова огромны. Это, в первую очередь, реакция Родионова – получение β-аминокислот для приготовления ряда лекарственных препаратов; синтез многих алкалоидов, ароматических альдегидокислот и многое другое.

В.М. Родионов создал большую школу ученых, успешно продолжавших и продолжающих его деятельность. Среди его учеников такие известные ученые, как академик М.М. Шемякин, члены-корреспонденты В.П. Мамаев, В.К. Антонов. Академик В.М. Родионов скончался в 1954 г. Сотрудники кафедры органической химии и сейчас помнят его, всегда доброжелательного, щедро делящегося своими знаниями и огромным опытом. Вся жизнь этого человека – яркий пример беззаветного служения нашей великой Родине.

Профессор Н.Н. Суворов



Академик Родионов В.М. с коллективом кафедры в 1951 году

Мой дорогой учитель - Владимир Николаевич Белов



В 75-летней истории кафедры органической химии период с 1956 по 1963 год связан с незаурядной личностью – её заведующим, профессором В.Н. Беловым. Это был человек, в котором талант, организаторские способности, трудолюбие сочетались с такими качествами, как красота, духовное богатство и доброта к людям. Он был типичным русским интеллигентом, глубоко преданным своему делу и интересам своей Родины.

В.Н. Белов оказал огромное влияние на мою судьбу, на моё становление как ученого и педагога. Годы работы с ним – самое светлое в моей жизни. Под его руководством я, в то время начинающий ассистент, стала заниматься непрямым электровосстановлением нафтолкарбоновых кислот. Результаты этого исследования завершились впоследствии защитой докторской диссертации. Под неустанным вниманием Владимира Николаевича я постигала основы педагогического мастерства. При нём зародилась традиция проводить пробные лекции перед допуском преподавателя к лекционной работе. И я до сих пор помню свою первую лекцию и те критические замечания, которые сделал Владимир Николаевич.

В.Н. Белов уделял большое внимание

организации лабораторного практикума, так как считал, что именно здесь, в лаборатории закладываются прочные, глубокие знания по органической химии. Студенты работали по 16 часов в неделю два дня подряд, синтезы были сложными, интересными, и для студентов "большой практикum" был прекрасным творческим периодом в их учебном процессе.

В.Н. Белов был большим патриотом, по мере своих сил и возможностей способствовал созданию научно-технического потенциала страны. Вот типичный пример. Однажды Владимир Николаевич позвонил мне с новым аспирантом кафедры Г.Т. Мондодоевым, бурятом из Улан-Удэ. При этом сказал, что он включает его в мою научную группу. Позже я узнала, что Г.Т. Мондодоев до прихода на нашу кафедру сдавал экзамены в аспирантуру МГУ им. М.В. Ломоносова и не прошёл там по конкурсу из-за "тройки" по органической химии. Я спросила Владимира Николаевича, почему он взял на кафедру слабо подготовленного человека. Он ответил: "Вы же не поедете работать в Улан-

Удэ, а Бурятия нуждается в высококвалифицированных специалистах, вот мы с вами и будем помогать Г.Т. Мондодоеву стать таким специалистом."

В.Н. Белов как учёный обладал даром обобщения, умением быстро и глубоко вникать в существо научного вопроса. Как-то я принесла ему статью, написанную мною по результатам предельного исследования. В школе я очень любила писать сочинения, по литературе и русскому языку всегда имела отличные оценки, и я не сомневалась, что лучше написать статью нельзя. Каково же было моё удивление и разочарование, когда я увидела, что от моей статьи после правки практически ничего не осталось. Но я должна была признать, что новый вариант статьи был значительно лучше первоначального.

Как истинно русский учёный, В.Н. Белов был демократичным, доступным для окружающих человеком. Он любил застолья, радовался каждой возможности дружеского общения, интересовался семейной жизнью сотрудников, приходил на помощь.

Владимир Николаевич Белов – мой дорогой учитель. Светлую память о нём я храню в своём сердце.

Д.х.н., профессор Н.М. Пржиялговская

Ученый и педагог

Отмечая семидесятипятилетний юбилей кафедры органической химии, я со смешанным чувством восхищения и грусти вспоминаю многих выдающихся ученых, долгие годы проработавших в славных стенах нашего университета. С восхищением и гордостью, ибо их трудом и усилиями создан ее высокий и непререкаемый авторитет среди родственных кафедр химико-технологических вузов и химических факультетов университетов, а с чувством грусти - потому, что их, к сожалению, уже нет рядом с нами.

Из плеяды профессоров, не терявших тесной связи с кафедрой, начиная со студенческой скамьи и до последних дней своей жизни, мне хочется вспомнить прекрасного педагога, чуткого и отзывчивого человека, верного и преданного своему делу ученого - **Владимира Григорьевича Авраменко** (1922-1990 гг.). Нелегкий путь прошел Владимир Григорьевич, ибо эпоха, в которую ему довелось жить и работать, была сложной и трагичной и судьба его тесно переплелась с богатой событиями и потрясениями судьбой страны. В 1940 г. В.Г. Авраменко становится студентом МХТИ, выбрав специальность "технология пластических масс". С 1940 по 1942 год он - студент, но начавшаяся война вносит свои коррективы - в 1942 г. его призывают в армию. В июне 1943 г. Владимира Григорьевича комиссуют по ранению, и после выздо-



Аспиранты кафедры Суворов Н.Н. и Авраменко В.Г. в 1951 г.

рвления он возвращается в родной институт, который и заканчивает в 1946 г. Молодого ученого влечет наука, высшая школа, и он в 1949 г. поступает в аспирантуру к своему учителю, профессору В.М. Родионову. В 1952 г. Владимир Григорьевич защищает кандидатскую диссертацию, по результатам которой был внедрен в производство и освоен синтез препарата "Бетазин".

С 1953 по 1958 гг. он - ассистент, с 1959 г. - доцент, в 1975 г. Владимир Григорьевич защищает докторскую диссертацию, а с 1979 г. становится профессором.

В течение всей своей жизни профессор Авраменко долго и плодотворно работал и как ученый высокого ранга, и как педагог, и как обладающий громадным опытом методист. Начиная с 1953 г. наиболее весомый вклад профессор Авраменко внес в химию производных индола. Им были расширены представления о некоторых реакциях, о которых либо имелись весьма скудные сведения, либо в индольном ряду они вообще не были изучены. К ним относятся реакции азосочетания, ацилирования, алкилирования галогенокислотами и многие другие. Совместно с Н.Н. Суворовым и В.Н. Шкильковой им был предложен гетерогенно-каталитический способ получения индола и его производных. Наряду с этим, В.Г. Авраменко проведены исследования по синтезу индольных аналогов простагландинов - гормонов, регулирующих многие процессы в организме, и фолиевой кислоты, участвующей в биосинтезе аденина и гуанидина. Многочисленные ученики профессора успешно продолжают его исследования в области синтетической органической химии.

Как преподаватель высшей школы, Владимир Григорьевич всегда уделял много внимания учебно-методической работе. Совместно с Н.Н. Суворовым и Б.В. Клеезым им издан учебник по органической химии для слушателей профессионально-технических училищ и целый ряд пособий для студентов РХТУ. За время работы в Менделеевке Владимир Григорьевич занимал ряд ответственных постов - заместитель декана факультета, заместитель заведующего кафедрой, главный редактор "Менделеевца". Он награжден нагрудным знаком "За отличные успехи в работе" в области органической химии и многими медалями.

Мы помним Владимира Григорьевича - талантливого ученого и организатора, блистательного педагога, верного и надежного друга. Его идеи, мысли, научные труды и ученики есть и останутся ему прекрасным памятником.

Профессор В.Н. Буянов

МЫСЛИ ПО ПОВОДУ ЮБИЛЕЯ КАФЕДРЫ ОРГАНИКИ

Всеволод Николаевич Лисицын, профессор кафедры органических красителей и полупродуктов вспоминает:

С кафедрой органической химии нас связывает долгое, давнее сотрудничество, имеющее глубокие корни: более десяти преподавателей кафедры органической химии - выпускники кафедры ОКипП. Уже в тот период, когда кафедрой заведовал Василий Николаевич Белов, мы совместно подводили итоги семестра, поддерживали тесную связь с преподавателями, обсуждали, какие синтетические работы предлагать студентам для выполнения лабораторных работ и какие теоретические задачи решать.

...Мне довелось слушать курс лекций по органической химии академика В.М. Родионова. В аудитории присутствовало 5 студенческих групп - 3 группы неорганического потока и 2 группы студентов-органиков.

Лекционная аудитория кафедры органической химии была расположена на том месте, где сейчас находятся деканаты органического, полимерного, силикатного и неорганического факультетов.

Столы в аудитории располагались амфитеатром, вход в аудиторию был со стороны, противоположной доске; можно

было входить и выходить непосредственно во время лекции, если, конечно, лектор отвернулся к доске. Студенты нашего потока на 70% состояли из демобилизованных после войны, серьезных и много повидавших молодых людей.

В.М. Родионов читал в свободной академической манере. Помимо планового материала, Владимир Михайлович много рассказывал о проблемах фармацевтической химии, в том числе о пуске производства синтетического кофеина в 1914 году. Однако, студенты чаще посещали лекции доцента Алексеевой, предпочитая ее строгое, методичное изложение материала свободной манере академика Родионова. ...

Владимир Михайлович в 1948-1949 годах читал лекции в Политехническом Музее, посвященные влиянию общей экологической обстановки, в частности, состава природной воды на производство красителей. В то время В.М. Родионов был удостоен Сталинской премии за внедрение на Дербентском химическом комбинате метода получения diaзосоединений на основе п-нитробензолсульфокислоты. Любое производство, в частности красителей, учил В.М. Родионов, зависит от качества воды. Необходимо комплексное решение проблемы с учетом экологических, как сейчас говорится, проблем. ...

ОРГАНИКА ТЯЖАМИ СТУДЕНТА

Я учусь на втором курсе экологического факультета и уже достаточно ознакомилась с порядком занятий, могу сравнивать (конечно, по себе и своим сокурсникам) требования, достоинства и недостатки той или иной кафедры. На кафедре органической химии нас встретили знающие наставники и доброжелательные люди. А это бывает не очень часто.

Мне нравится, когда на лекции хорошо объясняют материал, когда можно, не стесняясь и не боясь вызвать недоумение или недоумение глупым вопросом, переспросить непонятный мо-

мент. Хорошо, что на семинарах можно сидеть без напряжения, не пряча глаза и не опасаясь, что сейчас вызовут к доске и попадешь в неприятное положение, что ты чего-то не понимаешь или не знаешь. Особо хочу сказать о работе в лаборатории органической химии. Честно говоря, идя в первый раз на лабораторную работу по органике, я сильно волновалась, что не справлюсь вовремя, не пойму правильно и вообще что-нибудь взорву, вдохну и не выдохну. Оказалось, все не так страшно. Хотя, конечно, взорвать еще что-то можно, но я очень постараюсь этого избежать. А с осталь-

ным справиться несложно, и результат целиком зависит от меня. Я знаю, что если обращусь за советом или помощью, мне всегда помогут, чем возможно.

Вообще, в моем описании кафедра органической химии оказалась какой-то идеальной, без недостатков. Так не бывает, и они, конечно, есть. Но или их так тщательно скрывают, или я такая ненаблюдательная, но мне сейчас ни одного не вспомнить. Вот, впрочем, может быть некоторые преподаватели чересчур требовательны на экзаменах?..

И. Филимонова

ОРГАНИЧЕСКИЕ ВОСПОМИНАНИЯ

Лично на меня лаборатория органической химии всегда нагоняла благоговейный ужас. Все эти колбочки, бюретки, мензурки - загадочно и взрывоопасно.

Сладостные третьюрские воспоминания: везде что-то таинственно плохает, булькает и подвывает; юные алхимики склонились над своими подозрительными синтезами; повсюду ходят преподаватели, зорко озирая вверенных им подопечных.

Вообще, роль преподавателя в лаборатории по органике проста и недвусмысленна: периодически тушить провоцируемые студентами пожары, вовремя подавать команды "Воздух!" и "Отбой!" при неадекватном поведении очередного синтеза, а также оказывать первую медицинскую помощь при доведении своими вопросами студентов до судорог.

Роль же студента - сложна и многопланова. Надо не только досконально знать содержание всех органических талмудов и их сокращенных вариантов (в просторечье именуемых "шпаргалка"), но и уметь ими пользоваться на контрольных. Также желательно хотя бы приблизительно подозревать, какой стеклянный прибор предназначен, чтобы при необходимости быстро переоборудовать систему перегонки в мини-атомную бомбу и наоборот. Еще одной задачей хорошего студента является тщательное сокрытие от бдительного преподавательского ока недоделок в своей работе и широкая реклама отдельных ее достоинств. Особо ценится в студенте умение быстро ориентироваться на местности при неожиданном поведении своего синтеза или аномальном поведении коллеги по лабораторному столу.

Как выяснилось из печального опыта предыдущих поколений, для того чтобы выжить на лаборатории по органике, нужно иметь недюженное мужество и незаурядный ум. Ибо, как показывает статистика, глупые не выживают: если их не утробит шальная разорвавшаяся колба, то добьет своими вопросами преподаватель.

Однако, справедливости ради надо сказать, что взрывы и пожары бывают редко: запуганные преподаватели, как правило, вовремя успевают предотвратить экстремальную ситуацию.

Даже если что-то между делом и взорвется - не беда. По опыту знаю - тут поможет лишь хладнокровие. Только твое предельное спокойствие может внушить преподавателю мысль, что опасности его жизни нет, а значит нет и повода бурно выражать перед тобой свое слабодушное негодование. Тут главное для студента - вовремя вылезти из укрытия, чтобы не показать своей

трусости тем, кто укрыться не успел.

А запахи в лаборатории - мечта токсикомана! Нормальному же среднестатистическому студенту выжить среди таких ароматов затруднительно. Особенно на первых порах. К концу лабораторной в глазах не то что двоится - четвериться начинает. Жутко страшно, когда четвериться начинает преподаватель. Но и тут выжить можно - подойдешь к окошку, через щелчку свежим воздухом подышишь, и вроде полегчает.

При органических ароматах на удивление, как в джунглях, обостряется обоняние. Если на другом конце лаборатории кто-то достает из сумки бутерброд с колбасой, все студенческие носы повернуты, как локаторы, именно в его (бутербродную) сторону. Невольно наваяются на тебя ностальгические воспоминания о родном доме. Удовольствие же от вдыхания запаха поджаренной колбаски на фоне органики не уступает вкушению аромата чайных роз. Вообще, может ли нормальный студент протянуть шесть часов лаборатории только на духовной пище? Сомнительно. Отойти же в столовую и оставить свой драгоценный синтез на растерзание изменчивой Фортуны не позволяет совесть. И

несмотря на все правила безопасности и ярость преподавателей, студент скромно раскладывает свой нехитрый обед на относительно чистом лабораторном столе и щетно старается заглушить свое аппетитное чавканье шумом работающей мешалки. Особые чистоплюи стяхнут между делом попавший на пищу реактив, а менее брезгливые кушают так - с химической приправой. При этом не раз разъяренный взгляд преподавателя обжигал и меня не хуже концентрированной серной кислоты. Однако, ничего - живу. Статистика безжалостно показывает, что летальные исходы при вкушении пищи в лаборатории бывают редко. Нашего брата химика извести затруднительно - живучесть повышенная.

А в общем-то для поддержания боевого духа совсем не вредно иногда заходить на лабы по органике. Попугаешься немного, и дальше можно жить спокойно. На все свои мелкие суетные проблемы умудренный химическим опытом студент теперь смотрит с органической точки зрения, и жизнь сразу приобретает легкость и эфемерность.

Вообще же органика - лучшая школа выживаемости в экстремальных ситуациях и, имея ее за плечами, нам, людям в белых халатах, никакие трудности уже не страшны.

С. Тузова



“Вкусный” органический синтез

Еще одна загадка российской души – чем хуже вокруг (и в экономике, и в политике, и как следствие, в повседневной жизни), тем более дружно мы отмечаем праздники и юбилеи. На этих встречах мы радуемся не только профессиональным достижениям юбиляров, но и их кулинарным способностям. Ведь и холодные закуски, и горячие блюда, и кондитерские изделия – все это те же органические вещества.



ТОРТ “ОРЕХОВЫЙ” (Кишиневский)

Исходные вещества: КРЕМ: 800 г сметаны, 40 шт. молотых грецких орехов, 1 стакан сахарного песка тщательно перемешивают. Полученный крем до смазывания коржей ставят в холодильник. **ТЕСТО ДЛЯ КОРЖЕЙ:** 3 яйца, 20 шт. молотых грецких орехов, 0,5 стакана меда, 0,5 стакана сахарного песка, 1/4 ч. л. соды.

Методика выполнения синтеза

В широкой кастрюле разогревают мед до жидкого состояния, добавляют соду, тщательно размешивают, добавляют орехи, сахар, яйца и муку до консистенции теста густой сметаны.

Тесто делят на 3 части и выпекают коржи в форме (большая сковорода), прорезают еще теплые коржи пополам (по высоте). Остывшие коржи смазывают кремом, укладывают друг на друга и оставляют на одни сутки в прохладном месте. Сверху готовый торт обсыпают разломанными кусочками коржей и украшают половинками очищенных грецких орехов.

Примечания: 1. Уже из названия торта и содержания рецепта ясно, что он – из южных краев. Его автор – Анна Зотона, моя теща (добрейший человек, никак не отвечающая традиционным представлениям о теще). До моего знакомства со своей будущей супругой семья Лавлинских жила в Кишиневе, где всегда было много не только вина, но и грецких орехов.

2. Не спешите съесть торт – на второй и третий дни он еще вкуснее (видимо, созревает...). (В.Ф. Травень)

ПИРОГ С БАНАНАМИ

Исходные вещества: Молоко – 1,5 стакана, Дрожжи – 40 г, Яйца – 2 шт., Сахарный песок – 2/3 стакана, Раптовое сливочное масло – 150 г, Подсолнечное масло – 2 ст. л., Поваренная соль – 1 ч. л., Мука – 3 стакана, Бананы – 1,5 кг.

Методика выполнения синтеза

Приготовить сдобное тесто: на 1,5 стакана молока положить ~ 40 г дрожжей, 2 яйца, 1 ч. л. соли, 2/3 стакана сахарного песка, ~ 150 г растопленного сливочного масла, ~ 2 ст. л. подсолнечного масла и ~ 3 стакана муки (тесто должно быть хорошо вымешано и отходить от рук). Дать тесту подойти три раза, после чего разделить его на ~ 20-25 кусочков, сделать небольшие лепешки и положить на каждую 1/4 часть банана (всего около 1,5 кг бананов), скагать каждую лепешку с бананом в колобок и уложить в круглый противень с высоким бортом (“чудо”), смазанный маслом и посыпанный манной крупой. Верх смазать яйцом. Выпекать в духовке ~ 25-30 мин., проверяя готовность по лучине. (Н.Я Подхамозина)

ЛИМОННИК

Исходные вещества: Сметана – 250 г, Дрожжи – 0,5 пачки, Сахарный песок – 1,5 стакана, Сливочный маргарин – 250 г, Поваренная соль – 1 ч. л., Мука – 3 стакана, Лимоны – 2 шт., Крахмал – 2 ст. л.

Методика выполнения синтеза

3 стакана муки тщательно перемешивают с 250 г сливочного маргарина и затем прибавляют порциями 250 г сметаны, в которой растворены 1/2 пачки дрожжей (тесто не крутое, а достаточно рыхлое, чтобы его можно было слепить).

Тесто делят на 2 неравные части. Большую часть кладут в форму, руками разравнивают так, чтобы получились достаточно высокие борты из теста, на тесто выкладывают НАЧИНКУ: натертые на терке 2 лимона (один без кожуры), смешенные с 1,5 стаканами песка и 2 ст. л. крахмала. Накрывают начинку второй половиной теста, стараясь защипать края, затем прокалывают достаточно крупные отверстия в верхнем слое. Выпекают ~ 40-50 мин. в духовке до светло-коричневого (золотистого) цвета. (Л.С. Красавина)

ГРИБНОЙ ПИРОГ

Исходные вещества: Сливочное масло – 200 г, Творог – 500 г, Мука – 2 стакана, Сода – 0,5 ч. л., Грибы жареные – 500-700 г, Лук – 3 крупных шт., Яйца – 3 шт.

Методика выполнения синтеза

Перетирают 200 г масла с 2 стаканами муки, затем поэтапно подмешивают 500 г творога (не должен быть мокрым), под конец прибавляют 1/2 ч. л. соды, погашенной уксусом (тесто должно быть достаточно рыхлым). Тесто делят на 2 части: большую половину разминают руками в форме, делая борты, и кладут НАЧИНКУ: мелко нарубленную подсоленную смесь трех крутых яиц, отдельно пожаренных на сливочном масле трех крупных луковиц и 500-700 г жареных (опять на сливочном масле) грибов. Закрывают пирог второй половиной теста, делают проколы и выпекают в духовке при 160-170° в течение ~ 50 мин. (Л.С. Красавина)

СТУДЕНЧЕСКОЕ ПЕЧЕНЬЕ (Почти миндальное)

Исходные вещества: Яйца – 2 шт., Сахарный песок – 1 стакан, Геркулес “Экстра” – 2 стакана.

Методика выполнения синтеза

Растереть 2 яйца с 1 стаканом сахарного песка, добавить ~ 2 стакана геркулеса “Экстра”. Массу разделить на небольшие лепешки, положить на лист, смазанный сливочным маслом и выпекать в духовке.

ГРАФСКИЕ РАЗВАЛИНЫ

Исходные вещества: Яйца – 8 шт., Сахарный песок – 2 стакана.

Белки от 8 яиц, тщательно отделенные от желтков взбивают до образования густой пены. Затем порциями добавляют 2 стакана сахарного песка, тщательно перемешивая (масса не должна “хрустеть” на зубах). Выкладывают на промасленную кальку и выпекают в духовке при 120-130° в течение 3-4 часов (духовку не открывать!). Корж должен быть сухим. Его не вынимают из печи, пока он полностью не остынет. Корж разрезают горячим ножом на 2 части и соединяют их сливочным кремом. Для украшения используют орехи, шоколад, консервированные фрукты и цедру. (Е.В. Суворова)

Главный редактор А. Тихонов
Редакторы: О. Орлова, Н. Денисова
Компьютерная верстка С. Романчева. Набор Е. Коломина

Мнение редакции может не совпадать
с позицией авторов публикаций
Заказ 42. Тираж 500 экз.

Издатель
Издательский Центр РХТУ им. Д.И. Менделеева

Адрес редакции:
Миусская пл., 9. Телефон 978-88-57