

— ИСТОРИЯ ХИМИИ. ПЕРСОНАЛИИ —

Персоналии

УДК 543

<http://doi.org/10.17072/2223-1838-2023-1-5-12>

**Иван Иванович Лапкин – проректор по научной работе
Пермского университета, декан химического факультета, заведующий кафедрой
органической химии ПГУ (к 120-летию со дня рождения)**

Сергей Иванович Рогожников

Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия

Аннотация. Статья посвящена жизни и деятельности Ивана Ивановича Лапкина, известного советского химика-органика, проректора по научной работе Пермского университета, декана химического факультета ПГУ, заведующего кафедрой органической химии ПГУ.

Ключевые слова: И.И. Лапкин, кафедры органической химии Пермского государственного университета, химический факультет Пермского государственного университета.

Для цитирования: Рогожников С.И. Иван Иванович Лапкин – проректор по научной работе Пермского университета, декан химического факультета, заведующий кафедрой органической химии ПГУ (к 120-летию со дня рождения) // Вестник Пермского университета. Серия «Химия». 2023. Т. 13, № 1. С. 5–12. <http://doi.org/10.17072/2223-1838-2023-1-5-12>.

Personalities

<http://doi.org/10.17072/2223-1838-2023-1-5-12>

**Ivan I. Lapkin – vice-rector of Perm State University, dean of Chemistry Faculty,
head of Organic Chemistry Department (to the 120th anniversary of the birth)**

Sergey I. Rogozhnikov

Perm State University, Perm, Russia

Abstract. The article is devoted to the life and work of Ivan I. Lapkin, a well-known soviet organic chemist, vice-rector for scientific work of Perm University, dean of the Faculty of Chemistry of Perm State University, head of the Department of Organic Chemistry Perm State University.

Keywords: Ivan I. Lapkin, Department of Organic Chemistry of Perm State University, Chemistry Faculty of Perm State University.

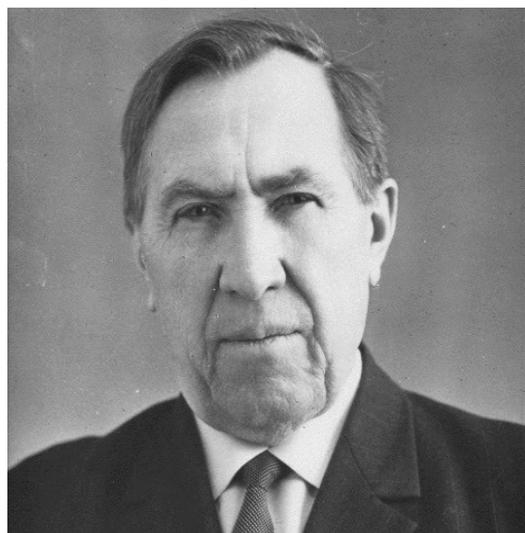
For citation: Rogozhnikov, S.I. (2023) “Ivan I. Lapkin – vice-rector of Perm State University, dean of Chemistry Faculty, head of Organic chemistry department (to the 120th anniversary of the birth)”, *Bulletin of Perm University. Chemistry*, vol. 13, no. 1, pp. 5–12. (In Russ.). <http://doi.org/10.17072/2223-1838-2023-1-5-12>.

Ученик известного русского химика А.Е.Арбузова, доктор химических наук, профессор И.И. Лапкин (1930–1993) более 60 лет проработал в Пермском государственном университете. В течение 9 лет он был проректором по научной работе ПГУ (1958–1967), 13 лет – в период с 1933 по 1936 гг. и с 1948 по 1958 гг. – возглавлял химфак, в течение 40 лет (1951–1991), заведовал кафедрой органической химии.

За годы работы в Пермском университете Иван Иванович развил научное направление по синтезу и химическим превращениям элементоорганических соединений, создал научную школу, получившую широкую известность в нашей стране и за рубежом. Под его руководством было защищено 3 докторских и 50 кандидатских диссертаций. Он является автором и соавтором около 500 статей, двух монографий и более двухсот авторских свидетельств на изобретения. За свой вклад в науку И.И.Лапкин был награжден орденами Ленина и Трудового Красного Знамени, несколькими медалями, ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».

И.И.Лапкин родился 18 января 1903 г. в г. Геническе Таврической губернии в семье рабочего. Семья жила небогато, поэтому в летние месяцы Ивану приходилось подрабатывать на сельскохозяйственных работах. После окончания семилетки в 1921 г. он некоторое время работал канцелярским работником в милиции, молотобойцем в кооперации. Затем Иван учился на механика в профтехшколе, которую окончил в феврале 1922 г. В 1923 г. И.И. Лапкин поступил на математическое отделение физико-математического факультета Крымского университета, после закрытия которого в 1924 г.

был переведен в Казанский университет, где был зачислен на I курс химического отделения физико-математического факультета. Специализацию Иван Иванович проходил на кафедре органической химии, возглавляемой известным российским химиком, академиком Александром Ерминингельдовичем Арбузовым.



Иван Иванович Лапкин (конец 1950-х гг.)

То, что было сдано в Крыму, И.И.Лапкину зачли и даже назначили стипендию. Почти все основные предметы: неорганическую, аналитическую, органическую и техническую химию, а также геологию он сдал на «5», но по другим предметам были и «четверки», и даже «тройки». Спецпрактикум по органической химии Иван отработал успешно, правда, при этом не уберегся от штрафа «за разбитую посуду» (2 руб. 98 коп.).

Выполнив на писчебумажной фабрике исследование «Нормальные условия варки канифоля для проклейки бумаги», в мае 1928 г. он защитил его как квалификационную работу. После окончания в мае 1928 г. Казанского университета И.И.Лапкин поступил в Грозненский научно-исследовательский нефтяной институт, где, ра-

ботая научным сотрудником, занимался изучением состава природного и попутных нефтяных газов. Уже в этот период Иван Иванович начал активно публиковаться. Так, четыре его статьи были опубликованы в 1929–1930 гг. в журналах «Бумажная промышленность», «Гигиена труда» и «Азербайджанское нефтяное хозяйство».

В связи с открытием в 1929 г. в Пермской области месторождения нефти, И.И.Лапкин в 1930 г. был приглашен на кафедру органической химии ПГУ на должность исполняющего обязанности доцента (с 1 марта 1930 г.), где ему было поручено организовать пирогенетическое отделение. Благодаря Ивану Ивановичу для работы в Грозном была закуплена необходимая аппаратура, реактивы, научная литература по химии нефти.



И.И. Лапкин (начало 1930-х)

В 1930-е гг. по нефтяной тематике И.И.Лапкиным были опубликованы следующие работы: «К вопросу о содержании жирных кислот в нефти», «Химический состав нефтяных газов», «Исследование Уральской (Пермской) нефти», «Нефти Пермского района», «Исследование нафтеновых кислот».

В 1933 г. Иван Иванович был избран на должность доцента кафедры органической хи-

мии. Ему было поручено чтение курсов по органической химии, стереохимии, определению структуры органических соединений, анализу органических веществ и руководство дипломными работами студентов. Позднее ученым были поставлены большие практикумы по анализу органических соединений и методам определения функциональных групп.

В 1934 г. постановлением квалификационной комиссии Наркомпроса И.И. Лапкин был утвержден в ученом звании доцента. С 1933 по 1936 г. работал деканом химического факультета ПГУ, проявив себя на этой сложной и ответственной должности с самой лучшей стороны. В 1938 г. И.И.Лапкину за исследования в области нафтеновых кислот по совокупности работ была присуждена ученая степень кандидата химических наук без защиты диссертации.

Начиная с конца 1930-х гг., Иван Иванович изменил область своих научных интересов. С 1939 г. он занялся химией элементоорганических соединений, в основном – металлоорганических. В 1940 г. была опубликована статья И.И.Лапкина (в соавторстве с выпускниками химфака В.С.Шкляевым и Т.И.Шкляевой), посвященная исследованию магнийорганических соединений, в частности, стерическим эффектам в реакциях с участием реактива Гриньяра. Эта статья положила начало новому научному направлению, которое продолжается на кафедре органической химии ПГУ и по сей день.

Великая Отечественная война прервала научные исследования ученого. В 1941–1945 гг. И.И.Лапкин с сотрудниками выполнял задания оборонного значения: разрабатывал способ получения необходимого авиации высокооктанового топлива, сумев достичь октанового числа 120; руководил изготовлением взрывчатых ве-

ществ; разработал способ получения нового детонатора, покрытия для парашютов, дезинфицирующего мыла без использования пищевых жиров; по заданию наркомата угольной промышленности проводил изучение ацетилирующего полукоксования бурых углей и торфа.

Важным направлением деятельности кафедры в военное время стало также снабжение многочисленных госпиталей, находящихся в

Перми и Пермской области, медицинским эфиром, необходимым для многих хирургических операций. На кафедре органической химии была собрана большая лабораторная установка, с помощью которой получали эфир, тем самым полностью обеспечив госпитали необходимым медицинским препаратом. Для студентов химфака во время войны Иван Иванович читал курс «Химия взрывчатых веществ».



И.И. Лапкин и Д.М. Марко

После войны сотрудники кафедры (И.И.Лапкин, О.М.Лапкина, А.В.Любимова, А.И.Головкова) возобновили изучение металлоорганических соединений. В 1948 г. Иван Иванович Лапкин блестяще защитил в Казанском университете в знаменитой Бутлеровской аудитории докторскую диссертацию на тему «Пространственные торможения при магнийорганических реакциях».

А.Е.Арбузов, А.И.Луньяк и другие ученые высоко оценили тщательное исследование бывшего выпускника Казанского университета. А.Е.Арбузов, который начинал работать с магнием еще у известного русского химика А.М.Зайцева в 1900 г., но значительно больше-

годостигший, работая с цинком, напомнил диссертанту о достижениях А.М.Зайцева в области цинкорганического синтеза, указав, что это направление разработано слабо, хотя и является очень перспективным.

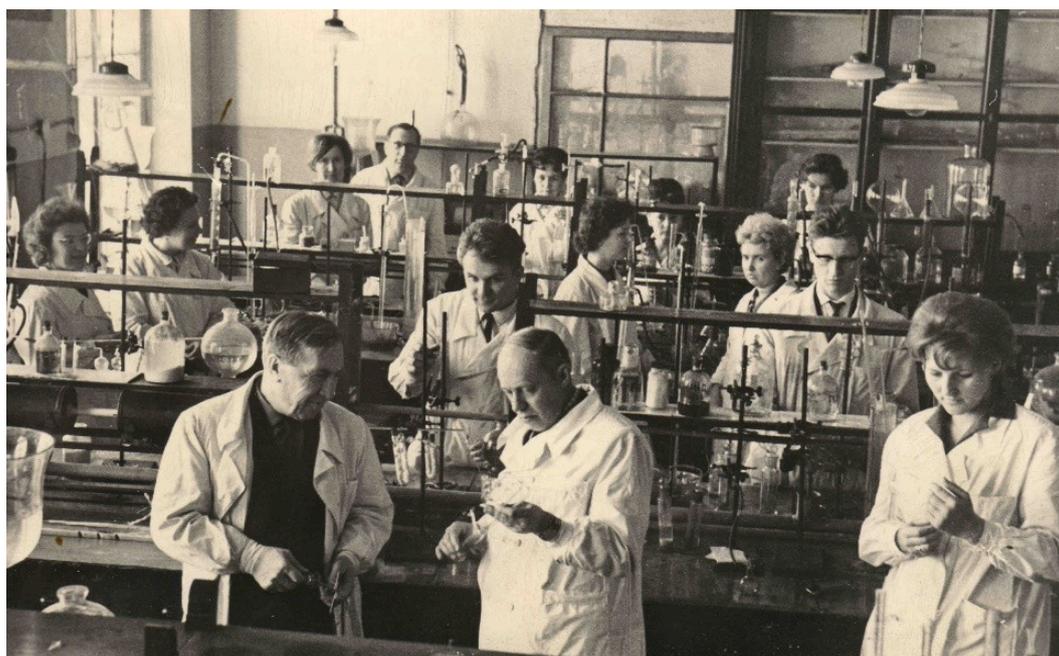
Работая с магнийорганическими соединениями, И.И. Лапкин с сотрудниками достигли значительных успехов. Так, применение соединений с усложненными радикалами открыло возможность останавливать ход реакции на одной из промежуточных стадий и получать вещества, отличающиеся по своей структуре (тем самым – и свойствами) от обычных конечных продуктов реакции. В 1948 г. И.И.Лапкин снова возглавил химфак, проработав в должности де-

кана до 1958 г. Причем, с 1954 по 1955 гг. он был деканом временно объединенного химико-биологического факультета.

В 1950 г. Ивану Ивановичу решением Высшей аттестационной комиссии была присуждена степень доктора химических наук. Получив годом позже звание профессора, он с сентября 1951 г. возглавил (после ухода на пенсию профессора Д.М.Марко) кафедру органической химии ПГУ. Под руководством И.И. Лапкина работа большого коллектива научных сотрудников и аспирантов развивалась по нескольким направлениям. Многие были достигнуты в синтезе сложных эфиров, благодаря чему труднодоступные вещества стали легкодоступными. Кроме того, впервые были получены некоторые эфиры. Путем прибавления третьего компонента был разработан способ регулирования металлоорганических реакций. Изучение взаимосвязи «геометрии» и химической активности показало, что в определенных реакциях менее активные группы легче включаются в реакцию благодаря их меньшему молекулярному объему.

В середине 1950-х гг. под руководством И.И.Лапкина на кафедре началось изучение химии галогеналкоголятов. Объектами исследования был поиск ответа на два вопроса – термическая устойчивость галогенметаллалкоголятов и характер их химических превращений. Знание форм термического и химического поведения этих соединений позволяло предвидеть течение реакций в тех или иных условиях, и главное – регулировать их.

С 1960-х гг. начались также исследования в области кремнийорганических соединений, а затем и оловоорганических соединений. В этот период активно изучалась также химия простых и сложных эфиров. Соавторами работ Ивана Ивановича Лапкина в конце 1950-х и начале 1960-х гг. были М.Н.Рыбакова, О.М.Лапкина, М.И.Беланович, Р.Г.Мухина, Г.А.Южакова, Т.Н.Поварницына, В.А.Думлер, И.С.Рогожникова, Ю.П.Дормидонтов, И.С.Бердинский, Н.В. Богословский и другие ученые, впоследствии многие годы плодотворно работавшие на химическом факультете.



И.И.Лапкин за работой в лаборатории (конец 1960-х гг.)

Начиная с 1965 г., И.И.Лапкин и его школа стали систематически разрабатывать синтезы с участием цинкорганических соединений, продолжив исследования, начатые учеными Казанской химической школы. В частности, были открыты новые классы цинкорганических соединений – галогенцинкетены.

В течение 30 лет И.И.Лапкин возглавлял также и созданную им лабораторию элементоорганических соединений при Естественнонаучном институте ПГУ. Под его руководством были проведены научные исследования по изучению реакций органических соединений магния, цинка, бора, кремния, германия, олова, бериллия, серы, селена. Всего сотрудниками лаборатории была получена не одна тысяча новых соединений, изучена возможность их применения для различных целей. Каждое новое вещество ученые проверяли на предмет его научной и производственной ценности, а также в качестве возможного лекарственного препарата. Для этого они использовали современные физические методы исследования, уникальную аппаратуру. Только по элементоорганическим соединениям сотрудниками лаборатории было опубликовано более 350 работ, подготовлено и защищено более 40 диссертаций (из них три докторские).

Кафедра органической химии Пермского университета была признана ведущей на Урале по элементоорганическим соединениям, ей был поручен выпуск межвузовских сборников соответствующих работ ученых Свердловского, Башкирского и других университетов и вузов Урала, Сибири. И.И. Лапкин был главным редактором сборника. Кроме этого, он руководил научным семинаром кафедры, где обсуждались рекомендованные к печати работы, намечались

планы дальнейших исследований.

В 1958 г. Министерство высшего и среднего специального образования утверждает И.И. Лапкина проректором ПГУ по научной работе. На этой должности, которую Иван Иванович занимал на протяжении 10 лет, особенно ярко раскрылись научные, педагогические и организаторские способности ученого.



И.И.Лапкин в рабочем кабинете (1980-е гг.)

В течение многих лет Иван Иванович Лапкин также являлся председателем специализированного совета по присуждению ученых степеней в области химических наук, был членом Головного совета по органической химии Министерства высшего и среднего специального образования России, постоянным редактором сборников научных трудов по органической химии. В течение десяти лет Иван Иванович Лапкин был членом Пермского обкома КПСС.

По словам ректора Пермского университета того времени Виктора Петровича Живописцева, Иван Иванович Лапкин был человеком «неутомимым, на удивление трудоспособным».

На кафедре органической химии Ивану Ивановичу удалось создать дружный сплоченный коллектив, который ставил перед собой

серьезные научные задачи и с успехом решал их. За время руководства кафедрой И.И.Лапкиным она неоднократно занимала первые места по научной работе.

Ученый активно занимался методической работой студентов, совершенствованием научной работы. Большой опыт учебной и научной работы и энциклопедические знания позволяли профессору И.И.Лапкину вносить существенные предложения по организации учебного процесса. Для студентов химического факультета И.И. Лапкин читал ряд курсов. В тридцатых годах это были: «Методы определения структуры органических соединений», «Элементный анализ», позднее – «Сtereoхимия», «Химия взрывчатых веществ», «Органическая химия».



И.И.Лапкин рассматривает полученное студенткой соединение

Иван Иванович Лапкин прожил долгую и творческую жизнь, активно занимаясь учебной и научной работой, даже в возрасте, близком к 90 годам. Он любил поэзию и очень тепло вспоминал о выступлениях В.В. Маяковского, на которых он присутствовал в 1927 г. в Казани и 1929 г. в Ялте. Вот что он писал о

В.В.Маяковском в газете «Пермский университет» в №8 от 20.03.1990 г.: «Непривычной была его поэзия... Сторонников поэзии Маяковского в эти годы было очень мало. Я тоже был далеко не любителем творчества этого поэта...Я стал любить его стихи после того, как прослушал выступление его самого в Казанском университете. Читал он прекрасно. В его поэзии все было: и образ, и рифма, и мастерство чтеца. Его красивый и в то же время могучий голос, его большая фигура – все это привлекало к себе внимание. Читал он свои стихи без всяких записей, наизусть... Слушали его охотно и с большим вниманием. Маяковский имел прекрасный дар заставить себя слушать».

Кафедрой органической химии Иван Иванович Лапкин руководил в течение 40 лет до 31 августа 1991 г., когда он передал ее Юрию Сергеевичу Андрейчикову – выпускнику химфака 1958 г., оставшись профессором-консультантом на объединенной кафедре органической химии и химии природных и биологически активных соединений.

Обладая крепким здоровьем, Иван Иванович даже в солидном возрасте работал наравне с молодыми сотрудниками. До последних дней жизни он приходил в университет, поднимаясь на 4-й этаж химического корпуса, на котором располагалась кафедра органической химии, давал консультации сотрудникам и аспирантам химического факультета.

Иван Иванович Лапкин умер 16 ноября 1993 г., прожив 90 лет, 9 месяцев и 29 дней.

В течение ряда лет студентам химического факультета ПГУ присуждалась стипендия имени профессора И.И. Лапкина. Она назначалась за особые успехи в учебной и научной деятельности сроком на один семестр.

На химическом факультете Пермского государственного национального исследовательского университета продолжают традиции, заложенные И.И. Лапкиным. Кафедра органи-

ческой химии, которой ученый отдал 61 год своей жизни, последние 6 лет неизменно занимает первое место в университете по научной работе.

Библиографический список

1. Лапкин Иван Иванович // Костицын В.И. Пермский университет: 100-летие ученых, государственные памятники истории и культуры. Пермь: Изд-во Перм.ун-та, 2003. С. 5–7.
2. Лапкин И.И. Война – это и жизнь, и борьба тыла // Пермский университет в воспоминаниях современников. Вып. 2. Ради жизни на Земле. Пермь: Изд-во Перм. гос. ун-та, 1995. С. 133.
3. Лапкин Иван Иванович // Профессора Пермского государственного университета (1916–2001) / гл. ред.: В.В. Маланин. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2001. С. 77.
4. Рогожников С.И. История и методология химии. О влиянии занятий химией на продолжительность жизни учёных. Пермь: изд-во Перм. ун-та, 2013. С. 151–153.
5. ПермГАНИ. Фонд № 3 Личный фонд. Лапкин Иван Иванович (1903–1993), профессор Пермского государственного университета им. А.М. Горького, доктор химических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР. Опись №:1 т. 1.
6. Рыбакова М.Н. История кафедры органической химии (1918–2011) // Вестник Пермского университета. Серия «Химия». 2011. Вып. 4(4). С. 4–11.

Информация об авторах

Рогожников Сергей Иванович, кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры аналитической химии и экспертизы, Пермский государственный национальный исследовательский университет (614990, г. Пермь, Букирева, 15), sir_rog@mail.ru.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Поступила 24 января 2023 г.; принята к публикации 1 марта 2023 г.

Information about the authors

Sergey I. Rogozhnikov, Candidate of Chemistry Sciences, Docent, Associate professor, Department of Analytical Chemistry and Expertise, Perm State University (15, Bukireva str., Perm, Russia, 614990), sir_rog@mail.ru.

Conflicts of interests

The authors declare no conflicts of interests.

Submitted 24 January 2023; accepted 1 March 2023.