

КАФЕДРЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА 100 ЛЕТ

В 2024 году свой вековой юбилей отмечает кафедра органической химии химического факультета Воронежского государственного университета. Это одна из старейших кафедр университета, которая появилась еще до образования химического факультета и послужила основой для его создания. Историю кафедры можно проследить от момента возникновения университета в г. Воронеж. Кафедра органической химии не раз играла решающую роль в сохранении университета в Воронеже. История кафедры и всего университета прошла через те же этапы, что и наша страна: испытания послереволюционных лет, трудное первое десятилетие становления, наращивание темпа исследований в предвоенные годы, трагедия и подвиг Великой Отечественной войны, бурное развитие в послевоенные десятилетия, формирование собственного научного лица в XXI веке.

За годы существования на кафедре органической химии ВГУ прошли обучение тысячи студентов различных факультетов, в том числе и иностранные. Многие из них стали известными учеными, работающими в ведущих вузах и научных центрах, в промышленности и оборонной отрасли и привнесли свой вклад не только в развитие органической химии, но и многих других отраслей науки и производства. Таким образом, кафедра органической химии является не только колыбелью для своих выпускников, но и кузницей кадров для многих научно-исследовательских, высших учебных заведений, промышленных предприятий нашей страны и некоторых стран Азии, Африки и Европы. При этом характерной чертой на протяжении вековой истории кафедры стала подготовка всех заведующих кафедрой внутри коллектива практически со студенческой скамьи.

Официально история кафедры органической химии Воронежского государственного университета начинается с 1924 года, с момента разделения кафедры химии физико-математического факультета на две кафедры – кафедру органической химии и кафедру неорганической и физической химии. Начало преподавания и исследований в

области химии в Воронеже связано с именем А.Д. Богоявленского. Александр Дмитриевич Богоявленский был одним из профессоров Юрьевского (Императорского Дерптского) университета, которые в 1918 году возрождали университет в г. Воронеж после эвакуации из Прибалтики. Александр Дмитриевич почти четверть века с 1918 по 1941 годы был признанным главой химиков университета, воспитав целую плеяду выдающихся химиков-органиков. Он же стал первым заведующим кафедрой органической химии.

Заведующие кафедрой органической химии:

Александр Дмитриевич Богоявленский	1924-1939 г.г.
Михаил Васильевич Лихошерстов	1939-1942 г.г.
Федор Гаврилович Пономарев	1942-1952 г.г. и 1963-1966 г.г.
Семен Васильевич Завгородний	1953-1960 г.г.
Леонид Петрович Залукаев	1960-1963 г.г. и 1970-1991 г.г.
Людмила Викторовна Моисеева	1967-1970 г.г. и 1991-1997 г.г.
Александр Сергеевич Соловьев	1998-2008 г.г.
Хидмет Сафарович Шихалиев	2008- по н.в.

В 1926 году на кафедре органической химии появился первый аспирант – М.В. Лихошерстов. Михаил Васильевич в 1930 году начинает работать на кафедре в должности ассистента, через год – доцента, через пять лет становится профессором. Это был очень талантливый педагог и ученый, человек буквально влюбленный в органическую химию, с которого началась и была широко развёрнута научно-исследовательская работа по органической химии в ВГУ.

В самом начале 30-х годов было проведено укрепление кадрового состава кафедры. Преподавательский состав кафедры активно пополнялся молодыми талантливыми химиками, окончившими аспирантуру: С.В. Завгородний, Ф.Г. Пономарев, Л.П. Петренко, А.Г. Косцова.

В 1930 году на кафедру был приглашен её выпускник Н.П. Стрепетов, который так организовал занятия, что вместо демонстрации химического опыта преподавателем, каждому студенту было предоставлено рабочее место, и они сами выполняли необходимые эксперименты в лаборатории малого практикума, а затем был организован и большой практикум по органическому синтезу.

В 1931 году был образован НИИ химии, научная работа начинает принимать плановый характер, учитывающий запросы промышленности и сельского хозяйства. На кафедре создаются условия для вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу. В этом же году на химический факультет поступил А.А. Петров – будущий член-корреспондент АН СССР, и успешно проходит пятилетний курс обучения за 2 года, сдавая экзамены экстерном.

С 1932 года кафедра органической химии плотно сотрудничает с Воронежским заводом синтетического каучука, были развернуты исследования в области химии сопряжённых диенов, в том числе при активном участии А.А. Петрова. Были предложены простые технологии, готовые для внедрения в производство. Расширив впоследствии эти исследования, А.А. Петров формулирует правила, вошедшие в учебник по органической химии, который до сих пор остается актуальным.

В свое первое десятилетие кафедра, несмотря на трудности и препоны, обусловленные разрухой, реформаторством в высшей школе и давящей атмосферой начала 30-х годов, устойчиво развивалась. На кафедре начинают активно защищать диссертации. После назначения на должность заведующего кафедрой, в 1940 году успешно защитил докторскую диссертацию М.В. Лихошерстов. В 1938 году ассистент Ф.Г. Пономарев защитил кандидатскую диссертацию и был принят на должность доцента кафедры органической химии. После защиты диссертации в 1938 году получил звание доцента и остался работать на кафедре С.В. Завгородний. В 1936 году состоялась защита кандидатской диссертации А.А. Петрова, а в самый канун Великой Отечественной войны, 19 июня 1941 года, он защитил докторскую диссертацию, официальными оппонентами были академик А.Е. Фаворский и будущий академик Б.А. Казанский.

Предвоенный период на кафедре был весьма плодотворным, в это время кафедра органической химии была наиболее мощной не только по кадрам, но и по учебной, научной деятельности и

материальной базе на химфаке и в университете.

Нормальная работа коллектива была прервана 22 июня 1941 г. начавшейся Великой Отечественной войной. Многие сотрудники и студенты ВГУ ушли на фронт. Перестраивалась учебная и научная работа кафедры, была создана спецхимлаборатория. Все сотрудники, аспиранты и студенты развернули широкую деятельность в помощь фронту. Профессор М.В. Лихошерстов и доцент С.В. Завгородний наладили производство белого стрептоцида, доцент Ф.Г. Пономарев – получение витамина С из хвои, кроме этого занимались изготовлением запалов для гранат и индикаторных бумажек для химразведки. Ассистент Н.П. Стрепетов стал командиром взвода в штабе МПВО города, принимал активное участие в организации роты химической защиты.

Громадную организаторскую роль в этот период сыграл Ф.Г. Пономарев, который был секретарем партийной организации ВГУ, в 1942 году он стал заведующим кафедрой. Именно он (во главе спецгруппы из 10 человек) организовал эвакуацию университета в г. Елабуга Татарской АССР и последующее возвращение в Воронеж.

В первые послевоенные годы основной преподавательский состав кафедры вновь собрался в единый коллектив (Ф.Г. Пономарев, С.В. Завгородний, А.Г. Косцова, Л.П. Петренко, Н.П. Стрепетов) и продолжил научно-исследовательскую работу.

Бурное развитие кафедры началось в 1953 году с назначения заведующим кафедрой – профессора С.В. Завгороднего, под руководством которого возникают новые направления синтетической органической химии. В этот период кафедра располагала 10-ю комнатами, её коллектив включал одного профессора, трёх доцентов, двух ассистентов, трёх лаборантов, препаратора и двух аспирантов. С 1932 по 1956 годы кафедра подготовила 442 химика-органика, 3 доктора и 17 кандидатов химических наук, напечатано 138 научных работ.

В 1960 г. на кафедру органической химии возвращается её выпускник Л.П. Залукаев, который окончил аспирантуру в Риге, в краткий срок защитил кандидатскую и докторскую диссертации, работал директором института химии Академии Наук Латвийской ССР. С его приходом на должность заведующего кафедрой уровень научно-исследовательской работы кафедры значительно повысился. Было сформировано два научных направления: изучение новых материалов и до-

бавок, улучшающих свойства каучуков, и синтез биологически активных органических соединений. Профессор Залукаев в 1962 году выступает инициатором создания при университете Проблемной лаборатории ВМС и Научно-исследовательского физико-химического института и становится его первым директором.

Научная работа получила новый импульс: начинается всесторонняя разработка одной из важнейших проблем современной теоретической и практической органической химии – взаимосвязи между структурой молекулы, ее реакционной способностью и физиологической активностью, исследование закономерностей действия лекарственных препаратов в живом организме. В аспирантуру поступило или было оформлено соискателями небывалое до тех пор количество человек, ставших в последствии преподавателями кафедры. Исследования в области химии лактонов были продолжены аспиранткой Ф.Г. Пономарева – Н.И. Коптевой. Ученики Л.П. Залукаева: И.А. Аверьянова, И.К. Анохина, Д.Г. Вненкоская, Л.В. Моисеева, А.С. Соловьев – продолжили развитие химии циклических дикарбонильных соединений. Работать в этом направлении начал принятый на кафедру в 1988 году выпускник аспирантуры МГУ М.Ю. Крысин. Интенсивные теоретические и прикладные исследования в области химии 2,2,4-триметилгидрохинолинов, начатые еще Л.П. Залукаевым были продолжены в работах Ж.В. Шмыревой и её аспиранта Х.С. Шихалиева.

С течением времени кадры кафедры сформировали тесные связи химиков ВГУ с химическими институтами, университетами и предприятиями не только в регионе, но и во всей стране.

Подводя итоги этому периоду истории кафедры, следует отметить, что кафедра органической химии превратилась в солидный центр образования и науки, работающий на европейском уровне.

С 1991 по 1997 год кафедрой руководила Л.В. Моисеева, она уже выполняла обязанности заведующего кафедрой в период работы Леонида Петровича в ректорате с 1967 по 1970 годы. Это были самые тяжелые годы, связанные с перестройкой общественного уклада страны. Социальные изменения в стране, происшедшие в начале 90-х годов, привели к серьезному изменению объема методической и научной работы, выполняемой на кафедре. На кафедре не осталось профессоров, не стало диссертационного совета, аспирантуры и докторантуры по специальности органическая химия.

Во второй половине 90-х годов в ряды преподавателей кафедры перешли Л.Ф. Пономарева и Г.И. Ермолова, работавшие в НИФХИ, был принят на должность ассистента выпускник кафедры В.В. Петров. Обеспечение и функционирование учебного и исследовательского процессов кафедры в это трудное время происходило благодаря стараниям инженеров Л.Г. Лобановой, В.А. Долгушина и стеклодува Н.А. Соколова.

Несмотря на трудности, преподавательский коллектив кафедры не только сохранился, но и расширился, сформировался «золотой состав» кафедры, который проработал еще одно десятилетие. Были организованы учебные лаборатории и осуществлено методическое обеспечение учебного процесса для вновь открытых направлений и специальностей химического и молодого фармацевтического факультетов. Сотрудники кафедры сумели за короткий срок разработать для них общие курсы и спецкурсы, лабораторные практикумы, подготовить и издать большое количество методических указаний и пособий.

С 1998 года по 2008 год кафедрой руководил А.С. Соловьев, одновременно выполняя обязанности ответственного секретаря приемной комиссии ВГУ по естественным факультетам. В этот период происходит важное в научной жизни кафедры событие – защита Хидметом Сафаровичем Шихалиевым докторской диссертации. Х.С. Шихалиев становится первым доктором наук на кафедре органической химии после ухода на пенсию профессора Залукаева Л.П., а на кафедре вновь открываются аспирантура и докторантура.

Первой успешно защитившейся аспиранткой Х.С. Шихалиева стала выпускница магистратуры кафедры С.М. Медведева. Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук Медведевой С.М., так же, как и кандидатской и докторской диссертаций Хидмета Сафаровича, состоялась в диссертационном совете по органической химии Саратовского госуниверситета, связи с которым были заложены еще профессором Л.П. Залукаевым. После защиты С.М. Медведевой в том же совете была защищена диссертация А.В. Фалалеева. Начиная с декабря 2003 года следует череда успешных защит кандидатских диссертаций под руководством Шихалиева Х.С в открытом на базе ВГУ диссертационном совете по специальности Органическая химия, который функционирует и в настоящее время. Огромная заслуга в открытии и успешной работе совета, несомненно, принадлежит Хидмету Сафаровичу, который яв-

ляется бессменным заместителем председателя. С момента создания и до 2013 года обязанности ученого секретаря диссертационного совета выполнял М.Ю. Крысин. С 2013 года ученым секретарем диссертационного совета является доцент кафедры органической химии Н.В. Столповская.

Необходимо отметить, что, кроме кандидатов наук, Х.С. Шихалиев подготовил трех докторов наук, которые также успешно защитили свои диссертации в диссертационном совете ВГУ: Д.В. Крыльский, А.С. Шестаков, А.Ю. Потапов. С 2008 года и по настоящее время Хидмет Сафарович является заведующим кафедрой органической химии.

Период с 2008 по 2013 год был, по ряду причин, одним из наиболее трудных в истории кафедры. В течение полугода ушли из жизни Г.И. Сорокина, Г.И. Ермолова. Ж.В. Шмырева, а через несколько лет – А.С. Соловьев. В силу возраста кафедру покинули ветераны, долгие годы определявшие учебный и учебно-методический потенциал кафедры: доценты Л.В. Моисеева, И.К. Анохина, немногим позже Н.И. Коптева и Л.Ф. Пономарева. Однако кафедра органической химии выдержала трудные испытания, во многом благодаря предпринимательскому, организаторскому и управленческому таланту заведующего кафедрой Х.С. Шихалиева.

За время работы на кафедре органической химии Шихалиев Х.С. создал известную в нашей стране и за рубежом научную группу: под его руководством защищено 3 докторских и 22 кандидатских диссертации. Многие из его учеников успешно работают на кафедре органической химии ВГУ и в других высших учебных заведениях, учреждениях РАН, научных организациях.

В настоящее время педагогический коллектив кафедры включает 3 доктора наук и 6 кандидатов наук. Общий штат сотрудников с учетом учебно-вспомогательного персонала и научных сотрудников – 22 человека: заведующий кафедрой д.х.н., профессор Х.С. Шихалиев, д.х.н., профессор доц. М.Ю. Крысин, доценты д.х.н., доц. А.Ю. Потапов, к.х.н., доц. С.М. Медведева, к.х.н., доц. Ю.А. Ковыгин, к.х.н., доц. Н.В. Столповская, к.х.н., доц. А.В. Зорина, к.х.н., доц. Д.Ю. Вандышев, ассистент А.Л. Сабынин, преподаватель к.х.н. Новичихина Н.П.; Научные сотрудники: к.х.н. И.В. Леденева, к.х.н. А.А. Кружилин, к.х.н. В.А. Поликарчук, к.х.н. М.А. Потапов, асп. Я.Ю. Куличихина, асп. А.А. Скопцова, асп. Ю.В. Асеева; Инженеры: В.А. Долгушин, Е.М. Добросоцких, М.В. Бабкина и лаборанты: Л.И. Анохина, Т.Ф. Юрицына.

Кафедра имеет в своем составе 13 лабораторий: 7 учебно-исследовательских лабораторий органического синтеза, 2 учебно-исследовательских лаборатории химии гетероциклических соединений, учебная лаборатория спецпрактикума, 2 учебных лаборатории практикума по органической химии, 2 лаборатории физико-химических методов исследования органических соединений.

Основным направлением фундаментальных научных исследований кафедры органической химии является разработка высокоселективных методов синтеза и исследование функциональных производных моно- и полиядерных гетероциклических соединений с широким спектром практически полезных свойств.

Новыми направлениями прикладных исследований кафедры являются: биологический скрининг с целью поиска лекарственных кандидатов; разработка методов синтеза высокоэффективных органических и элементоорганических ингибиторов коррозии металлов; регуляторов роста растений; селективных экстрагентов редкоземельных металлов; модификация биосенсоров для химического и биохимического анализа; разработка органических добавок в электролиты для химического и электрохимического осаждения металлов.

Финансирование научных исследований кафедры осуществляется в рамках государственного задания, федеральных целевых программ, гранта по постановлению Правительства РФ №218, грантов РФФИ и РНФ.

Научные исследования кафедры осуществляются в тесном сотрудничестве с российскими и зарубежными научными организациями: ИОХ РАН, ИОНХ РАН, Иркутский ИХ СО РАН, ФБУН «ГНЦ ВБ «Вектор», ЦТП ФХФ РАН, ИФХЭ РАН, ВНИИСС; образовательными организациями: МГУ, СПбГУ, Саратовский ГУ, Университет Аристотеля в Салониках (Греция), Индийский институт технологии (Индия), РУДН, ВГМУ, БелГУ; промышленными партнерами: ЗАО «Исследовательский Институт Химического Разнообразия», АО «ИнтерБиоСкрин», ООО «Кембридж», ГК «ЭФКО», ООО «НафтаЭКО инжиниринговая компания», ЗАО «ПетроХим», НПП ЗСК, ВМП, ОАО «Воронежсинтезкаучук», ООО ТД «Золотой колос», ООО «Эко-Агро», ООО «Биофуд», ООО «СоюзСемСвекла», АО «НИИМЭ», АО «НИИ-ЭТ», АО «ВЗПП-Микрон», АО «ЗНТЦ».

Необходимо отметить, что для нашей страны на сегодняшний день крайне важно возрождение тесной взаимосвязи между образовательными ор-

ганизациями и предприятиями реального сектора экономики. И кафедра органической химии следует этому тренду, реализуя проекты совместно с индустриальными партнерами. Большой объем НИР и НИОКТР позволил существенно обновить приборную базу кафедры, усовершенствовать и отремонтировать ряд лабораторий, открыть новые лаборатории.

Таким образом, входя в свое второе столетие, кафедра органической химии эффективно развивается, за прошедшие годы ее состав существенно омолодился. Конечно, остается много вопросов и трудностей, но мы их, как на протяжении всей истории кафедры, успешно решим и преодолеем, так же, как и наш факультет, и вуз, и страна в целом!

*С.М. Медведева,
Н.В. Столповская,
Х.С. Шихалиев*