

УДК 54(091)

ХИМИЧЕСКОМУ ФАКУЛЬТЕТУ МГУ 85 ЛЕТ**Е.А. Зайцева (Баум), В.В. Лунин***(кафедра физической химии, e-mail: baumzai@mail.ru)***В статье изложена история становления химического факультета Московского государственного университета от его организации в октябре 1929 г. до настоящего времени.****Ключевые слова:** химический факультет, Московский университет, химическое отделение, научные школы, химические кафедры.

Химический факультет учрежден, согласно приказу по МГУ, 1 октября 1929 г. на базе химического отделения физико-математического факультета [1]. Деканом-организатором был назначен проф. Е.П. Троицкий (1929), затем факультет возглавляли проф. В.В. Потемкин (с 15 октября 1929 до 1930 г. и в 1937–1939 гг.), проф. М.А. Кушнарев (с 1 мая по 1 июня 1933 г.) [2, 3], член-корр. АН СССР А.В. Раковский (1933–1937), проф. Е.С. Пржевальский (1939–1944, в том числе в эвакуации), доцент Н.В. Костин (1941–1943, в Москве), акад. АН СССР А.Н. Несмеянов (1944–1948) [4], акад. АН СССР А.А. Баландин (1948–1949), чл.-корр. АН СССР А.В. Новоселова (1949–1955), проф. К.В. Топчиева (1955–1960), проф. С.М. Скуратов (1960–1961), проф. И.Ф. Луценко (1962–1969), член-корр. АН СССР И.В. Березин (1969–1981), проф. Ю.Я. Кузиков (1981–1992), акад. РАН В.В. Лунин (с 1992 г.).

Первоначально в состав химического факультета входило восемь кафедр, в том числе пять химических, включавших 16 лабораторий:

кафедра общей и неорганической химии (лаборатории редких элементов, цветной металлургии, радиоактивных веществ), которую возглавляли проф. Я.С. Пржеборовский (1929–1930), проф. Э.Ф. Краузе (1933–1936);

кафедра физической химии (лаборатории технической электрохимии, контактных процессов основной химической промышленности, галургии, термодимии, фотохимии, коллоидной химии), которую возглавляли проф. А.В. Раковский (1929–1941), доцент А.В. Командин (1941–1942, в Москве), проф. Я.И. Герасимов (1941–1943, в эвакуации), проф. А.В. Фрост (1942–1952), чл.-корр. АН СССР Я.И. Герасимов (1952–1981), проф. Ю.А. Пентин (1981–1994), акад. РАН В.В. Лунин (с 1995 г.);

кафедра органической химии (лаборатории полупродуктов и красителей, нефти, целлюлозы, переработки белковых веществ, катализа органических веществ), которую возглавляли акад. АН СССР Н.Д.

Зелинский (1929–1938), акад. АН СССР С.С. Наметкин (1938–1944), проф. А.П. Терентьев (1941–1943, в эвакуации), акад. АН СССР А.Н. Несмеянов (1944–1978), акад. РАН О.А. Реутов (1978–1994), акад. РАН Н.С. Зефирин (с 1994 г.);

кафедра аналитической химии с лабораторией аналитической химии, которую возглавляли проф. А.Е. Успенский (1929–1930), проф. Е.С. Пржевальский (1933–1953, в том числе в эвакуации), доцент В.М. Пешкова (1942–1943, в Москве), акад. АН СССР И.П. Алимарин (1953–1989), акад. РАН Ю.А. Золотов (с 1989 г.);

кафедра биохимии с лабораторией биохимии, которую возглавлял проф. А.Н. Лебедев;

кафедра физики
(заведующий проф. Б.В. Ильин);

кафедра математики
(заведующий проф. И.И. Чистяков);

кафедра политических предметов.

В штат нового факультета также входили преподаватели иностранных языков и военных дисциплин. При химическом факультете действовал (с 1929 по 1930 и с 1934 по 1953 г.) Научно-исследовательский институт химии.

Инженерная направленность естественного образования, характерная для системы высшего образования 1920-х годов, привела в 1930 г. к отделению химического факультета от университета. Приказом МГУ от 22 апреля 1930 г. химический факультет был выведен из состава МГУ и (в связи с задачей «технизации» университетского образования) в качестве IV филиала вошел в состав Единого московского химико-технологического института (ЕМХТИ), включившего четыре химических вуза и начавшего выпускать инженеров-исследователей [5].

Однако уже в августе 1931 г. в решении СНК РСФСР содержалась директива организовать в университете новое химическое отделение. По ряду материальных причин правление МГУ приступило к организации этого отделения лишь летом 1932 г.

[6] – был объявлен набор студентов на предстоящий 1932/1933 академический год (75 человек), сформирован преподавательский коллектив, и осенью начались занятия. В связи с недостаточной эффективностью в деле ускоренной подготовки инженерных кадров ЕМХТИ был ликвидирован, а его IV филиал был преобразован в Московский исследовательский химический институт (МИХИ), реально просуществовавший менее года. Приказом Наркомпроса РСФСР от 10 сентября 1932 г. было решено вернуть его в систему МГУ (согласно приказу по МГУ, «принять на правах химического отделения») [7]. В итоге, бывший химический факультет возвратился в начале 1933 г. в систему университета, влившись в возглавляемое в то время проф. Я.С. Прже-боровским химическое отделение, которое с 1 мая того же года было вновь реорганизовано в факультет [8].

На факультете продолжали работу четыре химических кафедры: общей и неорганической химии, органической химии, физической химии и аналитической химии. В 1933 г. возникли две новые кафедры:

кафедра коллоидной химии, которую возглавляли проф. В.А. Наумов (1933–1938), чл.-корр. АН СССР А.И. Рабинович (1938–1942), доцент И.Н. Путилова (1942–1943, в Москве, и.о. зав. кафедрой) [9], академик АН СССР П.А. Ребиндер (1943–1972), академик РАО Е.Д. Щукин (1973–1994), проф. Б.Д. Сумм (1994–2005), член-корр. РАН В.Г. Куличихин (с 2006 г.);

кафедра электрохимии, которую возглавляли академик АН СССР А.Н. Фрумкин (1933–1977), проф. Б.Б. Дамаскин (1977–1998), проф. О.А. Петрий (1998–2008), чл.-корр. РАН Е.В. Антипов (с 2009 г.).

В 1937 г. кафедра общей и неорганической химии разделилась на две самостоятельные кафедры:

кафедра неорганической химии, которую возглавляли академик АН СССР Н.С. Курнаков (1937–1941), академик АН СССР В.И. Спицын (1942–1988), академик РАН Ю.Д. Третьяков (1988–2012), проф. А.В. Шевельков (с 2013 г.);

кафедра общей химии, которую с 1937 по 1941 г. возглавлял проф. Э.Ф. Краузе (в эвакуации Э.Ф. Краузе заведовал объединенной кафедрой неорганической и общей химии, которой после его смерти там же руководила в качестве и.о. Е.И. Бурова (1941–1943) [10]), в Москве кафедру возглавила проф. Л.К. Лепинь (1941–1943) [11], затем проф. К.Г. Хомяков (1943–1968), проф. Е.М. Соколовская (1968–1992), проф. С.Ф. Дунаев (с 1992 г.).

В 1938 г. из кафедры органической химии была выделена кафедра химии нефти, которую возглавля-

ли академик АН СССР Н.Д. Зелинский (1938–1953), академик АН СССР Б.А. Казанский (1953–1960), проф. А.Ф. Платэ (1960–1968) (лаборатории химии нефти, химии искусственного жидкого и газообразного топлива, химии углеводов и смазочных масел).

В 1940 г. из кафедры органической химии была выделена кафедра органического катализа с лабораториями органического катализа и каталитического синтеза. Кафедрой в 1940–1967 гг. заведовал академик АН СССР А.А. Баландин, за исключением 1949–1953 гг., когда кафедрой руководил Б.А. Казанский.

В 1968 г. эти кафедры были слиты в единую кафедру химии нефти и органического катализа, которую возглавляли проф. А.Ф. Платэ (1968–1983) и проф. Э.А. Караханов (с 1983 г.).

Ко времени окончания войны и в первые послевоенные годы число кафедр на факультете увеличилось. В 1944 г. была организована кафедра химической кинетики, которую возглавляли академик АН СССР Н.Н. Семенов (1944–1988), академик РАН А.Л. Бучаченко (1989–2014), проф. М.Я. Мельников (с 2014 г.). В 1947 г. создана кафедра химической технологии (в 1983–1988 гг. называлась кафедра радиохимии и химической технологии), которую возглавляли академик АН СССР С.И. Вольфович (1947–1980), академик АН СССР В.А. Легасов (1983–1988), проф. А.С. Чеголя (1991–1994), проф. М.С. Сафонов (1996–2004). В 1948 г. основана кафедра истории химии (с 1955 г. кабинет истории химии, заведующий проф. Н.А. Фигуровский). С 1944 по 1950 г. существовала выделенная из кафедры органической химии кафедра специального органического синтеза и анализа, возглавляемая академиком АН СССР С.С. Наметкиным.

Новые условия деятельности факультета после его переезда в 1953 г. в новое здание на Ленинских горах открыли широкие возможности для дальнейшего развития научно-исследовательской и учебно-методической работы.

Были организованы кафедры: химии и физики высоких давлений (ХФВД, 1953 г.; зав. – академик АН СССР Л.Ф. Верещагин (1953–1977), проф. К.Н. Семенов (1977–1999), проф. Б.М. Бульчев (1999–2004)), высокомолекулярных соединений (1955; зав. – академик АН СССР В.А. Каргин (1955–1970), академик АН СССР В.А. Кабанов (1970–2006), чл.-корр. РАН А.Б. Зезин (с 2007 г.)), радиохимии (1959, в 1983–1988 гг. объединена с кафедрой химической технологии; зав. – чл.-корр. АН СССР А.Н. Несмеянов (1959–1983), проф. В.М. Федосеев (1989–2009), проф. С.Н. Калмыков (с 2010 г.)), химии природных соединений (1965; зав. – чл.-корр. АН СССР М.А. Прокофьев

(1965–1985), акад. РАН А.А. Богданов (1985–2010), чл.-корр. РАН О.А. Донцова (с 2011 г.)).

В 1967 г. появилась факультетская кафедра английского языка, первым заведующим которой стала доцент Н.М. Головова. В 1969 г. на химическом факультете было создано подготовительное отделение.

В последующие годы факультет пополнился тремя новыми кафедрами. В 1974 г. создана кафедра химической энзимологии, которую возглавляли чл.-корр. АН СССР И.В. Березин (1974–1987), проф. С.Д. Варфоломеев (с 1988 г.). В 1988 г. организованы кафедры лазерной химии, которую возглавлял с 1988 по 2013 г. проф. Ю.Я. Кузяков, а с 2013 г. – проф. А.В. Столяров, и химической технологии и новых материалов (заведующий – проф. В.В. Авдеев), созданной на основе объединения в 2004 г. кафедр химической технологии и ХФВД.

В настоящее время на факультете действует 16 кафедр химического профиля и кафедра английского языка.

Организация учебного процесса и научной работы на факультете начиналась на рубеже 1920–1930-х годов в сложных условиях реорганизации МГУ. Химическому факультету было передано здание бывшего анатомического театра медицинского факультета («белый корпус») во дворе университета. В этом корпусе с 1930 г. были размещены лаборатории качественного и количественного анализа, неорганической и физической химии. Остальные лаборатории, в том числе лаборатория органической химии, остались в старом «красном корпусе» [12]. Профессорско-преподавательский состав факультета состоял из 16 профессоров (из них 10 сверхштатных), 24 доцентов и 27 ассистентов. Примечательно, что первые шаги химический факультет делал, имея в своем составе значительную часть (до 50%) молодых преподавателей. На факультете обучались 740 студентов. Со второго курса в учебном плане, рассчитанном на четырехгодичное обучение, начиналось разделение на два потока: органическая и неорганическая химия. Факультет выпускал химиков по пяти специальностям: физическая химия, аналитическая химия, неорганическая химия, органическая химия, биологическая химия. Посещение занятий студентами было обязательным.

В ходе восстановления факультета (первоначально – отделения) в структуре МГУ в соответствии с декретом ЦИК СССР с 1932 г. были введены обязательные посещения лекций и занятий и пятилетнее обучение; специализация начиналась с третьего курса. Число специальностей для выпускников было расширено до восьми. Был определен

статус кафедр и лабораторий как учебно-методических и исследовательских ячеек вуза. Появилось вечернее отделение.

В 1934–1935 гг. была проведена пересмотр квалификации всех преподавателей и сотрудников химического факультета. В результате без защиты диссертации получили степень доктора химических наук и были утверждены в звании профессора А.А. Баландин, А.П. Терентьев, А.Н. Несмеянов, Е.С. Пржевальский, Я.С. Пржеборовский, Н.Н. Петин, А.В. Раковский, М.М. Попов, Н.И. Кобозев, Б.А. Казанский, К.А. Кочешков, М.И. Ушаков; степень кандидата химических наук получили 25 преподавателей [13]. Несмотря на довольно длительный период реорганизаций в лабораториях химического факультета, уже в начале 1930-х годов появились новые направления исследовательской работы, отразившиеся сразу же на его организационной структуре. Кроме того, в середине 1930-х годов научные кадры факультета пополнились крупными специалистами из АН СССР, переехавшей по постановлению правительства из Ленинграда в Москву. В составе преподавателей факультета в 1940 г. были 5 академиков, 25 профессоров, 24 доцента, 40 ассистентов. На факультете обучалось около 600 студентов.

Начавшаяся Великая Отечественная война резко изменила ход жизни факультета. Многие преподаватели и студенты ушли на фронт, часть преподавательского состава и студентов была эвакуирована в октябре 1941 г. в Ашхабад, где был организован филиал химического факультета МГУ в составе четырех кафедр (общей и неорганической химии, аналитической химии, органической химии, физической химии). Из-за трудностей в налаживании учебной и исследовательской работы в Ашхабаде часть преподавателей и сотрудников НИИ химии была переправлена летом 1942 г. в г. Свердловск (эвакуированной частью факультета руководил проф. Е.С. Пржевальский).

Оставшийся в Москве коллектив зимой 1942 г., когда эвакуация университета была приостановлена, доукомплектовали преподавателями других вузов Москвы. На химический факультет пришли чл.-корр. В.М. Родионов, профессора А.В. Фрост, В.А. Киреев, Л.К. Лепинь, М.А. Лисицын, П.М. Лукьянов и др. Занятия со студентами продолжались.

В это же время была активизирована научно-исследовательская работа по заданиям оборонных учреждений, прежде всего, химико-аналитическая (В.М. Пешкова, Н.В. Костин). На кафедре общей химии были разработаны противопожарные пеноо-

бразователи из недефицитного метилового спирта, промышленный способ производства одного из сортов силикагеля (Л.К. Лепинь и др.). На кафедре органической химии уже в 1942 г. было налажено производство таких ценных лекарственных препаратов, как сульфидин, дифенилизопропиловый спирт и др. Сотрудниками факультета были разработаны антиобледенители для самолетов (А.В. Командин), новые виды синтетических морозостойких каучуков (Г.М. Панченков, К.В. Топчиева, кафедра физической химии). С 1943 г. развернулись работы по синтезу эмульсионных морозостойких смазок, активизировались исследования по созданию ингибиторов коррозии металлов (И.Н. Путилова, В.П. Баранник, кафедра коллоидной химии).

В связи с эвакуацией университета в Москву весной 1943 г. произошли кадровые изменения профессорско-преподавательского состава. Многие преподаватели и научные сотрудники, принятые в штат факультета в 1941–1942 гг., остались. К началу 1947 г. список профессорско-преподавательского состава факультета включал 171 человека, среди которых были 10 академиков, 3 чл.-корр. АН СССР, 15 профессоров. На факультете обучалось 657 студентов и 49 аспирантов [14].

В связи с развитием тематики научно-исследовательских работ, созданием в 1940-е годы новых лабораторий (радиохимии, молекулярной спектроскопии, адсорбции, дисперсионного анализа и др.) и возросшим потоком студентов возник вопрос о необходимости расширения площадей химического факультета. В 1947 г. А.Н. Несмеянов был назначен ректором МГУ [15], и по его инициативе Совет Министров СССР принял в 1948 г. решение о строительстве новых зданий Московского университета на Ленинских горах. Для химического факультета был спроектирован специальный корпус общей площадью 48 тыс.м². Перед самым переездом в новое здание на Ленинских горах в 1953 г. НИИ химии вошел в состав химического факультета, что значительно укрепило связь учебного процесса с научной работой. С учетом этих изменений сразу же после переезда был утвержден новый учебный план подготовки молодых специалистов на факультете, согласно которому большее внимание уделялось экспериментальной подготовке студентов (существенно увеличился объем занятий в лабораториях и практикумах). Вместо нескольких специальностей для выпускников факультета была введена одна – химия. Были переработаны общие и специальные курсы, развернуты новые практикумы.

В 1971 г. завершило свою многолетнюю деятельность существовавшее при факультете вечернее отделение, обучение на котором продолжалось 6 лет.

Начиная с 1959 г., были созданы специальные группы физико-химиков с усиленной подготовкой по физике и математике. В 1971 г. организована специальная группа студентов с дополнительной математической подготовкой. В настоящее время в рамках общей специальности «фундаментальная и прикладная химия» пять групп студентов учатся по специальным планам: химики-вычислители, физико-химики, группа «химия живых систем», группа новых перспективных процессов и материалов и группа РАН.

Во второй половине 1950–1960-х годов для ускоренного развития важных научных направлений на химическом факультете был создан ряд проблемных лабораторий: химии высокомолекулярных соединений, адсорбции и газовой хроматографии, химии и физики полупроводников, физико-химических исследований растворов, химии и разделения стабильных изотопов, дополненный в последующие годы лабораториями химической кибернетики, химии биологического действия азотистых оснований, ферментативных процессов и др. [16]. В 2000-е годы были организованы соответствующие новым тенденциям развития науки лаборатории, в частности супрамолекулярной химии и нанотехнологии органических материалов (заведующий чл.-корр. РАН С.П. Громов), физико-химических методов анализа строения вещества (заведующий акад. РАН проректор МГУ А.Р. Хохлов), химического дизайна бионаноматериалов (заведующий проф. А.В. Кабанов), медицинской химии (заведующий вед. науч. сотр. В.А. Палюлин) и др.

Многие исследования, проводимые на факультете, посвящены решению конкретных прикладных задач, стоящих перед промышленностью, сельским хозяйством, медициной. В 1980-е годы были созданы отраслевые лаборатории:

лаборатория высокопрочных волокон в рамках выполнения целевой программы по разработке и освоению в промышленных условиях принципиально новых методов получения полиамидных, полиолефиновых и других комплексных нитей технического назначения;

лаборатория химического диспергирования (отработка технологического регламента получения дисперсных графитовых материалов),

лаборатория химико-термоизостатической обработки материалов.

В ходе плодотворного сотрудничества компании РУСАЛ и МГУ в 2006 г. была учреждена совместная лаборатория компании и химического факультета (научный руководитель акад. РАН В.В. Лунин, зав. лабораторией член.-корр. РАН Е.В. Антипов), целью которой является создание принципиально новой технологии получения алюминия на инертных анодах. Опыт и научные разработки ученых факультета используются с 2008 г. в создании технологии синтеза карбамида (в рамках реализации совместного проекта компаний «Уралхим» и «Stamicarbon»). В 2014 г. заключен договор о научно-образовательном сотрудничестве между химическим факультетом МГУ, Калужским государственным университетом им. К.Э. Циолковского и некоммерческим партнерством «Альянс компетенций «Парк активных молекул»» для разработки новых лекарственных препаратов, а также подготовки специалистов в области медицинской химии.

В разные годы на химическом факультете работали многие выдающиеся ученые, основатели новых направлений и школ в науке: академики Н.Д. Зелинский, П.А. Ребиндер, С.С. Наметкин, А.Н. Фрумкин, Н.Н. Семенов, А.В. Новоселова, А.Н. Несмеянов и др. Факультет прославился своими блестящими лекторами, в свое время собирали значительные аудитории слушателей И.П. Алимарин, А.Н. Несмеянов, В.И. Спицын, А.Н. Фрумкин, П.А. Ребиндер, Н.А. Фигуровский, сейчас – Ю.А. Золотов, А.В. Шевельков, Т.Н. Шеховцова, М.В. Коробов и др.

Успехи ученых химического факультета отмечены наградами: А.Н. Несмеянову и Н.Н. Семенову присвоены звания Дважды Героя Социалистического Труда; Л.Ф. Верещагину, П.А. Ребиндеру, Б.А. Казанскому, Н.Д. Зелинскому, В.А. Каргину, А.В. Новоселовой, Л.К. Лепинь, В.И. Спицыну, Н.М. Эмануэлю – звания Героя Социалистического Труда.

Лауреатами Ленинской премии стали А.Н. Фрумкин (1931), Н.Д. Зелинский (1934), Н.М. Эмануэль (1958), Л.Ф. Верещагин (1961), В.А. Каргин (1962), А.Н. Несмеянов (1966), А.Л. Бучаченко (1986), Н.Н. Семенов (1976), В.А. Кабанов (1980), И.В. Березин, К. Мартинек (1982), В.А. Легасов (1984), О.А. Реутов (1984), Е.Д. Щукин (1988), З.А. Шабарова (1990), С.А. Аржаков (1991) [17].

Звания лауреатов Сталинской и Государственной премий СССР, РСФСР и РФ удостоены ученые факультета: А.Н. Фрумкин (1941, 1949, 1952), С.И. Вольфович (1941), Н.С. Курнаков (1941), Н.Н. Семенов (1941, 1949), П.А. Ребиндер (1942), Н.Д. Зелинский (1942, 1946, 1948), С.С. Наметкин

(1943, 1949), А.Н. Несмеянов (1943), В.А. Каргин (1943, 1947, 1950, 1969) А.А. Баландин (1946), И.П. Баранник (1946), Ан.Н. Несмеянов (1946), Н.И. Шуйкин (1946), Ю.К. Юрьев (1946), И.И. Черняев (1946, 1949, 1951, 1952), И.Н. Путилова (1947); Н.И. Гаврилов (1948), А.П. Терентьев (1948), В.А. Немиллов (1948), А.В. Новоселова (1948, 1981), К.А. Кочешков (1948, 1967), Б.А. Казанский (1949), Г.М. Панченков (1951), Л.Ф. Верещагин (1952), И.П. Алимарин (1972), Ю.А. Золотов (1972, 1991, 2000), С.А. Аржаков (1973), В.П. Спиридонов (1973), Н.Г. Рамбиди (1973), Ю.С. Ежов (1973), П.А. Акишин (1973), Е.З. Засорин (1973), В.А. Легасов (1976), А.Л. Бучаченко (1977), М.А. Прокофьев (1978), З.А. Шабарова (1979), Г.Ф. Воронин (1981), Я.И. Герасимов (1981), В.П. Зломанов (1981), Б.А. Поповкин (1982), А.Е. Шилов (1982, 1998), Н.М. Эмануэль (1983), С.М. Аваева (1984), С.Д. Варфоломеев (1984), А.А. Клесов (1984), В.К. Швядас (1984), В.П. Колесов (1984), В.Г. Куличихин (1985), В.П. Шибяев (1985), Н.А. Платэ (1985, 2003), К.Н. Семенов (1986), Б.М. Булычев (1986), В.И. Спицын (1986), А.А. Богданов (1986), И.В. Мелихов (1989), С.С. Бердонос (1989), В.Ф. Комаров (1989), Б.М. Ужинов (1989), С.И. Дружинин (1989), Н.С. Зефир (1989, 2000), О.А. Шпигун (1991), О.Н. Обрезков (1991), Р.З. Сагдеев (1994), Ю.С. Никитин (1996), В.А. Кабанов (2001), О.Ю. Горбенко, Д.И. Григорашев и Е.А. Гудилин (1997, для молодых ученых), И.В. Плетнев (2000), В.В. Лунин (2002), П.А. Чернавский (2002), И.П. Белецкая (2003), А.Р. Кауль (2003), Н.Н. Олейников (2003), Е.В. Антипов (2003), О.Ю. Горбенко (2003), С.Н. Путилин (2003), Ю.Д. Третьяков (2003), А.Р. Хохлов (2007).

Многие сотрудники удостоены Ломоносовских премий МГУ (первое присуждение состоялось в 1944 г.) за научные достижения и успехи в педагогической деятельности: Ю.К. Юрьев (1944), Ю.В. Киселев (1949), М.А. Прокофьев (1961), Ю.Д. Третьяков (1961, 1962, 1986), К.Г. Хомяков (1962), Л.А. Резницкий (1962), В.Б. Павлов-Веревкин (1962), К.В. Топчиева (1968), П.А. Ребиндер (1972), Е.М. Соколовская (1974), Г.Б. Сергеев (1976), Ан.Н. Несмеянов (1981), Н.С. Зефир (1983), А.П. Можаяев (1986), Л.А. Асланов (1986), Б.М. Щедрин (1986), И.В. Мелихов (1989), Б.В. Романовский (1991), Г.В. Лисичкин (1991), Е.В. Антипов (1993), С.Н. Путилин (1993), К.Н. Семенов (1994), О.М. Полтораки (1995), В.В. Лунин (1997), А.А. Богданов (1997), О.С. Зайцев (1998), А.Н. Григорьев (1999), В.А. Кабанов (1999), В.Г. Сергеев (1999), А.Б. Зезин (1999), Е.А. Амелина (2000), С.Д. Варфоломеев (2000), Т.Н. Шеховцова (2001), С.С. Бердонос (2001), О.В.

Болтали (2002), Л.Н. Сидоров (2002), М.Я. Мельников (2003), В.И. Пергушов (2003), Ю.А. Вайнштейн (2003), Е.П. Агеев (2004), Ю.Д. Серопегин (2004), Э.А. Караханов (2004), А.Л. Максимов (2004), А.И. Болталин (2005), В.П. Шибяев (2006), Н.И. Бойко (2006), А.Ю. Бобровский (2006), М.М. Кутепова (2006), В.И. Путляев (2007), В.В. Луни (2009), Е.С. Локтева (2009), В.В. Смирнов (2009), Ю.А. Золотов (2010), С.Г. Дмитриенко (2010), Е.И. Моросанова (2010), Г.Н. Мазо (2013).

Важным событием было присуждение в 1956 г. академику Н.Н. Семенову Нобелевской премии.

В настоящее время на факультете работают свыше 1800 сотрудников (из них около 200 докторов и 800 кандидатов наук), в том числе свыше 300 профессоров и преподавателей.

На химическом факультете успешно развиваются новые научные школы И.П. Белецкой, А.А. Богданова, С.М. Аваевой, С.Д. Варфоломеева, Н.С. Зефирова, Ю.А. Золотова, В.А. Кабанова, А.Л. Бучаченко, В.В. Лунина, Ю.Д. Третьякова и др.

Научные исследования ведутся по следующим направлениям:

современные проблемы химии и физико-химии высокомолекулярных соединений;

физико-химическая механика твердых тел и дисперсных систем: молекулярные механизмы эффекта Ребиндера;

влияние среды на взаимодействие дисперсных частиц и структурообразование;

развитие основ аналитических методов разделения и концентрирования веществ и использование этих методов для определения компонентов окружающей среды;

исследования в области лазерно-индуцированных физико-химических процессов;

неорганическая химия как фундаментальная основа создания новых поколений функциональных материалов; современные методы физико-химического анализа в изучении диаграмм состояния многокомпонентных систем;

молекулярный дизайн органических структур и органических реакций, целевой поиск, синтез и тестирование новых практически важных органических соединений;

элементоорганические соединения в качестве реагентов и катализаторов в синтезе органических и металлоорганических соединений;

радионуклиды и меченые соединения в химии и биологии; радионуклидная диагностика химических процессов и веществ;

дозиметрия и радиоактивность окружающей среды;

строение и динамика атомно-молекулярных систем;

химическая термодинамика;

катализ, физико-химия поверхности;

физико-химические основы методов разделения и глубокой очистки веществ и изотопов;

химия высокого давления; химия энергоемких и углеродистых материалов;

новые подходы к проблеме рационального использования углеводородного сырья;

органическая химия двухтяжелых нуклеиновых кислот и НК-белковых комплексов;

изучение структуры и функции рибонуклеопротеидов с помощью химических подходов;

кинетика и механизм фотохимических, криохимических и каталитических процессов и создание новых материалов и технологий на базе молекулярно-организованных систем;

разработка перспективных технологических систем переработки химического сырья с позиций концепции безопасного развития техносферы;

химическая энзимология;

электрохимия;

радиационная химия органических систем;

химические процессы и реакции в сверхкритических средах;

зеленая химия.

Результаты научных исследований сотрудников, аспирантов и студентов публикуются в авторитетных российских и международных научных журналах, докладываются на российских и международных конгрессах, конференциях, совещаниях. Издается журнал «Вестник Московского университета. Серия 2. Химия», регулярно выходят сборники докладов научных конференций, трудов молодых ученых.

Сотрудниками факультета написаны базовые учебники и практические учебные пособия для высших школ по различным направлениям химии, многие из которых на настоящий момент являются классическими («Общая химическая технология» в двух томах, под ред. С.И. Вольфовича, 1952; «Курс физической химии» в двух томах, под общ. ред. Я.И. Герасимова, 1970; Панченков Г.М., Лебедев В.П. «Химическая кинетика и катализ», 1985; Несмеянов А.Н., Несмеянов Н.А. «Начала органической химии», в двух книгах, 1974; Юрьев В.К. «Практические работы по органической химии», 1964; Еремин Е.Н. «Основы химической кинетики», 1976; Агрономов А.В., Шабаров Ю.С. «Лабораторные работы в органиче-

ском практикуме», 1974 и др.). Учебные пособия преподавателей химического факультета, изданные в последние годы, востребованы во многих вузах РФ (Варфоломеев С.Д., Гуревич К.Г. «Биокинетика», 1999; Горшков В.И., Кузнецов И.А. «Основы физической химии», 1993; Степанов Н.Ф., Пупышев В.И. «Квантовая механика молекул и квантовая химия», 1991; Полторак О.М. «Термодинамика в физической химии», 1991; Шабаров Ю.С. «Органическая химия» в двух томах, 1994; Реутов О.А., Курц А.Л., Бутин К.П. «Органическая химия». Ч. 1, 2, 1999; Пентин Ю.А., Вилков Л.В. «Физические методы исследования в химии», 2003; Еремин В.В., Каргов С.И., Успенская И.А., Кузьменко Н.Е., Лунин В.В. «Основы физической химии. Теория и задачи», 2005, 2013 и др.). Уникальным изданием среди них является первый в России «Практикум по физической химии» в трех томах, вышедший в 2010–2014 гг. под ред. Е.П. Агеева, М.Я. Мельникова, В.В. Лунина, подготовленный широким коллективом преподавателей химического факультета.

Большое внимание на факультете уделяется созданию учебников по химии для средней школы (Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. «Начала химии». М., 1997–2004; Еремин В.В., Кузьменко Н.Е. «Сборник задач и упражнений по химии. Школьный курс». М., 2003; Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И., Дроздов А.А., Лунин В.В. «Химия. 10 класс. Базовый уровень». М., 2013 и др.).

Сегодня на факультете обучаются более 1000 студентов и свыше 200 аспирантов. Срок обучения студентов 6 лет, аспирантов – 4 года.

Независимо от специализации все студенты в течение первых 3,5 лет изучают общие фундаментальные дисциплины (высшую математику, физику, химию, программирование и ЭВМ, иностранный язык и проч.). На изучение химических дисциплин в учебном плане отводится около 40% учебного времени, которое делится между теоретическими и лабораторными занятиями. На 3 курсе студенты распределяются по кафедрам и приступают к изучению специальных дисциплин.

В рамках двухсторонних договоров о сотрудничестве между химическим факультетом МГУ и самыми престижными университетами Америки, Германии, Франции и других стран происходят постоянные контакты и обмен студентами.

С 1948 г. на факультете проводится подготовка и зарубежных специалистов, его окончили 1493 человека (408 студентов, 493 аспиранта, 593 стажера) из 65 стран мира.

Много внимания на факультете уделяется вопросам интеграции высшей и средней школы в области химического образования. При факультете работает Школа Химика (для учащихся 8–11 классов). В 1993 г. на факультете была внедрена новая система заочного приема абитуриентов, которая в 1998 г. трансформировалась в олимпиаду «Абитуриент МГУ», позднее – в олимпиаду школьников «Ломоносов».

Для подготовки специалистов, владеющих фундаментальными теоретическими знаниями и практическими навыками в области материаловедения, в 1991 г. по инициативе акад. Ю.Д. Третьякова, заведующего в то время кафедрой неорганической химии, был создан Высший колледж наук о материалах (с 2000 г. – факультет наук о материалах). В 1995 г. в Черноголовском научном центре был открыт филиал химического факультета (директор-организатор филиала – академик РАН А.Е. Шилов), затем преобразованный в самостоятельный факультет МГУ – факультет фундаментальной физико-химической инженерии (декан – вице-президент РАН акад. С.М. Алдошин).

Сотрудники химического факультета преподают химию студентам 11 факультетов, в том числе, геологического, географического, биологического и почвенного факультетов, факультетов фундаментальной медицины, наук о материалах и др. Часть преподавателей регулярно выезжает в филиалы университета, находящиеся в г. Баку и г. Душанбе, принимая участие в учебном процессе.

В рамках послевузовской подготовки специалистов с 1959 г. на факультете функционируют Центральные курсы по научным основам использования радиоактивных изотопов и ядерных излучений в народном хозяйстве (на базе кафедры радиохимии), формируются новые формы послевузовского образования. Открыты новые специализации: химия наночастиц и наноматериалов (УНЦ «Нанохимия», 1997), химическая экология («Открытый экологический университет МГУ», 1987) и медицинской химии. В рамках программы Министерства образования РФ «Интеграция» при факультете были созданы объединенные учебно-научные центры (сегодня – НОЦ): «Химическая энергетика, химическая физика, нанохимия: образование и наука» (руководитель – акад. В.В. Лунин), «Новые неорганические материалы и аналитическая химия» (акад. Ю.А. Золотов), «Медицинская химия» (проф. Е.Р. Милаева) и др. Работают «Сертификационный контрольно-аналитический центр», центры коллективного пользования (ЦКП) разнообразной специализации (радионуклидная диа-

гностика, диагностика твердофазных химических реакций, «Технологии получения новых наноструктурированных материалов и их комплексное исследование» и др.), на базе которых проводятся научно-исследовательские работы и переподготовка научных работников.

Важным направлением деятельности факультета является участие сотрудников в научной работе по

конкурсным российским и международным проектам: ранее – в рамках целевых программ ГКНТ, Минвуза и других организаций, теперь – приоритетных программ и грантов Российского фонда фундаментальных исследований, Европейского научного фонда (программы ИНТАС и КОПЕРНИКУС), НАТО, Фонда Сороса, Немецкого научного общества, Немецкого института экологической химии (Мюнхен) и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ЦАГМ (Центральный архив города Москвы). Ф. 1609. Оп.1. Д. 1338
2. Архив МГУ. Ф. 1. Оп. МГУ. Д. 13. Приказ по МГУ № 76 от 16.04.33
3. Архив Международного правозащитного общества «Мемориал».
4. Архив МГУ. Ф. 1. Оп. МГУ. Д. 67. Приказ по МГУ № 250 от 18.10.44.
5. *Фигуровский Н.А., Быков Г.В., Комарова Т.А.* Химия в Московском университете за 200 лет (1755–1955) М., 1955.
6. ЦАГМ Ф. 1609. Оп. 1. Д. 1520.
7. Архив МГУ. Ф. 1. Оп. МГУ. Приказ по МГУ №4 от 04.01.33; Приказ по МГУ № 10 от 20.01.33.
8. Архив МГУ. Ф. 1. Оп. МГУ. Д. 13. Приказ по МГУ № 76 от 16.04.33
9. Архив МГУ. Ф. 1. Оп. МГУ. Приказ по МГУ № 223 от 10.08.42; Приказ по МГУ № 207 от 16.07.42.
10. История неорганической химии в Московском университете / Под ред. Ю.Д. Третьякова. М., 2009.
11. *Валькова О.А.* Заметки к биографии доктора химических наук, академика Лидии Карловны Лепинь (1891–1985) //Женщины-химики: биографический портрет, вклад в образование и науку, признание / Отв. ред. В.В. Лунин. М., 2013. С. 259-271.
12. Химический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова / Отв. ред. В.В. Лунин. М., 2009.
13. Архив МГУ. Ф. 1. Оп. МГУ. Приказы по МГУ: № 26 от 26.03.35, № 34 от 17.04.35, № 38 от 03.05.35; № 52 по химфаку МГУ от 28.05.35.
14. ЦАГМ. Ф. 1609. Оп. 2. Д. 219.
15. Архив МГУ. Ф. 1. Оп. МГУ. Д. 107. Приказ Минвуза СССР № 2169 к. от 31.12.47.
16. *Зайцева Е.А., Поповкин Б.А.* Химическому факультету МГУ 60 лет // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 2. Химия. 1989. **30**. С. 531-539.
17. Профессора Московского университета. Биографический словарь в двух томах. М., 2005.

Поступила в редакцию 14.05.14

CHEMICAL FACULTY OF THE MOSCOW STATE UNIVERSITY CELEBRATES 85th ANNIVERSARY

E.A. Zaitseva (Baum), V.V. Lunin

(Division of Physical Chemistry)

The article presents the history of development of Chemical Faculty of the Moscow State University from its organization in October, 1929 till now.

Key words: Chemical Faculty, Moscow University, Chemical Division, scientific schools, chemical chairs.

Сведения об авторах: *Зайцева (Баум) Елена Анатольевна* – ст. науч.сотр. кафедры физической химии химического факультета МГУ, канд. хим. наук (baumzai@mail.ru); *Лунин Валерий Васильевич* – акад. РАН, профессор, декан химического факультета МГУ (dekanat@chem.msu.ru).