

УДК 378.016

DOI: 10.56871/MHCO.2022.49.84.011

## ОЧЕРК ПО ИСТОРИИ КАФЕДРЫ ОБЩЕЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ ИМ. ПРОФЕССОРА В.В. ХОРУНЖЕГО

© Зара Микаэловна Саркисян, Маргарита Кузьминична Давыдова,  
Кирилл Александрович Александров, Ирина Викторовна Шкутина,  
Игорь Александрович Сраго, Анатолий Евгеньевич Лысенков

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

**Контактная информация:** Зара Микаэловна Саркисян — к.х.н., доцент, заведующая кафедрой общей и медицинской химии им. проф. В.В.Хорунжего. E-mail: zara-sark@inbox.ru

**Для цитирования:** Саркисян З.М., Давыдова М.К., Александров К.А., Шкутина И.В., Сраго И.А., Лысенков А.Е. Очерк по истории кафедры общей и медицинской химии им. профессора В.В. Хорунжего // Медицина и организация здравоохранения. 2022. Т. 7. № 4. С. 115–125. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2022.49.84.011>

Поступила: 30.09.2022

Одобрена: 30.11.2022

Принята к печати: 22.12.2022

**РЕЗЮМЕ.** История кафедры общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего СПбГПМУ (Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета) берет свое начало с весны 1932 г., когда под руководством профессора М.Н. Вишнякова была основана кафедра общей и неорганической химии Ленинградского педиатрического медицинского института (ЛПМИ). Под научным руководством М.Н. Вишнякова выполнялись работы в области синтеза сернистых производных ацетона, действия магния на спирты, гидрирования непредельных соединений, действия лиофильных коллоидов на скорость растворения некоторых оксидов, каталитического разложения ацеталей. В 1942–1949 гг. кафедрой заведовал профессор М.М. Котон. Под его руководством на кафедре были подготовлены и успешно защищены пять кандидатских диссертаций в области реакционной способности металлоорганических соединений и реакций ацеталей. В годы Великой Отечественной войны М.М. Котон кроме заведования кафедрой одновременно возглавлял химслужбу института и спецхимлабораторию. В тяжелых условиях блокады Ленинграда М.М. Котон смог организовать продолжение учебного процесса на кафедре. После профессора М.М. Котона кафедрой заведовали доцент И.А. Чернов (1949–1951) и профессор О.Я. Алекин (1951–1952). Исследования доцента С.М. Лабузова, возглавлявшего кафедру с 1952 по 1959 г., были посвящены синтезу ряда органических веществ, реакциям металлоорганических соединений с органическими кислотами и фенолами, а также внедрению в медицинскую практику физико-химических методов исследования. В 1959–1967 гг. заведующим кафедрой был доцент М.И. Куленок. Им была организована физико-химическая лаборатория, определены спектры поглощения в видимой и ультрафиолетовой областях цветных реакций, имеющих аналитическое значение, разработаны новые методы определения малых количеств пестицидов в пищевых продуктах, воде и других объектах, сконструирован целый ряд приборов для гигиенических исследований. В 1967–1977 гг. кафедрой заведовал доцент Ю.Г. Зверев. С 1998 по 2018 г. кафедру возглавлял профессор В.В. Хорунжий, чье имя сейчас кафедра и носит. На протяжении многих лет он сочетал большую педагогическую, воспитательную, методическую и научную работу с общественной деятельностью. Особенно следует отметить способности профессора В.В. Хорунжего как выдающегося изобретателя: он являлся одним из соавторов изобретения инфузионного раствора «Физиолит», который применяется для восполнения дефицита и обеспечения физиологических потребностей в воде и основных электролитах. В настоящее время кафедрой руководит доцент З.М. Саркисян, продолжая традиции прошлых лет и внося новое направление в педагогическую, методическую и научно-исследовательскую работу.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** история; кафедра общей и медицинской химии; СПбГПМУ.

# ESSAY ON THE HISTORY OF THE DEPARTMENT OF GENERAL AND MEDICAL CHEMISTRY NAMED AFTER PROF. V.V. KHORUNZHIY

© *Zara M. Sarkisyan, Margarita K. Davydova, Kirill A. Alexandrov, Irina V. Shkutina, Igor A. Srago, Anatoliy J. Lisenkov*

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

**Contact information:** Zara M. Sarkisyan — PhD, Associate Professor, Head of the Department of General and Medical Chemistry named after Prof. V.V. Khorunzhiy. E-mail: zara-sark@inbox.ru

**For citation:** Sarkisyan ZM, Davydova MK, Alexandrov KA, Shkutina IV, Srago IA, Lisenkov AJ. Essay on the history of the department of general and medical chemistry named after prof. V.V. Khorunzhiy. *Medicine and health care organization* (St. Petersburg). 2022;7(4):115-125. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2022.49.84.011>

Received: 30.09.2022

Revised: 30.11.2022

Accepted: 22.12.2022

**ABSTRACT.** The history of the Department of General and Medical Chemistry named after Prof. V.V. Khorunzhiy SPbSPMU dates back to the spring of 1932, when the Department of General and Inorganic Chemistry of the Leningrad Pediatric Medical Institute was founded under the leadership of Professor M.N. Vishnyakov. Under the scientific supervision of M.N. Vishnyakov, scientific work was carried out in the field of synthesis of sulfur derivatives of acetone, the action of magnesium on alcohols, hydrogenation of unsaturated compounds, the action of lyophilic colloids on the dissolution rate of some oxides, catalytic decomposition of acetals. In 1942–1949, the department was headed by Professor M.M. Koton. Under his leadership, five PhD theses in the field of reactivity of organometallic compounds and acetal reactions were written and successfully defended. During the Great Patriotic War, M.M. Koton, in addition to heading the department, simultaneously headed the Institute chemical service and the special chemical laboratory. In the most difficult conditions of the siege of Leningrad, M.M. Koton could organize the continuing educational process at the department. After M.M. Koton, the department was headed by Associate Professor I.A. Chernov (1949–1951) and Professor O.A. Alekin (1951–1952). Researches by associate Professor S.M. Labuzov, who headed the department from 1952 to 1959, were devoted to the synthesis of a number of organic substances, reactions of organometallic compounds with organic acids and phenols, as well as the introduction of physico-chemical research methods into medical practice. In 1959–1967 the head of the department was Associate Professor M.I. Kulenok. He organized a physico-chemical laboratory, determined the absorption spectra in the visible and ultraviolet regions of color reactions of analytical significance, developed new methods of determining small amounts of pesticides in food, water and other objects, designed a number of devices for hygienic research. In 1967–1977 the department was headed by associate professor Yu.G. Zverev. From 1998 to 2018 the department was headed by Professor V.V. Khorunzhiy whose name the department now bears. For many years he combined extensive pedagogical, educational, methodological and scientific work with social activities. Especially noteworthy are the abilities of Professor V.V. Khorunzhego as an outstanding researcher: he was one of the co-authors of the invention of the infusion solution “Physiolite”, which is used to fill the deficit and provide physiological needs in water and basic electrolytes. Currently, the department is headed by Associate Professor Z.M. Sarkisyan who continues the traditions of the past years and introduces new directions in pedagogical, methodological and research work.

**KEY WORDS:** History; Department of General and Medical Chemistry; Saint-Petersburg State Pediatric Medical University.

Курс общей химии является важной составляющей частью медицинского образования. Химия как фундаментальная наука вносит существенный вклад в формирование высокопрофессиональной личности врача с творческим мышлением. Изучение химии дает возможность прогнозировать взаимодействия опреде-

ленных химических соединений с предполагаемой биологической мишенью, а также выявлять взаимосвязь между химической структурой и физиологической активностью. Кафедра общей и неорганической химии Ленинградского педиатрического медицинского института была основана весной 1932 г. Общее руководство по

организации всех кафедр, в том числе кафедры общей химии, осуществлялось помощником директора института профессором К.В. Ромодановским. В структуру кафедры вошли общая и неорганическая химия, органическая химия и аналитическая химия (качественный и количественный анализ). Кафедра общей и медицинской химии прошла ряд важных этапов своего становления и развития. История кафедры богата опытом и традициями в методике преподавания и научно-исследовательской работе в сфере общей и биоорганической химии, связана с именами известных ученых в области медицинской химии.

В данной работе обобщены основные факты, связанные с историей и развитием кафедры, приводятся имена ученых-химиков, возглавлявших кафедру в разные годы. В основу статьи легли изучение и анализ литературы и архивных данных об истории кафедры; воспоминания доцента кафедры общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего, кандидата химических наук Маргариты Кузьминичны Давыдовой [5, 7].

Организация кафедры проводилась под руководством профессора Михаила Николаевича Вишнякова, который заведовал кафедрой общей и неорганической химии с 1932 по 1942 гг. (рис. 1).

После окончания Петроградского университета в 1902 г. М.Н. Вишняков был оставлен в университете для подготовки к профессорскому званию в лаборатории профессора В.Е. Тищенко. Позднее преподавал в Первом Ленинградском медицинском институте, вначале в должности ассистента, а затем — доцента. Под руководством М.Н. Вишнякова кафедра общей и неорганической химии ЛПМИ была оборудована необходимой мебелью, приборами, материалами и химическими реактивами для проведения практических занятий со студентами, а также для демонстрации опытов при чтении курсов общей, неорганической и органической химии (рис. 2).

Весной 1942 г. вместе с группой преподавателей и студентов первых курсов М.Н. Вишняков эвакуировался в город Ессентуки, где и проработал до 1945 г. По возвращении из эвакуации он руководил курсом органической химии, который в 1945 г. был присоединен к кафедре биохимии.

Профессор М.Н. Вишняков около 50 лет посвятил педагогической и научно-исследовательской работе. Он был широко образованным человеком и прекрасным лектором, завоевал большую любовь и уважение у студентов и сотрудников института.

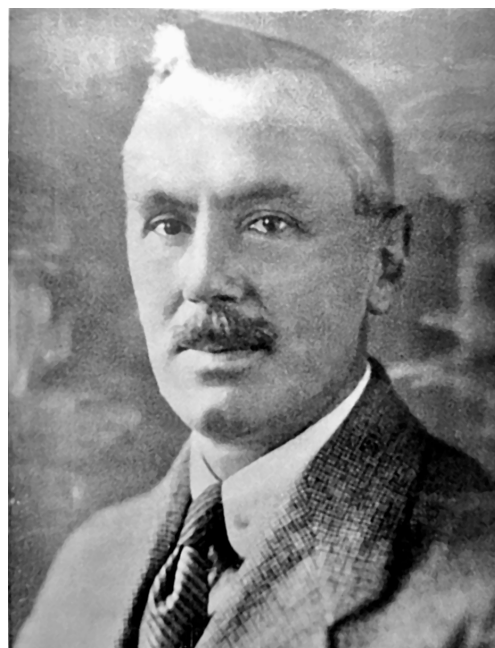


Рис. 1. Профессор М.Н. Вишняков

Fig. 1. Professor M.N. Vishnyakov

Являясь прекрасным экспериментатором, М.Н. Вишняков провел большое количество новаторских исследований. Его научные интересы касались различных областей химии: занимался синтезом сернистых производных ацетона, действием магния на спирты, гидрированием непредельных соединений, действием лиофильных коллоидов на скорость растворения некоторых окислов, каталитическим разложением ацеталей и многими другими вопросами [1, 2]. Ряд сотрудников, которые начинали свою научную деятельность под руководством профессора М.Н. Вишнякова, впоследствии стали профессорами и научными работниками — профессор А.А. Гринберг, профессор Э.Э. Мартинсон, профессор Л.Т. Соловьев, доцент Ю.Н. Берг, кандидат наук Д.Л. Тюков и многие другие.

С 1942 по 1949 гг. кафедру возглавлял Михаил Михайлович Котон, талантливый ученый, организатор и педагог (рис. 3). Окончив Ленинградский государственный университет (ЛГУ) в 1935 г., он работал в различных ленинградских НИИ: Химическом институте АН СССР (1928–1934), Государственном институте высоких давлений (1934–1936). В 1936 г. М.М. Котон начал свою деятельность на кафедре химии ЛПМИ в качестве ассистента, а с 1939 г. продолжил работу в должности доцента.

В период Великой Отечественной войны он был начальником Городской лаборатории МПВО (местная противовоздушная оборона),



Рис. 2. Профессор М.Н. Вишняков за работой

Fig. 2. Professor M.N. Vishnyakov at work

выполнял задания Ленфронта, возглавлял хим-службу института.

С момента объявления войны кафедра переклонила свою научную работу на оборонную тематику. Сотрудники кафедры (доцент М.М. Котон, ассистенты Ю.Н. Берг, Л.И. Барсукова и И.А.Чернов) разрабатывали методику быстрого определения природы неизвестного отравляющего вещества и применение методов микроанализа отравляющих веществ. Параллельно работе в области БОВ (боевых отравляющих веществ) кафедра занималась получением некоторых пищевых продуктов, что имело большое значение для блокадного Ленинграда. Так, под руководством М.М. Котона ассистенты И.А. Чернов и Ю.Н. Берг разработали метод выделения льняного масла из натуральной олифы с целью получения пищевого продукта; кроме того, было организовано производство хвойного экстракта с большим содержанием витамина С.

Обладая исключительными организаторскими способностями, М.М. Котон смог в тяжелых условиях блокады организовать учебный процесс на кафедре.

Специалист в области органической химии и химии высокомолекулярных соединений, он возглавил научно-исследовательскую работу по двум проблемам: изучение реакци-



Рис. 3. Профессор М.М. Котон

Fig. 3. Professor M.M. Koton

онной способности металлоорганических соединений и изучение реакций ацеталей [18]. В 1945 г. М.М. Котон защитил докторскую

диссертацию, в 1947 г. ему присвоено ученое звание профессора. В 1949 г. он перешел на научную работу в Физико-технический институт АН СССР (Академии наук СССР). Вскоре, став членом-корреспондентом АН СССР, возглавил Институт высокомолекулярных соединений АН СССР. Совместно с доктором физико-математических наук, членом-корреспондентом АН СССР В.Н. Цветковым основал научную школу по химии и физике жесткоцепных полимеров. М.М. Котон является автором 2 монографий, свыше 600 научных работ и свыше 90 авторских свидетельств СССР и патентов РФ [11, 12]. Под его руководством защищено более 50 кандидатских и докторских диссертаций. За свою научную и общественную деятельность М.М. Котон удостоен ряда правительственных наград: Орден Ленина, Орден Октябрьской революции, медаль «За оборону Ленинграда», медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», знак «Отличник здравоохранения».

С 1949 по 1951 гг. кафедру возглавлял кандидат химических наук, доцент Иосиф Абрамович Чернов. Опытный, любящий свое дело педагог, он вел занятия по всем разделам химии, активно участвовал в методической и научно-исследовательской работе кафедры [19]. В начале Великой Отечественной войны И.А. Чернов был назначен заместителем уполномоченного по эвакуации ЛПМИ, затем руководил кафедрой химии в филиалах института в г. Барнауле и в г. Кисловодске. Он активно участвовал в общественной жизни вуза, неоднократно избирался в местком института (рис. 4).

С 1951 по 1952 гг. кафедрой руководил профессор О.Я. Алекин, а с 1952 по 1959 гг. — доцент С.М. Лабузов. Участник Великой Отечественной войны, С.М. Лабузов воевал на Ленинградском фронте. Более 30 лет он посвятил педагогической деятельности. Руководя кафедрой, С.М. Лабузов зарекомендовал себя как хороший лектор, опытный методист и воспитатель, пользовался авторитетом и уважением студентов. В 1953 г. за научную и педагогическую деятельность награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Научные интересы С.М. Лабузова были в различных областях химии. Он проводил исследования по изучению реакций металлоорганических соединений с органическими кислотами и фенолами, занимался развитием физико-химических методов исследования и внедрением их в медицинскую практику [15].

Под его руководством на кафедре был введен студенческий практикум по полумикро-

методам качественного анализа, учитывалась необходимость внедрения этих методов в практику медицинских и санитарно-клинических исследований.

В созданной физико-химической лаборатории была сконструирована пламенно-фотометрическая установка и разработаны методы определения 20 микроэлементов. Эта установка была также внедрена в практику научно-исследовательских работ ряда кафедр ЛПМИ — патологической физиологии, гигиены, госпитальной и факультетской педиатрии детских инфекций и других кафедр, что позволило сделать ценные выводы и обобщения по минеральному обмену в норме и патологии.

С 1959 по 1967 гг. кафедру возглавлял кандидат технических наук, доцент Михаил Иванович Куленок. Из общего стажа работы свыше 30 лет, он более 20 из них посвятил педагогической деятельности. Ведя преподавательскую работу в ЛПМИ с 1944 г., вначале на кафедре гигиены, затем на кафедре общей и неорганической химии, М.И. Куленок много и плодот-



Рис. 4. Почетная грамота И.А. Чернова за организаторскую и педагогическую работу в годы Великой Отечественной войны

Fig. 4. Diploma of I.A. Chernov for organizational and pedagogical work during the Great Patriotic War

творно работал в области физико-химических методов, внедрения их в практику клинических исследований. Им была организована физико-химическая лаборатория, оснащенная современными приборами фотометрического и спектрального анализа (рис. 5). Михаил Иванович Куленок определил спектры поглощения в видимой и ультрафиолетовой областях ряда веществ, имеющих аналитическое значение, разработал новые методы определения малых количеств пестицидов в пищевых продуктах, воде и других объектах. Ученый принимал активное участие в подготовке 7 кандидатов и одного доктора медицинских наук, является автором 46 опубликованных работ и 8 изобретений. Им сконструирован целый ряд приборов для гигиенических исследований [13, 14]. М.И. Куленок привлекался целым рядом учреждений Ленинграда и других городов СССР для консультативной работы по различным вопросам своей специальности.

С 1967 г по 1977 гг. кафедрой заведовал кандидат химических наук, доцент Юрий Григорьевич Зверев (рис. 6). Он имел многолетний стаж преподавательской, лекторской и научно-исследовательской работы. При нем выпущено пособие для студентов по качественному и химическому анализу. Основным направле-

нем научно-исследовательской работы Ю.Г. Зверева являлось получение оксицеллюлозы и ее производных с перспективой получения заменителя крови.

С 1978 по 1988 гг. кафедру возглавлял доцент Арнольд Владимирович Дробаченко (рис. 7). Находясь на стажировке в Чехословакии, аспирант третьего курса А.В. Дробаченко успешно защитил кандидатскую диссертацию. Являясь прекрасным экспериментатором, проводил большую научно-исследовательскую работу на кафедре [4]. Проявив себя как преподаватель высокой квалификации и хороший лектор, он также проводил большую общественную работу в институте.

В связи с кардинальным обновлением учебных программ курсов была существенно усилена медицинская направленность преподавания химии и методическая работа. В этой работе активное участие принимали преподаватели кафедры (рис. 8). Издано было пять методических пособий и указаний для самостоятельной работы студентов (преподаватели — доцент А.В. Ковеня и ассистент А.П. Кочетов). Неоценимый вклад в работу обновленного студенческого практикума внесла старший лаборант С.И. Петрова. Научно-исследовательская деятельность Арнольда Владимировича Дробаченко была связана с изучением комплексных



Рис. 5. М.И. Куленок со студентами в лаборатории спектрального анализа

Fig. 5. M.I. Kulenok with students in the laboratory of spectral analysis

соединений металлов платиновой группы с органическими лигандами с целью создания модельных систем биокатализаторов (руководитель — доцент А.М. Попов).

С 1980 г. (сразу после окончания Ленинградского государственного университета и за-



Рис. 6. Доцент Ю.Г. Зверев

Fig. 6. Associate Professor Yu.G. Zverev

щиты диссертации) на кафедре работал выдающийся педагог и прекрасный лектор Вячеслав Владимирович Хорунжий (заведовал кафедрой с 1998 по 2018 гг.). Он прошел путь от ассистента до заведующего кафедрой, которая в мае 2001 г. была переименована в кафедру общей и медицинской химии (рис. 9).

На протяжении многих лет В.В. Хорунжий сочетал большую педагогическую, воспитательную, методическую и научную работу с общественной деятельностью, работая с 1982 по 2002 гг. заместителем декана педиатрического факультета, деканом подготовительного отделения, деканом вечернего факультета, деканом факультета иностранных учащихся, с 2009 по 2017 гг. — декан по специальности «Медицинская биофизика» [16]. В.В. Хорунжий много лет являлся ответственным секретарем приемной комиссии университета.

Научно-исследовательская работа кафедры под его руководством была связана с определением микроэлементов в организме детей с целью дифференциации диагностики заболеваний и их лечения. Для определения микроэлементного состава им использовался метод атомно-абсорбционной спектроскопии.

Результаты исследований микроэлементов в биопробах у больных и здоровых детей (кровь, моча, волосы) вошли отдельными главами в четыре кандидатских диссертации: «Эколого-



Рис. 7. Доцент А.В. Дробаченко

Fig. 7. Associate Professor A.V. Drobachenko



Рис. 8. Сотрудники кафедры общей и медицинской химии (фотография конца 1970-х годов). **Верхний ряд** (слева направо): Кочетов Антон Павлович (ассистент); Хорунжий Вячеслав Владимирович (канд. хим. наук, ассистент); Попов Александр Михайлович (канд. хим. наук, доцент); Дробаченко Арнольд Владимирович (канд. хим. наук, доцент, зав. кафедрой); Шкредов Владимир Федорович (канд. хим. наук, ассистент). **Нижний ряд** (слева направо): Конотопова Светлана Петровна (канд. хим. наук, ассистент); Потапова Ксения Борисовна (канд. хим. наук, ассистент); Авербург Кира Андреевна (канд. хим. наук, ассистент); Давыдова Маргарита Кузьминична (канд. хим. наук, доцент); Егорова Марина Борисовна (ассистент)

Fig. 8. Employees of the Department of General and Medical Chemistry (photo of the late 1970s). **Top row** (left to right): Kochetov Anton Pavlovich (assistant); V.V. Khorunzhiy Vyacheslav Vladimirovich (PhD, assistant); Popov Alexander Mikhailovich (PhD, Associate Professor); Drobachenko Arnold Vladimirovich (PhD, Associate Professor, Head of the Department); Shkredov Vladimir Fedorovich (PhD, assistant). **Bottom row** (left to right): Konotopova Svetlana Petrovna (PhD, assistant); Potapova Ksenia Borisovna (PhD, assistant); Averburch Kira Andreevna (PhD, assistant); Davydova Margarita Kuzminichna (PhD, Associate Professor); Yegorova Marina Borisovna (assistant)

гигиеническая и социальная оценка влияния факторов окружающей среды большого города на здоровье детей» (С.М. Дорофеева), «Клинико-патогенетическое значение показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у больных коклюшем детей» (Т.А. Каплина), «Метаболизм селена при тяжелой черепно-мозговой травме у детей» (В.А. Казиахмедов), «Гигиеническая оценка факторов школьной среды и состояние здоровья обучающихся» (Д.А. Земляной) [3, 6, 9, 10].

В сотрудничестве с кафедрой общей гигиены ВМА (Военно-медицинской академии) изучалось значение минерализованной воды и продуктов в лечебном питании.

Особенно следует отметить способности профессора В.В. Хорунжего как выдающегося изобретателя: он являлся одним из соавторов изобретения инфузионного раствора «Физиолит» [8]. Этот инфузионный раствор применяется и в современной медицине для восполнения дефицита и обеспечения физиологических

потребностей в воде и основных электролитах. Раствор «Физиолит» содержит сбалансированную для обеспечения физиологической потребности концентрацию основных электролитов и безопасен для клинического применения, при этом такой инфузионный раствор может использоваться при заболеваниях различной этиологии для пациентов любого возраста.

С 2018 г. кафедру возглавляет доцент Зара Микаэловна Саркисян. С 2019 г. на кафедре открылось новое научное направление — синтез и изучение новых биологически активных соединений (антиканцерогенных) на основе гетероциклов. Началось сотрудничество с Университетом Экс-Марселя, Институтом цитологии РАН, Радиевым институтом им. В.Г. Хлопина, СПбГТУ (ТИ).

Под руководством З.М. Саркисян большое внимание сотрудниками кафедры уделяется методике проведения занятий со студентами. В настоящее время лекционные курсы обновлены и читаются с использованием современ-



Рис. 9. Профессор В.В. Хорунжий

Fig. 9. Professor V.V. Khorunzhiy

ных компьютерных технологий. Кафедра полностью перешла на новый стандарт обучения.

Сотрудники кафедры ведут активную научно-исследовательскую работу и представляют свои результаты на различных международных и российских конференциях: Зининские чтения в ВМА им. С.М. Кирова, конференция «Фундаментальные исследования в педиатрии», XXI Менделеевский съезд. С 2019 г. организована секция по медицинской химии на конгрессе «Здоровые дети — будущее страны», проводимого на базе СПбГПМУ.

По материалам исследований опубликовано 380 научных работ, издано 24 учебно-методических пособия [17].

На кафедре активно работает студенческое научное общество. Студенческие научные работы выполняются на лабораторной базе кафедры и в СПбХФУ. Студенты регулярно принимают участие и побеждают во Всероссийских научно-практических конференциях.

Одним из критериев эффективности преподавания дисциплины «Химия» являются ставшие уже традиционными победы и призовые места студентов Университета, участвующих в Открытых международных интернет-олимпиадах по химии. Ежегодно студенты кафедры получают именные стипендии Правительства Санкт-Петербурга в области химии.

В 2019 г. на базе кафедры организована и проведена Олимпиада по химии среди студентов университетов, академий и других высших учебных заведений медицинского, фармацев-

тического и ветеринарного профилей при поддержке Правительства Санкт-Петербурга и Комитета по науке и высшей школе.

И сегодня кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего, опираясь на сложившуюся годами традицию преподавания общей химии студентам первых курсов, а также проводя исследовательскую деятельность в рамках действующей научной тематики Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, для реализации педагогического процесса привлекает высокообразованных специалистов, которые успешно применяют современные информационные образовательные технологии, а это значит, что кафедра общей и медицинской химии вносит весомый вклад как в подготовку будущих специалистов-медиков, так и в развитие нашей отечественной медицинской науки.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вишняков М.Н., Берг Ю.Н. Влияние гидрофильных коллоидов на растворимость металлических окислов в кислотах. Коллоидный журнал. 1940; 6: 71–8.
2. Вишняков М.Н., Барсуков Л.И., Берг Ю.Н. и др. Каталитическое разложение ацеталей. ЖОХ. 1941; 9: 1218–20.
3. Дорофеева С.М. Эколого-гигиеническая и социальная оценка влияния факторов окружающей среды

- большого города на здоровье детей. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.; 2004.
4. Дробаченко А.В., Столяров К.П., Григорьев Н.Н. Аппаратура для люминесцентного анализа. В кн.: Введение в люминесцентный анализ неорганических веществ. Л.: Химия; 1967: 144–204.
  5. Зверев Ю.Г. История кафедры общей и неорганической химии. Л.: ЛПМИ; 1976.
  6. Земляной Д.А. Гигиеническая оценка факторов школьной среды и состояние здоровья обучающихся. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.; 2014.
  7. Иванов Д.О. ред., Микиртичан Г.Л., Александрович Ю.С. и др. Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет: страницы истории. СПб.: СПбГПМУ; 2020.
  8. Леванович В.В., Ушаков А.В., Хорунжий В.В. Инфузионный раствор “Физиолит”. Пат. 2533 257 Рос. Федерация. № 2013125628/15; заявл. 03.06.2013; опубл. 20.11.2014. Бюл. № 32.
  9. Казиахмедов В.А. Метаболизм селена при тяжелой черепно-мозговой травме у детей. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.; 2007.
  10. Каплина Т.А. Клинико-патогенетическое значение показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у больных коклюшем детей. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.; 2004.
  11. Котон М.М. Распад дифенилртути в спиртах. ЖОХ. 1938; 8: 1791–1800.
  12. Котон М.М. Взаимодействие органических соединений спирта и висмута с кислотами. ЖОХ. 1941; 11: 376–84.
  13. Куленок М.И. Методы иодометрии со спектрофотометрическим окончанием. Труды комиссии по аналитической химии АН СССР. 1958; 7: 62–72.
  14. Куленок М.И. Фотоколориметрический метод определения стабильности природных вод. Гидрохимические материалы АН СССР. 1957; 65: 246–52.
  15. Лабузов С.М., Котон М.М. К вопросу о каталитической этерификации бензилового спирта. ЖОХ. 1949; 9: 1713–6.
  16. Литвинова Т.Н., Хорунжий В.В. Химия. Основы химии для студентов медицинских вузов. СПб.: Лань; 2019.
  17. Саркисян З.М., де Векки А.В., Шкутина И.В. Органическая химия. СПб: Лань; 2022.
  18. Чернов И.А., Котон М.М. Каталитический распад формальдегиддиэтилацетата и формальдегиддиизоамилацетата. ЖОХ. 1946; 1: 695–700.
  19. Чернов И.А., Котон М.М. Взаимодействие орто- и парадитолртути с фенолами. ЖОХ. 1949; 11: 2104–13.
  - [The effect of hydrophilic colloids on the solubility of metallic oxides in acids]. Kolloidnyy zhurnal. 1940; 6: 71–8. (in Russian).
  2. Vishnjakov M.N., Barsukov L.I., Berg Ju.N. i dr. Kataliticheskoe razlozhenie acetalej [Catalytic decomposition of acetals]. ZhOH. 1941; 9: 1218–20. (in Russian).
  3. Dorofeeva S.M. Ekologo-gigienicheskaya i sotsial'naya otsenka vliyaniya faktorov okruzhayushchey sredy bol'shogo goroda na zdorov'e detey [Ecological, hygienic and social assessment of the impact of environmental factors of a large city on the health of children]. PhD thesis. Sankt-Peterburg; 2004. (in Russian).
  4. Drobachenko A.V., Stoljarov K.P., Grigor'ev N.N. Apparaturnaja dlja ljuminescentnogo analiza [Luminescent analysis equipment]. In.: Vvedenie v ljuminescentnyy analiz neorganicheskikh veshhestv. Leningrad: Himija Publ.; 1967: 144–204. (in Russian).
  5. Zemlyanoy D.A. Gigienicheskaya otsenka faktorov shkol'noy sredy i sostoyanie zdorov'ya obuchayushchikhsya [Hygienic assessment of factors of the school environment and the state of health of schoolchildren]. PhD thesis. Sankt-Peterburg; 2014. (in Russian).
  6. Zverev Ju.G. Istorija kafedry obshhej i neorganicheskoy himii [History of the Department of General and Inorganic Chemistry]. Leningrad: LPMI Publ.; 1976. (in Russian).
  7. Ivanov D.O. red., Mikirtichan G.L., Aleksandrovich Ju.S. i dr. Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj pediatricheskij medicinskij universitet: stranicy istorii [St. Petersburg State Pediatric Medical University: pages of history]. Sankt-Peterburg: CPbGPMU Publ.; 2020. (in Russian).
  8. Levanovich V.V., Ushakov A.V., Horunzhij V.V. Infuzionnyy rastvor “Fiziolit” [Infusion solution “Physiolite”. Pat. 2533 257 Ros. Federacija. № 2013125628/15; javl. 03.06.2013; opubl. 20.11.2014, Bjul. № 32. (in Russian).
  9. Kaziakhmedov V.A. Metabolizm seleny pri tyazheloy cherepno-mozgovoy travme u detey [Selenium metabolism in severe traumatic brain injury in children]. PhD thesis. Sankt-Peterburg; 2007. (in Russian).
  10. Kaplina T.A. Kliniko-patogeneticheskoe znachenie pokazateley perekisnogo okisleniya lipidov i antioksidantnoy zashchity u bol'nykh koklyushem detey [Clinical and pathogenetic significance of lipid peroxidation and antioxidant protection in children with whooping cough]. PhD thesis. Sankt-Peterburg; 2004. (in Russian).
  11. Koton M.M. Raspad difenilrtuti v spirtah. [Decomposition of diphenylmercury in alcohols]. ZhOH. 1938; 8: 1791–1800. (in Russian).
  12. Koton M.M. Vzaimodejstvie organicheskikh soedinenij spirta i vismuta s kislotami [Interaction of organic compounds of alcohol and bismuth with acids]. ZhOH. 1941; 11: 376–84. (in Russian).
  13. Kulenok M.I. Metody iodometrii so spektrofotometricheskimi okonchaniem [Methods of iodometry with spectrophotometric termination]. Trudy komissii po analiticheskoy himii AN SSSR. 1958; 7: 62–72. (in Russian).

## REFERENCES

1. Vishnjakov M.N., Berg Ju.N. Vliyanie gidrofil'nykh kolloidov na rastvorimost' metallicheskih oksidov v kislotah

14. Kulenok M.I. Fotokolorimetriceskij metod opredelenija stabil'nosti prirodnyh vod [Photocolorimetric method for determining the stability of natural waters]. *Gidrohimi-cheskie materialy AN SSSR*. 1957; 65: 246–52. (in Russian).
15. Labuzov S.M., Koton M.M. K voprosu o kataliticheskoj jeterifikacii benzilovogo spirta [On the issue of catalytic esterification of benzyl alcohol]. *ZhOH*. 1949; 9: 1713–6. (in Russian).
16. Litvinova T.N., Horunzhij V.V. Himija. Osnovy himii dlja studentov medicinskih vuzov [Fundamentals of Chemistry for medical students]. Sankt-Peterburg: Lan' Publ.; 2019. (in Russian).
17. Sarkisjan Z.M., de Vekki A.V., Shkutina I.V. Organiches-kaja himija [Organic Chemistry]. Sankt-Peterburg: Lan' Publ.; 2022. (in Russian).
18. Chernov I.A., Koton M.M. Kataliticheskij raspad formal'degiddijetilacetalja i formal'degiddiizoamilacetalja [Catalytic decomposition of diethyl acetal formaldehyde and diisoamylacetal formaldehyde]. *ZhOH*. 1946; 1: 695–700. (in Russian).
19. Chernov I.A., Koton M.M. Vzaimodejstvie orto- i paradi-tolilrtuti s fenolami [Interaction of ortho- and paradi-tolyl mercury with phenols]. *ZhOH*. 1949; 11: 2104–13. (in Russian).