

ИСТОРИЯ НАУКИ И ПРОТИВОСТОЯНИЕ ВЕКА: О ВКЛАДЕ КАЗАНСКОГО ХИМИКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА В ПОБЕДУ

*Коришунова О. Н., доктор исторических наук,
Суслов А. Ю., доктор исторических наук*

THE HISTORY OF SCIENCE AND THE CONFRONTATION OF THE CENTURY: ON THE CONTRIBUTION OF THE KAZAN INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY TO VICTORY

Korshunova O. N., Suslov A. Yu.

Народная и воистину священная война явилась испытанием, превышавшим мыслимые параметры по нагрузке на человека в отдельности и на общество в целом. Она означала перманентную чрезвычайность каждодневной ситуации не только для «военного сословия», для тех, кто участвовал в боевых действиях, их планировании, действительно рискуя жизнью. Тыловые учреждения сферы науки и образования также работали в экстремальном режиме, и для них было место подвигу. Научный потенциал Казани, ее географическое положение явились аргументами в пользу выбора места эвакуации московских и ленинградских учреждений АН СССР и других научных организаций. В обойме эвакуируемых вузов особую метку имели организации химического профиля¹.

Научные изыскания ученых корректировались под нужды фронта и новых, чрезвычайных задач производства. Академик А. Е. Арбузов

продолжал ценные для нужных фронту веществ исследования в области фосфоро-, мышьяко- и азото-органических соединений. Его лаборатория в КХТИ наряду с научной работой производила осветительные ракеты, ручные гранаты, взрыватели к гранатам и минам, термометры для госпиталей и др.²

Камай в годы войны в составе группы ведущих химиков Казани, возглавляемой учителем Гильма Хайровича А. Е. Арбузовым, участвовал в выполнении задания Государственного комитета обороны. Непростое задание предполагало ресинтезировать изопропил эфир фторангидриды метилфосфоновой кислоты – зарин. Это явилось одним из факторов, который исключил использование химического оружия в годы войны³. Признание научных заслуг составляет удел научного общества. Но примечательны воспоминания супруги ученого, которая, зная о болезни сердца мужа, удив-

лялась его преданности не только профессии, но и большой родине, СССР. «Работая над сложнейшими исследованиями для нужд обороны, Гильм Хайрович не щадил себя, не искал тепличных условий. Когда нужно было ехать на рытье окопов, был первым, от заготовки дров не отказывался. «Возглавить студенческие отряды на оборонных работах под Казанью – выезжал туда без роптания и нытья»⁴.

Для выполнения специальных заказов объединили кафедры Ленинградского технологического и Казанского химико-технологического институтов. Потенциал Ленинградского института олицетворяли фигуры профессоров с именем – С. Н. Данилова, Л. И. Багала и целой плеяды их коллег. Результатом стали новые методы синтеза виниловых соединений на кафедре пластмасс (руководитель член-корреспондент АН С. Н. Ушаков). Для производства на основе этих методов по решению Совнаркома был построен комбинат в Ереване. Другие технологические разработки дали экономию формальдегида и фенола ценных материалов, столь важных для авиационной, автомобильной, электротехнической промышленности и медицины. Расширению сырьевой базы производства взрывчатых веществ способствовала работа группы профессора Л. И. Багала, которая предложила новый способ получения тринитробензола, изучила условия синтеза и методы очистки промежуточных веществ.

Исследования кафедры взрывчатых веществ позволили отказаться

от дефицитных камфоры и дибутилфтолата. Л. И. Захаровым была предложена новая эффективная схема обезвоживания порохов. Благодаря группе под руководством Б. Л. Кондрацкого на кафедре химии и технологии азота изучены взаимосвязи характеристик взрывчатых веществ с их химическим строением и составом. Ценнейшими для производства взрывчатых веществ были результаты работы кафедры технологии твердых химических веществ (Н. А. Холево), а для химической переработки целлюлозы важны исследования, позволившие упростить процесс производства диэтиленгликоля⁵.

Некоторые обороннозначимые вещества, созданные учеными КХТИ, получили имена творцов. И. Н. Назаров в военные годы прославился «клеем Назарова», который позволил интенсифицировать трудоемкие процессы в авиастроении и приборостроении. Вошел в историю войны и медицины и «бальзам Шостаковского». Плод научных изысканий, продукт мысли Шостаковского был критически нужен в госпиталях.

Кафедра неорганической химии института пополнилась сотрудниками Ленинградского технологического института им. Ленсовета во главе с профессором А. А. Гринбергом, который вместе с доцентом К. Н. Мочаловым для решения проблемы дефицита спичек предложили заменители. Особенно эффективным был способ изготовления бесцериевых кремней для зажигалок. Рецепт и технология изготовления были внедрены в производство в мастерских

института, выпускавших кремний в массовом масштабе⁶.

По решению СНК СССР в вузе было организовано производство огневых мешков: его наладили на кафедре химико-технологических высокомолекулярных соединений. Мешки предназначались для уничтожения живой силы и техники врага. Они сбрасывались с самолета, воспламенялись в воздухе и падали на землю в виде огневого дождя. Штат рабочих был укомплектован из студентов, а военпреды назначались из числа выпускников.

Кафедре, на базе которой осуществлялось первое спецпроизводство*, за достижения в выполнении заказов фронта, за научную и педагогическую работу в 1944 г. объявлена благодарность приказом Верховного Главнокомандующего И. В. Сталина. Среди ученых, награжденных орденами и медалями, – Л. И. Захаров, С. Н. Данилов, Ф. Ю. Уразов. На кафедре после аспирантуры оставлены выпускники разных лет. Аспирант кафедры ХТВМС, участник войны А. Е. Коршунов не только защитил по возвращении с фронта диссертацию по внутренней баллистике, но и успешно преподавал предмет. По возвращении с войны возглавил направление, последователем которого стал К. Синаев⁷.

В мастерских вуза производились боеприпасы для серийного выпуска гранат, мины, включая светящиеся, порох, собирали на месте, как и узлы артиллерийских взрывателей АПУР для Казанского завода им. Калини-

на. Производственные мастерские работали круглосуточно.

К нагрузкам, связанным с привычным, по довоенным меркам, обучением, добавилась «чрезвычайщина» погодных условий. Поздней осенью 1941 г. студенты круглосуточно строили железнодорожную ветку в точку, где располагались склады с дровами. Той же зимой студенты в мороз вместе с рабочими вырубали замерзшие на Волге плоты, вытаскивая бревна на берег: топливо было условием выживания. Дело в том, что зимой 1941–1942 гг., запомнившейся современникам рекордно низкими температурами, на Волге замерзли плоты с древесиной, нужной детским садам, госпиталям Казани, самому институту, где прекратились учебные занятия и научные исследования по «банальной» причине – свирепому морозу. Толщина льда на реке составляла 60–80 см. Вручную бревна не представлялось возможным извлечь. Выручили подрывники спецфака КХТИ, обеспечив поступление древесины в Казань.

В сентябре 1941 г. большинство сотрудников КХТИ убирали колхозный урожай. А поздней осенью потребовалось строить вокруг столицы Татарии оборонительные сооружения, задуманные как барьер на случай самого худшего исхода битвы за Москву. Начиналась героическая и трагическая эпопея сооружения Казанского обвода, в которой студентам наряду с другими категориями тружеников тыла выпала нелегкая доля.

* В 1942 г. выпускалось по 2000 огневых мешков ежесуточно.

В огненные годы войны один за другим уходили на фронт или командировались на военные объекты сотрудники КХТИ. Их место занимали коллеги, продолжая обучение будущего поколения специалистов. Не прекращались научное творчество сформировавшихся школ и направ-

лений. Это служило предпосылкой не только для удержания достигнутых позиций, но и для развития вуза в последующие десятилетия, когда спектр нужных стране и республике специальностей выпускников резко расширился.

Сведения об авторах: Коршунова Ольга Николаевна, доктор исторических наук, профессор, Казанский национальный исследовательский технологический университет, e-mail: felix_kor@mail.ru; Суслов Алексей Юрьевич, доктор исторических наук, профессор, Казанский национальный исследовательский технологический университет, e-mail: fsgtkstu@yandex.ru.

Аннотация: В фокусе внимания авторов – направления развития науки в одном из ведущих химико-технологических вузов страны и подвиг рядовых студентов, преподавателей, трудившихся в том числе по профилю обучения и сфере научных исследований. Их специализация оказалась крайне востребованной в годы Великой Отечественной войны. Мотивация ученых вуза оборонного значения, режим его жизни были продиктованы военным временем. В статье отражены страницы эпопеи эвакуации, трудового подвига на участках производства, когда «ковали победу» труженики тыла в лице питомцев, ученых и работников вузов. Представлен вклад конкретных ученых, приближавших час Победы своими изысканиями и открытиями. В истории вуза высвечена история республики и страны с прицелом на ракурс истории организаций.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, Казанский химико-технологический институт, наука, технология, тыл, мастерские.

Abstract: The authors focus on the direction of the development of science in one of the leading chemical and technological universities of the country and the feat of ordinary students, teachers, workers, including those in the field of study and the field of scientific research. their specialization was extremely in demand. during the great patriotic war, the motivation of scientists of the university of defense importance, the mode of his life were dictated by wartime. the article reflects the pages of the epic of evacuation, a labor feat in the production areas, when the home workers in the person of pets, scientists and university workers «forged a victory». the contribution of specific scientists who brought the hour of victory closer to their research and discoveries is presented. The history of the republic and the country is highlighted in the history of the university with an eye on the perspective of the history of organizations.

Key-words: World war II, Kazan institute of chemical technology, science, technology, rear, workshops.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Казанский химико-технологический институт в годы Великой Отечественной войны / Казан. гос. технол. ун-т, Музей ун-та; [сост. А. С. Лозовой и др.]. – Казань, 1995; Суровые будни войны. Казанский химико-технологический институт им. С. М. Кирова. 1941–1945 гг.: очерки, воспоминания, документы / авт.-сост. А. В. Кириченко, Н. Н. Денисенко; под ред. В. П. Барабанова. – Казань, 2005.
- 2 Белов С. Г., Халилова Л. Р. Эвакуированные и местные химические и научные организации в Казани в годы Великой Отечественной войны // Фронт, тыл, наука: сб. статей Всерос. науч.-практ. конф. – Казань, 2016. С. 42.
- 3 Гильм Хайрович Камай. Библиографическая справка. 1901–1970. – Казань, 2001. С. 7.
- 4 Гильм Камай. – Казань, 1982. С. 64.

- 5 Белов С.Г., Халилова Л.Р. Указ. соч. С. 43–44.
- 6 Кафедра неорганической химии КГТУ. К 75-летию создания.– Казань, 2005. С. 23–24.
- 7 Косточко А. В. Казанская школа пороходелия: производство, наука, образование / А. В. Косточко, Е. В. Храмова.– Казань, 2019. С. 123–124.