

## К 65-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ

## ИННОВАЦИИ

Нашей столовой оказалась лесная полянка. Каждому отделению выдали большую банную шапку с мясом. Новоявленные саперы разлеглись звездобразно вокруг шапки и жадно заработали ложками. Ложки и кружки нам было приказано захватить из дома. Некоторые студенты сначала брезгливо морщились, но скоро голод заставил их присоединиться к общему пиришеству. Игнорировал его только студент-филолог Ваня Толстой, по-видимому, происшедший из графского рода. Однако, проголодав сутки, он подавил свою брезгливость и первым проорывался к шапке, набирал полную кружку каши и уплетал ее где-то в сторонке. Иногда над нами пролетали вражеские самолеты. При их приближении мы быстро прятались в лесу, прижимаясь к стволам сосен. К счастью, это были только разведчики, так как пулеметный огонь они по нам не открывали.

Примерно в это же время на другом конце Ленинградской области немецкие самолеты обстреливали оборонные укрепления, возводимые мирными жителями. Одним из пострадавших от этого оказался мой другой друг на всю жизнь Виталий Гольданский, будущий академик, директор Института химической физики АН СССР. Тяжелое ранение в бедро уложило его в постель примерно на три недели. Мне удалось несколько раз его навестить.

Работали мы чрезвычайно интенсивно, особенно студенты-спортсмены. И противотанковый ров быстро увеличивался и в длину, и в глубину. В редкие минуты отдыха мы собирались на лужайке и пели популярные песни: «Катюша», «Полюшко-поле», «Жил простой моряк когда-то», «На Уфу ведет Чапаев красные полки» и т.д. Несмотря на огромную физическую нагрузку, мы с Валей Крюковым продолжали тренироваться и бегали по лесным дорожкам. Однажды я объявил своему взводу: «Ребята, кто хочет побороться со мной, становитесь в очередь». На мой зов откликнулся человек двадцать, и с каждым из них я быстро расправлялся, через пятнадцать, тридцать секунд противник оказывался на земле, и только последнего в очереди, стокилограммового детину, я поверг на землю лишь через несколько минут (я тогда был в весовой категории до 65 кг). Среди побежденных оказался и будущий академик и директор Института химии силикатов АН СССР Миша Шульц. В мирное время он любил рассказывать об этом устроенном мною аттракционе.

Когда саперные работы были завершены, партком ЛГУ предложил всему батальону перейти в народное ополчение. Для этого было необходимо подать личное заявление, что мы и сделали, вернувшись в Ленинград. Заявления принимал в парткоме ЛГУ капитан, который внимательно их читал и регистрировал. Чтобы избежать отказа, я снял очки, которые обычно носил, подошел к его столу и начал писать свое заявление, сильно наклонившись над листком бумаги. Капитан обратил на это внимание и заявил: «С тобой, парень, дело не пойдет, так как ты стрелять не сможешь». Увидев невольно появившиеся на моих глазах слезы, он произнес: «Я знаю, что ты химик, а у меня есть разрядка подготовить для каждого батальона начальника химслужбы. Приходи завтра, я направлю тебя куда надо!». Этот эпизод спас мне жизнь, так как почти все мои друзья и товарищи по спорту и химфаку, вошедшие в ополченческий батальон, уже через пару месяцев отдали свои молодые жизни за Родину под Стрельной.

На следующий день я был направлен в Ленинградский технологический институт на секретную тогда кафедру боевых отравляющих веществ (БОВ), которой руководил профессор Б.Г. Немец. Там нас две недели обучали обращению с БОВ, их индикации и средствам защиты. По окончании этих курсов я был направлен в 102-й батальон Василеостровской дивизии Ленинградской армии народного ополчения. Нашей казармой оказалась Академия художеств, за день до этого её покинул предыдущий студенческий батальон, в который мне «посчастливилось» не попасть. Этот батальон был уже выстроен у здания Академии художеств на углу Шестой линии и Университетской набережной. Все ополченцы были в полной военной форме, но почему-то без оружия. Я провозжал их вместе с большой толпой родных и соучеников, скопившихся на тротуаре. С песней батальон двинулся к грузовым автомобилям, ожидавшим их невдалеке. Спустя несколько часов они оказались в Стрельне. Больше их никто не видел, так как почти весь батальон был уничтожен огнем немецкой артиллерии и авиацией. Среди погибших оказался и мой незабвенный друг Валя Крюков. Спаслись при этом лишь несколько человек. Двое из них — А. Блек и А. Красовский, поведали мне о подробностях происшедшей трагедии.

На полу опустошенных аудиторий Академии художеств нас уже ждали матрасы, на которых еще прошлой ночью спали наши

предшественники. Боевая подготовка 102-го батальона мало отличалась от обычных военных занятий студентов ЛГУ. Часть из них проводилась во дворе Академии, причем основное внимание уделялось штыковому бою. Однако владению стрелковым оружием нас не учили, вероятно из-за отсутствия винтовок и патронов. При первом ночном сигнале воздушной тревоги я с некоторыми товарищами забрался на крышу Академии для уничтожения упавших зажигательных бомб. Однако наш район не бомбили, и мы с нескрываемым волнением и интересом наблюдали за битвой противовоздушной обороны города с авиацией противника. Небо прощупывали светящиеся иглы прожекторов, пронизывали ленты трассирующих снарядов и вспышки сигнальных ракет (среди них, кажется, были и вражеские), слышался грохот взрывов авиабомб и звуки скорострельной пальбы зенитных орудий. Все это казалось мне фантастическим столкновением цивилизации из романа Герберта Уэлса «Война миров». Утром южные районы Ленинграда заволокли клубы белого дыма. Это горели Бадаевские склады, в которых были сосредоточены все продовольственные запасы города.

Однажды я забрал в актовом зале Академии. Он был хаотически завален многочисленными картинами, по-видимому, принадлежавшими кисти не только студентов и дипломников Академии, но и зрелых мастеров живописи. Все это оставило очень тяжелое впечатление.

Вскоре пришло распоряжение о расформировании нашего батальона, как и всей Ленинградской армии Народного ополчения, и распределении ополченцев по действующим подразделениям Красной армии. Я был откомандирован в 209-й истребительный батальон войск НКВД, дислоцированный на острове Декабристов. Его казарма находилась в здании школы на углу Железноводской улицы и проспекта КИМа. Наш батальон был сформирован из студентов ЛГУ и досрочно освобожденных уголовников примерно в равном соотношении. Однако неприязнь между этими категориями солдат не проявлялась. Все они были объединены единой целью — защитить город Ленина от внутреннего и внешнего врага.

Здесь я находился уже в настоящей армейской атмосфере и соответственно был экипирован: пилотка, шапка-ушанка со звездой, кирзовые сапоги, солдатские брюки и гимнастерка, широкий солдатский ремень, а вместо шинели — венгерская теплая куртка. В качестве оружия мне, как и всем, был выдан канадский карабин и патронная коробка. Командир взвода научил меня армейским премудростям — как наворачивать портянки, застегивать ремень, держа пряжку в левой руке, и защищаться ночью от холода, накрываясь матрасом. Начались тяжелые военные будни. Нашему батальону пришлось охранять, а в случае необходимости и защищать многие военные объекты, избавлять город от диверсантов, шпионов и вражеских информаторов, запускавших ракеты, указывающие на необходимые объекты бомбежки, следить за всеми чрезвычайными происшествиями и способствовать их ликвидации. Раз в неделю мне приходилось по ночам дежурить с оружием в командно-пропускном пункте батальона у двух телефонов, городского и полевого, связывающего меня с комбатом. При этом было очень холодно, голодно и тоскливо от бездействия, однако никогда не появлялась мысль о том, что противник может овладеть моим родным городом.

Ленинград уже начал голодать, мерзнуть, страдать от отсутствия электричества, водоснабжения и канализации. Мне часто приходилось патрулировать вечером и ночью в отведенном мне с напарником квадрате Васильевского острова, включавшем здания Академии наук и ЛГУ, несколько научно-исследовательских институтов и академическую библиотеку. Однажды мой напарник отпросился у меня на полчаса сбежать домой неподалеку. Я в это время поднялся по высокой красивой лестнице на крыльцо у входа в Академию наук, с уважением потрогал массивную ручку закрытой тяжелой дубовой двери и подумал, что за нее в свое время держались Ломоносов, Бутлеров, Менделеев и другие выдающиеся члены Российской Академии наук. Разумеется, у меня и в мыслях не было, что я когда-нибудь в будущем, если уцелею в этом военном кошмаре, буду также входить в это здание как член Академии. Внезапно завывли сирены воздушной тревоги. Я быстро сбежал по лестнице вниз и приютился у дверей Математического института на углу Менделеевской линии и Университетской набережной. Бомбы падали где-то близко, на другом берегу Невы, и одна из них угодила в реку, недалеко от университета. Но почему-то мне не было страшно. Несколько раз я попадал под артиллерийский обстрел — фашистские снаряды разрывались очень близко от меня — но все-таки оставался невредимым.

Однажды мне захотелось навестить родителей. Получив увольнительную, я отправился пешком по трамвайным путям, по которым давно уже не было движения. Мой путь лежал на Петроградскую сторону в родной дом на углу Малой Монетной и ул. Мира. На полпути моего маршрута зазвучали сигналы воздушной тревоги, однако я уже по привычке не обратил на них внимания и продолжал свой поход под аккомпанемент скорострельной стрельбы зениток и взрывов вражеских авиабомб. На подходе к заветной цели, когда я оказался у двухэтажного деревянного дома, внезапно раздался громкий взрыв авиабомбы, угодившей в это строение и полностью его уничтожившей. Взрывной волной меня отбросило в сторону, и я потерял сознание. Прибывшие соседи из моего дома, из окон которого от взрыва вылетели все стекла, меня узнали и сообщили моим родителям. Отец и мать с помощью соседней притачили меня домой. Я очнулся на своем родном диване и понял, что почти ослеп. Левый глаз был залит кровью, а правым я видел всё как в тумане. Страшно болела и кружилась голова. Мама поведала мне, что кто-то из медиков, осмотревших меня на улице, сказал ей: «Солдатик будет жить, но вряд ли сохранит зрение». Мой отец, занимавший тогда высокий пост в Ленинградском тресте общественного питания, который находился под аркой Главного штаба, раздобыл легковую машину «эмку» и привез военного врача, который заключил, что к военной службе я теперь совершенно не пригоден.

Туман в правом глазу постепенно рассеялся, и зрение ко мне вернулось, хотя в значительно сокращенном виде и только на правый глаз. В остальном, я быстро пришел в форму — оказалась спортивная заплата. Теперь передо мной встал вопрос, как дальше я могу служить Родине в эти ужасные дни. Справка об окончании курсов в ЛТИ по индикции БОВ у меня сохранилась. Она помогла мне войти в состав химической лаборатории штаба МПВО Ленинграда, начальником которой был инженер-капитан Ю.Н. Платонов. По иронии судьбы в 50-х годах он оказался моим коллегой в ИХС АН СССР. Здесь он разработал оригинальный метод микроанализа кремнийорганических соединений путем электростатической преципитации при сжигании в поле высокого напряжения.

В лаборатории нам привезли трофейные стеклянные ампулы странной формы неизвестного назначения. Когда одну из них мы осторожно вскрыли в вытяжном шкафу, глаза наши сразу наполнились слезами. Стало очевидно, что это сильный лакриатор — слезоточивое БОВ. Капитан Платонов поручил мне установить, что это за вещество. Перегнав его на маленькой колонке, я определил его точные константы — температуру кипения, удельный вес, коэффициент преломления — и провел несколько функциональных реакций. После этого я с уверенностью доложил начальнику, что это метил (1-бромэтил)кетон. Он, по-видимому, применялся немцами для «выкуривания» из зданий, бункеров, дзотов и дотов их защитников. Это был мой первый научный вклад в прикладную химию биологически активных веществ.

Наряду с этим, я не забыл и родной химфак ЛГУ. Там я досрочно сдал на отлично экзамен по стереохимии в заиндевелшем от холода кабинете проф. В.М. Толстопятова. Голодные экзаменатор и экзаменуемый сидели в шубах и шапках. В качестве «преддипломной» практики я участвовал в изготовлении «коктейля Молотова». Его основой являлся бензин, в который вводилась тонкостенная ампула с жидким сплавом калия и натрия. Все это помещалось в водочную или пивную бутылку, которая тщательно закупоривалась. Мне отводилась почетная роль избирательной проверки качества изготовленных таким образом зажигательных снарядов — ее я с удовольствием исполнял в недостроенном кирпичном складе во дворе химфака. Там я метал эти бутылки в стену, которую моментально обволакивало пламя горящего бензина, и воображал, что это немецкий танк.

Об обстановке зимой 1941—42 гг. в блокадном Ленинграде, вымиравшем на моих глазах от голода, холода, болезни, антисанитарных условий, вражеских артиллерийских обстрелов и авиационных налетов, мне до сих пор невыносимо тяжело вспомнить и тем более ее описывать. Счастливым финалом моей военной жизни и деятельности на Ленинградском фронте явилась Дорога жизни, вырвавшая меня вместе с преподавателями и студентами химфака ЛГУ из кольца блокады. Но это уже другая история.

В заключение не могу не сказать, что самой дорогой в моей жизни наградой среди многих орденов и медалей, полученных мною в дальнейшем за научные, трудовые и другие заслуги, является медаль «За оборону Ленинграда».

## Технопарк в Красноярске

Красноярское научно-образовательное инженерное сообщество всерьез озабочено инновационным развитием региона. Здесь считают, что от слов пора переходить к делу.

Разразившийся мировой экономический кризис отчетливо проявил зыбкость экономического благополучия, основанного на добыче сырья. Спад объемов потребления сырья в мировой экономике при практически полном отсутствии предприятий глубокой переработки в России, а также продолжающееся технологическое отставание отечественной промышленности выявили реальную угрозу безопасности экономики страны, по сути — национальной безопасности.

Изменение сложившейся ситуации требует незамедлительного создания условий для ускорения темпов технического перевооружения промышленных предприятий, создания и освоения новых видов наукоемких производств, развития научно-технического и промышленного потенциала региона, создания эффективной и высокотехнологичной промышленности нового типа, глубоко интегрированной в российскую и мировую экономику. На этом неоднократно акцентировал внимание Президент РФ Д.А. Медведев на совещаниях по вопросам модернизации и технологического развития экономики.

Целевые опросы и беседы с руководителями научных проектов из институтов КНЦ СО РАН, предлагаемых для перспективного использования, показали, что главными проблемами на пути инновационного развития являются отсутствие системных коммутационных связей между наукой, бизнесом и производством; отсутствие стратегии по защите прав интеллектуальной собственности; отсутствие эффективных механизмов коммерциализации научных разработок; и самое главное — не сформированы общие цели и задачи инновационного развития хотя бы на уровне региона.

Выход из кризиса возможен при объединении усилий ученых, инженеров и бизнесменов для создания инновационных технологий как источника новых видов товаров и услуг. Потому в Красноярске и решено объединить потенциалы науки и производства на базе единой инженерно-технологической площадки в виде Инженерно-инновационного центра «Технопарк-Наука» в форме некоммерческого партнерства. Тем более, что в крае сложился уникальный конгломерат высокотехнологичных производств и научных учреждений, способный при объединении усилий создать синергетический эффект.

Инициаторами создания Центра и его участниками выступили КНЦ СО РАН, СКБ «Наука» КНЦ СО РАН, Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академика М.Ф. Решетнева, ОАО «Красмашзавод» и ОАО «Информационные спутниковые системы». Объединяющей силой в принятии такого решения стало Красноярское региональное отделение Союза машиностроителей России. Здесь хорошо понимают, что организация Центра наконец позволит его участникам сконцентрировать усилия в создании и выпуске конкурентоспособной, наукоемкой продукции, объединить научный, производственный и образовательный потенциалы для решения задач, обеспечивающих высокий уровень инновационного развития экономики региона. Создатели центра «Технопарк-Наука» уверены также в том, что эта совершенно новая конгломерация значительно повысит престиж технических специальностей, а также создаст механизм вовлечения молодежи в инновационный процесс.

Целью создания Центра является выявление и доведение инновационных технологий до получения рыночных товаров или услуг с последующей продажей/передачей технологий для осуществления бизнеса.

Главная задача Центра — организация технологического инновационного процесса по следующей схеме: прогноз рынка; постановка бизнес-задачи; формирование инвестиционного проекта; создание технологий и проведение патентной защиты; внедрение технологий; апробирование технологий; продажа/передача технологий для осуществления бизнеса.

Для сведения: утвержден фактический адрес размещения рабочей дирекции Инженерно-инновационного центра «Технопарк-Наука»: 660049, г. Красноярск, проспект Мира, д. 53, каб. 315, тел. 227-57-49; факс 212-42-88; e-mail: pup@atomlink.ru; bsg04@mail.ru. Адрес для корреспонденции: 660049, г. Красноярск, а/я 25570.

Материал подготовлен  
пресс-службой КНЦ СО РАН