

вительства больше знают об Академии и о необходимых путях ее развития, нежели коммунисты-академики, непосредственно в ней работающие.

Академик УССР, анатом Воробьев, в разговоре со мной сказал, что «проучить Академию следует: мертвое это учреждение».

Ряд крупнейших ученых считают вполне обоснованным и правильным, что «встряска Академии наук продолжается и, по-видимому, будет продолжаться решительно». Они понимают, что, разумеется, дело совсем не в том, что Академия наук была далеко от Москвы и нужно было сдвинуть эту махину со старых мест и разрядить медлительную и патриархальную академическую атмосферу. В этом смысле высказался известный профессор химии И. И. Китайгородский, работающий в Экспериментальном институте стекла и в Менделеевском институте.

То же говорил член-корреспондент Академии наук Б. С. Кулебакин, работающий в Московском химическом институте. Он указывает, что положение дел в Академии наук дает достаточно оснований даже для более резких и требовательных разговоров, чем тот, в котором велась беседа. Он указывает, что в Академии наук до сих пор сильна старая группа академиков, для которых еще остается священным фетиш «чистой» науки. Это очень определенно выявилось теперь при обсуждении вопроса о создании технического отделения Академии. Кулебакин считает образование технического совета только компромиссом и переходной стадией ввиду нежелания академиков создать техническое отделение Академии. Старики говорят, что если увеличивать количество специальных областей Академии наук, то, уж, конечно, не по техническим дисциплинам. Так называемые «чистые» теоретики питают недоверие к научным исследованиям, например в области машиностроения, и порой даже изумляются тому, что, скажем, о двигателях написаны многотомные работы. Кулебакин указал на тот факт, что академик Вернадский на декабрьской сессии Академии говорил, например, что он своевременно предостерегал от перевода Академии в Москву, он даже написал заявление и просил его разослать многим лицам, но Секретариат его просьбы не выполнил и разослал только действительным членам Академии.

Член-корреспондент Академии Я. И. Шпильрейн, теоретик-электрик, говорит о беседе с академиками с удовлетворением и с удовольствием.

Интересно, что некоторые собеседники определенно указывают на то, что большинство старых академиков далеки от нашего строительства и его запросов, а академики, которые целиком поглощены в работу и строительство, как Винтер, Веденеев, Александров и др., очень далеки от работы Академии. Для последних звание академика является скорее знаком почета. В связи с этим вспоминается обсуждение на последней сессии Академии поправки академика Веденеева к проекту нового устава Академии, в котором он предложил разрешить академикам в течение трех лет после избрания отказаться от звания академика с правом перевода в члены-корреспонденты. Совершенно понятно, что академик Веденеев, никогда не участвовавший в практической работе Академии наук, чувствует определенную неловкость.

Э. АСМУС

Ответственный секретарь Комиссии

СВОИМ ПУТЕМ

(историк науки и техники Л. И. Уварова)

Жизненный опыт любого человека уникален и ценен.

Жизнь и судьба такого человека, как Лидия Ивановна Уварова, которая без малого вот уже полвека трудится в Институте истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН и прошла путь от начинающего исследователя до признанного профессионала в такой специфической области, как история науки и техники, интересны и поучительны вдвойне. На ее глазах и при ее непосредственном участии происходило становление и формирование отечественной школы истории науки и техники; на ее жизненном и творческом пути встречались выдающиеся ученые и изобретатели, создатели нового фундаментального знания и замечательные историки науки и техники, чье творческое наследие уже стало классическим.

Жизнь самой Лидии Ивановны во многом типична для нашего соотечественника — человека XX столетия. Детство, счастливое несмотря ни на что, скудость быта и строгость жизненного уклада, учеба в школе, увлечения, выбор пути и вхождение в самостоятельную жизнь, война, сметавшая все и вся, борьба за физическое выживание, забота об отце и матери и превращение самой в родителя... наконец, приход в историю науки и техники, как у каждого в этой странной и редкой профессии, свой собственный, ни на чей не похожий.

Зримым результатом научного творчества стали более ста опубликованных работ, в том числе серия монографий, много больших коллективных трудов, изданных в нашей стране и за рубежом. Работы Л. И. Уваровой, посвященные истории и теории науки и техники, научно-технического прогресса, историографии техники машинного производства, документоведению и источниковедению, свидетельствуют о широте тематического диапазона и, одновременно, о цельности исследовательских интересов.

Если первая книга Л. И. Уваровой «Развитие средств передачи механической энергии» вышла в 1960 г., то следующая — более чем через десять лет. Этот разрыв образовался из-за пяти лет вынужденной работы в должности научного сотрудника-консультанта Научно-организационного отдела Президиума АН СССР. Зато после возвращения в «родные пенаты» Л. И. Уваровой была опубликована монография «Научный прогресс и разработка технических средств» (М., 1973), которая, по ее собственной оценке, является наиболее важной и актуальной для того времени. В этом исследовании, основанном на большом историко-техническом и историко-научном материале, проведен анализ процесса накопления знаний и их

использования при создании машин, механизмов, установок. В работе подвергнут изучению вопрос о становлении технических наук и их роли в создании различных объектов техники. Сосредоточив основное внимание на исследовании процесса создания новой техники в современных условиях, Л. И. Уварова пришла к оригинальному выводу о необходимости особого этапа в цепи работ, обеспечивающих создание высокоэффективных машин, — этапа разработки, который по своему содержанию существенно отличается от опытно-конструкторских работ. Используя методы системного анализа, Л. И. Уварова обосновала положение о формировании и функционировании в условиях научно-технической революции системы «наука—производство».

Чутко реагируя на тенденции расширения историко-научной тематики в 1960-е — начале 1970-х гг., Л. И. Уварова проводила исследования по следующим направлениям: научный прогресс и разработка технических средств, закономерности развития системы «человек-техника», процесс превращения науки в непосредственную производительную силу и т. п. Результаты большей части исследований были оформлены в книги и статьи.

Пик количества публикаций пришелся на начало 1970-х гг.; только в 1973 г. вышло одновременно пять книг. Очевидно, на этот период пришелся пик творческой активности и самой Л. И. Уваровой, и тогдашнего сектора истории современной научно-технической революции, который под руководством профессора С. В. Шухардина вышел в то время на передний край истории техники и технических наук не только в СССР, но и существенно шире, в масштабе международного историко-технического сообщества. Степень влияния историков техники ИИЕТ в профессиональном сообществе в тот период была исключительно высока.

Я не ставлю перед собой задачу анализировать многогранное творчество Л. И. Уваровой. Во-первых, ее работы хорошо известны специалистам, во вторых, многие из них далеки от сферы моих научных интересов и понимания, и, наконец, самое главное — эти заметки лишь небольшая преамбула к публикуемым ниже страницам воспоминаний Л. И. Уваровой — беседе с ней. Поэтому я назову лишь некоторые из наиболее крупных ее публикаций: «Развитие средств передачи механической энергии» (1960), «Система “наука—производство”» (1973), «Человек — наука — техника» (1973, книга переведена на английский, японский, немецкий, польский, чешский, венгерский языки), «Научный прогресс и разработка технических средств. Эволюция и современное состояние» (1973), «Очерки истории техники в России (1861–1917)» (1973, 1978), «Научно-техническая революция и общество» (1973, переведена на французский и немецкий языки), «Техника в ее историческом развитии. От появления орудий труда до становления техники машинно-фабричного производства» (1982, переведена на немецкий язык), «Наука как производительная сила общества. История и современность» (1982), «К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин о науке и технике» (1985. Т. 1–2), «История механики в России» (1987), «Москва научная» (1997), «Российская академия наук.

275 лет служения России» (1999) и др. Каждая публикация Л. И. Уваровой становилась заметным научным событием.

Последние годы Л. И. Уварова занята поиском новых тем и исследовательских направлений в области историографии, источниковедения, научной биографии, изучения московской школы машиностроения. Постепенно она стала концентрироваться на проблемах специфики технического творчества, творческой личности. Публикацией в 2001 г. книги о таком многогранном ученом, как П. К. Худяков, началась своеобразная тематическая цепная реакция. Для большого коллективного труда «Творцы техники и градостроители Москвы (до начала XX века)», изданного в 2002 г., Л. И. Уварова подготовила серию научно-биографических очерков. Далее последовали такого же типа работы для готовящейся энциклопедии «Москва». Научная биография П. К. Худякова «потянула» за собой интерес к изучению жизни и деятельности его помощника — А. П. Гавриленко, ставшего первым выборным директором МТУ. Это уже сегодняшний день Л. И. Уваровой.

Каждый, кому в своей жизни довелось непосредственно общаться с Л. И. Уваровой, слушать ее научные доклады и выступления, не мог не отметить для себя ее редкостные ораторские и лекторские качества — точность выраженной мысли, лаконичность стиля, инженерно-художественная конструктивность и завершенность устной речи. Мне и принимавшей участие в беседе М. В. Мокровой повезло — два дня, 18 и 24 мая 2002 г., мы с огромным удовольствием и интересом слушали рассказ нашего старшего друга и коллеги Лидии Ивановны Уваровой. Расшифрованный М. В. Мокровой и С. В. Костиной транскрипт рассказа ученого составил почти шесть авторских листов*.

Из рассказа Л. И. Уваровой о себе и своей жизни стало еще более отчетливо ясно то, что в общем было понятно и ранее. Лидия Ивановна не только крупный и оригинальный исследователь, но человек большого таланта, жизнелюбия, человек самостоятельного Пути. Заголовок этих предваряющих заметок родился сам собою, легко и быстро, без поиска других вариантов, и, как мне представляется, наилучшим образом характеризует личность Лидии Ивановны. В общем русле развития истории технического знания и деятельности этот ученый-мастер шел не противореча основному движению, но всегда собственным путем, прокладывая новые маршруты для своей творческой мысли. Как сформулировала в нашей беседе сама Лидия Ивановна, находясь в зависимости от тех событий, которые происходили в истории науки, она *пыталась излагать свое видение* по тем или иным вопросам.

Судите сами.

С. С. Илизаров

* Аудио- и видеозаписи беседы с Л. И. Уваровой дополнили нашу коллекцию «Архив науки и техники в живом образе и звуке», работа над которой в настоящее время проводится при поддержке РФФИ (код проекта № 02-06-80252).

— *Спасибо, Лидия Ивановна, за согласие рассказать о себе. Давайте начнем с самого начала. Интересно, знаете ли Вы происхождение своей фамилии? Я поинтересовался, и оказывается, что она происходит вовсе не от корня «варить», а от имени греческого святого «Уар», в простонародном варианте — «Увар». Видимо, кто-то из Ваших предков был крещен Уаром, и от этого пошла фамилия.*

Своей генеалогией я никогда не занималась. Но подозреваю, что, возможно, мы были из каких-нибудь крепостных графов Уваровых. С другой стороны, есть станция Уваровка в Саратовской области, а мои родители как раз из Саратовской области, но, правда, не из Уваровки. Мама родилась в Царицыне. Был 1898 год. Голодный год. И ее еще грудным ребенком сдали в детский дом.

— *Она из крестьянкой семьи?*

Неизвестно. Вымерла вся семья. И фамилия тоже не сохранилась. В Саратовской области, в Базарно-Карабулакском районе, есть два села, которые представляют некий исторический интерес. Одно село называется Алексеевка, и Вы, как историк, наверное, знаете такое выражение: «алексеевский сапог». Это богатейшее, большое село, где было много мастеров-сапожников. А рядом с этим селом — небольшое голодное сельцо Ивановка, жители которого брали детей из детских домов, из приютов и за то, что ребенок воспитывался у них, получали по 20 копеек (я, правда, боюсь сказать, за какое время).

— *Это от государства они получали деньги?*

Да. 20 копеек для жителей из этой Ивановки была сумма, которая спасала семью. Во всяком случае, когда я позже была в этом селе, практически во всех семьях были взрослые люди, взятые в свое время из приютов. Это были добрые люди: сначала они растили чужих детей за 20 копеек, а потом, когда время проходило (я не помню — 3 года или 5 лет) и им уже переставали выплачивать пособие, приемыши просто становились членами их семей. И моя мама получила фамилию, имя, отчество и всю родню от приютившей ее семьи вот из этого села Ивановка Саратовской области.

— *И какую она получила фамилию?*

Ее звали Тычкова Мария Андреевна. «Андреевна» — по «отцу», так сказать, хозяину этого дома. Очень бедная была семья.

А мой отец из другого села — Алексеевки. Отец его умер, когда ему шел шестой год. Дети — четыре брата и сестра, стали сиротами. В общем, осталась бедная мать с большой семьей — женщина, которая более тридцати лет не передвигалась и просидела на одном месте. Что за заболевание — я до сих пор не знаю.

— *А чем они занимались, крестьянствовали или скорняжничали?*

Они были земледельцами. А земледелием некому стало заниматься, потому что отец умер. Хорошо, что существовала сельская община, которая в какой-то мере опекала семью.

А дальше жизнь моих родителей пошла обыкновенно, как у большинства людей. Девочку нужно было куда-то пристраивать. Ну конечно, в няньки. Так моя мама из семьи, которая ее удочерила, попала в другую семью. Глава ее служил в банковском акционерном обществе, и по роду его деятельности семья — и мама с нею — переезжала из города в город — Саратов, Екатеринбург, Николаев и опять Саратов. Мама показывала мне дом, в котором она жила. На втором этаже жила женщина-врач, которая оказывала на маму очень сильное влияние. Она уговаривала ее пойти на рабфак. Но мама встретила моего будущего отца — Ивана Васильевича Уварова, вышла замуж, и на этом ее карьера кончилась. Правда, они оба закончили церковно-приходскую школу, которая давала по тем временам приличное образование. Отец начал специализироваться по железнодорожной части — работал весовщиком, потом, окончив курсы, стал дежурным по станции, позднее — инспектором по несохранным перевозкам. Его работа заставляла семью часто перемещаться. До седьмого класса я училась в шести разных школах. Я родилась в Саратове в 1922 году. В 1921–1924, а потом в 30-е годы в Саратове был голод. Помню, что, будучи ученицей четвертого класса, я попала в санаторий. Туда собрали наиболее истощенных детей. Чтобы спасти семью от саратовской голодовки, отец перешел в систему нефтеснаба. Мы переехали на нефтебазу. База находилась при железнодорожной станции, но там не было четырехлетней школы. Меня поселили в се-

мью, которая воспитывала маму, и в четвертом классе я училась в Ивановке. В пятом классе я училась в Алексеевке и жила в семье отцовского брата. Шестой класс — в городе Баланде. В 1935 году отца перевели на базу при станции, где была десятилетка. Это был районный центр — Екатериновка. Жили мы при нефтебазе. По положению всякая нефтебаза расположена за светофором, а новая, только что построенная школа была на противоположном конце этого районного поселка, примерно в трех километрах от дома. В екатериновской школе я училась с 7-го класса и закончила ее с отличием в 1939 году. В школе был сильный педагогический коллектив. Мне бы хотелось назвать поименно ведущих педагогов. Математику преподавал Василий Яковлевич Крылков, химию — Виталий Иванович Лавров, язык и литературу — Владимир Александрович Архипов, аспирант МИФЛИ, впоследствии доктор филологических наук. Я слушала его блестящую докторскую защиту на журфаке МГУ.

— *Когда была защита? Это какой примерно год?*

Это было в 1961 или 1962 году.

— *Лидия Ивановна, Вы единственный ребенок в семье?*

Да.

— *А Ваши первые воспоминания? О чем они, какие?*

Детские воспоминания у меня, пожалуй, были яркие. Они связаны с памятью об учительнице. Прасковья Григорьевна Чернова приходилась

мне теткой. Если бы нужно было писать о народной учительнице России, она вполне могла бы служить образцом. Во время моих приездов в Алексеевку я всегда испытывала на себе влияние этой умной, общительной и жизнерадостной женщины. В каникулы она путешествовала по стране с двумя своими сыновьями, знакомя их с географией и естествознанием «на практике».

— *Что Вы писали в анкетах о своем социальном происхождении?*

Я писала: из семьи служащего.

— *Лидия Ивановна, как в Вашей семье, в Вашем окружении относились к религии или к Церкви, если различать эти понятия?*

Религиозных влияний не было. В селениях, в которых были расположены нефтебазы, церковей не было.

— *Школа ведь тогда была еще обща, и девочки и мальчики учились вместе?*

Да.

— *В детстве Вы уже как-то представляли свою будущую жизнь, мечтали о какой-нибудь романтической профессии?*

Нет. Из-за того, что мы переезжали с места на место, не были устроены, всегда жили на казенных квартирах, я не успевала «переварить» один коллектив, как уже оказывалась в другом, и это мешало определиться. Единственное, что могу сказать: в 1938–1939 годах в моде была профессия инженера. И я про себя держала эту мысль: «Да, быть инженером».

— *Любимые предметы в школе были у Вас...?*

Математика и литература.

— *Я правильно понимаю, что большее влияние на Вас оказали не родители, а учителя?*

Да, но в нравственном отношении, конечно, семья.

— *А дома как быт был устроен?*

Не было благоустроенного быта. Не было своего дома. Мы снимали или комнату в Саратове, или домик в Алексеевке, или жили при нефтебазе, где обычно нам отводили одну комнатку или комнату с кухонькой.

— *Так что печка, вода...*

Весь быт, со всеми подробностями — на улице. Городские условия появились только после того, как я переехала в Москву.

— *Какие-либо увлечения у родителей были? Или только работа, дом? Обычная жизнь?*

Родители стремились создать уют. Мама хорошо шила. Все, что было на нас, было сделано ею, кроме зимних и осенних пальто. Но что действительно достойно внимания — это ее филейная работа. Давно я нигде не вижу такой филейной вышивки.

— *Что за технология вышивания? Сетка нитяная?*

Нитяная сетка, натянутая в рамке, служит основой для рисунка.

— *И что делала Ваша мама?*

Нитью выводила рисунок, вышивала. У меня до сих пор есть ее работы, и я ими очень дорожу.

— *Это панно или накладки?*

В этой технике можно делать и панно, и салфетки. Папиным любимым занятием была работа лобзиком. Он мастерил многочисленные полочки, рамочки и так далее. Помню, когда я заболела свинкой или корью и к нам пришел врач, он ходил по квартире, которую мы снимали, рассматривал папины и мамины изделия и удивлялся. Для деревни такие рукоделия были, конечно, необычны. Все эти навыки были вывезены из Саратова, из той культурной среды, в которой волей судеб родители оказались. Удивительно, что эти увлечения они сохранили на всю жизнь.

По окончании школы я несколько замешкалась и в результате приехала в Москву со своим красным аттестатом прямо накануне начала учебного года, когда прием в вузы уже закончился. Но здесь есть одна важная подробность. 1939 год — это был второй год, когда выпускникам-отличникам разрешали поступать в вузы без экзаменов. В 1938 году отличники впервые поступали в вузы без экзаменов. Я не знаю, сколько лет так продолжалось, потом это правило отменили, и отличники стали сдавать экзамены по ведущей дисциплине. Во всяком случае, в 1939 году московских школьников-отличников было сколько угодно. Поэтому, когда я приехала из провинции — даже не из Саратова, а из Саратовской области, да еще из поселка под названием «Екатериновка», — можете себе представить, какой «долгожданной» я была. При этом я еще нуждалась и в общежитии, и в стипендии...

— *Почему Вы решили ехать в Москву? Это Вы сами или...*

Сама.

— *Вы уже бывали раньше в Москве?*

Бывала, но не по учебным делам. Добравшись до Москвы, я обратилась в Химико-технологический — Менделеевский — институт. Здесь мне сказали: «Прием студентов всюду закончен. Есть один-единственный выход: ваш отец — работник облнефтеснаба, а Нефтяной институт — того же профиля. Обратитесь туда». Я пришла в приемную комиссию Нефтяного института 29 августа. Взяли у меня автобиографию, аттестат и говорят: ну что ж, 28 отличников у нас в группе есть, давайте возьмем 29-ю, не все ли равно. Будут же еще и отсеиваться. К вечеру мне дали направление в дорогомилдовское общежитие. Первого сентября я была студенткой 1 курса технологического факультета Московского нефтяного института им. Губкина — МНИ.

— *Какие-либо воспоминания о Москве тех лет запечатлелись в Вашей памяти? Не было ли контраста? Ведь Вы приехали из провинции...*

Нет. Я имела представление о Саратове. Это город отменный, университетский, там 5 или 6 вузов.

— *Но почему Москва? Почему не Саратов? Или там не было профиля, Вам подходящего?*

В Саратове были институты: автотдорожный, механизации сельского хозяйства, финансово-экономический, педагогический, медицинский, а главное — университет.

Мама меня умоляла поступать в медицинский. Но я хотела в Москву. Думаю, что в какой-то мере сказалось влияние Владимира Александровича Архипова. Его рассказы были так необычны, он так увлекательно говорил — не только о литературе, но и вообще о столичной жизни...

Итак, я начала заниматься в Московском нефтяном институте. Первые дни я была страшно растеряна. Во-первых, выяснилось, да я это и сейчас скажу, что москвичи — народ, ну как бы поточнее выразиться... самонадеянный. А я, конечно, чувствовала себя глубокой-глубокой провинциалкой. И самое страшное: когда начались занятия, я не могла понять, как решаются математические задачи. Я считалась в школе лучшей ученицей по математике, но не могла понять нового материала. Приходила домой, начинала решать — задача решалась. Приходила в класс — опять не получалось. И вот первая контрольная работа. Доцент Демидова раздает всем тетради, и в руках у нее остаются только две тетрадки. Она говорит: «А вот эти две работы я хочу отметить». Работы оказались показательными, причем одна работа девочки из города Александровска, а другая — девочки из поселка Екатериновка.

Следующим был семинар по химии, с оценками. На решение задач отводилось два часа — я решила их за 15 минут. Школьная подготовка не прошла даром, вопросы не составили для меня никакого труда. На экзамене по физике я тоже получила пятерку. Чаще всего студенты проваливались на начертательной

геометрии. Я и тут решила задачу и получила пятерку.

— *И что, Лидия Ивановна, у девушки в 17–18 лет в голове была только одна учеба?*

На первом же курсе я попала под влияние вполне зрелого человека — студента 4-го или 5-го курса, который после большого перерыва в обучении заканчивал геолого-разведочный факультет МНИ. Благодаря ему я познакомилась с репертуаром Большого театра. В нашей группе оказалось много провинциалов, и мы толпой обходили московские музеи — тогда вход туда был бесплатным. На первом же курсе я стала членом профкома.

После второго курса полагалась производственная экскурсия в Уфу. 21 июня 1941 года мы с приятельницей едем на вокзал в такси, льет страшный дождь, а мы смеемся. Шофер поворачивается и говорит: «Девчонки, что-то не к добру вы так развеселились». В поезде узнаем — война. Перед этой поездкой секретарь комсомольской парторганизации сказал: «Лидя, вот тебе поручение: если произойдут какие-то особые события, постарайся задержать студентов на практике». Когда мы приехали в Уфу, я пошла в дирекцию нефтеперегонного завода, где мне сказали, что все работники нефтяной промышленности на брони и необходимости в студентах нет. На заводе было не до нас. И многие отправились по домам — и я в том числе.

— *Лидия Ивановна, давайте, если Вы не возражаете, о военных годах чуть позже. А сейчас скажи-*

те, пожалуйста: 30-е годы ни Вас, ни кого-то из близкого или дальнего Вашего окружения не задела?

В 1937 году в нашем классе учился мальчик, у которого отец был директором железнодорожной школы. Вот его арестовали. Правда, наша нефтебаза находилась далеко от поселка, и мои связи с жителями ограничивались школой, поэтому я могла многого не знать.

Итак, война. Летом 1941 года я вернулась из Уфы в Екатериновку и сразу — на трудовой фронт. Меня направили работать на элеватор — перелопачивать зерно. К 1 сентября я возвращалась в Москву. В Мичуринске (теперь Козлов) меня остановили, и, представьте себе, достаточно было зачетной книжки, чтобы пропустили в Москву.

В это время все студенты находились на казарменном положении. В здании института два больших зала: один актовый, другой — физкультурный. В этих залах сделали двухъярусные нары. Один зал оккупировали мальчишки, другой — девчонки. Ночью — дежурство на крыше: сбрасываем зажигалки. А утром — изготовление гранат в подвальных мастерских.

Наступил день, когда нам сказали: «Вот что, девочки, вы едете сейчас в общежитие, собираете вещи и — на окопы». Мальчишки остались в институте. Позже им объявили, что Москва будет сдана, а они должны эвакуироваться. Шесть или восемь студентов пытались ночью пробежать до Дорогомиловского общежития, чтобы предупредить нас. И действительно, один прорвался — Виталий Кузнецов. (Позднее он за-

кончил институт в Уфе и был назначен главным инженером Саратовского — Елшанского — промысла; там же он и погиб в начале 1944 года.) Утром Виталий привел девочек в институт. Ночью пять институтов — Нефтяной, Горный, Стали, Цветметзолота и Текстильный — построили своих студентов в колонны и вывели из Москвы. Это было в ночь с 17-го на 18-е ноября.

— *Куда же вас повели?*

Об этом нам ничего не сказали. Колонна шла молча — разговаривать было запрещено. Как-то добрались до Петушков. И только здесь из разговоров стало проясняться, что идем в Горький. После Петушков колонна распалась, и дальше двигались группами. Никакого начальства нет. Мы знаем направление — на Горький. Идем. То нас обгоняют, то мы обгоняем. И все друг другу кричим примерно одно и то же: «Горький. Кашино. Школа». Я не знаю, сколько это заняло времени, но в эту школу мы все-таки пришли. А дальше путь наш лежал в Стерлитамак или Уфу — там можно было продолжить обучение. Но стало ясно, что через Волгу не перебраться. Даже высокое начальство сажали на теплоходы с милицией. Мальчишкам ничего не оставалось, как пробиваться. Они студенты 4-го курса и должны во что бы то ни стало прибыть в Уфу. А нам, девчонкам, пробиваться нечего. Дело в том, что мы были студентками третьего курса вновь организованной группы — технологов-механиков. В этой группе было только две девушки, а остальные — молодые люди, которые были мобилизованы

в армию еще в Москве. Моя подруга из Дзержинска под Горьким — она просто осталась дома. А меня с большим трудом втолкнули на какую-то баржу. На этой барже мы поплыли вниз по реке. В Горьком студентам дали по буханке хлеба и справки о том, что мы эвакуированные. На этой барже вповалку лежали и военные, и дети, и старики. В общем, баржа кишмя кишела. Вот так ехала я до Саратова, а затем с большим трудом — до Екатериновки.

Приезжаю домой. Отец уже на трудовом фронте — он копал окопы. А мама начала работать экспедитором при нефтебазе. Я вернулась больная. Через день или два я встала и пошла в райком. Меня направили на работу в райсобес. Вскоре в райсобесе были вскрыты злоупотребления денежными средствами со стороны бухгалтера. Эта женщина была осуждена, а меня обязали заниматься бухгалтерскими расчетами.

Служба в райсобесе зимой пережалась лесозаготовками и работами по снегозадержанию, а весной, летом и осенью — с общественным сельскохозяйственным трудом.

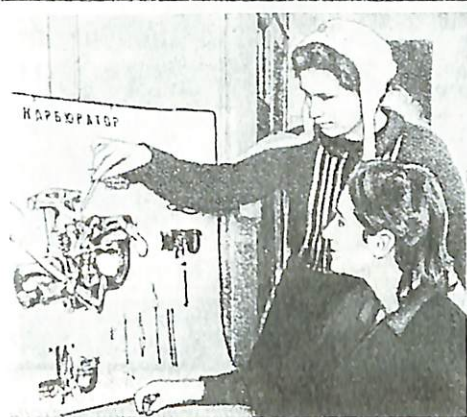
Враг подходил к Сталинграду, и масса людей хлынула к нам. У них не было с собой никаких документов. Чтобы помочь эвакуированным, нужно было разработать какую-то новую систему социального обеспечения. Меня отправили в командировку в областное управление, чтобы выяснить, как в таких случаях поступать. В Саратове я зашла заодно в Автодорожный институт и показала зачетку. «Дорогая моя, война-то на убыль идет. С такой книжкой учиться надо, а не хлопотать обо

всех этих делах, — сказал декан дорожно-механического факультета профессор Евгений Иванович Заславский. — Отец-то может и не вернуться. А тебе надо учиться». И правда, стали уже возвращаться, во-первых, раненые, а во-вторых, демобилизованные. И мне разрешили продолжать учиться. Чтобы стать студенткой третьего курса Автодорожного института, я сдала экстерном 13 экзаменов, примерно столько же зачетов и два проекта, одновременно учась по программе третьекурницы. Такая перегрузка объяснялась расхождением в учебных планах с МНИ и переходом — по условиям военного времени — с пятилетнего обучения на подготовку студентов за три с половиной года.

Вот так я оказалась в Саратовском автодорожном институте — САДИ. Учеба в САДИ для всех студентов дополнялась рытьем траншей для газопровода от Елшанского газопромысла в сторону Москвы, а также разгрузочными работами на волжских пристанях Саратова. На четвертом курсе нас отправили на производственную практику. Наш многоуважаемый руководитель перепутал: он передал нас в распоряжение Управления действующей армии, а нужно было направить в систему МВД. Мы попали в Башнорашен (Нахичеванская АССР), там строилась дорога к границе с Ираном. Жара, в тени 45–55°, какие-то непонятные мухи, непонятные растения, и самое страшное — малярия. Каждый день примерно процентов 30 солдат отправляли на лечение, потому что они были не в состоянии работать. Вскоре все сту-

КОММУНИСТ

21 марта 1943 г. № 64 (2785)

**БЕЗ САМОКРИТИКИ**

(Сессии Зингальского городского Совета)

На днях состоялась 12 сессия Зингальского городского Совета депутатов трудящихся. На повестке дня стоял доклад исполняющего обязанности председателя городского Совета, Л. Липина о культурно-бытовом обслуживании трудящихся города Зингальского. Депутаты жаловались, что в докладе будут вскрыты причины многих извещений в этом деле безобразий.

Ожидания депутатов не оправдались. Больше половины своей полурасовой речи докладчик посвятил «достижениям» и «успехам» в работе жилищно-коммунальных предприятий города.

Пожалов на адресу этих организаций прозвучали тем более странно, что сам же докладчик должен был упомянуть о том, что...

Отличницами учебы 3 курса металлургического факультета Саратовского автомобильного института Лиды Ударова и Германна Безбородова за подготовку к очередным занятиям. Фото В. Алешева

ЗАБОТА ОБ ИНВАЛИДАХ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Сотрудники Управления Разногородской железной дороги — Т. И. Гурьянова, А. О. Черныкова и А. И. Хлебникова посетили недавно Зингальский дом инвалидов. Патриоты привезли инвалидам отечественной войны подарки: табак, различные продукты, носовые платки, бумагу и конверты.

С.У.А.

Расхитители грузов**За рубежом
ДЕЙСТВИЯ АМЕРИКАНСКОЙ
АВИАЦИИ**

ЛОНДОН, 19 марта. (ТАСС). Как официально сообщается, вчера днем соединения тяжелых американских бомбардировщиков произвели крупный налет на германские верфи подводных лодок в Фегезале (Северо-Западная Германия). Отмечено много прямых попаданий.

Фегезаль находится в 15 милях к северо-западу от Бремена и

является одной из крупнейших германских верфей по строительству и ремонту подводных лодок. Нью-Йорк 19 марта. (ТАСС). Штаб воздушных сил США сообщает из Каира, что днем марта и в ночь на 19 марта применение тяжелых бомбардировщиков совершили над вавилонской Неаполем.

Военные действия в Тунисе

ЛОНДОН, 19 марта. (ТАСС). Как официально сообщается, американские войска в Тунисе 17 марта продвинулись вперед на 30 миль и захватили Гафсу, а следом за ней и Лоду. В этой операции участвовали также мо-

горизонтальные флоты. Неприятель, темное сопротивление на юго-востоке. На юге Туниса, ряды союзников, тир, который был захвачен противником.

**Крепнет отпор французского народа
гитлеровским рабовладельцам**

ЛОНДОН, 20 марта. (ТАСС). В кругах Сражающейся Франции получены сообщения о том, что власти Виши составляют списки всех молодежи призыва 1939 — 1940 г. с целью отправки этих молодых французов в Германию. Отмечают, что «справедливость» Виши стремится в первую очередь насильственно отправить в Германию патристически настроенных рабочих, бывших активистов профсоюзных организаций и другие «неблагонадежные элементы».

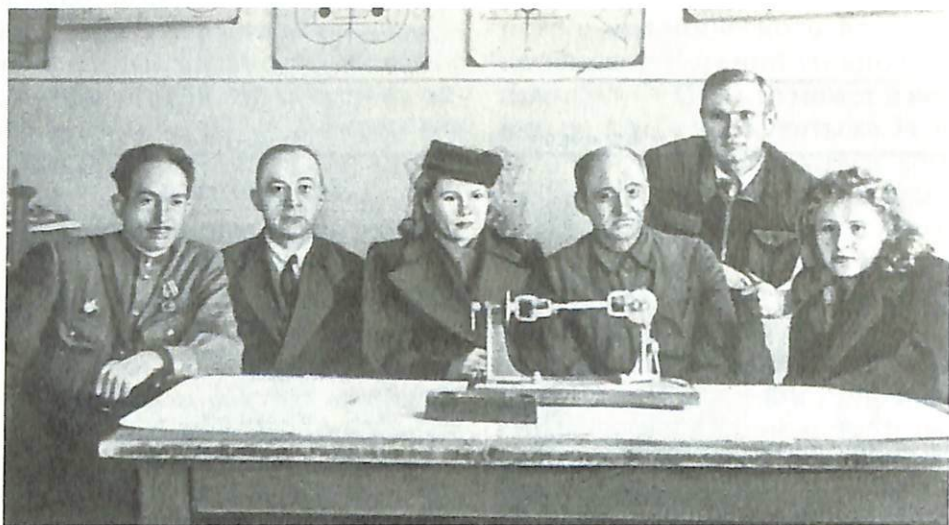
Продолжаются массовые обличения

сл на все более растущее сопротивление населения Франции. Антигерманские диверсии и нападения на немцев учащаются. На паритетах между героями Бальза и Виши был взорван немецкий товарный состав, груженый взрывчаткой. Весь немецкий поезд был взорван в результате взрыва бомбы. Этот поезд до нападений на него три дня не мог выйти со станций отправления, так как французские патристы взорвали железнодорожные пути в нескольких местах. В Париже...

денты нашей группы заболели малярией. Я же вдобавок к малярии приобрела какую-то язву на ноге, на щиколотке. В течение года, живя в общегитии САДИ, я лечилась у разных специалистов. Последнюю точку в моей болезни поставил главный хирург эвакогоспиталей Саратова профессор Миротворцев, применив способ подсадки плаценты и наложения гипса.

Конец войны я встретила в Саратове и вместе со всеми вышедшими

на улицы людьми пережила непередаваемое чувство радости, гордости и восторга. В этот же день с полевой почты в Екатериновку вернулось мамино письмо отцу: «Не доставлено за выбытием адресата». Стало совершенно очевидным, что папа погиб. На самом же деле, как оказалось, он воевал еще до 10 мая, их часть освобождала Прагу. Отец был контужен — при разрыве снаряда засыпан землей. В общем, домой приехал совсем больной человек.



Кафедра деталей машин и теории механизмов Саратовского автодорожного института, 1947 г. В центре — Л. И. Уварова

В августе 1945 года я поехала в Москву на преддипломную практику, после которой вернулась в Саратов. Где-то в пути заразилась тифом. С температурой 39° защищала дипломный проект. Дирекция САДИ предложила мне стать ассистентом кафедры деталей машин. Шесть лет я проработала на этой кафедре.

В эти годы развертывала свою работу Комиссия по истории техники. В частности, она подготавливала всесоюзные совещания, на одно из которых меня командировала дирекция САДИ. На этом совещании я впервые увидела А. Н. Самарина, В. А. Голубцову, С. В. Шухардина.

В этот приезд в Москву я побывала на кафедрах истории техники Горного института, МВТУ, МЭИ. Мне важно было понять, что это такое — история техники, какова ее проблематика. Сначала обратилась к секретарю Комиссии С. В. Шухар-

дину, а он говорит: «Мы еще и сами не знаем, что к чему. Я попрошу Анатолия Алексеевича Зворыкина, и он вам расскажет». А. А. Зворыкин — он работал в Горном институте — выбрал пустую аудиторию и, прохаживаясь туда-сюда, в течение двух часов рассказывал мне об истории техники.

— *Он хороший был лектор?*

Это не было лекцией — просто рассказ. Я записала все моменты, которые он считал главными, нужными. Записи не сохранились, но, конечно, это были методологические вопросы, поскольку конкретика определялась темой.

Много интересного о состоянии изучения истории техники я узнала в МВТУ от старшего лаборанта кафедры — Галины Ивановны.

На кафедре истории техники МЭИ я познакомилась с профессором Л. Д. Белькиным, доцентами

И. Я. Конфедератовым и Я. А. Шнейбергом, инженером С. А. Гусевым, аспирантами О. Н. Веселовским, М. Д. Богаровой, А. И. Сызранцевой и лаборанткой. Я пришла на заседание кафедры, меня встретили очень радушно, выслушали и предложили помощь в изучении истории техники. С конца 1951 до середины 1952 года профессор Белькинд пересылал мне в Саратов главы книги, которую кафедра подготовила в качестве будущего учебника.

В 1952 году МЭИ объявил прием в аспирантуру. На кафедре истории техники было одно место, на которое поступило несколько заявлений. Свое отпускное время я использовала для подготовки к вступительному экзамену по английскому языку, причем благодаря помощи Я. А. Шнейберга получила возможность консультироваться на кафедре иностранного языка МЭИ. К экзамену по истории техники я была готова, поскольку весь год изучала материалы кафедры, к экзамену по философии — тоже: закончила двухгодичный институт марксизма-ленинизма. Получив свои 15 баллов, я вернулась в Саратов и продолжала работать на кафедре деталей машин вплоть до получения из МЭИ официального извещения о зачислении в аспирантуру.

Когда стали выбирать тему для диссертации, произошло небольшое недоразумение. Назначенный моим руководителем Л. Д. Белькинд предложил мне заняться историей электрических осветителей. Это никак не вписывалось ни в мое образование, ни в мое научное направление. Я предложила другую тему: исследование третьего звена

развитой системы машин — передачи от двигателя к рабочей машине. История третьего звена нигде не разрабатывалась. Уже занимались историей станков, историей двигателей, но историю передачи никто не изучал. В связи с изменением направления диссертационной работы возникла необходимость в новом научном руководителе. Пришлось направить письмо в Министерство высшего образования, и руководителем моей работы был назначен доцент Иван Яковлевич Конфедератов. Так я начала учиться в аспирантуре. Одновременно был решен вопрос о моей педагогической работе. Заместитель директора МЭИ профессор В. А. Кириллин разрешил мне совмещать учебу в аспирантуре с преподаванием. В осеннюю экзаменационную сессию я стала ассистентом кафедры деталей машин Всесоюзного заочного энергетического института (ВЗЭИ), а через месяц — старшим преподавателем этой кафедры.

Работая на кафедре истории техники МЭИ, я имела возможность наблюдать, как создавалось трехтомное издание: «История электротехники», «История теплотехники», «История гидротехники». Работа проходила четко, авторский коллектив был весьма компетентный, председателем комиссии по созданию трехтомника была В. А. Голубцова. К сожалению, вышли только два тома.

Дело двигалось к защите, и тут возникли сложности. Выяснилось, что МЭИ — колоссальный институт, с таким известным именем — не имеет права принимать к защите диссертации по механическим спе-



Л. И. Уварова с дочерью. Саратов, август 1949 г.

циальностям. Чтобы защищать работу о передаче механической энергии от двигателя к рабочей машине, я должна искать Совет по этому профилю.

— *Лидия Ивановна, а у Вас работа историческая, историко-техническая?*

Историко-техническая. Тогда Иван Яковлевич Конфедератов обратился к профессору Г. А. Шаумяну в МВТУ и попросил заслушать меня на его кафедре, чтобы потом, если они согласны, институт получил для меня разрешение защищаться у них. Кафедра Шаумяна заслушала меня, одобрила и дала согласие. Тогда МЭИ написал письмо в министерство: в связи с тем, что Энергетический институт не имеет права приема диссертаций по механическим специальностям, кафедра просит дать мне возможность защищаться в МВТУ. В ответ пришло письмо: «Только что организован

Институт истории естествознания и техники Академии наук, имеющий право защиты кандидатских и докторских диссертаций, куда и следует направить работу Л. И. Уваровой».

— *Это 1953, 1955 год?*

1955. Я в 1952 поступила в аспирантуру, а в 1955, день в день, защитила диссертацию. В это время ученым секретарем ИИЕТ был Ашот Тигранович Григорьян, а директором — Иван Васильевич Кузнецов. Тогда было строго со сроками защиты. Если вы не укладываетесь вовремя, то прерывается стаж. Это имело очень важное значение. И когда я сказала об этом Григорьяну, мою защиту поставили на ближайшем Совете. На следующий день после защиты было распределение аспирантов МЭИ. На мою кандидатуру было несколько заявок: Саратовский автодорожный институт требовал моего возвра-

щения, Энергетический заочный — готов был принять у себя, Институт истории естествознания и техники просил направить к ним. Председатель комиссии сказал: «Нет, мы решим иначе. Нам сейчас очень нужен инспектор в Отдел политехнических вузов и университетов, тем более, что придется работать с Фурцевой. Мы предлагаем Вам этот вариант». При этом, однако, нигде никто ни комнаты, ни общежития не обещал. Я решила остаться в ИИЕТ — в истории техники уже было кое-что наработано, было с чего начинать.

— *Кого бы Вы отметили из своих учителей — в Нефтяном, в Саратовском автодорожном, в Московском энергетическом?*

Я слишком много экзаменов и зачетов сдавала экстерном, поэтому в САДИ выделить учителей трудно. Я могу сказать только о личностях. О профессоре Д. З. Райском, который по существу спас мне ногу, даже жизнь, благодаря тому что он подключился к поискам врачей. О профессоре Е. И. Заславском, который меня подтолкнул, сказав: «Хватит работать, продолжайте учебу». Этим людям я обязана многим. В период работы в САДИ я по существу училась у заведующего кафедрой деталей машин, очень пожилого человека — у Н. А. Шестерикова. Назвать его моим непосредственным учителем нельзя. Он не того склада был человек. Но, во всяком случае, ни одной его лекции я не пропустила и, таким образом, получила все, что он мог дать. И, кроме того, надо сказать, что учебники, по которым он работал в

послевоенные годы, отражали положение науки в 1930–40-х годах.

Историко-техническую подготовку я получила на кафедре истории техники МЭИ. Четкость и систематичность работы кафедры, ее еженедельные тематические заседания были для меня не только уроком, но и образцом методического и методологического подхода к теме. Я была свидетелем обсуждения кандидатских диссертаций — и поэтапного, и перед защитой. Учеба в аспирантуре была для меня настоящей школой исследовательской работы. В человеческом плане в Энергетическом институте большую роль сыграл Я. А. Шнейберг. Он помогал устроить дочку в детский сад, поддержал на заключительном этапе диссертационной работы, давал советы в выборе первых самостоятельных шагов в качестве кандидата наук.

Руководителем моей диссертационной работы, как я уже говорила, был доцент Иван Яковлевич Конфедератов, чей вклад в историю техники общеизвестен. Его работа «История теплоэнергетики» в течение многих лет была образцом историко-технического исследования. Ряд методологических положений, высказанных И. Я. Конфедератовым, широко используется историками техники.

— *А Белькинд был интересным человеком?*

Лев Давидович был образцом русского интеллигента: он был хорошо образован, владел несколькими иностранными языками, был весьма корректным, отзывчивым и скромным человеком. Меня пора-

жали его познания в истории. В МЭИ профессора Белькинда не просто уважали — его почитали. В последние годы своей жизни он работал профессором-консультантом в ИИЕТ. Его здесь должным образом не оценили. Как-то на одном из заседаний зашел разговор о том, что методические вопросы по истории техники не разработаны. Я тогда сказала: «У нас же есть человек, который может в этом помочь». Решили послушать Льва Давидовича. Он принес свои записи, они у него были в обычных школьных тетрадках. На каждой из них были наклеены переводные картинки — они, видимо, давали ему возможность ориентироваться, где что находится. Белькинд выступил. Я не помню его выступления, я только видела, как тетрадки переходят из рук в руки членов Ученого совета. Все это происходило в нашем зале. Вдруг слышу реплику одного, ныне покойного, человека: «Вы подумайте, прийти с тетрадочками!» Эти слова сказал очень уважаемый и авторитетный в ИИЕТ человек. Белькинд тоже их слышал, и, думаю, он это перенес по-своему. Я очень пожалела о своем предложении и до сих пор переживаю этот эпизод.

— *А почему он пришел в ИИЕТ?*

В МЭИ ликвидировали кафедру истории техники.

— *А Шнейберг все эти годы оставался там?*

Он работал на кафедре общей электротехники и на факультете по повышению квалификации преподавателей. У него вышла большая книга, и он подготовил порядка

трех тысяч преподавателей, причем они приезжали на эти курсы из разных стран социалистического лагеря. Сейчас он на пенсии, много пишет и много печатается.

Теперь несколько слов о защите диссертации. Министерство высшего образования направило мою работу в ИИЕТ, который в то время находился в здании Политехнического музея, вход был со стороны Старой площади. Насколько я помню, все мои документы, в том числе протокол заседания МВТУ с рекомендацией, поступили из министерства. На защиту я вышла, не зная никого, кроме ученого секретаря.

— *А кто у Вас был оппонентом?*

Оппонентом был В. И. Прокофьев, профессор из МВТУ, чьими книгами мы теперь пользуемся. Он доктор технических наук. Вторым оппонентом был доцент кафедры сопротивления материалов Энергетического института. Голосование было единогласным. Защита затянулась, и мы торопились домой, потому что Еленка до восьми часов вечера была в детском саду одна.

— *Девочка уже была в Москве?*

Третий год аспирантуры дочь была со мною. Секретарь директора Зоя Ивановна сказала, что меня вызывают в дирекцию. Дирекция занимала одну комнату, в ней сидели директор и замдиректора. И. В. Кузнецов говорит: «Я хочу Вам сделать предложение. У нас есть вакантное место — должность младшего научного сотрудника в секторе истории машиностроения». Я говорю: «Мой муж получил назначение в Ленинград, но он еще не защитил диссер-



*В поездке по Франции. Париж, 1960 г.
Справа налево: Л. Я. Бляхер, Л. И. Уварова, Л. Г. Давыдов*

тацию». «Нет, Ленинград нас не устраивает, давайте сюда, в Ленинграде у меня хороший специалист Федор Николаевич Загорский, и этого единственного специалиста по машиностроению я попытаюсь перетащить сюда. Таким образом у нас будет полноценный сектор истории машиностроения». Так я пришла в Институт истории естествознания и техники, в сектор истории машиностроения, который возглавлял А. А. Чеканов. В этом секторе было много молодежи, в основном аспиранты: П. А. Надаляк, А. А. Дорогов, С. А. Соколова, П. Б. Соколов, А. И. Черепнев, а также транспортники — Воробьев, В. Н. Сокольский, А. И. Барбашев. Старшим научным сотрудником был В. И. Остольский.

Прошло очень немного времени, и мне вдруг предложили перейти ученым секретарем в Институт машиноведения Академии наук. Но я отказалась, так как еще очень плохо понимала структуру Академии и ее институтов.

Первым заметным событием в мою бытность в ИИЕТ была подготовка доклада к международному конгрессу в 1956 году в Италии. Институт был центром сбора и рецензирования докладов. Всего было представлено 400 докладов, из которых отобрали 58. На конгресс поехали Н. А. Фигуровский и А. Т. Григорьян. Ряд докладов вызвал интерес участников этого конгресса, и Международный союз пригласил несколько человек во Францию.

— *Вы впервые оказались за границей или бывали и раньше?*

Я была в туристической автомобильной поездке по Польше и Чехословакии в 1959 году. Поездка во Францию состоялась в 1960 году. Нам многое рассказали и показали. Программу посещения поручили составить В. П. Зубову. От поездки осталось очень приятное впечатление. В составе группы были А. Т. Григорьян, В. П. Зубов, Л. Я. Бляхер, И. А. Федосеев, А. П. Юшкевич, С. Л. Соболев, А. А. Дорогов, В. А. Есаков, Г. Е. Павлова, Н. Н. Стоскова, З. К. Новокшанова. Мы не делали никаких докладов — только общение, но общение целенаправленное. В последний день историки техники совместно с французскими коллегами провели своеобразный семинар. Переводчиком был специалист, воевавший в составе эскадрильи «Нормандия — Неман».

— *Мне очень интересен тот отрезок Вашей жизни, когда Вы работали в Президиуме АН СССР. Этот период, наверное, наиболее яркий в истории Академии наук.*

Я очень высокого мнения о М. В. Келдыше. Правда, я работала при нем только пять или шесть лет. Дирекция ИИЕТ направила в Президиум (по его запросу) шесть молодых кандидатов наук. Вопрос был поставлен достаточно жестко: по тем кандидатам наук, которых предложит ИИЕТ, Президиум будет судить об институте в целом. Дирекция командировала шесть человек — Э. И. Березкину, Буданова, Э. Н. Мирзояна, З. К. Новокшанову, В. Н. Сокольского и меня. Всех

пугал, конечно, жесткий режим — работать в Президиуме нужно было с девяти утра и до пяти вечера. Отпуск — 24 дня, а не 36, как для кандидатов в научных учреждениях. Новых сотрудников приглашали на работу в Научно-организационный отдел Президиума АН. Новая система организации академических исследований в основном была связана с работой этого отдела. Из шести человек двое согласились на новую работу — я и Э. И. Березкина, которая, впрочем, по причинам личного характера так и не смогла к ней приступить. Таким образом, в НОО Президиума приняли меня одну.

— *А перед Вами выбора не было? Вы это сделали добровольно или, как говорится, деваться было некуда?*

Всех сманивали оформлением на должность старшего научного сотрудника. Когда я пришла, В. А. Филиппов и два его зама очень мило меня встретили, сказали: «Ну, чем Вас сманивать? Вы уже старший научный сотрудник, издали книгу... Но мы знаем — Вам жить негде». Я говорю: «Да. Жить мне негде».

— *А где Вы тогда жили?*

Я жила в комнате в пятикомнатной квартире, где размещались пять семей. Это был знаменитый дом на улице Дмитрия Ульянова, третий Дом научных работников АН — ДНР-3. В ту пору академики не претендовали на квартиры в этом доме. Он был на улице последним, за ним — только поле. Через два года после перехода в НОО Президиум выделил мне двухкомнатную квартиру в «хрущевской» пятиэтажке на улице Ферсмана.

— *Зачем Президиуму понадобились новые сотрудники?*

Сотрудники НОО Президиума назывались «научные сотрудники-консультанты», это официальная должность. Представьте, например, ФИАН, который в это время проводил исследования в следующих направлениях: оптика, спектроскопия, люминесценция, ядерная физика, физика твердого тела, теоретическая физика, радиофизика, радиоастрономия, исследование космических лучей, полупроводники и квантовая радиофизика. Трудно представить себе, как Президиум может повлиять на организацию всех этих исследований. Келдыш решил иначе. Для того чтобы работа Президиума приняла целенаправленный характер, нужно выделить наиболее важные научные направления. И вот эти научные направления нужно курировать и следить за их развитием, независимо от того, где они представлены.

М. В. Келдыш выделил проблемные направления, для организации исследований по ним нужны были консультанты. Научный сотрудник-консультант по проблеме в определенной мере объединял усилия ученых, работающих в этой области. Мне больше всего подходили вопросы прочности. Я дала согласие заниматься организационными вопросами по проблеме прочности, с условием отработать три года и с правом два дня в неделю на общественных началах работать в институте. (Я за это время написала две или три главы коллективной монографии сотрудников ИИЕТ.)

— *То есть Вы не порывали формально с Институтом?*

Нет, но работала на общественных началах.

— *Вы сами так придумали?*

Нет. В Президиуме понимали, что исключить научного работника из профессиональной среды невозможно. Многие сотрудники Президиума имели такой режим. Потом вышло постановление: давать один день для творческой работы.

В это время особый интерес представляла квантовая электроника: Н. Г. Басов, А. М. Прохоров и их сотрудники занимались этой проблемой. И я должна была срочно заняться некоторыми организационными вопросами, связанными с этим. Под определенную тематику создавались временные коллективы, для работы в них привлекали ученых из Минска, из Сибири. Но костяком стал ФИАН и прежде всего Н. Г. Басов и А. М. Прохоров. Нобелевскую премию за исследования в области квантовой электроники они разделили с американским ученым Таунсом.

Приезжавшие из разных городов ученые приходили в НОО Президиума — он был организационным центром по тем направлениям исследований, которые определил М. В. Келдыш. Научно-организационные вопросы решались оперативно. Благодаря А. М. Прохорову, Н. Г. Басову и их ведущим сотрудникам, которые немедленно отзывались на просьбу научного сотрудника-консультанта, формировался коллектив, разрабатывалась тематика, оценивались успехи.



*Симпозиум по физике твердого тела. Красноярск, 1961 г.
Л. И. Уварова с академиком С. В. Вонсовским на Енисее*

— *М. В. Келдыш знал всех кураторов?*

Нет, он знал одного, В. А. Филиппова, и через него выдавал задания. В. А. Филиппов был в центре всей научно-организационной работы. Богатейшая память, связи и, главное, организаторские способности делали его в определенной мере незаменимым. Для сводных отчетов каждый консультант подготавливал фрагмент отчета соответственно курируемому научному направлению. Потом все это сводилось воедино, причем обобщения брал на себя Филиппов. Окончательная редакция уже выходила от М. В. Келдыша.

— *Между Вами и Филипповым ничего не было? Никаких отделов?*

Существовала прямая связь научного сотрудника-консультанта с В. А. Филипповым или его заместителем.

— *Где находилось Ваше рабочее место?*

В корпусе, располагающемся слева от центрального здания Президиума.

— *А в каком году Вы в первый раз попали в Новосибирск?*

Думаю, в 1963–1964, наверное. Во всяком случае, там уже стояло больше 20 коттеджей, огромные здания институтов. В деревянном доме жил только М. А. Лаврентьев, который поселился там сразу после приезда, да так в нем и остался.

— *Почему была столь необходима командировка?*

Меня командировали в Новосибирск вместе с академиком В. А. Котельниковым и членом-корреспондентом Б. М. Вулом. Нужно было найти организацию, которая могла бы разрабатывать прикладные во-

просы квантовой электроники, физики полупроводников.

Когда прошло три года, я начала говорить, что выполнила все условия и прошу разрешить перейти на научную работу. Не получилось. Четыре года — не получилось. Пять — не получилось. Я вернулась в институт только в 1966 году.

— *Работа в Президиуме пошла Вам на пользу?*

Нет, для меня это было потерей времени. Если бы я могла сосредоточиться только на проблеме прочности, — я была бы приобщена к новым научным достижениям в этой сфере, пополнила бы свои инженерные знания. Организационная работа по квантовой электронике могла бы пойти на пользу человеку, имеющему базовое образование физика, а не машиностроителя. Поэтому мне приходилось овладевать азами, учить немножко из проводников, немножко из кристаллографии, немножко из квантовой электроники — только для того, чтобы чувствовать себя компетентной при обсуждении организационных вопросов, особенно на внеакадемических совещаниях по теме.

Как представитель Президиума Академии наук научный сотрудник-консультант должен понимать суть обсуждаемого вопроса, суметь отказаться от навязывания заданий, не свойственных для Академии, и в то же время не упустить возможностей для получения дополнительного финансирования, оборудования, необходимых для работы.

— *Вам приходилось бывать на заседаниях Президиума?*

Да. Келдыш ввел новый порядок — на заседании Президиума присутствуют только те, кто сегодня нужен, и только на обсуждении «своего» вопроса. Раньше, бывало, в зале присутствовало, наряду с «заинтересованными» сотрудниками, немало просто любопытных работников. Работа Президиума проходила точно по повестке и в строгих временных рамках.

— *Келдыш был очень собранным человеком?*

Он был очень собранный и весьма работоспособный. К девяти утра придешь — он уже на месте.

— *Каждый день?*

Каждый день, если не в командировке или в своем институте. В шесть вечера уходит — он еще работает.

— *Лидия Ивановна, Вы работали в Президиуме с 1961 по 1966 год. Значит, это время работы XXI съезда. Вас это никак не касалось?*

Никак. Моя работа была сугубо организационной и тематической.

— *Никаких документов не готовили?*

Если готовила какой-то документ, то только по тематике, которую вела. При подготовке отчета консультанты должны были изложить свой фрагмент для В. А. Филиппова, а Филиппов очень многое делал сам.

— *Вы получали зарплату и, извините за такой вопрос, больше ничего?*

Премии бывали небольшие. Иногда могли выдать ползарплаты или зарплату в отпуск на лечение.



Научно-организационный отдел Президиума АН СССР, 1962 г.
Слева направо: Л. И. Уварова, С. И. Ларин, А. Н. Лелейкина, И. В. Заблочкий

— Ну, это понятно. А пайки какие-нибудь? Я имею в виду продуктовые наборы.

Продуктовых наборов не было.

— Партийная работа Вас не очень манила?

Какая там партийная работа, когда загруженность шла по максимуму! В. А. Филиппов очень хорошо говорил: «Не нужны мне 40 человек. Оставили бы мне моих 10 и дали бы возможность платить им хорошую зарплату». Действительно, 10 человек все везли на себе. Оба зама получили инфаркты. Эти люди были заняты по-настоящему. Не все подразделения аппарата Президиума работали с таким напряжением. В. А. Филиппов сумел создать по-настоящему работающий отдел.

— Как складывалась карьера Вашего мужа?

Он был аспирантом Московского автомобильного института (МАДИ) и одновременно секретарем министра автомобильного транспорта СССР (до упразднения), работал в Научно-исследовательском автомобильном и автомоторном институте (НАМИ). Диссертацию он защищал уже после моей защиты. Задержка произошла по семейным обстоятельствам и из-за введения нового правила: с августа 1956 г. к защите допускались только опубликованные работы. Он был способным человеком и защитил докторскую. Для человека, работающего в области технических наук, защитить в 50 лет диссертацию на степень доктора техниче-

ских наук — явление, не часто встречающееся. У техников требования к докторской диссертации довольно сложные: нужно разработать не только новую научную идею, создать технический образец, но и внедрить в практику предложенное нововведение.

— *А чем он занимался?*

Как педагог — читал курсы «Основы автоматики» и «Теория автоматического регулирования», как исследователь — изучал динамику управляемого движения автомобиля. Это было новое научное направление. Он выпустил с защитой диссертаций 18 кандидатов технических наук и консультировал две докторские. Но заболел и последние 10 лет болел очень тяжело. У него более 100 научных публикаций и 11 авторских свидетельств на изобретение.

— *Где он работал?*

В НАМИ, во Всесоюзном научно-исследовательском институте автомобильного транспорта (ВНИИАТе), а с 1964 года до конца жизни — в Московском автомеханическом институте (МАМИ, ныне Московский государственный технический университет).

— *Лидия Ивановна, Вы Комиссию по истории техники не застали? Вы попали сразу в Институт?*

Да.

— *Кто тогда произвел на Вас наибольшее впечатление?*

Большую роль, конечно, сыграл А. А. Зворыкин: он первым сформулировал для меня основные тео-

ретические положения в истории техники.

Затем, конечно, Л. Д. Белькинд, который пересылал мне в Саратов материалы первой монографии по истории техники.

В нашем секторе в ИИЕТ в основном была молодежь, аспиранты. Так что здесь учиться было не у кого. Заведовал сектором доцент А. А. Чеканов. Он занимался историей сварки, так что я к нему прямого отношения не имела.

— *Чеканов как организатор был силен? Я его застал, когда он уже был доктором, совершенно самостоятельным ученым.*

Вы знаете, он очень своеобразный человек. Я не понимаю, почему они не сошлись с С. В. Шухардиным. Никак не понимаю. Шухардин был большой организатор, да и человек отличный, хороший во всех отношениях. Что их разъединяло, я не знаю. Все поменялось в 1962 г., когда стали появляться новые структурные подразделения: сектор научно-технической революции, сектор организации науки, сектор психологии науки и др. Исследования по многочисленным разделам техники свели в один сектор истории техники. Все отраслевые сектора ликвидировали. Сектор истории строительного дела передали в Строительную академию. Сотрудников — историков техники поразбросали по другим секторам. Я не знаю, как все произошло. Сектор научно-технической революции возглавил Шухардин. А сектор истории техники должен был возглавлять А. А. Чеканов.

Но здесь встал вопрос о том, не сделать ли заведующим Н. К. Ламана. Николай Константинович был в секторе научно-технической революции. Он был правой рукой Семена Викторовича. Когда, поработав в Президиуме, я вернулась в Институт, меня направили в сектор научно-технической революции. Это было новое научное направление. И вдруг меня вызывает Б. М. Кедров (при этом присутствовали С. Я. Плоткин — секретарь парторганизации и Ю. М. Шейнин). Б. М. Кедров: «Мы зачислили Вас по сектору научно-технической революции, но Вам надо бы работать в секторе организации науки. Вы же знаете эти вопросы, а мы об организации науки знаем только теоретически». Я не хотела заниматься вопросами организации науки. Минут сорок меня обрабатывали. Улучив момент, я подошла к Ю. М. Шейнину и говорю: «Вот у Чеканова с Шухардиным уже плохие отношения. Вы тоже хотите испортить отношения с Шухардиным? Настаивайте!» Он оказался не из настойчивых, и таким образом я осталась у Семена Викторовича.

Здесь было много зарубежных научных командировок, а также поездок по линии научного туризма. Много интересного: общая работа с Чехословакией, командировка в порядке обмена в Словацкую академию наук, поездка в Италию на Конгресс по истории и философии науки и др.

Я участвовала в работе конгрессов и симпозиумов. Первая научно-ведческая зарубежная поездка была организована немного странно. Для участия в работе симпозиума в

Варшаве и Катовицах создали официальную делегацию, одновременно сформировали большую группу по линии научного туризма, а я и кто-то еще получили приглашения от Союза польских инженеров. Программы были разные, но участие в симпозиуме предусматривалось для всех. Я получила место в отеле «Париж», официальная делегация — в какой-то другой гостинице, а туристская группа — в третьей. Ко мне прикрепили переводчика и машину, и я ездила по Западной Польше и читала лекции. Поездка совпала с 50-летием советской власти, поэтому темой выступлений были достижения СССР за 50 лет. Правда, все встречи перерастали в беседы по разным актуальным вопросам, порою чисто житейского характера.

— *Лидия Ивановна, а Вы из старшего поколения историков науки и техники кого-нибудь застали? Фальковского? Нестерука?*

Я застала Нестерука, Воробьева, работавшего последние годы в Совете по изучению трудов Циолковского, Милонова, нередко выступавшего на научных конференциях в ИИЕТ. Одну из рецензий на мою книгу «Развитие средств передачи механической энергии» Милонов прислал по собственной инициативе, она была опубликована.

— *А с кем-нибудь Вы были особенно близки, дружны?*

Я не была особенно дружна ни с кем, но у нас был дружный коллектив в секторе НТР, стержнем которого был С. В. Шухардин.

— *А как его не стало, сразу все пропало.*

Да. В отделе историографии и источниковедения я оказалась потому, что Семен Викторович умер, не успев доделать ту работу, которую ИИЕТ вел совместно с Институтом марксизма-ленинизма. Меня вызвал директор и сказал: «Срочно нужно эту работу закончить, потому что Институт марксизма-ленинизма свою часть сделал и мы задерживаем издание». Мне пришлось доводить до конца работу, порученную Семену Викторовичу.

— *Это — «К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин о науке и технике»?*

Да. В секторе НТР уже шла работа. Сочинения Энгельса анализировала Н. Н. Стоскова, Маркса — А. А. Кузин, а анализ трудов Ленина поручили Семену Викторовичу. В дальнейшем в работе над этим изданием принимали участие сотрудники нашего Института: Е. А. Беляев, С. С. Илизаров, Н. И. Макешин, Н. С. Пышкова, Г. А. Фирсова. Они и стали ядром нового сектора — историографии и источниковедения, в состав которого вошла и я.

Позднее дирекция неоднократно предлагала мне возглавить сектор НТР. Первым об этом заговорил еще С. Р. Микулинский. После Микулинского некоторое время обязанности директора исполнял В. И. Кузнецов. Он тоже предложил: «Вам нужно возглавить этот сектор». О том же говорил со мной и Ю. С. Воронков. На все предложения я отвечала, что готова работать в секторе (и действительно, две или три совместных работы я с ними на-

писала), но организационно прошу меня оставить в секторе историографии.

— *Лидия Ивановна, а кто такой Дорогов? Я неоднократно слышал высокие отзывы об этом человеке, но при этом не встречал почти никаких следов его деятельности. Какой-то человек-фантом.*

Когда я пришла в ИИЕТ, Алексей Александрович Дорогов был в секторе истории машиностроения. Как-то мы с В. Н. Сокольским вспоминали о нем. Он говорил: «А. А. Чеканов “очень хорошо” чувствовал сотрудников. Он заставлял Дорогова писать, а меня — выступать. А надо было делать наоборот». Дорогов часто выступал, но с написанием плановой работы что-то не сложилось. Поэтому после пятилетнего срока, отпущенного на тему, он ушел из Института. Но у него вышла большая хорошая статья в «Трудах...», которая посвящена теории механизмов и машин периода мануфактуры в России. Это его кандидатская работа.

— *Он пропал из Вашего поля зрения?*

Говорили, что он как будто какое-то время был в Институте технической эстетики. Потом исчез. До меня доходили слухи: «Вашу диссертационную работу и диссертационную работу Дорогова хотят объединить и издать». Но я написала книгу отдельно. Она называлась «Развитие средств передачи механической энергии», была значительно полнее диссертационной работы и охватывала историю вопроса с момента возникновения таких средств до самых последних дней.

Эта книга вышла в 1960 году в издательстве «Наука».

— *А вот темы... Меня очень интересует, особенно в последние годы, — откуда берутся исследовательские темы? Вы, например, их сами генерировали? Или кто-то предлагал?*

Всегда сама.

— *Никто Вам ничего не навязывал, кроме «Маркса, Энгельса, Ленина», да?*

Нет, никогда, если не считать составления записок для вышестоящих организаций (например, о состоянии исследований по НТР, о проблеме изучения науки как производительной силы), рассмотрения рукописей и написания отзывов. За тему диссертационную мне пришлось бороться. Я об этом уже говорила.

— *Ваше историко-техническое творчество — это продолжение какой-то единой линии?*

Темы моих работ «вырастали» из знаний, полученных в процессе педагогической и исследовательской деятельности, по мере появления актуальных вопросов, требующих рассмотрения. Так, оказавшись в секторе историографии и источниковедения, я решила разобраться — что же такое научно-техническая документация. Поэтому написала и опубликовала в «Архиве истории науки и техники» большую статью, посвященную разбору видов документации. «Машинное производство как предмет историко-технического исследования» я написала, когда возникла необходимость в

историографических работах. Монография «Наука как производительная сила общества» явилась результатом анализа большого числа докладов и публикаций философов, историков, экономистов по этой проблеме. Т.е. в зависимости от событий, которые происходили в истории науки, я пыталась излагать свое видение тех или иных вопросов.

Теперь о научной биографии «Петр Кондратьевич Худяков». Работая над статьей для монографии «Москва научная», я — уже не в первый раз — изучала труды П. К. Худякова. Так родилась мысль рассказать о научной деятельности этого многогранного ученого. А когда я выяснила, что себе в помощники Худяков пригласил А. П. Гавриленко, мне ничего не оставалось делать, как писать о творчестве Александра Павловича Гавриленко — первого выборного директора МТУ.

Я еще не включила «А. П. Гавриленко» в план работы: жду, когда откроют фонды Российской государственной библиотеки, чтобы просмотреть работы, которые он издал. Я же должна дать характеристику, анализ его работ, увидеть развитие науки в его исследованиях. Он много писал в журналах — я должна видеть, о чем он писал, что именно он писал. А пока я собираю литературу о нем, библиографию его работ.

— *А какую свою работу Вы считаете самой лучшей, главной, важной?*

Наиболее серьезная из моих работ — «Научный прогресс и разра-

ботка технических средств». Она была актуальной, как «яичко к Христову дню». Не было еще определения «разработки»; я это определение предложила. В это время вокруг «разработки» был бум, который сопровождался довольно большой путаницей и смешением понятий. Помочь разобраться в многочисленных технических статьях по этой проблеме мог исторический подход, поэтому мне пришлось проанализировать процесс создания технических средств с момента их возникновения на эмпирической основе и довести рассмотрение вопроса до разбора сущности и структуры разработки как деятельности в современных условиях. Работа интересовала техников. Книге была присуждена бронзовая медаль ВДНХ. Но квалификационная работа по истории техники в технических советах не признается. Чтобы стать доктором технических наук, надо предложить теорию проблемы, провести эксперимент, дать проект и внедрить в производство. В сборнике материалов одной из годовых конференций я писала о том, почему произошла трансформация технико-исторических исследований. Подавляющее большинство кандидатов технических наук изменили технической направленности исследований и защищали диссертации на степень доктора исторических, философских или экономических наук. Из моей монографии можно было сделать историческую работу. Это я поняла, когда занялась научно-технической документацией. По существу разработочная документация — конгломерат научно-технических документа-

ций. Но здесь посыпались другие события.

Я иногда думаю, что не все решает труд. Я сломала ногу, потом руку, потом перенесла тяжелую операцию. За этот период резко ухудшилось здоровье мужа. Затем его смерть, болезнь и смерть дочери...

— *Лидия Ивановна, какие труды по истории техники наиболее интересны, по Вашему мнению, в нашей литературе?*

В истории каждой отрасли техники можно обнаружить весьма содержательные работы — в энергетике, металлургии, машиностроении, горном деле и т.п. Если же говорить об отечественной истории техники, разрабатывавшейся в нашем институте, можно назвать пять томов истории техники разных периодов. Редакционную коллегию серии «Очерки истории техники в России» возглавлял академик И. И. Артоболевский, но организационную работу проводили заведующие соответствующими секторами и ведущие научные сотрудники — А. А. Чеканов, В. И. Остольский, Б.А. Розентрер и др. Основанные на архивных материалах, документах и литературных источниках, «Очерки» могли быть опорой для дальнейших разработок. Затем — работа «Человек. Наука. Техника», которая подготавливалась совместно с чехами. Но из-за того, что у чехов произошла какая-то неприятность, нельзя было указать авторов, и мы своих авторов сняли. Книга вышла безымянной. Она и без редактора, и без авторов. Правда, эта работа относится скорее к изданиям о науч-



*На симпозиуме в Либлице под Прагой, 1979 г.
Выступает Л. И. Уварова, в президиуме А. Т. Григорьян*

но-технической революции, о которых мы пока не говорим.

Из теоретических работ по истории техники — их было немного — нужно отметить работу С. В. Шухардина «Основы истории техники», в которой рассматривались такие принципиальные вопросы, как место истории техники в системе наук, принципы периодизации истории техники, методологические вопросы историко-технических исследований. Методологическим вопросам истории техники посвящена работа Ю. С. Мелешенко «Техника и закономерности ее развития».

Мне очень нравились работы науковедческие. Они были полезны для общего развития исследований в институте. Когда я вернулась из Президиума (у меня там не было времени следить за литературой), первое, что я сделала, — просмотрела работы последних пяти лет. И я увидела, что философы взяли всю историческую начинку, которую

историки техники добывали с таким трудом, и изложили этот материал в соответствии со своими задачами. Вышли прекрасные работы. А труды историков техники на их фоне поблекли. И более того, к ним стали относиться косо — историков обвиняли в фактографии. Но без этих работ не появились бы исследования по философии техники.

— *А какое у Вас впечатление о В. П. Зубове?*

«Историография естественных наук в России (XVIII в. — первая половина XIX в.)», бесспорно, представляет исключительное явление. Но меня как историка техники эта работа профессора В. П. Зубова интересовала прежде всего в методическом и методологическом отношении, возможность познать теоретические основы историографических исследований была моей задачей при изучении этого издания. К сожалению, в этой книге теорети-



*XIII Международный конгресс по истории и философии науки. Москва, Ленинские горы, 1971 г.
Слева направо: И. В. Батюшкова, В. Н. Немкова, Л. И. Уварова, В. Н. Федчина*

ческие вопросы не получили должного освещения.

Человеком В. П. Зубов был очень приятным, достаточно общительным и весьма образованным. А вот кого мы мало знаем как человека — это А. П. Юшкевич. В Институте он не отличался общительностью, а для историков техники вообще был мало доступен. Между тем за рубежом этот удивительный человек первым был готов оказать любую помощь. Там он — душа общества, на все отзовется, любому поможет.

— *В Институте истории естественного и истории техники были дисциплинарно разобщены: техники — это техники, химики — это*

химики и т.п. Это в определенной мере сохраняется и сейчас, может быть, в чуть меньшей степени.

Да, конечно. Комплексных работ, по существу, не было. Бывали сборники. В 1970 гг. проводились симпозиумы на тему «Взаимосвязь естественных и технических наук», в которых принимали участие историки науки и техники, философы, ученые и инженеры академических и отраслевых институтов, преподаватели высших учебных заведений. Доклады и материалы дискуссий на этих симпозиумах составляли основу специальных сборников. Исключением была работа корифеев — П. С. Кудрявцева и И. Я. Конфедератова, подгото-

вивших учебное пособие для студентов «История физики и техники». Эта работа гораздо значительнее простого пособия и является первой попыткой проследить взаимосвязи физики и техники в их историческом развитии. Она выдержала два издания. Взаимосвязи механики и техники посвящены монографии А. П. Мандрыки. Но особое внимание я обратила на книгу «Механика и цивилизация XVII–XIX вв.» (1979), в которой статьи физиков, механиков и экономистов были посвящены двум пластам взаимодействия: влиянию механики на физику, технику и производство и влиянию общественной мысли на развитие механики.

В последние годы, как Вам известно, были подготовлены и изданы исследования, в которых принимали участие научные сотрудники нескольких секторов. Я имею в виду юбилейные издания — «Москва научная» (1997) и «Российская академия наук. 275 лет служения России» (1999).

— *Впервые всерьез объединились ученые.*

Да, бесспорно... Тяжелая история произошла с «системниками», очень жаль, что они в полном составе ушли из института. Они опубликовали ряд интересных работ. В частности, Э. Г. Юдин издал очень полезную книгу — «Системный подход и принцип деятельности».

— *Ну, а теперь про директоров. Их было так много! Первый директор — Кузнецов?*

Кузнецов, Иван Васильевич.

— *И кого бы Вы выделили? Если сравнить директоров — Кузнецов, Фигуровский, Кедров, Микулинский и т.д.? Или Вам все равно? Они сами по себе, Вы сама по себе?*

Да, я вообще ни с одной дирекцией не была близка.

— *А какой период в истории Института Вы считаете наиболее благоприятным? Ведь времена были разные, а Вы работаете в Институте 40 лет.*

С 1955 года.

— *Даже больше!*

Каждый отрезок истории Института отмечен какими-то внутренними конфликтами. Например, не могу понять, что случилось с Б. М. Кедровым, который был директором двух институтов, а остался заведующим отдела. Или — что такого сделал С. Р. Микулинский, что вдруг весь Институт на него навалился. С чего бы это? Поскольку я не вхожу в эти круги, не могу ничего на этот счет сказать.

Для развития истории техники в нашем Институте наиболее благоприятными, пожалуй, были 1950–70-е годы, когда сотрудники стремились проводить исследования на основе первоисточников. Правда, эти работы были чаще всего отраслевыми, но наполненными хорошо проверенными фактами. Уничтожив отраслевые сектора и разбросав историков техники по разным институтским и внеинститутским подразделениям, дирекция, с одной стороны, способствовала формированию новых научных направлений, а с другой —

утрате основ историко-технических исследований, в частности пополнения первоисточников.

Нынешний директор сделал хороший «ход конем», учредив Годичную конференцию с докладами всех научных сотрудников. Сейчас уже возникли некоторые затруднения с темами докладов. Раньше на Годичную конференцию выносили только главные, интересные, самые содержательные работы. Но зато активизировалась научная деятельность.

Что касается истории техники, то здесь наблюдается расширение области исследования в результате обращения к новейшим техническим объектам. Но расширение сферы исследования нередко сопровождается отступлением от ис-

торического подхода к изучаемому предмету. Вероятно, настало время обратиться к решению методологических проблем историко-технических исследований. Целесообразно рассмотреть вопрос о предмете исследования и его изменениях, об эволюции исследовательских задач, о формировании концепции развития на основе осознания современных достижений техники во всех ее проявлениях (материальном, деятельностном, предметном, теоретическом, знаковом и символическом), о методах и средствах доказательности историко-технического знания.

— *Еще раз большое спасибо, Лидия Ивановна, за Ваш интересный рассказ.*

Беседу вел С. С. Илизаров