

Московский физико-технический институт
(государственный университет)
Центр гуманитарного образования МФТИ «Петр Великий»

МФТИ МЦГО 2005–3

Н.В. Карлов

**«Повесть древних времен, или
предыстория Физтеха»**

ПРЕПРИНТ

Издание второе, исправленное и дополненное

Москва 2005

Н.В. Карлов. «Повесть древних времен, или предыстория Физтех». Издание второе, исправленное и дополненное. Препринт/МЦГО МФТИ. № 4. Работа поддержанна грантом РФФИ (05-06-80191).
– М., 2005. – 200 с.

Изложена история Физико-технического факультета МГУ, рассматриваемого как база создания Московского физико-технического института. В приложениях публикуются списки студентов ФТФ МГУ (1947–1950 гг), равно как и списки членов РАН, в свое время учившихся на Физтехе. Приведены также воспоминания Л.Е. Стернина и А.Д. Марголина – выпускников 1952г. и 1953 г. соответственно.

The history of the Moscow State University department of Physics and Technology (DPT of MSU) is described as the basis for the creation of the Moscow Institute of Physics and Technology (MIPT). In appendices the DPT students (1947 – 1950) are listed, as well as the RAS members used to be DPT students in their time. The recollections of L. E. Sternin and A. D. Margolin – members of the class of '52 and '53 are also given.

© Московский физико-технический институт (государственный университет),
© Центр гуманитарного образования МФТИ «Петр Великий»
© Карлов Н.В.

«Да ведают потомки православных...»
А. С. Пушкин

Введение

В этих заметках делается попытка изложить раннюю историю Московского Физико-Технического Института (МФТИ) на этапе организации Физико-технического факультета (ФТФ) в Московском Государственном Университете (МГУ) имени М. В. Ломоносова.

К тому времени, о котором, в основном, пойдет речь, в СССР полностью завершилась социальная революция. Культурная революция в Советской России также уже состоялась. На очереди стояла научно-техническая революция. Ее необходимость была очевидна. Она неодолимо наезревала, властно требуя свершения революции образовательной.

Образовательная революция в СССР не была, да и не могла быть одномоментным актом. Она заняла около двух десятилетий, примерно с 1930-го по 1950-й годы. Ее течение было грубо прервано Великой Отечественной Войной. Ход и результаты войны безапелляционно диктовали необходимость завершения образовательной революции.

Высшим достижением образовательной революции в СССР явилось создание Московского Физтеха, история которого интересна и поучительна.

Ниже предлагается рассказ о том времени, когда Физтех назывался ФТФ МГУ и когда происходило зарождение и становление образовательной системы Физтеха. Другими словами, речь пойдет о ранней истории, даже предыстории МФТИ. Рассказ этот непосредственно примыкает к автобиографическим запискам автора, но в отличие от них основывается не столько на личных воспоминаниях, сколько на документах и иных им подобных материалах, ссылки на которые будут тщательно оговариваться.

Глава первая. Предыстория

«Дела давно минувших дней...»

А. С. Пушкин

Последние два века Христианской эры, века XIX-й и XX-й, являются собой время захватывающего дух прогресса, прогресса во всех областях человеческой жизнедеятельности. Оставим в стороне социальный прогресс во всей сложности его взаимной обусловленности, взаимного влияния, взаимодействий и многих обратных связей с техническим прогрессом человеческих знаний и умений. Следует только помнить, и это важно, что, на самом деле, социальное и техническое переплетены между собой, как спирально вьющиеся нити несущих информацию полинуклеотидных цепей молекул ДНК живого организма, и раздельно существовать не могут. С этой важной оговоркой можно смело утверждать, что прогресс возможностей человека, характерный для XIX-ого и XX-ого веков, целиком и полностью зиждется на достижениях фундаментальных точных наук и соответствующих им инженерных свершениях.

Не рассматривая ту великую составляющую человеческой культуры, которую принято называть гуманитарной, оставляя в стороне соответствующие ей учебные заведения, можно уверенно продемонстрировать, как социум отвечал на вызовы времени созданием высших учебных заведений естественнонаучного и инженерного плана.

Немногим более двух столетий назад стало ясно, что очевидное исчерпано и что на поверхности вещей и явлений не осталось ничего ценного, еще не использованного человеком деятельным. Тогда же начало возникать понимание того, что для дальнейшего продвижения вперед необходимо идти вглубь, что получить новые существенные возможности, найти практически значимые новые решения невозможно без постижения природы вещей и сути явлений.

Именно поэтому примерно два столетия насчитывает история современного элитарного инженерного и естественно-научного образования.

Пунктиром легко обозначить основные этапы становления этого элитарного высшего научно-технического образования.

1795 – 1804 г.г.

Сначала термидорианский Конвент Французской Республики заложил основания, а затем первый консул Наполеон Бонапарт завершил создание в Париже знаменитой Политехнической школы, первой в ряду высших учебных заведений нового типа. Наполеон дал школе гордый девиз «Во имя Отечества, Науки и Славы» и декретировал ей высокий государственный статус.

1861 г.

Президент США Линкольн учредил Массачусетский Технологический Институт, основополагающий статут которого предписывал органично сочетать в процессе обучения фундаментальное изучение естественнонаучных, инженерных, социальных дисциплин с практической деятельностью обучаемых и обучающих.

1899 г.

Император Николай II по инициативе министра финансов Российской империи С. Ю. Витте учредил Петербургский Политехнический Институт, явивший собой новый тип высшего технического учебного заведения как по фундаментальности общеинженерного образования, так и по составу факультетов.

1921 г.

Группа крупных финансистов и предпринимателей тихоокеанского побережья США организовала Совет попечителей, провозгласивший учреждение Калифорнийского Технологического Института, «призванного готовить ученых и инженеров творческого типа, проводя основательную подготовку по инженерной и чистой науке, базируя эту

подготовку на исключительно глубоком обучении фундаментальным наукам – математике, физике, химии и активизируя деятельность Института щедрым вливанием исследовательского духа».

1946 – 1951 г. г.

Генералиссимус И. В. Сталин по инициативе академика П.Л. Капицы для подготовки инженеров-физиков и научных работников в остро актуальных областях новой техники учредил ФТФ МГУ, а затем на его базе создал МФТИ.

1960 г.

Королева Британии Елизавета II объявила Хартию Основания Черчилль-колледжа в составе Кембриджского университета с достославной целью готовить «продвинутых технологов», нацеленных на усиление конкурентоспособности национальной наукоемкой промышленности и увеличение удельного веса высоких технологий в ней.

В 2000-м году Межвузовский Центр гуманитарного образования МФТИ подготовил два препринта (1,2), основной материал которых был впоследствии опубликован (3,4). В этих публикациях гораздо более подробно и с соответствующими литературными ссылками рассмотрена «линия жизни» элитного научно-технического образования, выше лишь пунктирно прочерченная.

На нашей исторической арене, в России, МФТИ непосредственно предшествовал Санкт-Петербургский, он же Петроградский, Политехнический институт. Рассмотрим это более детально.

19-го февраля 1899-го года Государь Император Николай Александрович высочайше утвердил всеподданнейший доклад Министра финансов империи С. Ю. Витте. В этом докладе Министр в ясной форме аргументировал необходимость организации в Петербурге Политехнического института. Характерно, что доклад этот делал не Министр

просвещения, что было бы, казалось, естественным, а Министр финансов. Но об этом – позднее.

Одобравший доклад Государь на троне империи был уже пятый год. Ему шел в то время 31-й год. Будущее и империи, и династии представлялось в радужном свете. Никто не предвидел рождения больного гемофилией Цесаревича, Цусимского позора, «генеральной репетиции 1905-го года», Германской войны, гнусного явления «старца» Распутина, двух революций 17-го года, отречения Государя, тем самым изменившего своей присяге, его расстреляла...

Позади у него были удар самурайской шашкой по голове, Ходынка, неумелое представление коронационной речи с нелепой, но значимой оговоркой про «бессмысленные мечтания».... Все это не впечатляло, но надежды на светлое будущее России сохранялись. Казалось, что у Николая II как доброго православного царя все было впереди. Многое здесь определялось его личностными свойствами.

Царь был не очень умен, но хорошо образован и прекрасно воспитан. Он был безволен, но упрям, особенно, в вопросах, связанных с его личным престижем самодержавного монарха. Он свято и благоговейно верил в спасительность абсолютной монархии для России и совершенно искренно считал, что именно на нем лежит благодать Божия единолично управлять Россией. Считая самодержавие незыблемой институцией, он обостренно тонко чувствовал малейшие попытки навязать ему какие либо решения, противные его идейным установкам и его пониманию интересов династии.

В этой ситуации можно только раз выразить восхищение дальновидной мудростью и умением Сергея Юльевича Витте, который смог убедить Государя принять по сути своей революционное решение о создании в столице империи высшего технического учебного заведения нового типа.

В начале 1899 года статс-секретарю, Министру финансов С. Ю. Витте шел 50-й год, он был полон сил и находился на взлете своей выдающейся карьеры. Позади были разработка принципов железнодорожных тарифов, крутой разворот железнодорожного строительства в России, сооружение Транссибирской магистрали, введение винной монополии, денежная реформа и золотое обращение. Впереди его ждали пост Председателя Кабинета Министров, Портсмутский мирный договор, графский титул, Манифест 17 октября 1905 года, создание первой Государственной Думы, подготовка «Столыпинской» аграрной реформы, отставка и очень интересные, информационно богатые и мудрые «Воспоминания».

Чтобы не превращать эту часть текста в конспект популярной лекции по политической истории России начала XX века, я воспользуюсь острой и выпуклой метафорой В.И. Ленина, утверждавшего, что «Россия беременна революцией». Это так. Она была беременна, и роды, как мы знаем, состоялись. Ужасные роды. Да и ребеночек тоже был хоть куда. Он был подобен тому древнегреческому богу, который, свергнув и оскопив отца, сожрал своих милых родителей и их ближайших родственников.

Цивилизованные люди, когда случается нежеланная беременность, и рождение ребенка просто опасно, скрепя сердце, прибегают к аборту. С. Ю. Витте и П. А. Столыпин именно это и пытались сделать. Витте был отставлен, Столыпин был убит. И династия Романовых получила то, что получила. И Россия вместе с ними.

Вернемся к Политехническому институту. Его создание было декретировано день в день через 38 лет после того, как император Александр II подписал Манифест об освобождении крестьян. Россия получила правовые основания для перехода от общества по сути своей феодального к обществу буржуазному. К концу века наиболее одиозные аспекты, наиболее дурно пахнущие составляющие этого

крутого перехода несколько отошли в сторону, остались в прошлом. В России явственно наблюдался промышленный подъем, Россия двигалась к экономическому процветанию. И все это было не так давно, как кажется. В конце позапрошлого века мои деды были в возрасте моих старших внуков, они вступали в самостоятельную жизнь и начинали обзаводиться своими собственными семьями.

Всего-то пять поколений назад, жизнь каждого из которых известна мне во многих деталях, и я хорошо помню рассказы «дорогих моих старииков» о том времени. Эти рассказы, мелкие подробности из жизни людей простых, но стремившихся к лучшей доле, и медленно, но верно своим трудом строивших свое благополучие, хорошо иллюстрировали и надежно подтверждали известный вывод историков о том, что на разломе XIX и XX века Россия успешно шла по пути экономического прогресса.

Условием необходимым, хотя и далеко недостаточным, поддержания экономического прогресса, сохранения и его размаха, и его скорости, является наличие в стране должного инженерного корпуса, адекватного научно-технической составляющей экономического прогресса. Следовательно, России были нужны по настоящему хорошие инженеры и в немалых количествах.

Это понимали наиболее дальновидные представители правящей бюрократии, такие как С. Ю. Витте. Это, к его чести, смог понять и Государь. Смог понять и принять необходимость создания у него под боком, в столице, дополнительно к уже существующим еще одного гнездалища студентов. Николай II не любил студентов, прежде всего, потому что они как социальный слой весьма нестабильны. К тому же именно из их рядов рекрутируются представители ненавидимой императором интеллигенции. По-видимому, Витте смог объяснить Государю нам сейчас очевидную разницу между интеллигенцией настоящего дела и интеллигенцией пустого, хотя и звонкого слова.

В России к тому времени сложилась устойчивая система университетского образования. Но университеты не могли готовить инженеров.

«Правильно построенный университет есть самый лучший механизм для научного развития. ... Если университет не живет свободной наукой, то в таком случае он не достоин звания университета», – совершенно справедливо писал граф Витте (5). Классический, традиционный университет, по англоязычной терминологии, *The comprehensive university*, т. е. «университет понимания», в то время был далек от прямых запросов жизни. Его «свободная» наука, теперь мы бы сказали, его фундаментальная наука, развивалась по своей собственной логике и была закономерно абстрактной.

Это было правильно, это было хорошо, это удовлетворяло присущее человечеству стремление к знанию как к таковому, стремление понять замысел Творца всего сущего. Но инженер должен быть конкретен и жить жизнью производства материально осязаемых благ – машин, конструкций, технологий, товаров и услуг. Хороший инженер должен быть новатором. Но новаторская конкретность инженера только тогда плодотворна, когда она опирается на фундаментальную образованность достаточно общего плана.

Тут вызревало серьезное противоречие.

Деловые круги России, поддерживаемые, в частности, такими учеными как Д. И. Менделеев, именно графом Витте назначенный Управляющим Палатой мер и весов, стремились ввести в университетах преподавание технических дисциплин. Предлагалось создать в университетах специальные факультеты промышленного образования наподобие медицинского или юридического.

Несомненно, сам факт пребывания в университете в годы формирования личности молодого человека существенно расширит кругозор будущего специалиста, придаст ему общую культурность, сделает его фундаментально об-

разованным, широко мыслящим и всесторонне развитым творцом новой техники, организатором и руководителем производства. Собственно университету, в его традиционной части, это тоже пошло бы на пользу. К сожалению, университетская общественность, начавшая уже к тому времени замыкаться в своем узком кругу университетская профессура, эту идею не восприняли. Министерство просвещения было резко против.

А вместе с тем, такое решение, будь оно принято и реализовано, могло бы существенно изменить историю высшей школы в России. В первой трети XX века, как до революции, так и после нее, у нас в стране сложилось мнение о неактуальности подготовки специалистов с университетским образованием. Они начали становиться социально не востребованными, эти молодые люди с университетскими дипломами. Это с одной стороны.

С другой стороны, в промышленности на фоне первых успехов ее становления, достигнутых, правда, в серьезной мере за счет заемного ума иностранных специалистов, стало возникать ощущение потребности лишь в инженерах, подготовленных для узкопрофессиональной деятельности.

Создание инженерных факультетов в составе наших лучших университетов смогло бы в стратегической перспективе реально противодействовать пагубному развитию ремесленнически узкой специализации инженеров. Кстати сказать, пагубность эта в России отчетливо проявилась в 70–80-х годах XX века.

Монодисциплинарность подготовки приводит к дисперсии знания, фрагментарности областей компетентности, междисциплинарной некоммуникальности специалистов, воспитывает недалекий технократизм, часто сводящийся к цинично узкому утилитаризму.

(Замечу здесь, как бы в скобках, что практически все известные автору этих заметок университеты США имеют в своем составе инженерные факультеты. Могу свидетельст-

вовать, что лучшие работы американских специалистов по полупроводниковой и квантовой электронике выполнены в лабораториях так называемых Department of Electrical Engineering, т. е. факультетов электрической инженерии).

Противоречие между необходимостью широкого образования и потребностью в конкретной специализации могло быть в серьезной мере разрешено путем создания политехнических институтов. Действительно, такие институты с широким спектром факультетов, гибкая структура которых оперативно откликается на запросы реальной жизни, по самой своей сути функционально эквивалентны университетам. По идеи, действительно **политехнический** институт есть не что иное, как технический университет.

С. Ю. Витте, по ходу своих пристрастных «Воспоминаний» характеризуя тех или иных успешных государственных или финансово-экономических деятелей своей эпохи, никогда не забывает отметить, если к тому есть основания, университетскую природу культурности фигуранта своих мемуаров. Говоря о себе, он часто подчеркивает, что полученное им строгое и фундаментальное математическое образование существенно помогало ему строить его жизнь.

По поводу Санкт-Петербургского Политехнического Института он пишет (6):

«Развив сеть коммерческого образования в России, у меня явилась мысль устроить высшие заведения – коммерческие и технические университеты в России – в форме политехнических институтов, которые содержали бы в себе различные отделения человеческих знаний, но имели бы организацию не технических школ, а университетов, т. е. такую организацию, которая наиболее способна была бы развивать молодых людей, давать им общечеловеческие знания вследствие соприкосновения с товарищами, занимающимися различными специальностями».

Доклад (7), коим «министр финансов приемлет долг всеподданейше испрашивать Его Императорского

Величества соизволения» на учреждение Политехнического института, краток, выразителен, конкретен. Обосновав вначале необходимость устроения в России правильного экономического образования, Витте переходит к главному и утверждает, что «точно также чувствуется недостаток в лицах с высшим образованием по механической специальности, особенно по некоторым только что зарождающимся отраслям, усиленное развитие коих возможно лишь при наличии соответственно подготовленного персонала.

К этим отраслям относятся: машиностроение, судостроение, электромеханика.

Равным образом, с развитием тех родов промышленности, в которых химическая технология занимает первенствующее место, все более обнаруживается потребность в специализации прикладной химической науки, примером чего могут служить электрохимия и металлургия».

Витте подчеркивает, «что устройство этого института было осуществлено не без различных затруднений, и только благодаря влиянию, которым он в это время пользовался как у Его Величества, так и в Государственном совете, удалось провести это великолепное учреждение».

Не могу не отметить, сильно забегая вперед, схожесть аргументации графом Витте необходимости создания инженерного вуза нового типа, с той системой доводов, которые почти через полвека развивал П.Л. Капица, аргументируя неизбежность организации Физтеха. Обращает на себя внимание также и, в известном смысле, одинаковый характер тех препятствий, которые городила высшая бюрократия на пути оформления и реализации принимаемого верховной властью решения.

Витте создавал элитный, очень нужный России политехнический институт. Особено важно было то, что административно этот институт находился вне подчиненности Министерству просвещения, а входил в систему управления Министерства финансов. К сожалению, неизбывное

своеобразие России состоит, в частности, и в том, что практически все 200 лет своего существования Министерство просвещения в основном мешало делу просвещения, либо сопротивляясь разумным новациям, либо безоглядно пускаясь в нелепые, но глобальные реформы.

От личности руководителя зависит очень многое, как и от вовремя сказанного мудрого слова. Особенно в том традиционном сообществе людей, которое объединяет Россию. Известен такой эпизод (8). Во время победоносной русско-турецкой войны 1877–1878 годов тогдашний Министр народного просвещения граф Д. А. Толстой из патриотических видов предложил урезать смету своего министерства – война, де мол, надо экономить; пусть больше казенных денег идет в военный бюджет. Ему резко возразил военный Министр генерал-фельдмаршал граф Д. А. Милютин, идеолог и организатор великолепной военной реформы 1860–1870 годов, заявив, что как военный Министр он чувствует нужду в распространении знаний и что для военных знания – это первейшее дело. Смета Минпроса была сохранена.

Не могу не прибавить, что современник Милютина, князь Бисмарк примерно в то самое время, но по другому, хотя и близкому поводу заявил, что империю (германскую) создал и войну (с Францией) выиграл прусский народный учитель.

Что уж тут говорить о той редкой, но вожделенно прекрасной ситуации, в которой Министерство финансов преодолевает противодействие Министерства просвещения, создавая не только финансово-экономические, но и передовые инженерные вузы!

Витте при помощи своих ближайших сотрудников написал устав Санкт-Петербургского Политехнического института, который, как он пишет, «ныне составляет одно из главных высших учебных заведений Петербурга. Этот устав был проведен не без затруднений через Государствен-

ный совет». Далее Витте подчеркивает, что, хотя Министру финансов «было, конечно, легче, чем другим Министрам, иметь средства на устройство этого института», он «встречал затруднения в организации и устройстве этого института не только в смысле денежных затрат». Кроме прочих, он встречал затруднения и политические:

«Мне указывали, что я устраиваю такое заведение, которое впоследствии может внести смуту; говорили: разве мало у нас университетов, и с университетскими студентами мы не можем справиться, постоянные беспорядки, а тут Витте под носом желает устроить еще новый громаднейший университет, который будет новым источником всяких беспорядков».

В этой связи возник важный вопрос о том, кого назначить директором нового института. «Нужно было, — пишет С.Ю. Витте, — назначить человека, который не возбуждал бы в высших сферах каких-нибудь сомнений» и который, вместе с тем, не может не пользоваться всеобщим уважением и, имея определенный «ценз знаний, остается весьма склонным по своей натуре к ученым техническим исследованиям». Аналогия с тем, что происходило в 1947 году в связи с организацией ФТФ МГУ, напрашивается сама собой.

Задача, скажем прямо, трудная. Витте с ней справился. По его представлению Государь утвердил в должности директора Политехнического института князя Гагарина. По своему обыкновению, Витте довольно подробно рассказывает о социальном статусе князя, не забывая сообщить, что почтеннейшая матушка того была статс-дамой при такой-то императрице, что женат он на княжне Оболенской, тоже из Рюриковичей, и что его кандидатура не могла возбуждать никаких сомнений.

Для студентов и профессоров института, для всей постановки дела в институте было важно, что его первый директор, князь Андрей Григорьевич Гагарин был выдаю-

щимся ученым, инженером-исследователем. (9). Его образование и опыт профессиональной работы потрясающе точно соответствовали идее инженерного вуза нового типа. Он окончил курс математического факультета Санкт-Петербургского университета и Михайловской Артиллерийской академии. Заведя механической лабораторией Санкт-Петербургского арсенала, сконструировал несколько станков и приспособлений для оружейных и патронных заводов, результаты его исследований поведения металлов под действием большой импульсной нагрузки не потеряли своего значения и в настоящее время.

Князь Гагарин был прекрасным директором и пользовался всеобщим уважением. Когда в Институте было применено выборное начало, он сохранил пост директора, будучи избран единогласно.

Надо сказать, что ученый мир поддержал Министра финансов. В составлении Устава Института, определении состава его факультетов, выработке учебного плана, наблюдении за строительством участвовали наиболее яркие представители инженерной и научной мысли Петербурга, специалисты по наукам позитивного толка. В их число входили такие крупные люди как почетный член Санкт-Петербургской Академии наук, военный инженер и член Государственного совета, генерал Н. П. Петров, наш великий металлург Д. К. Чернов и кораблестроитель, математик, и механик, «ординарный» академик А. Н. Крылов.

Здесь нельзя не сказать, что вот уж кто был не ординарен в истории нашей Академии, так это ее «ординарный сочлен» Алексей Николаевич Крылов! Достаточно сослаться на его «Воспоминания», неоднократно, с разной мерой цензурных купюр, издававшиеся при советской власти (10).

Состав факультетов (Отделений) Института четко отражал области профессиональных интересов вышеупомянутых персон, к коим следует добавить и самого Витте. Эти

факультеты суть коммерческий, кораблестроительный, металлургический и электромеханический. Надо ли специально подчеркивать, что именно эти факультеты были организованы не потому, что таков был набор специализаций этих людей. Наоборот, именно эти люди были призваны под знамена создания вуза нового типа потому, что их специальности были остро востребованы временем.

Академик Крылов в своих «Воспоминаниях» (см. (10), с.118) приводит текст резолюции управляющего Морским министерством вице-адмирала Тыртова на докладе Морского технического комитета, представленного в Министерство по его, тогда капитана А. Крылова, инициативе:

«Вполне сознаю, что кораблестроительное дело в России собственно по образованию корабельных инженеров стоит не на должной высоте. ... Осеню возбудить об этом вопрос следует сношением с Министром финансов и Министром народного просвещения. Указать на ненормальное в этом отношении положение, в устраниении которого Министерство финансов заинтересовано не менее Морского министерства. П. Тыртов. 27 мая 1898г.». Этим актом, как пишет А. Н. Крылов, была пущена в ход обычная канцелярская машина, которая сработала, однако, не бюрократически быстро. Крылов, видимо, не знал, что уже в феврале 1899 года император одобрил соответствующий доклад С.Ю. Витте. Поэтому он с легким удивлением пишет о том, как осенью 1899 года на совещании, имевшем место на квартире члена Государственного совета инженер-генерала, профессора Н. П. Петрова, он узнал, что «министр финансов Витте решил учредить в ведении Министерства финансов Политехнический институт в составе четырех отделов: экономического, металлургического, электромеханического и кораблестроительного; на это испрошено «высочайшее», как тогда говорили, соизволение и приобретен ... участок земли с сухой песчаной почвой, на которой и предположено

соорудить: а) главное здание института, б) общежитие для студентов, в) дом с квартирами для профессоров.

Директором института будет назначен князь Андрей Григорьевич Гагарин...»

Гагарин на совещании у Петрова присутствовал и предложил Крылову стать деканом кораблестроительного факультета, но тот отказался, хотя и активно работал в учебной комиссии генерала Петрова, принимая «деятельное участие в разработке учебных планов и программ, особенно по математике и теоретической механике».

Я привел здесь свидетельства академика Крылова об учреждении Петербургского Политеха не для того, чтобы подкрепить таковые графа Витте. Сергей Юльевич в том не нуждается. Мне показалось интересным поставить их рядом. Практически современники, Крылов моложе Витте на 14 лет, великий государственный деятель и великий ученый, они об одном и том же важном и для них, и для России деле говорят почти одно и то же. И это важно, а вовсе не различия в понимании того, кто и по какому поводу первый сказал «Э».

Сопоставление данных «Воспоминаний» Витте и Крылова лишний раз подчеркивает ту простую мысль, что к самому началу прошлого века необходимость создания в России инженерного высшего учебного заведения нового типа ясно понималась как передовыми учеными, работавшими в интересах обороны страны, так и мудрыми государственными деятелями.

Учрежденный в 1899 году институт реально открылся в 1902 году. Совпало так, что 29 мая 1902 года статс-секретарь С. Ю. Витте подготовил для Государя «Справку по вопросу об улучшении способов передвижения населения в С.-Петербурге и Москве», где в числе других вопросов весьма квалифицированно обсуждается вопрос о переводе городских железных дорог на электрическую тягу (11). Совпадение по времени, несомненно, случайно, но

актуальность создания электромеханического факультета в политехническом институте сей факт оттеняет красноречиво.

Замечу, что свой рассказ об организации инженерного вуза нового типа Витте заключает абзацем: «Кроме С.-Петербургского политехнического института, в то время, когда я был министром финансов, приблизительно по тому же принципу мне удалось основать еще два политехнических института: один в Варшаве, а другой в Киеве».

Выше подробно, в деталях и с множеством цитат рассказана история учреждения более ста лет назад в Санкт-Петербурге Политехнического института. Это сделано не только потому, что в этом институте были сформулированы и развиты основы идеи Физтеха, но и потому, что она, эта история, до боли в сердце напоминает историю возникновения МФТИ.

Более чем через десять лет после вынужденной отставки графа Витте от всех его государственных должностей, в разгар первой мировой войны наиболее дальновидным представителям правящей элиты стало ясным, что без коренной реформы высшего инженерного образования Россия неизбежно выпадает из числа великих держав. В 1916-м году по существу последний царский Министр народного просвещения, назначенный на этот пост в мае 1915-го года и высочайше отправленный в отставку 28-го декабря 1916-го года за два месяца до отставки самого Государя, граф П.Н. Игнатьев направил царю всеподданнейший доклад. В этом докладе Министр, аргументируя необходимость коренного преобразования инженерного образования, подчеркивал, что вся техника, все прикладные науки, все конкретные производительные профессии покоятся на чистой науке, разрабатываемой в университетах. Он совершенно справедливо утверждал, что развитие образования в технике немыслимо без создания и укрепления высших технических учебных заведений университетского типа. Воспринят по-

ложительно этот доклад последним российским императором не был. Негодование правых кругов Государственной Думы, гнев «Союза русского народа», неприятие идей Министра чиновниками центрального аппарата Министерства народного просвещения в единодушном порыве слились с волей Монарха. Министр был уволен.

Такова предыстория появления на свет Божий Московского Физтеха, начала истории которого просматриваются во времена, непосредственно следующие за великой и страшной революцией 1917 года.

Глава вторая. Меж двух мировых войн

«В хронологической пыли...»

А. С. Пушкин

Представим себе, хоть на короткое время, Петроград в 1918 году. Вооруженный переворот ноября 1917 года, революция, диктатура, разгон Учредительного Собрания, Правительство переехало в Москву, террор – белый террор, красный террор, гражданская война. Осень, Петербургская осень, переживаемая в экстремальных условиях, бытовых, социальных, политических, нравственных. Все рушится, все катастрофически рушится. И естественны мучительные вопросы – принять или не принять эту новую, странную и страшную власть, быть в России или вне России, быть с этой новой Россией, еще не выстроенной, или быть с Россией сломанной, отмененной, казалось бы, навеки проклятой и отвергнутой.

Профессура Политехнического раскололась. Часть ее, отнюдь не худшая профессионально, эмигрировала. В Харбине, Маньчжурском городе, само возникновение которого непосредственно связано со строительством Россией Китайско-Восточной Железной Дороги (КВЖД), возник

очень неплохой двойник Петроградского Политехнического Института в изгнании. Полная трагизма тема постреволюционной эмиграции лежит вне рамок этих записок. Не могу, однако, не указать на материал «Золотой книги эмиграции. Первая треть XX века» (12), содержащей 413 биографических справок о людях интеллектуального труда, в том числе, и в области инженерной и научно-технической, выброшенных из России революцией, гражданской войной или послереволюционной властью. Важно отметить, что все фигуранты этой книги суть люди, получившие высшее образование в России, и что все они – люди состоявшиеся, люди успешные профессионально.

Сказанное призвано оттенить величие духа тех – очень и очень немногих русских подлинных интеллигентов – кто понимал, что другой России у них нет, что нет России вне России и что нет у России будущего без технической интелигенции, без науки. Без настоящей, полнокровной науки XX века, без науки, включающей в себя прикладную, техническую физику как неотъемлемую, если не самую главную часть. Носителем такого понимания «текущего момента» был профессор Политехнического Абрам Федорович Иоффе, будущий «папа Иоффе» советской физики.

После защиты докторской диссертации (доктор философии) «с наивысшей похвалой» в Мюнхенском университете, завершившей его трехлетнюю исследовательскую работу в лаборатории Рентгена, он в 1906 году вернулся в Петербург и поступил на службу заведующим физической лабораторией Политехнического института.

Как это было принято в то время, ученую степень, полученную в Мюнхене, в России ему не засчитали, и в вузах Министерства народного просвещения, будучи к тому же еще и евреем, он работать не мог. Подчиненность Политехническому Министерству финансов помогла преодолеть эту трудность, и сразу же по возвращении в Россию Иоффе смог начать работать в этом институте.

В 1913 году в Петербургском Политехническом институте он защитил магистерскую диссертацию и там же – докторскую в 1915 году. Профессорскую кафедру А.Ф. Иоффе получил в Политехническом институте в 1913 году. Пишет академик Крылов (10. с. 418):

«Получив, таким образом, все «ученые права», А.Ф. Иоффе не покинул Политехнического института, расширил в нем физическую лабораторию, привлек к работе в ней интересующихся студентов и «оставленных» при институте для приготовления к профессорскому званию», как тогда называли аспирантов. Сам будучи инженером, он обращал внимание на значение физики для техники и создал свою школу прикладной физики, указывая примерами, что, сколь бы малым ни казалось новое физическое явление, оно заслуживает самого обстоятельного и глубокого изучения и может всегда найти самое неожиданное техническое применение».

Так вот, голодной и холодной осенью 1918-го года в Государственном рентгенологическом и радиологическом институте по предложению профессора Иоффе создается физико-технический отдел, в скором времени ставший одним из ведущих научно-исследовательских институтов Академии Наук СССР.

Именно там, именно тогда появилось на свет Божий славное ныне словосочетание «физико-технический» или, сокращенно, «физтех». Именно там находится наша старовая площадка, именно там родилась идея Физтеха.

И родилась она из понимания острой необходимости скорейшей подготовки правильно воспитанных кадров физической науки и неизбежности создания новых организационных форм такой подготовки. В том же 1918-м году А. Ф. Иоффе для подготовки инженеров-физиков организовал в составе Петроградского Политехнического института и как декан возглавил физико-механический факультет. Это был новый тип физического факультета, новый как с точки

зрения классического университета Гумбольдтова плана, так и с точки зрения традиционной высшей технической школы.

По мысли Иоффе, на физико-механическом факультете не должно было «быть той неизбежной много-предметности, как на чисто технических факультетах, но зато было бы более обширное, а главное, более углубленное изучение математики, теоретической механики и физики, чтобы выпускать не рядовых инженеров, а ведущих деятелей в прикладной науке». (10 с. 419). Вот так вот, не более, но и не менее, А. Ф. Иоффе в своем представлении совету Политехнического института проекта учреждения нового факультета в конце 1918 года дал точную формулу обоснования идеи Московского Физтеха.

Надо ли говорить, что только в Петроградском Политехе 1918 года мог появиться прообраз Московского Физтеха сороковых годов XX века.

Больше того. Для судеб Российской высшей школы, для всех нас, ее работников и ее питомцев, для Физтеха и физтехов всех поколений определяюще важным явилось то далеко не случайное обстоятельство, что должность заместителя декана по учебной работе этого принципиально нового факультета в 1918-1921 годах, т. е. с самого начала, исполнял доцент Капица Петр Леонидович. Так имя будущего основоположника Московского Физтеха впервые появляется по ходу изложения истории возникновения МФТИ практически за тридцать лет до открытия ФТФ МГУ в 1947-м году.

Надо сказать, что Петр Леонидович был студентом и аспирантом профессора Иоффе и в те годы занимался вместе с ним вопросами физики твердого тела. Здесь нет нужды сколько-нибудь серьезно касаться научной деятельности академика Иоффе. Гораздо более важным, главным, и в то послереволюционное время, и, особенно, для последующего развития советской физической науки было созда-

ние так называемой Петроградской (Ленинградской) школы физиков. Особая атмосфера творческого поиска, сочетание фундаментального с прикладным, бережное и, вместе с тем, взыскательно строгое отношение к научно-инженерной молодежи всегда были характерны для этой школы.

Нет нужды напоминать, что советская (российская) физика, а значит, и обороноспособность страны, многим обязана этой ленинградской школе физиков. Достаточно вспомнить расхожее, но справедливое выражение «детский сад папы Иоффе». Из этого сада – рассадника гениев – вышли в свет лауреаты Нобелевской премии П. Л. Капица и Н. Н. Семенов, а также крупнейшие физики А. П. Александров, А. И. Алиханов, Л. А. Арцимович, И. К. Кикоин, И. В. Курчатов, П. И. Лукирский, Д. В. Скobelьцын, Я. И. Френкель, Ю. Б. Харитон. Эти имена говорят сами за себя, здесь и физики-теоретики, и физики-экспериментаторы, и, что наиболее характерно, инженеры-физики. Таково было веление времени, времени трудного, времени сложного, времени страшного. Но угадано оно было точно.

Нелишне добавить, что ленинградская школа была последовательна в своем стремлении распространить физико-технический подход к изучению природы вещей. По инициативе А.Ф. Иоффе исследовательские физико-технические институты были впоследствии созданы в Харькове, Днепропетровске, Свердловске (Екатеринбурге), Томске, Казани.

Для более выпуклой характеристики того первого послереволюционного времени, времени военного коммунизма, целесообразно, пожалуй, поведать следующую замечательную историю. Чудесный русский живописец Б. М. Кустодиев в прекрасной «кустодиевской» манере выполнил двойной портрет тогда безумно молодых ученых доцентов, П. Л. Капицы и Н. Н. Семенова, предвещав им тем самым мировую славу. Сам по себе этот факт имеет

только тот смысл, что лишний раз подтверждает справедливость известной формулы В. В. Маяковского, что «поэт настоящий вздувает заранее из искры неясной ясное знание». Но то обстоятельство, что за эту работу великий мастер получил баснословный гонорар, что-то вроде полумешка пшеницы (13), говорит о многом.

Здесь я сознательно не хочу останавливаться на трагических обстоятельствах личной жизни П. Л. Капицы, вызванных, несомненно, условиями жизни в стране и в ее столицах в годы военного коммунизма. Приведу лишь еще одну пространную цитату из «Воспоминаний» академика Крылова:

«В начале 1921 года Академия наук возбудила ходатайство перед Советом Народных Комиссаров для командирования комиссии от Академии наук для возобновления научных связей с заграницей, закупки книг и журналов, новейших оптических и физических приборов и пр.

... была образована академическая комиссия в следующем составе: директор Оптического института Д. С. Рождественский, академик А. Ф. Иоффе, академик А. Н. Крылов, доцент Политехнического института П. Л. Капица, ...

Командировка этой комиссии за границу была утверждена Совнаркомом.

... П. Л. Капица присоединился к комиссии примерно через шесть недель», в середине апреля 21-го года. (10 с. с. 241-242). До середины 30-х годов он был выключен из активной жизни в образовательном сообществе России, активно и очень успешно занимаясь исследовательской работой в лаборатории Резерфорда в Кембриджском университете. Капица возвратился в Советскую Россию, резко отличающуюся от той, из которой он был командирован в Англию, в сущности, незадолго до начала второй мировой войны, и первые годы новой жизни ушли на естественную аккомодацию к условиям этой жизни и позиционирование

себя в ней. Надо сказать, что возможности свои, возможности крупного ученого с мировым именем, Петр Леонидович использовал смело, умело и с блеском. Только после окончания войны смог он серьезно обратиться к вопросам элитного инженерного образования. Но об этом позднее.

Пока же вернемся к физико-механическому факультету Политехнического института или, да позволено мне будет так сказать, вернемся к физмеху политеха. По сути своей создание физмеха в политехе было возвращением на новом уровне и в новых условиях к упомянутой выше идее Д. И. Менделеева. Но инерционность менталитета профессорско-преподавательского состава технического вуза, сиюминутные технические потребности восстановления разрушенного народного хозяйства и форсированной индустриализации страны оказались сильнее. Идея физико-технического образования инженеров-физиков в рамках технического вуза путем сочетания глубокой фундаментальной естественнонаучной подготовки с конкретной практической направленностью этой подготовки постепенно сошла на нет. Имевшийся в стране инженерный корпус как целое не чувствовал в том никакой необходимости. Среди остающихся в стране инженеров существовал, конечно, некий слой достаточно широко мыслящих и дальновидных инженеров-творцов. Но они не обладали никаким, сколько-нибудь серьезным влиянием на власти предержащие, среди лидеров которых в то время не было никого, кто мог бы понять суть проблемы и ее значение для судеб власти как таковой.

Революция и гражданская война в России на долгое время прервали естественный процесс развития нашей высшей школы. К концу гражданской войны (1922) народное хозяйство страны, ее промышленность, транспорт, высшая школа лежали в руинах.

Начиналось восстановление. Оно требовало рабочих, рабочих просто грамотных, рабочих, грамотных техни-

чески, рабочих высокой квалификации, техников и, как это ни странно, в меньшей мере инженеров. Но социальный состав и образовательный ценз наличествовавшей рабочей силы был уже не тот. Революция, война, эмиграция сильно сказались на числе людей городских, людей, прошедших школу современного технически высоко организованного, по масштабам крупного производства, людей, образовательно и поведенчески, культурологически адекватных индустриальному веку. Резервом была деревня, в массе своей неграмотная. Ликвидация безграмотности, «ликбез», стала задачей государственной важности. Ликбез часто бывает необходим и всегда имеет совершенно определенную положительную значимость. К сожалению, процесс ликбеза, проводимый в спешке и при ограниченных ресурсах, имеет и негативные последствия. Надо помнить, что расширение сферы культурности и образованности неизбежно приводит к некоторому опрощению и огрублению, нивелированию культурного, научного и образовательного пространства. Это всегда – вопрос меры, вопрос о том, как сильно общество в погоне захватом грамотностью возможно более широких слоев населения с целью должного подъема их культурного уровня готово потерять в глубине своей культуры. Но кого во время революций волновал вопрос о мере осуществляемых акций?

В сфере высшей школы потребности ликбеза привели к тому, что одной из основных ее задач стала подготовка учителей для средней школы, чем и занялись университеты. Вместе с тем, и для университетов, и для немногих оставшихся «на плаву» технических высших учебных заведений эти самые двадцатые годы проходили под знаком продолжающихся революционных преобразований. Обнаженный и вульгарный классовый подход, классовая борьба были привнесены, зачастую весьма искусственно, в вузы. Кроме того, крутые революционные перемены стимулировали возникновение разного рода экстремистских, левацких,

псевдопередовых течений в культуре, науке, образовании. Они часто бывали вполне искренними, но от этого не менее, а более вредными. К концу двадцатых годов пена ультрареволюционного периода бури и натиска стала потихоньку спадать. Наступало отрезвление, страна переходила к пла-номерной, но решительной и резко ускоренной индустриализации.

Реконструкция народного хозяйства страны, ее индустриализация потребовали технических специалистов инженерной квалификации. Но мироощущение корпуса ученых и специалистов, наличествующих в России к тому времени, было далеко не равновесным. Несмотря на внутреннее неприятие большевизма или, в лучшем случае, полное непонимание происходящего, для большинства из них (ученых и специалистов) Россия оставалась Россией. Те из них, кто не эмигрировал или не был вытеснен из страны в ходе гражданской войны, продолжали работать во имя России и Российской государственности. Но идеологическая нетерпимость нарастала. Укрепление государственности шло путем концентрации власти через массовые репрессии и идеологические чистки.

Вскоре политический и идеологический нонконформизм в среде технической интеллигенции был подавлен, носители такового были либо высланы из страны, либо физически уничтожены. Была создана своя, классово родная, новая техническая интеллигенция. Социальный заказ был ясен. Потребности общества концентрировались в области конкретного производства. Резко ощущалась нужда в быстрой подготовке командиров производства узкоцелевой направленности. Социально значимый интерес представляла чисто технологическая сторона знания. Соответственно, вполне закономерным представляется то, что 1930-й год отмечен созданием в Москве институтов авиационного, автодорожного, архитектурного, геодезического, геологоразведочного, горного, нефтяного, пищевой промышленно-

сти, полиграфического, стали и сплавов, станкостроительного, строительного, тонкой химической технологии, энергетического. Этот же 1930-й год дал Ленинграду институты водного транспорта, инженерно-экономический, текстильной и легкой промышленности, точной механики и оптики, электротехнический институт связи.

В конкретных условиях жесткой экономической и политической борьбы за форс-мажорную индустриализацию страны такая точная и узкая направленность в подготовке инженеров была необходима. Развитая система технических вузов 30-х годов, к тому же тиражированная в индустриальных и республиканских центрах страны, сыграла свою роль, заложив одну из основ нашей победы в 1945-м году. Эта система успешно работала и в первое послевоенное время. Инженеры выпуска 40-х и 50-х годов создали ту новую технику, которая позволила достичь СССР стратегического паритета с США и обеспечить мирную жизнь на весь период «холодной войны» до ее окончания и вплоть до настоящего времени.

Такой, сажем прямо, расточительный подход – создание высшего учебного заведения «под задачу», т. е. подготовка инженеров узкого профиля в ставшей актуальной области современной технологии – господствовал в Советской России на протяжении и последующих десятилетий. Так, потребности радиолокации стимулировали создание Таганрогского радиотехнического института (1952), ядерной энергетики – Московского инженерно-физического института (1953), ранее (с 1942 года) известного, как Московский механический институт, электроники – Московских институтов электронного машиностроения (1962) и электронной техники (1965).

Все бы хорошо, но добрые традиции русской инженерной школы конца XIX и начала XX века в 30-е годы постепенно забывались и сходили на нет.

К революции 1917-го года Российская империя имела 11 университетов и 15 инженерно-промышленных институтов весьма высокого качества (14). Дореволюционные русские инженеры были широко и фундаментально образованными людьми, людьми высокой общей культуры. Обсуждать уровень их интеллекта как-то даже неловко. В подготовке инженерного корпуса России наша дореволюционная высшая техническая школа прямо следовала тому смыслу понятия инженер, которое вытекает из латинского первоисточника «*ingenium*» – остроумное изобретение. Именно в смысле остроумного создателя чего-то нового слово «инженер» было введено в русский язык Феофаном Прокоповичем – ревностным сподвижником Петра Великого во дни просвещения и культурного преобразования России.

К концу тридцатых годов прошлого века в сфере высшего образования у нас сложилась довольно интересная ситуация.

С одной стороны, государство было жизненно заинтересовано в углублении естественнонаучной фундаментализации инженерного образования, в развитии фундаментальной науки как единственной в условиях «осажденной крепости» основы новой, прежде всего, военной техники. Встав на путь автаркии, на путь независимого от всего остального мира социального, экономического и военного развития, государство не могло не задуматься о естественнонаучной и инженерной подготовке кадров, не могло не создавать в необходимых количествах соответствующие массивы людей, профессионально подготовленных к созданию новой техники. Это все так, это все верно.

Но с другой стороны, государство функционировало в им же созданной социальной и идеологической среде. В тридцатые годы практика была такова, что голый утилитаризм технической высшей школы все далее и далее отходил от понимания необходимости готовить широко и фунда-

ментально образованных инженеров. В то время естественнонаучные факультеты наших университетов, вынужденные логикой жизни готовить, главным образом, школьных учителей, без ведома и без какой-либо поддержки руководства страной продолжали вести и научную работу, и подготовку молодых ученых. Однако характер этой работы и подготовка молодых людей к ней имели явно выраженную тенденцию к обособлению от потребностей практики.

Но людям мудрым и прозорливым и в то время было ясно, что все углубляющийся и расширяющийся разрыв, даже взаимное неприятие между все более и более сужающимся голым практицизмом нашей инженерной высшей школы и откровенно абстрактной фундаментальностью наших университетов, опасен стратегически, опасен с точки зрения перспектив общественного развития.

И в самом деле. Готовить, пусть даже на базе всего накопленного ранее интеллектуального потенциала, только узко нацеленных практиков – значит жить за счет основного капитала, растративая, а не преумножая оный. С другой стороны, не пытаться совмещать фундаментальную подготовку классического университетского уровня с запросами практики – значит, омертвлять капитал, гноить его, не пуская в дело. Понимание пагубности и того, и другого с трудом пробивалось в жизнь.

Через двадцать лет после представления, сделанного академиком Иоффе Совету Петроградского Политехнического института, в декабре 1938-го года, газета «Правда» под набранной крупным шрифтом шапкой «**НУЖНА ВЫСШАЯ ПОЛИТЕХНИЧЕСКАЯ ШКОЛА. (В порядке обсуждения)**» опубликовала на первой полосе «Письмо в редакцию» (15). Это «Письмо» явилось первым документом ранней истории Физтеха, оно завершило предысторию создания Физтеха, оно начало нашу историю подобно тому, как призвание варягов положило начало истории России. Кроме этого, чисто исторического своего значения, письмо инте-

речено и своим содержанием, которое явственно декларирует основные идеи системы Физтеха. В силу сказанного, публикация этого письма представляется весьма желательной. К счастью, документ сей относительно краток и выразителен, что делает возможным его дословное воспроизведение в тексте этих заметок:

«В нашей стране существует два типа технических учебных заведений: техникумы, готовящие специалистов узкого профиля, и втузы, готовящие инженеров на более широкой, но все же весьма скромной теоретической базе. Научные работники в области техники готовятся в аспирантуре при высших учебных заведениях. Однако аспирантура сводится преимущественно к усовершенствованию в какой-либо одной области техники. Людей с физико-математическим образованием готовят университеты, но выпускники университетов не знакомы с техникой и идут, как правило, на педагогическую работу.

Таким образом, ни одно из этих учебных заведений не готовит инженеров-ученых, инженеров-исследователей, соединяющих совершенное знание той или иной отрасли техники с широким общим физико-математическим образованием.

А такие кадры нужны стране. Обладая широкой теоретической подготовкой и знанием производства, они должны будут решительно двигать вперед науку, поставленную на службу развитию и расцвету индустрии. Такие кадры будут способствовать дальнейшему научно-техническому подъему и прогрессу страны.

Мы предлагаем наряду с дальнейшим улучшением работы наших вузов и втузов создать в Москве новое высшее учебное заведение – высшую политехническую школу.

Политехническая школа должна будет готовить инженеров-исследователей для нашей промышленности; научных руководителей и работников научно-исследовательских институтов и промышленных лабораторий.

рий; инженеров для работы в крупнейших проектных бюро; руководителей и работников специальных кафедр во втузах.

В число учащихся политехнической школы должны отбираться самые выдающиеся по своим способностям лица, окончившие школу-девяносто летку. Желающие поступить в политехническую школу должны будут пройти двухстепенные конкурсные испытания. Испытания в первом туре производятся по обычной программе приемных испытаний в вузы.

Выдержавшие испытания в первом туре проходят второй тур приемных испытаний только по математике и физике. Экзаменующимся предлагаются задачи, не требующие знания каких-либо новых разделов программы, но требующие сообразительности, умения найти остроумный и удобный путь решения задачи. 100-150 человек, получивших наивысшие оценки на испытаниях во втором туре, принимаются на первый курс школы.

Состав профессоров и преподавателей школы должен комплектоваться только из крупных ученых, интенсивно ведущих творческую исследовательскую работу. Все читаемые в школе курсы подлежат обязательной публикации как представляющие научный интерес.

Учебный план должен быть рассчитан на обучение в стенах школы в течение четырех лет и двух лет работы на предприятиях, в конструкторских бюро и лабораториях.

В нашей стране есть все, чтобы обеспечить успех этого важнейшего дела: энергичная, инициативная, живая и исключительно талантливая учащаяся молодежь, и столь же энергичные и инициативные, обладающие при этом весьма высокой квалификацией ученые.

Высшая политехническая школа, вне всякого сомнения, будет оплотом «той науки, люди которой, понимая силу и значение установившихся в науке традиций и умело используя их в интересах науки, все же не хотят быть рабами этих традиций, которая имеет смелость, решимость ло-

мать старые традиции, нормы, установки, когда они становятся устаревшими, когда они превращаются в тормоз для движения вперед, и которая умеет создавать новые традиции, новые нормы, новые установки» (Сталин).

Депутат Верховного Совета СССР, член-корреспондент Академии наук СССР Н. И. Мусхелишвили,

Депутат Верховного Совета СССР, член-корреспондент Академии наук СССР С. Л. Соболев,

Доктор физико-математических и технических наук, профессор М. А. Лаврентьев,

Доктор физико-математических наук, профессор А. О. Гельфонд,

Доктор технических наук, профессор Д. Ю. Панов,

Доктор физико-математических и технических наук, профессор С. А. Христианович,

Доктор физико-математических наук, профессор Ф. Р. Гантмахер,

Начальник технического отдела «Главнефтедобычи», инженер Ф. А. Требин,

Доктор физико-математических наук, профессор Н. Е. Кочин».

Такой вот документ объемом в 53 строки, не считая 9 подписей. Говоря же по существу, нельзя не заметить, что это письмо в точности повторяет формулу академика Иоффе из тогда уже далекого 18-го года, но повторяет ее, эту формулу, на языке года 38-го, ритуально цитируя И.В. Сталина. Не помогло. Переживаемое страной время, ошибки руководства страной в оценке стратегических вопросов внешней политики, да и известная инерция мышления первых пятилеток индустриализации не позволили тогда реализовать это предложение. Оно сработало позднее.

Интересно и, по-видимому, далеко не случайно то обстоятельство, что, в отличие от А. Ф. Иоффе и П. Л. Кашицы, авторы предложения от 4 декабря 1938 года – несомненно весьма крупные ученые – были не физиками, а ма-

тематиками, специализирующимися в механике сплошных сред. Кроме вопросов чистой математики в сфере их профессиональных интересов находились проблемы теории упругости, прочности материалов, колебаний сплошных сред, аэро- и гидродинамики, теории крыла и природы флаттера, струйных течений, транс- и сверхзвукового полета и т. п. Прикладная, инженерная направленность даже глубоко абстрактных фундаментальных исследований в этих областях теоретической механики очевидна. Столь же очевидна необходимость грамотных инженерных изысканий путей реализации результатов научного исследования. Интересы обороноспособности государства также видны здесь достаточно ясно.

Надо отчетливо понимать, что с каких бы высоких трибун и каким бы высоким стилем и с каким бы высоким пафосом ни говорилось бы о высочайшей роли фундаментальных исследований и о необходимости их опережающего развития, общество в целом и его руководители, вне зависимости от социального строя и структуры власти, оценивают науку по ее прикладной значимости. Это естественно. Так было всегда, так было везде, так оно и пребудет во веки веков, и обижаться на это бессмысленно. Для России 40-х годов XX века прикладная значимость науки определялась ее вкладом в укрепление обороноспособности страны.

Вот какой с этих позиций видит в то время обстановку в стране первый директор (впоследствии – ректор) МФТИ Иван Федорович Петров.

Отмечая (16), что история МФТИ своим корнями уходит еще в предвоенные годы, и подчеркивая неизбежность принятия энергичных мер по укреплению обороноспособности страны, И. Ф. Петров пишет об активно предпринятых в 1935-1941 гг. действиях по техническому перевооружению Красной Армии. Иван Федорович был солдатом первой мировой войны, «брал» Зимний Дворец, затем стал одним из первых советских военных летчиков, дослу-

жился до воинского звания генерал-лейтенант авиации, непосредственно перед войной был начальником Центрального Аэрогидродинамического Института (ЦАГИ) и Летно-исследовательского института (ЛИИ). Его свидетельство авторитетно. Ему можно и должно верить.

Он пишет, что в конце тридцатых годов были укреплены и вновь созданы многие научно-исследовательские институты, лаборатории и конструкторские бюро. В них были поставлены серии научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию новых образцов самолетов, танков, пушек, порохов, реактивных снарядов и т. п. Любое мало-мальски серьезное литературное произведение мемуарного или даже художественного толка, описывающее то время, прямо или косвенно подтверждает эти слова генерала Петрова.

Но практически никто не пишет о том, что бурное развитие новой техники выявило дефицит в кадрах. Существовавшая система высшей технической школы готовила инженеров-эксплуатационников, в лучшем случае, инженеров-конструкторов, но отнюдь не инженеров-исследователей, инженеров-научных работников. Молодые специалисты были плохо подготовлены теоретически, не владели иностранными языками. Хуже того, инерционность технических вузов и их кафедр не позволяла оперативно менять направления подготовки, не говоря уже о создании новых специальностей.

Далее генерал Петров пишет: «Ситуация острой нехватки научных кадров требовала принципиально нового порядка в системе их подготовки, и в конце 1940 (sic!) года группа ученых обратилась в правительство с предложением об организации для этой цели специального вуза. Предложение было одобрено и даже принято постановление о создании Физико-технического института, но из-за начавшейся вскоре войны оно не было реализовано» (16).

У меня нет никаких свидетельств, ни в виде документов, ни в форме воспоминаний, что в 1940-м году имело место обращение ученых на сей предмет в правительство, и что там началась формальная проработка вопроса.

Скорее всего, память 95-летнего генерала немногого подвела его. Но Иван Федорович прав по сути, он только воспринял письмо в «Правду» как формальное обращение в правительство. К тому у него были все основания. В те годы просто так, да еще на первой полосе, в «Правде» ничего не печатали. Вот как вспоминает (17) те обстоятельства, ту, если можно так сказать, идеально-политическую обстановку, в которых было написано, а затем и опубликовано это письмо, один из его авторов академик Христианович.

Отвечая в феврале 1984 года на прямой вопрос Д. А. Кузьмичева, в то время проректора МФТИ, об обстоятельствах появления этого замечательного документа, академик Христианович счел нужным дать некую справку, напомнив о переводе в 30-х годах Академии наук из Ленинграда в Москву, о реорганизации и усилении ее ведущих институтов. Из Ленинграда с Математическим институтом Академии Наук (МИАНом) в Москву переехали Сергей Львович Соболев и Николай Евграфович Коchin. Первыми докторантами МИАНа были Феликс Рувимович Гантмахер, Мстислав Всеволодович Келдыш и Сергей Алексеевич Христианович. До МИАНа все эти люди имели опыт практической работы инженерами; Христианович работал в Гидрологическом институте, Кочин – в Главной геофизической обсерватории, Мстислав Всеволодович Келдыш и Михаил Алексеевич Лаврентьев – в ЦАГИ. Член-корреспондент АН СССР Соболев был руководителем докторанта Христиановича.

Эта справка хорошо очерчивает круг подписчиков письма и поясняет их взаимосвязи. Академик Христианович вспоминает: «Институт был страшно живой, все не только занимались проблемами математики, но и активно участвовали

во всей жизни страны. Математическое общество занималось вопросами преподавания в высшей и средней школе. ... Нам поручали разбирать обращения в академию, связанные с различными техническими проблемами, недоразумениями в публикациях, книгах, диссертациях.

Было видно, что новая техника вылезала из всех углов: строительство новых дорог, гидроэлектростанций, авиации, не говоря уж о вопросах физики в целом. Было видно, ... нам не обойтись без подготовки кадров по-новому. Примеры были. Чтобы иметь настоящую военную технику и военное искусство, в самые тяжелые времена в Париже была создана Французская Политехническая школа на новых нетрадиционных принципах организации обучения. Большинство крупных французских математиков и физиков окончили именно эту школу.

Такой аналог уже был в стране: в Ленинграде под руководством Абрама Федоровича Иоффе при активном вовлечении студентов в научную работу была собрана группа молодых физиков, которая затем сыграла огромную роль в создании атомной физики.

Все это и побудило нас тогда поставить вопрос об организации нового учебного заведения. В основных чертаках наша идея состояла в следующем: надо принимать ребят поспособнее и совмещать учебу с практической работой. Это было тогда новым. Надо много учиться и хорошо знать математику и физику. Будут подготовлены инженерные кадры нового типа, которые вместе с конструкторами смогут поднять нашу технику. Надо сказать, что к этому тогда отнеслись серьезно. Просто так в «Правде» не печатали.

Дело шло к войне. И реализация идеи создания школы нового типа задержалась».

В 1940 году директором ЦАГИ был назначен Иван Федорович Петров. Он быстро понял плачевность ситуации с инженерными кадрами квалификации, соответствующей задачам ЦАГИ. Тогда Христианович «стал говорить И. Ф.

Петрову о политехническом высшем учебном заведении нового типа. Надо сказать, что он очень проникся этой идеей тогда, в 40-м году, и, полный энтузиазма и понимания этого дела, пошел к руководству. Но И. Ф. Петров вскоре был послан в Германию для закупки самолетов. Началась война.

После войны опять этот вопрос был поднят» (17), но это уже другая глава нашей повести.

Комментарии к этому бесхитростному рассказу представляются излишними. Следует лишь добавить, что по ходу великой войны тогда, когда уже наметился ее перелом, и стало очевидно, что мы выстояли, что победа не за горами, люди, ответственные за решение совершенно новых задач создания совершенно новой, до того не существовавшей техники, силой обстоятельств были вынуждены прибегнуть и к совершенно новой методике подготовки инженерных кадров.

Вспоминает (18) адмирал-инженер, академик Аксель Иванович Берг:

«... 1943 год. Мне было предложено возглавить работы по проектированию и производству радиолокационных станций в стране. Мы имели большие полномочия, но не хватало кадров всех уровней и квалификаций. ...

Сроки подготовки инженеров в имеющихся в Москве вузах были слишком большими ... Был предложен совершенно новый метод: прикомандировать студентов для теоретической, экспериментальной и практической работы к нашим новым институтам и лабораториям и включить их, таким образом, непосредственно в практическую работу. Таким образом, будущие специалисты начали трудиться рядом с нашими учеными, конструкторами, лабораторными работниками, которые помогали и словом и делом, а студенты получили возможность с первых же дней знакомиться с содержанием и трудностями предстоящей им самостоятельной и коллективной работы».

Преодолевая ощущение безысходности, кадровый русский морской офицер, выпускник Морского корпуса 1914 года, штурман и командир подводной лодки, во время первой мировой и гражданской войн, заместитель председателя Совета по радиолокации в 1943–1947 г.г. и заместитель министра обороны СССР по радиолокации в 1953–1957 г. г., Аксель Иванович практически стихийно пришел в своей кадровой политике к одной из основных идей Физтеха.

Это было важное, но частное решение общей проблемы элитной подготовки инженерных кадров, жизненно необходимых стране. Всю первую половину XX века эта проблема назревала, становилась все более и более острой. Попытки кардинально решить ее, предпринятые в течение этих 50 лет, по большому счету, претерпели неудачу. Страно говоря, иного ожидать не приходилось. Гражданская война, две революции и три больших войны определяли менталитет и области живых интересов наших руководителей. В такой стране как Россия глубокое, прочувственное понимание лидером нации сути проблемы и стойкое искреннее желание ее решить является необходимым, хотя и не достаточным, условием успеха. Следует сразу сказать, что к концу 40-х годов элита нашей научно-технической интеллигенции в серии описанных выше инициатив показала, что достаточные условия для осуществления в России образовательной революции существуют.

К рассказам академиков Берга и Христиановича, к воспоминаниям генерала Петрова примыкает то, что говорил академик Капица о разработанном и успешно опробованном им в Институте физических проблем еще в довоенные годы методе подготовки научных работников-физиков. Петр Леонидович, выступая на заседании Президиума АН СССР 18 мая 1943 года, сказал:

«Мы стали искать новые формы отбора аспирантов из молодежи вузов. ... мы имели возможность организовать при институте практикум, через который проходит каждый

студент физического факультета Московского университета. ...

В процессе работы практикума устанавливалась такая система: лучшие студенты, наиболее хорошо себя проявившие на занятиях практикума, отмечались, и, если они желали, могли делать больше трех положенных работ. При этом научные работники, руководившие работами в практикуме, беседовали с ними, лучших направляли побеседовать со мной. Таким образом, мы получили возможность отмечать наиболее способную молодежь, сблизиться с ней, начиная с 3 – 4 курса, и следить за ней. Далее, лучших из них мы приглашали к себе в институт практикантами. В этой должности они участвовали уже в исследовательской работе как младшие лаборанты, помогали нашим научным работникам в их экспериментах, делали записи, налаживали более простые работы и т. д.

Отбор в аспирантуру производился уже из кадров практикантов не только на основании ответов на экзаменах, но и с учетом того, как кандидат проявил себя при работе в институте. Конечно, такой отбор молодых ученых позволяет охватить более широкий круг молодежи и лишить отбор элемента случайности.

На этом наш опыт был прерван войной. ...

Такой метод наблюдения за молодежью с университетской скамьи, тщательная и непрерывная проверка ее способностей представляют, с моей точки зрения, пока единственный правильный путь для отбора молодых научных кадров...» (19).

Очевидно, что к 40-м годам прошлого века академик Капица был готов со всей силой своего неуемного темперамента и со всей мощью своего гениального интеллекта начать борьбу за торжество нового подхода к подготовке научно-технической элиты России. Дело было за выполнением условия необходимого, дело стояло за решимостью верховной власти поддержать своих ученых.

Глава третья. 25 ноября 1946-го года

«Минувшее проходит предо мною»

А. С. Пушкин

1945-й год. Победой завершена самая трудная, самая тяжелая, самая трагическая война в истории нашей Родины. Война многому научила страну, ее народ, ее руководителей. Вопросы подготовки инженерных кадров для создания новой техники начали пониматься по-другому, поскольку качественно другим стало понимание того, какова роль этой самой техники в обеспечении безопасности страны в новых геополитических условиях. Да и собственно техника за годы войны стала качественно иной.

Пишет генерал Петров: «После войны потребность в научных кадрах не только не уменьшилась, но стала более острой: авиация с переходом на реактивные двигатели сделала качественный скачок в своем развитии, что влекло за собой множество серьезных проблем; возникла необходимость в таких новых гигантских по своим масштабам отраслях промышленности, как ядерная промышленность и производство ракетной техники» (16). Генерал Петров написал о том, что ему было в то время, да и потом, наиболее близко и понятно. Он назвал основные составляющие того, что впоследствии было названо ракетно-ядерным щитом России. К названному им следует добавить радиолокацию, электронику, оптику, физику и химию взрывчатых веществ. И многое, многое другое.

Как мы знаем, перед войной реализовать предложения прозорливых ученых не удалось. Но именно опыт войны и послевоенная обстановка, роль науки и технологий в послевоенном мире вообще и в обеспечении национальной безопасности в особенности заставили вернуться к этому предложению.

На этот раз в бой вступил П. Л. Капица. В своей великолепной манере «брать быка за рога», действуя смело, решительно и твердо, он менее, чем через три месяца после американской атомной бомбардировки Японии, 23 октября 1945-го года, пишет заместителю Председателя Совета Народных Комиссаров (СНК) СССР Г. М. Маленкову:

«Товарищ Маленков!

Я Вам рассказывал последний раз о тех попытках, которые предпринимает ряд директоров научно-исследовательских институтов, чтобы создать Физико-технический институт, имеющий основной целью готовить кадры для научных и технических исследовательских институтов. Наша инициативная группа разработала записку, которая должна лечь в основу обсуждения плана этого института. Мы будем просить Кафтанова созвать совещание для обсуждения этой записки в широких кругах ученых-физиков.

Я Вам на всякий случай, в порядке осведомления, посылаю эту записку, и если у Вас будут какие-нибудь общие соображения по записке, я буду благодарен, если Вы найдете возможным сообщить их нам перед совещанием, чтобы мы могли их обсудить на совещании и должным образом учесть.

П. Л. Капица».

Этот небольшой документ (20), носящий служебный характер сопроводительного письма, заслуживает большого внимания.

Во-первых, – это первое официальное и документированное упоминание термина «Физико-технический институт» именно в том смысле, в котором мы употребляем его применительно к МФТИ. Если, в шутку или всерьез, воспользоваться аналогией с первым летописным упоминанием Москвы как основанием для тех или иных юбилейных актов, то мы можем считать себя созданными 23 октября 1945 года.

Во-вторых, следует особо отметить характерный рукописный постскриптум к этому письму, сделанный рукой Петра Леонидовича: «Р. С. Если все наши предложения станут жизнью, то, конечно, это сильно поможет науке. П. К.».

В-третьих, надлежит обратить внимание на имя Сергея Васильевича Кафтанова, как бы вскользь упомянутое в письме. В то время кандидат в члены ЦК ВКП(б), Депутат Верховного Совета СССР С.В. Кафтанов был Председателем Всесоюзного комитета по делам Высшей школы при СНК СССР, 10 июля 1941 года он был назначен уполномоченным Государственного Комитета Обороны (ГКО СССР) по вопросам координации и усиления научных работ в интересах укрепления обороноспособности страны. Существуют достаточно надежные сведения о том, что как уполномоченный ГКО С. В. Кафтанов принимал участие в Советском атомном проекте, по крайней мере, на его, проекта, организационной стадии.

Современному читателю нелишне пояснить, что ГКО во время Великой Отечественной войны – это чрезвычайный высший государственный орган. Он был создан 30 июня 1941 года под председательством И. В. Сталина. В нем была сосредоточена вся полнота власти. Упразднен ГКО был 4 сентября 1945 года, после победы над Японией. Эти скучные справочные данные приведены здесь для того, чтобы показать серьезность и масштабность, так сказать, организационный размах, который придал всему этому делу Петр Леонидович.

В-четвертых, и это главное, письмо содержит важнейшую ссылку на благожелательно, судя по всему, ранее уже обсужденную с Г. М. Маленковым инициативу ряда директоров некоторых НИИ создать вуз нового типа. Информационно новым поводом для обращения к отвечающему за кадровую политику всесильному секретарю ЦК была записка, разработанная на сей предмет этой инициативной

группой ученых, и сообщение о подготавливаемом под эгидой С. В. Кафтанова совещании на эту тему.

Собственно «Записка об организации Московского физико-технического института» (21) твердо и определенно закладывает основы системы Физтеха, основные принципы которой действуют и по настоящее время. В «Записке» утверждается, что «опыт мировой войны совершенно изменил представление о роли и значении науки. Наука стала делом такого же значения как армия и промышленность». Разворот необходимых исследований в нужном масштабе требует соответствующего кадрового обеспечения. Но таких кадров нет, а «вся наша система технического образования рассчитана на создание работника среднего уровня».

По существу, эта «Записка» повторяет всю сумму тех аргументов, которые за истекшие 50 лет неоднократно выдвигали такие люди, как Витте, Иоффе и Христианович «со товарищи». До конца успешной была попытка одного лишь Витте, который, будучи в тот момент лицом, к верховной власти приближенным, именно ей, этой власти, и адресовал свой всеподданнейший доклад. Есть все основания считать, что опыт предшественников был хорошо проучувствован П. Л. Капицей и учтен.

Авторам «Записки» выход очевиден:

«Для того, чтобы в возможно короткий срок подготовить необходимые кадры для самых важных отраслей физико-технических наук, мы предлагаем создать особое учебное заведение «Московский физико-технический институт» на базе наших сильнейших научно-исследовательских институтов:

ЦАГИ, Института физических проблем АН СССР, Лаборатории № 2 АН СССР, Физического института АН СССР, Института химической физики АН СССР и Математического института АН СССР».

Здесь и далее Лаборатория № 2 – это будущий Институт Атомной Энергии (ИАЭ) им. И. В. Курчатова, а по-

являющаяся по ходу изложения несколько позднее Лаборатория № 3 ныне называется Институтом Экспериментальной и Теоретической Физики (ИТЭФ).

Перечень упомянутых в «Записке» институтов указывает на состав инициативной группы авторов «Записки» – директоров или научных руководителей этих НИИ; их имена появляются в документах, регламентирующих структуру управления предлагаемым высшим учебным заведением.

Важно, что уже здесь, в исходном, первичном документе истории того Физтеха, который мы знаем, появляется термин «база». Именно этот термин заключает в себе суть парадигмы Капицы, являет собой основу физтеховской системы подготовки кадров. Но об этом позднее.

«Записка» содержит ссылку на успешный опыт физико-механического факультета Ленинградского политехнического института того времени, когда деканом факультета был А. Ф. Иоффе, а его заместителем – П. Л. Капица. Базой факультету служил Физико-технический институт АН СССР, где директором был академик Иоффе. Отталкиваясь от этого опыта, расширяя его в современных условиях, авторы «Записки» считают необходимым положить «... в основу организации Московского физико-технического института следующие принципы:

1. Специальный отбор по всей стране наиболее способной к научной работе и талантливой молодежи.
2. Привлечение в качестве преподавателей наиболее активных и талантливых ученых.
3. Специальные методы обучения, рассчитанные на максимальное развитие творческой инициативы и индивидуально приспособленные к особенностям каждого учащегося.
4. Обучение на экспериментальной базе наших лучших исследовательских институтов».

Обосновав необходимость и сформулировав принципы организации МФТИ, авторы «Записки» в сжатой, но

недвусмысленно ясной манере излагают вопросы специального отбора учащихся, подбора преподавательского состава, принципов и методов обучения и предлагают Устав института.

В Уставе была предложена весьма необычная, но тщательно разработанная схема управления институтом. Обращает на себя внимание выборность директора Института неким высшим советом, составленным из директоров базовых НИИ – инициаторов создания Физтеха. Здесь явственно просматривается аналогия с Британской традицией управления вузами посредством Советов попечителей. Кроме того, в проекте Устава видна актуальная для того времени забота о материальном обеспечении студентов. Предполагается резко повышенная, выше средней заработной платы в стране, стипендия, интернатный образ жизни, бесплатное питание и одежда.

Надлежит подчеркнуть еще одно важное обстоятельство. С самого начала речь шла об отдельном, не зависящем от других образовательных структур учреждении. П.Л. Капица и его единомышленники прекрасно понимали невозможность имплантировать орган, подобный задумываемому ими, в сложившийся организм, действующий по другим законам. Отторжение или перерождение неминуемо. Опыт физико-механического факультета Петроградского, он же Ленинградский, теперь – Санкт-Петербургский, политеха о том свидетельствует. Только теперь нынешний директор Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН академик и лауреат Нобелевской премии по физике Ж. И. Алферов, преодолевая немыслимые организационные трудности бюрократического толка, возрождает в Петербурге эту старую добрую идею «папы» Иоффе. Совсем не случайно, что в Калифорнии, несмотря на наличие прекрасной сети кампусов Калифорнийского университета, был создан Калифорнийский технологический институт (CalTech), организационно независимый от университетской системы этого

штата. Аналогично, на Атлантическом берегу США в одном городке с древнейшим в Америке прекрасным Гарвардским университетом, буквально рядом с ним, функционирует Массачусетский технологический институт. Оба эти учреждения сделали очень много в прикладной науке, прежде всего, в интересах военного ведомства США.

Активность П. Л. Капицы и С. А. Христиановича, имевшая место в то время, когда еще отнюдь не утихло многократное и страшное эхо трех взрывов американских атомных бомб, казалось бы, должна была вызывать быструю и радостную реакцию лиц, власть предержащих. Тем более что выше упомянутый С. В. Кафтанов, который от имени ГКО ведал вопросами науки, читал все бумаги, которые писал Капица, неоднократно приезжал к Петру Леонидовичу для обсуждения поднимаемых вопросов, давал советы по прохождению дела. По существу, он осуществлял неофициальную апробацию инициативы, которая, таким образом, не носила раздражающего власть характера стопроцентной самодеятельности. Несмотря на это, дело с мертвой точки не сдвигалось.

Время шло быстро, время не ждало. И Петр Леонидович принял единственно верное, а потому сильное решение: 1-го февраля 1946-го года он обратился с коротким, в одну машинописную страницу, письмом к Председателю Совета Народных Комиссаров СССР тов. И.В. Сталину (22). В этом письме, подписанном просто и с большим достоинством «Ваш Капица», сжато изложена суть дела и сообщается о разработке плана создания высшей физико-технической школы. Ничего в явном виде не требуя от тов. Сталина, Капица информирует Председателя Совнаркома о том, что «Проект соответствующего постановления, разработанный Комитетом по делам высшей школы, направлен в Совет Народных Комиссаров СССР». Но этого мало, Сталин лично знает Капицу, его независимый и ершистый характер, помнит его историю и его письма по поводу арестов акаде-

миков Л. Д. Ландау и В. А. Фока. Реакция великого вождя всех времен и всех народов на письмо одного лишь Капици было заранее не ясна. Капица делает следующий гениальный ход. Свою тщательно продуманную смелую атаку он прикрывает мощным артиллерийским ударом: на другой день, 2-го февраля 1946-го года начальник ЦАГИ С.Н. Шишkin, С.А. Христианович и П.Л. Капица обращаются к И. В. Сталину с несколько более обширным (2,5 стр.) письмом (23).

«Жизнь показывает, – писали они, – что подготовка творческих научных кадров может производиться только в тесной связи с ведущими работниками и научно-исследовательскими институтами». Подчеркнув эту мысль, изложив вкратце опыт физико-механического факультета ЛПИ, сославшись на известные зарубежные примеры и сформулировав основные идеи организации высшей физико-технической школы на базе ведущих научных институтов Москвы, авторы свое письмо Председателю СНК СССР тов. Сталину заключают так:

«Несмотря на то, что предлагаемый проект был передан на рассмотрение в СНК СССР 2 месяца тому назад, он до сих пор не рассматривался.

Мы придаем исключительное значение этому начинанию, от которого в значительной мере будет зависеть темп развития нашей науки и передовой техники. Но, чтобы пронести его в жизнь с этого года, нельзя терять времени и надо сейчас же принять принципиальное решение и соответствующее постановление.

Поэтому просим Вас, как Председателя Совета Народных Комиссаров Союза ССР дать указания об ускорении рассмотрения этого вопроса и принятии по нему окончательного решения».

По совету С. В. Кафтанова, это письмо сразу же после его подписания поздним вечером, а точнее, уже ночью, было опущено в специальный для корреспонденции такого

рода предназначенный почтовый ящик. По словам одних современников, этот ящик находился в вестибюле здания ЦК ВКП(б) на Старой площади, другие утверждают, что ящик сей был расположен у Спасской башни Московского Кремля. На мой взгляд, второй вариант более отвечает духу времени и характеру прецедента, созданного за 150 лет до того императором Павлом I. Вернемся, однако, в Сталинское время. Видимо, почва была хорошо подготовлена, и этот нетривиальный шаг сработал немедленно. Уже в середине следующего за этой февральской ночью дня сотрудники аппарата И. В. Сталина вступили в контакт с авторами письма, и работа закипела.

Это основополагающее письмо, кроме П.Л. Капицы и С.А. Христиановича, подписал С. Н. Шишкин – начальник ЦАГИ и заместитель Народного комиссара авиационной промышленности. Академик Христианович был тогда заместителем начальника ЦАГИ. Расчет был прост. В сознании адресата наличие двух последних имен должно было надежно связать идею Физтеха с такой передовой отраслью народного хозяйства и оборонной промышленности как авиация. Больше того, первые строки предлагаемого к рассмотрению проекта постановления Правительства гласили: «Для подготовки научных работников исследовательских институтов в области физики и авиации СНК СССР постановляет: ...». Что такое авиация, И. В. Сталин хорошо знал. В этом согласны все мемуаристы, его современники, как сталинисты, так и антисталинисты.

С точки зрения теории феодальной интриги следует отметить своеобразное решение Капицы послать два письма Сталину – одно, только за своей подписью и очень короткое, другое, на следующий день, чуть более подробное и подписанное, кроме автора первого письма, еще двумя уважаемыми лицами, в тесной дружбе с Капицей до того не замеченными.

Так или иначе, но 10 марта 1946 года за № 546–222 Совнарком СССР принял Постановление «Об организации Высшей физико-технической школы СССР», действующей на основаниях, подробно изложенных в «Записке» группы ученых на имя Г. М. Маленкова от 23 октября 1945-го года.

Хотя это Постановление было впоследствии отменено, оно является собой важный этап в реализации идеи Физтеха, и есть прямой смысл дать о нем более подробную информацию.

В архивах МФТИ нет официального текста, сохранился только проект, который краток, выразителен и очень интересен. Он содержит следующие позиции (24):

«Для подготовки научных работников исследовательских институтов в области физики и авиации Совет Народных Комиссаров СССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

I. Организовать учебное заведение повышенного типа – Высшую Физико-техническую школу СССР.

К преподаванию в Школе привлечь научные кадры Центрального Аэрогидродинамического Института имени профессора Н. Е. Жуковского (ЦАГИ), Института физических проблем, Физического института Академии наук СССР, Математического института Академии наук СССР, Института химической физики Академии наук СССР, Лабораторий № 2 и № 3.

Практическое обучение слушателей проводить в лабораториях этих институтов.

II. Назначить в состав Правления Высшей Физико-технической Школы СССР:

- 1) Президента Академии наук СССР, директора Физического института Академии наук СССР, Академика С.И. Вавилова;
- 2) Директора Института Физических проблем, Академика П. Л. Капицу;

- 3) Начальника ЦАГИ, Заместителя Народного Комиссара авиационной промышленности, профессора С.Н. Шишкина;
- 4) Заместителя Начальника ЦАГИ, Академика С.А. Христиановича;
- 5) Начальника Лаборатории № 3, Академика А.И. Алиханова;
- 6) Начальника Лаборатории № 2, Академика И.В. Курчатова;
- 7) Директора Института химической физики АН СССР, Академика Н. Н. Семенова;
- 8) Директора Математического института АН СССР, Академика И. М. Виноградова;
- 9) Председателя Комитета по делам Высшей Школы при СНК СССР С. В. Кафтанова.

III. Поручить Правлению Высшей Физико-технической Школы избрать ректора, разработать устав Школы и представить его на утверждение Комитета по делам высшей школы при СНК СССР к 15 марта 1946 года.

IV. Занятия в Высшей Физико-технической школе СССР начать с 1 сентября 1946 года.

V. Поручить Заместителю Председателя СНК СССР тов. Маленкову Г. М. обеспечить необходимые мероприятия по созданию Высшей Физико-технической Школы СССР».

Здесь необходимо остановиться. Современному читателю нeliшне напомнить, что за пять дней до подписания этого Постановления, т. е. 5 марта 1946 года, сэр Уинстон Черчилль в присутствии Президента США Гарри Трумэна выступил в университете ничем прочим не замечательного городка Фултон в штате Миссури, США, со своей печально знаменитой речью о железном занавесе, разделившем Европейский континент. Со всей страстностью большого оратора, опираясь на свой несомненно заслуженный авторитет одного из «Большой Тройки» лидеров антигитлеровской коалиции, Черчилль призывал Великобританию и США

объединиться в военно-политическом союзе против СССР. Это было начало холодной войны, по сути дела, ее публичное объявление. И нельзя сказать, что эта пропагандистская акция осталась не замеченной, что этот призыв Черчилля не был услышан на Западе. Со своей стороны, и на Востоке эта Фултонская речь бывшего союзника не была проигнорирована.

Холодная война между «Западным миром» и СССР, проистекающая из этого изнурительная гонка вооружений определяли ту внешнеполитическую обстановку, на фоне которой Правительство СССР приняло решение о создании Физтеха.

Внутреннее состояние страны было далеко не благополучным. Достаточно напомнить тяжелейшие необратимые людские потери только что закончившейся войны. Промышленность Европейской части страны и города её лежали в развалинах. Продовольственное положение было предельно тяжелым. Карточная система распределения скудной пищи там, где она хоть как-то функционировала, с трудом, еле-еле покрывала минимальные биологические потребности людей. Но преобладающими были дух оптимизма, гордость победителей в самой тяжелой в истории Отечества войне, живое чувство осознанного и подлинного патриотизма. Именно это и определило многое из последующих успехов.

Это трудная тема. Нынешним молодым людям трудно понять, трудно представить себе всю тяжесть жизни в Советской России того времени, всю тяжесть «свинцовых мерзостей» той жизни. Еще труднее понять, как это у большинства населения громадной страны голодный блеск глаз трансформировался в свет творческого энтузиазма и оптимизма.

В это поверить практически невозможно, но это так. Именно эту волну энтузиазма недавней победы поймали ученые – инициаторы Физтеха. Их инициатива полностью

отвечала инстинкту самосохранения верховной власти. Сталин вышел из трагического катарсиса войны заметно окрепшим и еще более могучим и великим. И он понял роль передовой техники и необходимой для ее создания науки в деле укрепления обороноспособности руководимой им страны, а значит, и в деле сохранения и упрочения своей власти. Большие ученые – создатели Физтеха беззаветно любили науку, науку как таковую, науку в себе и себя в науке. И они хорошо понимали окружающий их мир.

Послевоенное народное воодушевление, Стalinская воля и интеллект ученых родили Физтех.

Весна и лето 1946 года прошли в судорожной борьбе за реализацию Постановления от 10 марта. Сначала дела шли относительно хорошо. Первое заседание Правления Высшей Физико-технической школы состоялось 10 апреля, с небольшой, но простительной задержкой. Судя по протоколу, на заседании присутствовали академики А. И. Алиханов, С. И. Вавилов, И. М. Виноградов, П. Л. Капица, И. В. Курчатов, Н. Н. Семенов, С. А. Христианович, а также С. В. Кафтанов и Д. Ю. Панов. Председательствовал Президент Академии наук СССР академик Вавилов.

Набор имен достаточно внушителен и хорошо совпадает со списком фигурантов Постановления Правительства. Именно эти люди составляли ту группу лиц, на мнение которых опирался Капица, обращаясь со своими инициативными письмами к Stalinу и Маленкову.

Правление первым своим протоколом утвердило избрание заведующих специальностями, перечень кафедр Школы, общую структуру учебного плана и правила приема в Школу, а также избрало заведующих кафедрами. Впоследствии важным оказался пункт решения Правления Школы, предлагающий заведующим специальностями совместно с академиком С. А. Христиановичем и профессором Д. Ю. Пановым разработать учебные планы специальностей.

Пояснения здесь излишни. Вся эта группа ученых, входившая в состав Правления Школы, да и не только они, но и многие другие видные представители точных наук хотели видеть академика Капицу во главе задуманного им дела. Но члены Правления – люди искушенные. Они отчетливо видели надвигающуюся на Петра Леонидовича большую опалу. Его позиция по атомной бомбе, несмотря на всю деликатность и конфиденциальность проблемы, была известна многим влиятельным людям и становилась фактором, в какой-то мере формирующим мнение, противоположное мнению Сталина, который, однако, Капицу уважал и с ним в некоторых случаях считался. Тому свидетельство – судьбы арестованных в 1937-м и 1938-м годах академиков В. А. Фока и Л. Д. Ландау и освобожденных после того, как в их защиту письма Сталину написал Капица. Лица, так или иначе к власти приближенные, те, кого нынче принято называть «властным истэблишментом», это знали. В результате общественный авторитет Петра Леонидовича был весьма высок. Мириться с этим Stalin не мог никогда, а уж в послевоенное время – особенно.

Поучительна следующая известная (25) история, которая, кроме всего прочего, свидетельствует о невероятной плотности исторического, событийного времени в 1945 – 1946 годах:

20 августа 1945 года ГКО СССР создает Специальный комитет для руководства «всеми работами по использованию внутриатомной энергии урана».

В состав этого Специального комитета первоначально входили всего два физика – П. Л. Капица и И. В. Курчатов. Однако же, в своих письмах Сталину от 3 октября и 25 ноября 1945 года Капица, ссылаясь на конфликт с Председателем Специального комитета Л. П. Берией, просит освободить его от работы в комитете. Его просьба удовлетворяется 21 декабря 1945 года.

Дальше больше. В 1946 году 4 апреля Сталин пишет Капице короткое, но однозначно доброжелательное письмо. Вот (25, с.17) его начало:

«Тов. Капица!

Все Ваши письма получил. В письмах много поучительного, – думаю как-нибудь встретиться с Вами и побеседовать о них».

Кажется, куда как хорошо. Но уже в мае того же года Сталин активизирует работу правительственной комиссии, призванной ошельмовать работы Капицы по ожигению кислорода. Как финал этой недостойной игры, 17 августа 1946 года Сталин подписывает Постановление Совета Министров СССР, освобождающее тов. Капицу П. Л. от должностей начальника Главкислорода и директора Института физических проблем – организаций, созданных этим самым Капицей.

Сопоставление точных дат всех событий и документов, так или иначе процитированных или упомянутых в этом разделе нашего рассказа, говорит о том, что члены Правления Высшей Физтех Школы находились в затруднительном положении.

Очевидно, что еще только-только наметившиеся в апреле 1946 года проволочки в решении множества конкретных мелких вопросов, поставленных Постановлением от 10 марта, были не случайны. Высшие чиновники хорошо чувствовали ситуацию.

И поэтому мудрые члены Правления, и в их числе академик Капица, 10 апреля аккуратненько вручили бразды правления академику Христиановичу. Сергею Алексеевичу как лицу, на то специально уполномоченному коллегами, пришлось добиться личного приема у Г. М. Маленкова на предмет преодоления с его помощью многочисленных препятствий, то и дело возникающих на пути реализации Постановления Правительства. Все вопросы были решены, но

«инициатива наказуема», и академик Христианович был назначен главой Физтеха.

Второе заседание Правления имело место 25 апреля 1946 года. Председательствовал на нем С. А. Христианович. В этом заседании, наряду с присутствовавшими 10 апреля, принимали участие ставшие впоследствии академиками М. В. Келдыш, Л.Д. Ландау и А. И. Шальников. В основном обсуждались вопросы учебного плана и персональный состав кафедр.

Все бы хорошо, но на этом благостном фоне явственно звучит тревожная нотка. Под рубрикой «разные вопросы», – ох уж это мне «разное» в повестке дня важного совещания! – Протокол заседания Правления Школы фиксирует: «Учитывая, что малейшая задержка в решении основных вопросов, связанных с организацией школы, грозит срывом начала занятий в этом году, просить С.В. Кафтанова от имени Правления снестись с правительством и просить ускорить решение этих вопросов» (26).

Дело в том, что к трудностям политического, назовем их так, плана прибавилось и то, что предлагаемая система Физтеха шла вразрез с уже хорошо и плотно сложившимися традициями Советской высшей школы. Жизнь показала, что политические осложнения, вызванные неприятием одним великим человеком, имеющим абсолютную власть, другого великого человека, власти не имеющего, но обладающего колossalным моральным и профессиональным авторитетом, страшны по своим последствиям, трудно преодолимы, но преходящи. Непреходящий характер носит вязкое сопротивление враждебного окружения, представляющего собой среду обитания разного рода бюрократических структур. В нашем случае это были, как о том ни печально говорить, структуры образовательные. И сейчас, прошло с тех времен практически 60 лет, Физтех вынужден напрягать всю свою волю, включать весь свой интеллектуальный потенциал для того, чтобы не позволить вязкой трясине близорукой обы-

денности и должно понимаемой социальной справедливости засосать МФТИ, превратив его в заурядный ВТУЗ местного значения.

Вернемся, однако, в 1946-й год. Для современного читателя нeliшне будет отметить, что в марте 1946 года Совет Народных Комиссаров СССР по инициативе И.В. Сталина был переименован в Совет Министров (Совмин) СССР. Этот акт не был простым проявлением игры в слова: Stalin и внешне все дальше и дальше отходил от Ленинских и норм, и форм. Золотые погоны командному составу армии, раздельное обучение мальчиков и девочек в средней школе, мундиры дипломатам, уже не полпредам, а послам, министры, а не народные комиссары – все это суть звенья единой цепи, стягивающей по самой идее своей рыхлую советскую государственность в единый организм унитарного централизованного государства. Само по себе это все отнюдь не плохо, если бы оно делалось по существу, а не для того, чтобы внешним лоском традиционной формы облагородить тоталитарную суть режима.

На этом фоне шла борьба за выживание идеи Физтеха. Вот как оно было (26).

Сначала было письмо Stalinу от имени Правления Школы:

«Москва, 29 апреля 1946 г.

Председателю Совета Министров СССР
Товарищу И. В. STALINU

Товарищ Сталин!

Примите нашу искреннюю благодарность за принятное Вами решение о немедленной организации Высшей физико-технической школы. Это решение нашло горячий отклик, и это дало возможность привлечь к работе в школе наиболее активно работающих ученых.

Но в то время, как в подборе профессорских кадров нет затруднений, целый ряд основных вопросов, насущно важных для работы школы, до сих пор еще не решен. Поэтому мы просим Вас дать указания:

- 1) передать школе исключительно удобное помещение дома № 15 по Б. Калужской улице, находящееся в районе Академии наук и полностью приспособленное для развертывания аудиторий, лабораторий и кабинетов школы;
- 2) передать дом № 3 в Продольном переулке под общежитие студентов;
- 3) срочно утвердить план мероприятий по материальному обеспечению школы и студентов, перечисленных в проекте Постановления Совета Министров, направленном Вам 27 апреля 1946 года Министром высшей школы тов. С. В. Кафтановым.

Правление школы считает необходимым пополнить этот проект двумя важными для работы школы положениями, изложенными в приложении.

Мы будем благодарны, если Вы найдете возможным поручить Заместителю Председателя Совета Министров СССР тов. Л. П. Берия решать дальнейшие вопросы, связанные с организацией работы школы.

Члены Правления».

Здесь, кроме всего прочего, обращает на себя внимание то обстоятельство, что после того, как академик Капица перестал быть формальным главой Физтеха, Правление решило перейти из-под крыла Г. М. Маленкова под эгиду Л. П. Берия, что было более чем естественно.

Несколько неделями позже в дополнение к коллективному обращению членов Правления академик Христианович единолично обратился к Сталину с достаточно, на мой взгляд, выразительным письмом:

«Председателю Совета Министров
товарищу Сталину И. В.

Товарищ Сталин!

Ваше постановление от 12 марта 1946 года о создании Высшей Физико-Технической Школы СССР хотят отменить.

Эта Школа создавалась на базе научных кадров и лабораторий ЦАГИ, Института Физических проблем, Физического, Математического, Химико-физического институтов Академии Наук, а также специальных Лабораторий № 2 и № 3. Правление Школы состоит из руководителей этих институтов.

Для развития нашей новой техники нам необходимо воспитать кадры молодых ученых инженеров. Ни университет, ни наши вузы сейчас этого сделать не могут.

За несколько месяцев после Вашего решения идея создания Школы приобрела огромную популярность. Лучшие наши ученые сразу взялись за работу. Был полностью разработан учебный план Школы и программы по всем дисциплинам. Они представляют собой новое свежее слово.

Кафедры Школы полностью укомплектованы. Разработано Положение о Школе, правила приема, подобран административно-учебный персонал. Директора научно-исследовательских институтов-организаторов подготовили лаборатории для учащихся Школы. Для вспомогательных лабораторий Школы получено первоначальное оборудование из Германии.

Дело было только за передачей Школе подысканного небольшого здания (Ново-Алексеевская улица, дом № 52) для аудиторий и общежитий для студентов. Комиссия при Совете Министров под председательством тов. КОСЫГИНА в течение нескольких месяцев не могла решить этого вопроса и предложила ликвидировать школу.

Сейчас многих членов Правления Школы нет в Москве, поэтому обращаюсь к Вам от своего имени, как исполняющий обязанности ректора школы, с просьбой не дать

этому важному для страны начинанию погибнуть и настоять на выполнении Вашего первоначального решения.

Заместитель Начальника ЦАГИ».

Невольно в этой переписке обращает на себя внимание то обстоятельство, что, по крайней мере, внешне, все упиралось в отсутствие помещения. Разница со случаем графа Витте и устроением им Санкт-Петербургского Политеха очевидна.

Продольного переулка на карте современной Москвы нет. По данным справочника (27) он был упразднен 2 августа 1966 года, а до того административно входил в состав сначала Краснопресненского, а затем, после 26 декабря 1960 года, – Киевского района. Это значит, что переулок сей находился где-то между нынешним Кутузовским проспектом и Киевской железной дорогой, вероятно, вблизи от Студенческой улицы, что довольно естественно.

Здание на Большой Калужской, 15, современный адрес – Ленинский проспект, 15, многим достаточно хорошо известно. Последние десятилетия там помещалось издательство «Наука», в военные и в первые послевоенные годы в этом комплексе зданий находился текстильный техникум. По свидетельству компетентных аборигенов это здание очень подходило бы для учебно-лабораторного корпуса Физтеха. Но совершенно очевидно, что бывший Народный Комиссар текстильной промышленности СССР, а в то время – Заместитель Председателя Совмина СССР А.Н. Косыгин, не мог отдать текстильный техникум какому-то непонятному Физтеху.

Интересна история комплекса зданий на Новоалексеевской улице, № 52. Ныне это домовладение считается расположенным по адресу 1-й Рижский пер., дом 2. Корпуса этого комплекса были построены в конце XIX века московскими купцами Бахрушиными – меценатами и филантропами добротно, но без затей для сиротского приюта, открытого в 1895 году. В годы первой мировой войны там находили

призрение инвалиды той войны. После революции в этих зданиях жил, словно в воспетом Ильфом и Петровым общежитии «имени монаха Бертольда Шварца», разный люд. В войну здесь помещались госпитали, после войны – автомобильный батальон начальника тыла Красной Армии и учебные мастерские Министерства трудовых резервов СССР. Все это домовладение было бы очень удобным для размещения высшего учебного заведения нового типа. Однако 15 сентября 1946 года Заместитель Председателя Совета Министров СССР Л. П. Берия предписал Министру трудовых резервов П. Г. Москатову и начальнику тыла Вооруженных сил СССР А. В. Хрулеву передать эти здания Издательству иностранной литературы (29). Хронологическая близость этого указания Л. П. Берия и выше приведенных писем Сталину лишний раз свидетельствует о плотности событий того исторического времени.

Так или иначе, но ушли на предмет развития в стране благородного дела книгоиздательства эти помещения, присмотренные ранее академиками для ВФТШ. А проблема размещения Физтеха в Москве оставалась. Существует красавая легенда, документально не подтвержденная. Вот что рассказал однажды академик С. М. Никольский жадно внимавшей ему аудитории уже не молодых физтехов приема 1947 года. По его словам, в 1946 году в соответствующих кругах живо обсуждался вопрос о передаче Физтеху здания на углу Кудринской площади с внешней стороны Садового кольца. Боковым фасадом это здание смотрит прямо на особняк Л. П. Берия, расположенный на внутренней стороне Садового кольца на углу со Спиридоныевкой. По словам Никольского, Берия резко запротестовал и предложил поискать для Физтеха место где-нибудь вне Москвы, но близко к ней.

Эта история относится к классу легенд, которые, если они и не истинны, то, по крайней мере, удачно придуманы. Председатель Специального Комитета по использованию

внутриатомной энергии урана Л. П. Берия разместил вне пределов тогдашней Москвы, в Покровском-Стрешнево и в Черемушках соответственно, Лаборатории №2 и №3 – основные физические лаборатории уранового проекта. Аналогичную дислокацию получили химические и металлургические лаборатории этого проекта. Очевидно, такой подход учитывал режимные требования служб безопасности, и Берия не видел оснований к тому, почему к вверенному его попечению Физтеху нужен подход иной.

Тем временем, идея Физтеха постепенно приобретала силу и влиятельных сторонников. Так, в августе 1946 года Президент Академии наук Украины, академик А. В. Палладин обращается к Л. П. Берия с просьбой помочь в скорейшей реализации Постановления Правительства о создании Высшей Физтех Школы, утверждая, что «это дело имеет для всей страны такое большое значение, что его трудно переоценить».

Аналогично, в то же самое время Министр авиационной промышленности СССР М. В. Хруничев, разворачивая и конкретизируя аргументацию больших ученых, писал Лаврентию Павловичу:

«Для создания сверхскоростной реактивной авиации необходимы специальные кадры научно-исследовательских работников в области аэродинамики, реактивных двигателей, радиолокации, приборов и вооружения, обладающих высокой подготовкой в области физики и инженерного дела. В связи с этим Министерство Авиационной Промышленности крайне заинтересовано в быстрейшем развертывании Высшей Физико-Технической Школы СССР, так как эта школа, используя лаборатории и кадры лучших исследовательских институтов страны, в кратчайший срок подготовит необходимые научно-исследовательские кадры.

Учитывая, что Министерству высшего образования затруднительно обеспечить надлежащие условия для развертывания ВФТШ, Министерство Авиационной Промыш-

ленности согласно принять на себя часть материальных расходов, необходимых для обеспечения работы Школы. Министерство согласно предоставить для размещения учебных помещений и общежитий Школы здание бывшего Дирижаблестроительного учебного комбината на ст. Долгопрудная Калининской ж. д. Одновременно Министерство ходатайствует о включении в состав Правления Школы

- 1) Яковлева А. С., члена-корреспондента АН СССР, Главного конструктора Министерства авиационной промышленности;
- 2) Келдыша М. В., члена-корреспондента АН СССР, Начальника НИИ-1 МАП.

Министр авиационной промышленности»

Это письмо красноречиво само по себе и не нуждается в подробных комментариях. Следует лишь специально отметить первое упоминание в официальных документах истории Физтеха священного для нас словосочетания «станция Долгопрудная» и обратить внимание на фигуру Начальника НИИ-1 МАП М.В. Келдыша. Во дворе этого НИИ до сих пор стоит наша первая «Катюша».

Вот как вспоминает окончательный выбор места для размещения Физтеха академик Христианович (17.,с. 22):

«Сначала хотели в Москве. Но тут большую роль сыграл Петр Леонидович. Он помнил Кембридж, город-университет, город колледжей, где по тропинкам парка на берегу реки ходил Исаак Ньютон. Так как для студентов предполагалась трудная программа, надо, чтобы было спокойно, просторно, было бы место для строительства. А у М.В. Хруничева была проторененная дорога. Здесь строили дирижабли. Корпус института был не достроен, но там были коммуникации, рядом было общежитие. Вот почему так и было решено. Приезжали сюда вместе с П. Л. Капицей, С. В. Кафтановым на паровичке». Эта благостная картина представляет собой типичную попытку «выдать несчастье за добродетель». Другого выхода не было, и Долгопрудная

на долгие десятилетия казалась и оказалась правильным решением.

Борьба за Физтех приняла предметный характер. Традиционисты оружия не складывали. Только активная позиция таких влиятельных людей как И. В. Курчатов, и А. И. Алиханов (ядерная энергия), Н. Н. Семенов (физика и химия взрыва), А. И. Берг и А. Н. Щукин (радиолокация), С. И. Вавилов (оптика), М. В. Келдыш и С. А. Христианович (авиационная и ракетная техника), спасла идею Физтеха. Конечно, им очень сильно помогало то, что они с полным правом могли опираться на подписанное И. В. Сталиным Постановление Правительства и на мнение Политбюро ЦК ВКП(б). В коридорах и в кабинетах власти шла нормальная бюрократическая война «мышей и лягушек». Позиции Физтеха постепенно укреплялись.

Но летом 1946 года что-то все-таки произошло. Что именно, точно неизвестно. Неизвестно, как случилось, что идея независимого учебного заведения нового типа в виде Высшей Физико-Технической Школы СССР, идея, уже оформленная организационно, притом самым авторитетным образом, была отодвинута в сторону.

О степени организационной готовности к открытию нового высшего учебного заведения свидетельствует то, что в открытой печати была опубликована до того совершенно секретная о том информация. Газета «Московский Большевик» 9 мая 1946 года под заголовком «Новый вуз в Москве» опубликовала следующую информацию: «Министерство Высшего Образования СССР издало приказ об организации Высшей Физико-Технической школы в Москве. Новый вуз будет готовить высококвалифицированных специалистов различных отраслей физической науки».

В ответ на прямой вопрос Дмитрия Александровича Кузьмичева, – «Почему институт стал факультетом МГУ?» – С. А. Христианович прямого ответа не дает (17., с. с. 20–22), хотя и указывает некоторые глубинные тому причины.

«Когда пошло дело с организацией института, то оказалась масса противников, в том числе и в вопросах использования преподавателей-совместителей. В принципе же нами предполагалось, что в институте могли работать преподавателями только совместители, научные работники. И таких расхождений с существовавшей структурой высшей школы было много. Это были не только вопросы оплаты преподавателей, но и другие льготы: малочисленные группы, возможность посещать или не посещать лекции, задания. Все это считалось крамолой невероятного размера. И вот начали писать письма всюду, что это безобразники какие-то, которые ломают традиции советской высшей школы, вводят неоправданные новшества, допускают крамолу ... ».

По сути дела Сергей Алексеевич, конечно же, прав. Но в те времена и в таком деле одного лишь недовольства развороженного муравейника образовательных чинуш для активного сопротивления принятому Сталиным решению было мало.

Скорее всего, и это мой домысел, так как никаких конкретных данных, а тем более, документов на сей предмет у меня нет, дело в том, что политическое и идеологическое руководство страной и партией с большим недоверием относились к Петру Леонидовичу Капице. В то же время выдающаяся индивидуальность Капицы, пусть и не являющаяся ректором ВФТШ, явственно просматривалась во всех основополагающих документах Физтеха, а слова его не расходились с делом, и активность его была действенной. Неукротимость и независимость характера академика Капицы были хорошо известны. Он, как любимый им и его учителем Резерфордом крокодил, никогда не отступал. Он мог идти только вперед.

Партийные идеологи сочли опасным доверить П. Л. Капице или его авторитетному для ученых влиянию, отдельное, независимое, ни в какую промежуточную структуру не входящее, но, вместе с тем, очень нужное стране

высшее учебное заведение элитного характера. Выход из созданного ими же затруднительного положения наши мудрые «руководящие круги» нашли на пути организации Физико-технического факультета в составе Московского государственного университета, сохранив, правда, для ФТФ МГУ все основополагающие принципы работы, разработанные Капицей для ВФТИ.

Не исключено также и то, что упомянутые руководящие круги ориентировались на вызревающую к тому времени мысль И. В. Сталина соорудить новое здание МГУ и желание вождя увидеть воздвигаемый по его предложению храм науки построенным еще при своей жизни. В такой ситуации всякое действие, которое можно было бы ненавязчиво трактовать как выражение уважения к МГУ, Сталину должно было понравиться. Вот как об этом говорит академик Христианович:

«А в это время произошли перемены в МГУ. Решено было строить новое здание, и было предложено под видом этого грандиозного дела поглотить нас, сделать новый физико-технический факультет» (17., с. 21)

Так или иначе, но почти через девять месяцев после принятия правительственного решения о создании Высшей Физико-Технической Школы, а именно, 25-го ноября 1946-го года за №2538 было принято Постановление Совета Министров СССР «О мероприятиях по подготовке высококвалифицированных специалистов по важнейшим разделам современной физики».

Это Постановление конституирует Физико-технический факультет Московского государственного университета. Вот его текст:

«Совет Министров СССР постановляет:

1. Обязать Министерство высшего образования СССР организовать в Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова физико-технический факультет для подготовки высококвалифицированных специалистов по

важнейшим разделам современной физики: физика атомного ядра, аэродинамика, физика низких температур, радиофизика, оптика, физика горения и взрыва и т. д.

Установить на физико-техническом факультете Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова 6-летний срок обучения.

2. В связи с организацией физико-технического факультета в Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова отменить Постановление Совнаркома СССР от 10 марта 1946 г. №546-222 «Об организации Высшей Физико-технической школы СССР».

3. Обязать Академию наук СССР, Министерство авиационной промышленности и Министерство вооружений предоставить студентам и аспирантам физико-технического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова для практических занятий и специальной практики места в институтах и лабораториях: Физическом институте, Ленинградском физико-техническом институте, Институте физических проблем, Лаборатории № 2, Лаборатории № 3, Институте химической физики, Центральном аэрогидродинамическом институте и Государственном оптическом институте.

4. Поручить Министерству высшего образования СССР утвердить Ученый Совет физико-технического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова с привлечением в него крупнейших специалистов в области физики, ракетной техники, а также директоров и научных руководителей институтов и лабораторий, в которых будет проводиться производственное обучение студентов и аспирантов указанного факультета.

.....

12. Обязать Министерства высшего образования СССР (тов. Кафтанова) и авиационной промышленности (тов. Хруничева) в двухнедельный срок освободить и передать Московскому государственному университету специальным

назначением для физико-технического факультета учебный корпус Московского авиационно-технологического института на станции Долгопрудная. Министерству авиационной промышленности произвести в месячный срок ремонт указанного здания за счет своих средств и материалов.

14. Обязать Главснабуголь при Совете Министров СССР поставить в декабре 1946 г. – январе 1947. Московскому государственному университету им. М. В. Ломоносова для физико-технического факультета 2 тыс. тонн донецкого угля.

15. Обязать Главснаблес при Совете Министров СССР поставить в декабре 1946 г. – январе 1947 г. Московскому государственному университету им. М. В. Ломоносова для физико-технического факультета 1 тыс. м³ дров.

Председатель Совета Министров Союза ССР

И. Сталин

Управляющий делами Совета Министров СССР

Я. Чадаев».

При цитировании (17., с.с. 116–117) опущены чисто технические, очень конкретные и к настоящему времени полностью потерявшие свою былую значимость указания о числе студентов, размере их стипендий, о поставке оборудования из советской зоны оккупации Германии в счет reparаций, задания Главснабу и т.п. Две последние позиции оставлены с тем, чтобы возможно более наглядно показать уровень бедности страны, создающей высшее учебное заведение нового типа. В целом, это Постановление является собой пример хорошо подготовленного документа, в котором не только решены фундаментальные проблемы подготовки по-настоящему высококвалифицированных кадров научных работников и инженеров-исследователей, но и тщательно

проработаны конкретные вопросы жизнеобеспечения всех участников реализации задуманного.

Существует мнение, что член-корреспондент РАН Юрий Андреевич Жданов, в то время – зять И. В. Сталина и сын его ближайшего сподвижника А. А. Жданова, заведуя в то время Отделом науки ЦК КПСС, принимал участие в подготовке текста Постановления. Считается, что именно он докладывал Сталину вопрос о необходимости создания ФТФ. (17., с. 49).

Опыт многих стран упрямо свидетельствует, что государства и народы успешно выходят из тяжелых, очень трудных, форс-мажорных обстоятельств, и что социальные реформы в них успешны, когда большое, огромное внимание уделяется проблемам образования. Прежде всего – образования высшего и его должного реформирования путем конструктивных, созидающих преобразований. Достаточно назвать Франциска Первого, покончившего с монополией Сорбонны созданием Коллеж де Франс (1530 г), Вильгельма Оранского, в разгар тяжелейшей национально-освободительной войны против Испании в ходе Нидерландской буржуазной революции создавшего Лейденский университет (1575 г.), Наполеона и его знаменитую Эколь Политехник (1794–1804 гг), Муцухито Первого и реформы эпохи Мэйдзи в Японии при переходе от глухого феодализма к новому образу жизни (1868). И нельзя не вспомнить великого преобразователя России Петра Алексеевича Романова – Петра Первого, Петра Великого – и создание им высшей инженерной школы в России (1701).

В 1945 году находилась наша страна в форс-мажорных обстоятельствах победителя в самой тяжелой из войн России, победителя, стоящего перед жесточайшим технологическим вызовом XX века.

Создание Физтеха П. Л. Капицей и И. В. Сталиным отвечало этому вызову.

Подписав 25-го ноября 1946-го года Постановление Советского Правительства, учреждающее ФТФ МГУ, Постановление, которое было реализовано практически полностью, Сталин на деле завершил образовательную революцию в СССР. В этом, кроме всего прочего, историческое значение Постановления от 25 ноября сорок шестого года.

Для тех же, для всех тех, кому выпало в этой жизни огромное счастье учиться на Физтехе, 25 ноября есть священный день, день великой годовщины, день годовщины великого события.

Глава четвертая. Реализация

«Рассказы прежние мои,
Преданья славы и любви...»
А. С. Пушкин

Становление факультета шло трудно. Тогдашний ректор МГУ профессор И. С. Галкин был резко против идеи Физтеха как таковой, не говоря уж о создании ФТФ МГУ. Но Министр Кафтанов 4-го декабря 1946 года приказом по Министерству высшего образования предписал ректору университета Галкину факультет открыть и к 1 февраля 1947 года представить отчет об исполнении этого приказа. Дело пошло. Административной находкой следует считать создание в МГУ особой должностной позиции – проректора МГУ по специальным вопросам. Имелось в виду, и это было оговорено документально, что упомянутый проректор будет заниматься вопросами ФТФ, ограждая этот факультет от непрошеного и некомпетентного вмешательства университетских властей. Последнее, в виду специфики учебного процесса, ориентированного на тесное сотрудничество с оборонной промышленностью, было бы особенно опасно для отношений ФТФ с этим своеобразным миром.

Позицию проректора МГУ по специальным вопросам занял академик С. А. Христианович, деканом ФТФ был назначен профессор Д. Ю. Панов.

Таким образом, в декабре 1946 года Физтех возглавили люди, за восемь лет до того, в декабре 1938 года, публично выступившие с идеей его создания. Редко встречающийся, неправдоподобно счастливый, пусть промежуточный, но важный финиш марафона длиной в жизнь. Не надо быть специалистом по истории новейшего времени, чтобы знать, что пережила Россия, да и весь мир, за годы 1938–1946.

Дел у руководства факультета было невпроворот. И главное дело – создание условий для обучения и проживания студентов. Для этого нужны здания. В отличие от первого Постановления на этот раз Совет Министров отвел факультету конкретные помещения, указав способ передачи, точный адрес и владельцев соответствующих зданий.

По инициативе Министра Хруничева Постановление Правительства отдавало Физтеху «учебный корпус Московского авиационного технологического института (МАТИ) на станции Долгопрудная». Дело в том, что в тридцатые годы близ, тогда, платформы Долгопрудная Савеловской железной дороги, официально она называлась Калининская, был создан и успешно функционировал один из крупных по тем временам центров Советского воздухоплавания. Здесь разрабатывались, строились и испытывались дирижабли. В относительно чистом поле, между деревнями с «говорящими» названиями Заболотье и Гнилуши создавался поселок «Дирижаблестрой». В 1932–1936 годы там работал генерал Умберто Нобиле – всемирно известный конструктор дирижаблей, пилот-воздухоплаватель и полярный исследователь. Дирижабли тогда казались перспективным средством воздушных перевозок. Дело это было отнюдь не бесполезным. Во всяком случае, можно утверждать, что некоторые инженерные решения, найденные в Долгопрудной в то время при

разработке жестких пространственных конструкций цельнометаллических дирижаблей, были впоследствии применены в авиации аппаратов тяжелее воздуха. Известно (30), что наш знаменитый авиаконструктор А. Н. Туполев посыпал молодых инженеров из своего Тушинского КБ и завода в Долгопрудненский Дирижаблестрой на предмет перенимания там соответствующего опыта.

Менталитету руководителей нашей авиационной промышленности того времени отвечала идея создания для этого инженерного направления соответствующего высшего учебного заведения – дирижаблестроительного института. Этот институт как часть дирижаблестроительного учебного комбината тесно сотрудничал с Дирижаблестроем, каковой с 1932 года дислоцировался в Долгопрудной. Поэтому именно в сем славном уголке ближнего Подмосковья и было начато строительство комплекса зданий для этого института. Но задолго до того, как оно завершилось, стало ясно, что век дирижаблей еще далеко не наступил или давно закончился, что с точки зрения «промфинплана» эквивалентно. К началу 1940 года работы по дирижаблям были прекращены. Соответственно, в 1939 году дирижаблестроительный институт был подвергнут серии реорганизаций, которые завершились в 1940 году созданием на его базе Московского авиационного технологического института. Именно МАТИ были переданы уже построенное здание студенческого общежития и недостроенное здание учебно-лабораторного корпуса.

Именно эти здания упоминает пункт 12 нашего главного Постановления. Никто не верил, однако, что недостроенное, обгоревшее и обвалившееся здание может быть восстановлено и 1-му сентября приведено в человеческий вид. Никто не верил, что удастся освободить здание общежития от студентов МАТИ. Уж они точно, ни в чем не повинны были.

Вспоминает академик Христианович: «Все, кто был настроен против такого учебного заведения не верили, что в недостроенном здании осенью должны начаться занятия. Ни кола, ни двора, ни программ, ни оборудования. Они думали, что это невозможно сделать, а эти идиоты, которые хотят сделать, сами откажутся. Сомнения противников этого дела были небезосновательны, они были людьми, умудренным жизненным опытом.

Однако это оказалось не так. Все, кто был заинтересован в этом деле, а оно было не абстрактным, уже видели людей, которые приходят и помогают обучать – Игорь Васильевич Курчатов, Абрам Исаакович Алиханов, Николай Николаевич Семенов, Аксель Иванович Берг, Александр Николаевич Щукин. Это была могучая сила. ЦИАМ, НИИТП, ЦАГИ – много народа было. Возможности были большие, средства отпускали, выполнялись просьбы, следили за этим» (17. с.20, 21)..

А следить было за чем. Много времени и сил отнимали доносы, точнее, необходимость отбиваться и от подписанных, и от анонимных обвинений в антисоветчине и во вредительстве. Так, стремление выполнить Постановление Правительства о передаче ФТФ зданий МАТИ сопровождалось шлейфом «сигналов» о «бездобразном отношении к будущим инженерам нашей авиационной промышленности». Жалобы по последнему казусу дошли до уровня маршала К. Е. Ворошилова – в те годы члена Политбюро ЦК ВКП(б) и заместителя Председателя Совета Министров СССР. Пришлось С. А. Христиановичу явиться к Ворошилову для весьма неприятных объяснений, тем более неприятных, что еще в тридцатые годы Климент Ефремович лично курировал Долгопрудненский Дирижаблестрой и считал себя человеком, знающим суть дела. Разговор был трудным, но, к его чести, маршал все понял, и вопрос был закрыт.

Сложнее обстояло дело с подготовкой здания. Были мобилизованы все ресурсы, главным образом, Министерст-

ва авиационной промышленности. Студенты первого набора ФТФ еще застали в начале сентября 1947 года военнопленных немцев, выполнявших отделочные работы в учебно-лабораторном корпусе ФТФ, тогда единственном учебном корпусе Физтеха. Небольшой концлагерь, всего два барака с символической охраной и несерьезным заграждением из «колючки», находился на площадке между лабораторным корпусом и зданием ЦАО.

Строительно-восстановительные работы велись достаточно энергично, тем не менее, И. В. Сталину лично пришлось 17 августа 1947 года специально распорядиться: «К 25 августа 1947 г. закончить переселение строительных рабочих из учебного корпуса ФТФ МГУ» и «передать на баланс ФТФ МГУ студенческое общежитие МАТИ, станция Долгопрудная, 1-й проезд, дом № 4/2».

На фоне каждодневных усилий по преодолению всех этих и многих других финансово-организационных и материально-снабженческих трудностей, многие из которых были характерны в тех обстоятельствах места и времени, а сегодня попросту забыты, всю весну и лето 1947 года шла трудная и кропотливая работа по существу. Серий приказов Министра С. В. Кафтанова были утверждены Положение о ФТФ и правила приема на факультет, установлены учебная нагрузка и фонд почасовой оплаты, определен численный состав и количество учебных студенческих групп.

Прежде, чем более подробно остановиться на рассказе обо всех этих, несомненно, весьма важных и, главное, встречавших стойкое неприятие со стороны традиционных «образованцев» учебно-организационных мерах, следует сказать самое главное. Следует сказать о людях, которые формировали предметное содержание учебного процесса на ФТФ.

Вспоминает академик Христианович: «В самом деле, мы создали программы, пригласили людей. Математики: Иван Георгиевич Петровский, Сергей Львович Соболев,

Михаил Алексеевич Лаврентьев, Сергей Михайлович Никольский; физики: Лев Давидович Ландау, Григорий Самуилович Ландсберг, Петр Леонидович Капица. Лабораториями по физике занимался Александр Иосифович Шальников». (17. с. 21).

Именно этим, во многих отношениях замечательным людям, и предстояло теперь воплощать в жизнь несколько умозрительные схемы основных принципов обучения, предложенных отцами-основоположниками в 1938-м и в 1945-м годах. К счастью, имена некоторых из них наличествуют среди тех, кто будет реально делать реальное дело. Как результат принятого Постановления и серии приказов Министра Кафтанова казанные принципы превратились в должностную инструкцию, следовать которой и надлежало руководству факультета.

Основная идея Положения о ФТФ МГУ сводилась к следующему. Единственной задачей факультета является подготовка научных работников в актуальных областях современной прикладной физики. При этом силу закона принимало утверждение, что, наряду с основательным знанием физики, выпускники ФТФ должны обладать инженерными познаниями, необходимыми для решения практических задач.

В основных принципах обучения обращает на себя внимание четко установленная двухэтапность учебного процесса. Первый этап – четыре года общей фундаментальной физико-математической и инженерной подготовки. При этом на первом этапе студентам должны прививаться практические навыки, они должны быть активно ознакомлены с лабораторной техникой и научной проблематикой своей специальности. Второй этап – два года научно-исследовательской реальной практической работы по индивидуальному плану в одном из институтов Академии наук СССР или в передовой (читай – оборонной) отрасли промышленности.

Подчеркнуто, что на обоих этих этапах большое внимание следует уделять развитию самостоятельности студента как обучающейся (а не только обучаемой) и творчески работающей личности.

Положение о ФТФ определяет, что руководство факультетом осуществляется проректором МГУ, специально на сей предмет назначаемый Министром высшего образования и называемый для ясности проректором МГУ по специальным вопросам. Это подтверждает и «Приказ по главному управлению университетов Министерства высшего образования СССР (№ а 2354, 15 октября 1947 г) о руководстве физико-техническим факультетом Московского Государственного Университета», который «в соответствии с утвержденным Министром высшего образования СССР «Положением о физико-техническом факультете МГУ» своим первым пунктом гласит буквально нижеследующее:

«Установить, что физико-технический факультет МГУ находится в непосредственном подчинении Проректора МГУ по спец. вопросам академика С. А. Христиановича. Все указания и распоряжения вышестоящих инстанций направляются факультету через Проректора МГУ по спец. вопросам, который издает соответствующие приказы по факультету». Этот приказ официально как ведомственный нормативный акт, понятный каждому чинуше, делает Христиановича полномочным и полноправным главой организации по имени ФТФ, получившей к тому же статус юридического лица. Всем тем, кто хотя бы касательно сталкивался с враждебной всякому новому и живому делу бюрократической средой обитания, понятное значение этого акта греет душу. Добавлю сразу же, что по пункту 4. этого приказа «спецотдел факультета самостоятельно ведет секретное делопроизводство факультета», а пункт 3. поручает осуществление всех административно-хозяйственных дел на факультете самому факультету. (Цитируемый приказ полностью опубликован в (31).

По существу, все это, вместе взятое, делало ФТФ весьма своеобразным, пусть небольшим по размерам, но по сути дела независимым высшим учебным заведением, ректор которого назывался проректор МГУ по спец. вопросам.

Первым ректором Физтеха являлся, почти по форме и уж точно – по сути, академик Сергей Алексеевич Христианович, закономерно разделяющий с Петром Леонидовичем Капицей неувядающие лавры основоположника МФТИ.

Непосредственно проректору, т.е. де-факто ректору, был подчинен декан факультета. На этот важный пост был назначен профессор Д. Ю. Панов. Не следует забывать о том, что Дмитрий Юрьевич был одним из подписантов знаменитого письма 1938 года, и, тем самым, он принадлежит к первой когорте основоположников Физтеха.

Важным отличием управлеченческой структуры ФТФ от обычной для того времени вузовской схемы был примат цели. Целевая подготовка была поставлена во главу угла. Целевая – в том смысле, что и обучаемые, и обучающие с первых дней своего взаимодействия знали, что в смысле профессиональном их ждет по завершении той или иной фазы обучения. Поэтому основной, так сказать, целевой единицей факультета была определена так называемая специальность. Их было в точном соответствии с текстом и духом Постановления Правительства шесть. Это – строение вещества (руководители И.В. Курчатов и А.И. Алиханов), химическая физика (Н.Н. Семенов), радиофизика (М.А. Леонтович и А. Н. Щукин), оптика (С. И. Вавилов), аэродинамика (А.А. Дородницын), термодинамика (М.В. Келдыш). Специальности в своем составе объединяли базовые кафедры. Именно к базовым кафедрам относится пункт 25 Положения о ФТФ «Основные кафедры ФТФ строят свою работу на базе лабораторий НИИ, участвующих в организации и работе факультета».

Совет факультета, именно просто Совет, без обязательного ныне эпитета ученый, в своем первом варианте

(см. 31. с. с. 38, 39), был образован 6 марта 1947 года приказом Министра Кафтанова № 15 с.

Хочется думать, что благосклонный, он же проницательный, читатель, благополучно добравшийся до этого места нашей повести, знает, что означает небольшая буква «с.», стоящая рядом с арабскими цифрами номера приказа.

Засекречивать фамилии большинства из членов Совета – действительных членов и членов-корреспондентов АН СССР – было бессмысленно. Многие к тому времени уже имели мировую известность, другим она предстояла. Ясно, что сильнее сконцентрировать интеллектуальную мощь в одном образовательном учреждении невозможно. Очевидно, скретился сам факт такой немыслимой концентрации специалистов, имена которых в большинстве своем, хотя и не афишировались, но были хорошо известны в то время. Это понятно.

Из 27 членов Совета, председателем которого, естественно, был назначен академик Христианович, только трое не состояли в Академии наук. Это – начальник ЦАГИ профессор Шишkin, декан ФТФ профессор Панов и профессор Северинин (????) Михаил Алексеевич. Практически все члены Совета суть основатели Физтеха, руководители базовых НИИ и главные работодатели для будущих выпускников факультета. Именно по этим критериям и предлагал в свое время П. Л. Капица формировать Правление Высшей Физико-Технической Школы.

В скором времени состав Совета был несколько изменен. В нем осталось 20 членов Академии Наук СССР – А. П. Александров, А. И. Алиханов, С. И. Вавилов, И. М. Виноградов, П. Л. Капица, М. В. Келдыш, И. В. Курчатов, Л. Д. Ландау, Г. С. Ландсберг, М. А. Леонович, Н. И. Мусхелишвили, И. Г. Петровский, Л. И. Седов, Н. Н. Семенов, С. Л. Соболев, В. В. Соколовский, В. И. Спинцин, С. А. Христианович, А. И. Шальников, А. С. Яковлев.

Дополняли этот Совет академиков профессора Д. Ю. Панов и М. А. Северинин (????), а также доцент Б. О. Солоноуц.

Следует сразу же отметить ту колоссальную роль, которую сыграл в формировании облика факультета и его студентов Борис Осипович Солоноуц. Но об этом – позднее.

С учеными все было в порядке. Хуже обстояло дело с презренной прозой жизни. Уже во всю шли вступительные экзамены. Шел первый прием на Физтех, а жить студентам было негде. Плановая экономика командно-директивного типа сама по себе не срабатывала. Одной, даже самой авторитетной команды сверху не хватало для бесперебойного выполнения очевидно разумных планов. Пришлось за подписью И. В. Сталина 17 августа 1947 года выпускать Постановление Совета Министров СССР № 2228–945с «О мерах по укреплению учебно-материальной базы физико-технического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова». Это Постановление, решая, казалось бы, чисто хозяйственные вопросы типа выделения дополнительных лимитов на продовольственное снабжение, установки телефонного коммутатора, безлимитного пользования одной легковой автомашиной и т. п., обязывало целый ряд Министерств оказать ФТФ МГУ весьма конкретную и ценную «помощь в организации и укреплении его учебно-производственной базы». Главным для конца августа 1947 года было прямое указание Минвузу и Минавиапрому немедленно и бесповоротно передать ФТФ злополучные здания нынешних аудиторного и лабораторного корпусов. Столь прямое выражение воли верховой власти подействовало: уже 23 августа появился забавный приказ (№ 1244) по Министерству высшего образования СССР, который стоит воспроизвести здесь полностью в силу наличия в нем некоторой ошибки.

«О передаче здания общежития МАТИ физико-техническому ф-тету МГУ.

Во исполнение постановления Совета Министров СССР (густо замазано) от 17 августа 1947 г. – ПРИКАЗЫ-ВАЮ:

1. Передать на баланс физико-технологического (так в тексте!) факультета МГУ здание общежития МАТИ на ст. Долгопрудная.

2. Директору МАТИ т. Журавлеву передать здание, а декану физико-технического факультета МГУ проф. Панову принять здание в двухдневный срок и представить копию акта сдачи-приемки члену коллегии Министерства проф. Жигач К.Ф.

Заместитель Министра высшего образования СССР А. Самарин».

В Минвузе толком не знали да, вероятно, и знать не хотели, как на самом деле называется этот пресловутый ФТФ, но здание передали формально вовремя. В течение осеннего семестра 1947–1948 учебного года какие-то ребята из МАТИ, известные в народе как «матята», еще жили в нашем общежитии. Что же касается замазанного черной тушью номера совершенно секретного Постановления Правительства, на основании которого испущен сей приказ, то следует сказать, что это есть обычный канцелярский прием исправления промахов, допущенных по невнимательности.

Казалось бы, это все суть мелочи, не стоящие ни внимания, ни усилий, затрачиваемых на их обсуждение. Это все так. Но нельзя отделаться от ощущения, что форма и качество исполнения этого не так уж и маловажного документа свидетельствуют об отношении к Физтеху во всех эшелонах образовательной власти. Удивительным исключением был лишь сам Министр Сергей Васильевич Кафтанов.

Все первые годы своего существования Физтех жил, явственно ощущая справедливость старинного мудрого речения: «Милует царь, да не жалует псарь».

Следуя идеологии П. Л. Капицы, букве и духу Постановления Правительства, учредившего ФТФ и в соответст-

вии с Положением об этом факультете, Министр Кафтанов 4 мая 1947 года утвердил дополнительные правила приема студентов на физико-технический факультет МГУ. Исключительность из общего порядка приема в высшие учебные заведения СССР этих дополнительных правил была велика.

Прежде всего, обращало на себя внимание ограничение возраста поступающих на первый курс 25-ю годами. При этом то особенно удивляло, что было сказано совершенно ясно, без каких-либо обиняков: приниматься на факультет будут «преимущественно мужчины». Эта формулировка явно шла в разрез с официальным словоблудием о равенстве мужчины и женщины в СССР и тем привлекала к содержащим ее Правилам особое внимание.

Затем, нисколько не беспокоясь о попираемом таким образом профессиональном самолюбии профессуры и ректоратов других вузов, эти Правила утверждали, что «сдавшие приемные испытания в экзаменационных комиссиях ФТФ, но не принятые на ФТФ, имеют право на поступление без дополнительных экзаменов на механико-математические и физические факультеты и в высшие технические учебные заведения». Для того, чтобы это право не было пустой формальностью, а было реализуемым, вступительные экзамены на ФТФ начинались не 1 августа, как во всех вузах СССР, а 10 июля.

Наконец, бросалась в глаза четко выраженная позиция факультета об обязательности сдачи вступительных экзаменов всеми желающими поступить на ФТФ, в том числе, и теми, кто был, вообще говоря, от этой процедуры освобожден.

Это последнее утверждение требует разъяснения. Дело в том, что лет 60 назад, еще в разгар Великой Отечественной Войны, с целью создания дополнительных моральных стимулов к обучению в средней школе в СССР были учреждены золотые и серебряные медали для отличников-выпускников полной средней школы. Обладателям таких

медалей, так называемым медалистам, в те годы гарантировался прием в высшие учебные заведения без экзаменов. Для ФТФ это было отменено, и медалисты были «должны на общих основаниях сдавать приемные экзамены по физике и математике».

Всякие экзамены являются соревнованием, т.к. предполагают некое ранжирование экзаменуемых, некий отбор. В случае вступительных (приемных) это особенно наглядно. Коль скоро экзамены суть соревнования, очень важным становится вопрос об их процедуре. Выше перечислены те, в основном, процедурные отличия правил приема на ФТФ от тех, которым подчинялись все остальные вузы СССР.

Подчеркнем еще раз. Процедура очень важна, так как именно она, объявленная заранее, создает то поле, на котором происходят соревнования, и именно она формирует корпус соревнующихся. Но процедура есть процедура, не более того. То, что было более того, записано в пунктах 2 и 4 «Дополнительных Правил» (32). Они стоят того, чтобы их процитировать полностью:

«2. Желающие поступить на ФТФ подают заявление о приеме в одну из экзаменационных комиссий факультета, в соответствии с общими правилами приема в высшие учебные заведения СССР, и после допуска их к экзаменам сдают экзамены, установленные для приема на механико-математические и физические факультеты университетов.

3. Лучшие из выдержавших приемные испытания в экзаменационных комиссиях ФТФ получают от ФТФ вызов и после этого выезжают за счет ФТФ в Москву для дополнительных испытаний по математике и физике, имеющих целью выявить индивидуальные склонности экзаменующихся. Эти испытания не требуют знания каких-либо новых разделов программы. На факультет зачисляются лица, получившие лучшие оценки на этих испытаниях».

Прежде всего следует обратить внимание на двухэтапный характер вступительных экзаменов, первый тур

которых проверял общешкольную подготовку абитуриента, а второй – его личностную готовность, его пригодность к обучению именно на ФТФ.

Немаловажно то нетривиальное обстоятельство, что Правила предполагали проведение приемных испытаний 1-го тура не только в Москве. В 1947 году соответствующие приемные экзаменационные комиссии были созданы в Горьком (Нижний Новгород), Киеве, Ленинграде (Санкт-Петербург), Москве и Тбилиси. Так было положено начало традиции агрессивного, напористого поиска одаренных молодых людей по всей стране, традиции, которая жива и сейчас, традиции, которой, в значительной мере, жив Физтех и сейчас.

В те послевоенные годы событийное время было очень густым, невероятно насыщенным. Страна не могла ждать. Поэтому отцы-основатели пошли на крутое решение: принимать сразу на 2-й и 3-й курсы ФТФ студентов других вузов в порядке перевода на строго индивидуальных основаниях. Правила приема оговаривали необходимость, в дополнение к стандартному набору документов, каждому поступающему проходить «испытания, особо назначаемые в каждом отдельном случае». Мудрость этой меры стала очевидной в самом ближайшем будущем. Но об этом позднее.

Приемную кампанию 1947, т.е. первую приемную кампанию Физтеха, в Москве официально открыло появление более чем скромного буклета «Краткие сведения о физико-техническом факультете» (32). В нем абсолютно правильно учитывалась психология молодых людей, по крайней мере, того времени, и тех именно молодых людей, которые были тогда интересны отцам Физтеха: стремление к преодолению трудностей, сознание своей исключительности, тяга к чему-то большому и чистому, привлекательность необычности подхода и романтика секретности. Явное неприятие школьства интенсивно привлекало на ФТФ абитуриентский корпус тех дней.

Упомянутый буклет, объявляя, что «факультет готовит научных работников для работы в институтах Академии наук СССР, в научно-исследовательских институтах министерств, а также в конструкторских бюро», сообщает, что срок обучения на факультете составит 6 лет и перечисляет все шесть своих специальностей. В те годы инженерные вузы и университеты имели 5-и летний срок обучения. Так что информация о 6-и годах обучения на ФТФ носила знковый характер, указывая на трудность обучения на факультете и серьезность получаемой при этом подготовки.

Буклет сообщает также, что «к преподаванию на факультете привлекаются крупнейшие ученые и специалисты научно-исследовательских институтов Академии наук и министерств, практическое обучение студентов по специальности будет проходить в лабораториях этих институтов». Естественно, буклет приводит текст своих выше подробно обсужденных «Дополнительных Правил приема».

Притягательность нового сработала. Результат был оглушающе впечатляющ. Вспоминает академик Христианович (17. с. с. 21,22):

«Приемная комиссия факультета работала в старом здании Университета. Оказалось, что из лучших выпускников школ многие идут к нам, а не на физфак и мехмат. С одной стороны нас обвиняли в сманивании, с другой, какой дурак будет идти туда, где двухступенчатые экзамены: раз семь потов сошло, потом второй раз – и результат еще неизвестен. Не учитывали психологию молодежи: на трудное идут. Если трудная задача, ребята, в отличие от умудренных людей, идут с охотой, с интересом. Потом образовались целые кланы выпускников лучших школ многих городов. Факультет посыпал программы, задачи, материал для преподавателей. Учителям это нравилось. Поэтому, кто хотел поступать к нам, он из кожи лез, и глаза его больше никуда не глядели. Все это распространялось молвой»

Не могу не привести ответ Сергея Алексеевича на простой вопрос Д.А. Кузьмичева: – «Вы принимали сразу на второй курс?». Этот ответ (17. с. 22) таков:

«Надо было все сделать поскорее. Поэтому было решено принимать сразу на второй курс желающих из других учебных заведений. Второй курс был наиболее укомплектован. Это был первый выпуск, наиболее талантливые ребята. Их очень ждали, поэтому они сразу попали на большую работу. Сразу было два курса, и со второго курса студенты ходили работать в базовые институты.

Тогда все были большие энтузиасты, работали с увлечением, занимались научной работой...».

Осенью 1947 года в коридорах власти МГУ волна возмущения переманиванием лучших из абитуриентского корпуса, да и из студенчества тоже, достигла уровня цунами. Ректор университета профессор Галкин, подчиняясь формально приказам Министра Кафтанова, по сути, им противодействовал. В университетской среде явно просматривалось стремление разрушить ФТФ. К счастью, в МГУ произошли перемены.

31-го декабря 1947-го года профессор Галкин приказом Министра высшего образования СССР был освобожден от должности ректора Московского Государственного Университета им. М. В. Ломоносова. Тогда же ректором (с 1-го января 1948 года) был назначен академик Александр Николаевич Несмеянов. Секретарем парткома Университета был избран Михаил Алексеевич Прокофьев, впоследствии член-корреспондент АН СССР. Сразу все изменилось. Эти в высоком смысле слова государственные мужи, выполнявшие, кстати сказать, гигантскую работу по организации строительства высотного здания МГУ на Воробьевых горах, правильно понимали назначение и особенности ФТФ. Они сильно помогли становлению факультета. Они обеспечили почти четыре года относительно спокойной работы.

Нормальная вузовская жизнь началась на ФТФ 1-го сентября 1947-го года.

Глава пятая. Студенты, доценты, профессора...

«Нас было много на члене.....»

А. С. Пушкин

В течение лета 1947 года будущие студенты первого курса ФТФ жили под знаком непрерывно идущего экзамена. Конец мая и весь июнь занимали школьные экзамены на аттестат зрелости. В июле начинались экзамены первого тура вступительных испытаний на Физтех. В августе шел второй тур этих экзаменов. Все это было очень серьезно. Средняя школа, в соответствии с общим направлением Сталинской политики возрождения, по крайней мере, внешних форм Российской империи, трудами Наркома народного просвещения РСФСР В. П. Потемкина была максимально приближена к гимназии царских времен. Это означало, в частности, что экзаменам на аттестат зрелости придавалось колоссальное значение. Проходили они под неусыпным контролем партийной и советской власти на местах. Относиться «кое-как» к ним было нельзя. Сравнительно серьезные сами по себе, эти экзамены все же не столько нагружали школьных выпускников, сколько тренировали основную их массу перед приемными испытаниями в вузы. Но для поступающих на ФТФ это было пустой тратой времени. Ожидалось, что приемные испытания на Физтех будут гораздо серьезнее школьных выпускных.

В силу сказанного, да и по причинам житейской неопытности, абитуриенты первого курса были далеки от того, чтобы знать о борьбе за Физтех, которая происходила в высших сферах. Немного лучше чувствовали все это более взрослые студенты-переводники, но об этом позднее.

Абитуриенты 1947 года, точнее, те из них, кто был принят на ФТФ, были надежно защищены от внешнего мира

великолепной троицей лидеров. Это – Сергей Алексеевич Христианович, Дмитрий Юрьевич Панов и Борис Осипович Солоноуц, называемые, соответственно, САХ, ДЮП и БОС, естественно, заглазно. В последнюю аббревиатуру вкладывался смысл слова босс, каковым он для студентов по существу и был. Эти три человека, три личности казались студентам людьми всемогущими и всезнающими, мудрыми и все понимающими. Они были умеренно строги и бесконечно справедливы, безукоризненно честны и в студенте видели человека, коллегу и уважали в каждом его неповторимую личность.

Непосредственно и каждодневно со студентами общался заместитель декана доцент Солоноуц. БОС был афористичен и остроумен. Его словесные формулы в силу их глубокой общей значимости воспитывали студентов в должном направлении и готовили их к грядущей жизни. Такие фразы как «Сохраняйте спокойствие», «Ничему не удивляйтесь», «Привыкайте не задавать лишних вопросов» и «Величайшим изобретением XX века является выключатель» помнят все студенты ФТФ.

Вспоминает Ю. Ю. Житковский, студент 1-го курса приема 1947, (33):

«Сейчас, вспоминая первые годы Физтех, могу сказать с уверенностью – представить себе Физтех первых лет без Солоноуца просто невозможно. Он был дирижером. Диспетчером. Главою, если не законодательного, то уж, во всяком случае, исполнительного органа ФТФ». Этими словами Юра Житковский очень точно передал смысл жизни БОСа на Физтехе. Забегая слегка вперед, не могу не сказать, что Ф.И. Дубовицкий (34), вспоминая мучительный процесс построения в 1951-м году учебного плана МФТИ из остатков разгромленного ФТФ, говорит о неоценимой помощи, оказанной ему в этом трудном деле доцентами Б. О. Солоноуцем и А. Н. Тулайковым:

«Втроем мы сидели, составляли учебные планы. Тулайков был такой буквоец, а Солоноуц – так больше поговорить, порассуждать. … Но, вообще, если бы не Солоноуц и Тулайков, мне было бы трудно».

Говоря о Солоноуце, нельзя не вспомнить некий случай, характерный для нашего БОСа, но отнюдь не типичный для того времени и той, говоря очень общим образом, общественной среды. Будучи введен в заблуждение неким трусоватым молодым человеком, Борис Осипович публично и довольно резко обругал, притом, как бы за дело, студента Житковского. Через несколько дней, однако, разобравшись в сути дела и выяснив, кто прав, а кто виноват, БОС опубликовал в факультетской стенгазете «За Науку», предшественнице институтской многотиражки, краткое письмо в редакцию: «На комсомольском собрании я незаслуженно оскорбил Ю. Житковского. Приношу ему свои глубокие извинения. Б. Солоноуц» (см.33). После этого студенты стали еще больше уважать своего БОСа.

Вернемся к процессу приема на ФТФ. На первый курс конкурс был огромен. Суммарно, по всем приемным комиссиям, было подано около 2000 заявлений. Ко второму туру было допущено человек 300. Принято на факультет было около 140 человек.

В Москве экзамены и первого, и второго туров проходили в помещениях МГУ на Моховой. В 1947-м году других учебных территорий у университета не было. Старым зданием называлось то, построенное Казаковым, во дворе которого стоят памятники Герцену и Огареву, перед новым – был сидячий памятник Ломоносову. Приемная комиссия ФТФ размещалась в довольно большом зале на втором этаже старого здания непосредственно над туннелеобразным проходом от парадного двора на Моховой во внутренний двор Университета. Письменные экзамены по физике и математике на первом и втором турах происходили в больших поточных аудиториях нового (в старом смысле)

ле) здания. Было жарко, оглушительно пахли цветущие липы. Трамваи яростно скрежетали сталью колес по рельсам, уложенным на Моховой. Было как-то по озорному весело и совсем не страшно. Должен оговориться, что таковы были ощущения медалистов, которым надлежало сдавать только математику и физику, правда, письменно и устно и в два тура. Но сдавать экзамены эти ребята умели, особенно те, за плечами которых был опыт олимпиад. Те, кто не был медалистом, от необходимости сдать еще раз литературу с русским языком, химию, и иностранный, в большинстве случаев, немецкий язык, сильно не страдали. Абитуриенты, выпускники средних школ того времени были в этом смысле прекрасно тренированы. Последние 5 лет своей школьной жизни они ежегодно по весне сдавали по 4 – 5 экзаменов, да еще что-то около дюжины таковых на аттестат зрелости. На Физтех шли люди, которым экзамены были не страшны.

Страшно стало в самом конце второго тура перед собеседованием. Это было абсолютно новым, совершенно неизвестным актом проверки соответствия критериям, абитуриентами незнаемым и им непонятным.

Собеседования страшили абитуриентов как все, что имеет судьбоносный характер, но делается впервые. К счастью, проводились собеседования не в общем потоке, а по группам в соответствии с объявленными шестью специальностями и с заявлениями, своеручно написанными абитуриентами о желании учиться по одной из этих специальностей. Вели собеседования лидеры специальностей, которые для начала успокаивали абитуриента простым профессиональным вопросом и только потом углубляли беседу так сильно, как считали необходимым.

В приемной комиссии главным действующим лицом был, естественно, БОС. По-видимому, там появлялись и другие лидеры ФТФ. Но для абитуриентов существовал один только Соленоуц. Это был сгусток энергии, но энергии

доброжелательной, энергии, направленной на благо абитуриента, на благо будущего студента. Уже на этом этапе он в совершенстве знал каждого из поступающих, по крайней мере, из прошедших во второй тур и всячески ободрял тех, кого считал способным учиться на Физтехе, при всегда могущих произойти сбоях. Формалистом, бездушным формалистом он не был ни в коей мере. Это вдохновляло.

В «провинции», где работали экзаменационные комиссии 1-го тура, судя по воспоминаниям участников этого процесса (см., например, (33) и (35)), дела обстояли примерно так же, как и в Москве. Приемные комиссии «на местах» возглавляли крупнейшие ученые. Так, в Тбилиси председателем комиссии был Николай Иванович Мусхелишвили, президент АН ГССР, известный математик, один из авторов приснопамятного письма в газету «Правда» в декабре 1938 года. В течение прошедших с того времени девяти лет он стал действительным членом АН СССР, основал Академию Наук Грузии, стал ее академиком и первым Президентом, получил две Сталинские (Государственные) премии (в 1941 и в 1947 г.г.). Легко представить себе чувства, владевшие этим славным человеком, когда он сам принимал устный экзамен по математике у будущих физтехов – студентов высшего учебного заведения, к образованию которого он непосредственно приложил руку.

Сохранилась (см., например, (18), 2-е изд., с.42) копия приказа Министра Кафтанова от 6 мая 1948 года «О проведении приема на физико-технический факультет Московского Государственного университета в 1948 году». Этот приказ назначает председателей экзаменационных комиссий:

Московской (Центральной) – академика С. А. Христиановича,

Ленинградской – академика В. И. Смирнова,

Горьковской – академика А. А. Андронова,

Киевской – академика М. А. Лаврентьева,

Тбилисской – академика Н. И. Мусхелишвили.

Как говорится, комментарии излишни. Список этот достаточно красноречив.

Отбор студентов второго курса приема 1947-го года осуществлялся, по сути своей, аналогично тому, как это делалось на собеседованиях второго тура, вступительных экзаменов для регулярных первокурсников. Вспоминает (36) академик О. М. Белоцерковский:

«Набор происходил в старом здании университета, на Моховой. Профессура, по существу, проводила собеседования по физике и математике».

Ему вторит профессор И. А. Радкевич (37):

«На второй курс Физтеха студенты других вузов принимались по результатам собеседований, которые проводили заведующие базовыми кафедрами, как правило, директора институтов.

Я поступил в группу «строение вещества». Собеседование в очень доброжелательном духе проводил академик А.И. Алиханов, директор лаборатории № 3. (Так тогда называли ИТЭФ). На собеседовании выяснялись главным образом склонности студентов к разным разделам научной деятельности, и они сразу же распределялись по научным подразделениям, где с самого начала второго курса должны были работать один день в неделю».

Более подробно этот вопрос обсуждает (38) член-корреспондент РАН И. И. Собельман:

«Сами отборочные экзамены я помню плохо, по-видимому, особой трудности они не составляли. Зато собеседование я помню так, как будто оно проходило несколько дней назад. < Это написано в 1996-м году >. Его проводили Григорий Самуилович <Ландсберг> и его ближайший помощник по организации кафедры Сергей Леонидович Мандельштам. Присутствовало еще несколько сотрудников ФИАНа. Характер собеседования был для меня непривычным. Мне предложили выбрать какую-либо тему из общего

курса физики. Я назвал несколько; остановились на фото-эффекте. Выслушав ответ, Ландсберг задавал более сложный вопрос, затем еще, постепенно доходя до уровня, где познания экзаменующегося кончались. Он именно и хотел нащупать этот уровень. (Примерно также позже принимал у меня экзамен кандидатского минимума). Собеседование закончилось подробным разговором о моей работе на заводе во время войны, учебе в Бауманском институте. Окончательного решения своей судьбы пришлось ждать довольно долго. К счастью для меня, все кончилось благополучно.

Не все из моих товарищей по Бауманскому институту были приняты на Физтех, правда, не из-за результатов экзаменов, а в основном из-за очень строгого анкетного отбора по режимным соображениям. Успешно прошли все рогатки и были приняты на различные специальности (кроме автора) студенты МВТУ разных курсов и специальностей – Олег Белоцерковский, Борис Никольский и Борис Осипов».

Наиболее выпукло мотивацию будущих студентов ФТФ второго курса приема 1947 года обозначил академик Спартак Беляев. Он пишет (39):

«Август-сентябрь 1947 года. Я студент второго курса физфака МГУ. Среди лучших студентов факультета брожение: объявлен прием на первые два курса нового факультета – физико-технического. Поражает необычность: приглашаются как выпускники школ, так и студенты любых курсов других вузов. Все объявленные специальности – самые громкие в то время. В качестве будущих профессоров называют Капицу, Ландау и другие легендарные имена. Я, казалось бы, уже закрепился на физфаке, первый курс окончен на все пятерки. Правда, уходить с физфака пока не требуется, можно отложить окончательное решение, а пока пройти собеседование и подождать результата. Даже интересно проверить себя. Но когда я нашел себя в списках зачислен-

ных на специальность «строение вещества», сомнений уже не было – твердо решил переходить.

На мое решение в некоторой степени повлияла и атмосфера физфака, которую я успел за год почувствовать. Физфак следовал давним традициям, твердо установленным канонам. … Яркие преподаватели перемежались вышколенными середняками, оригинальные курсы … – добротной рутиной. Для нас, студентов с военным опытом, скоро стала понятна и политическая подоплека. Во время войны многие видные профессора (Хайкин, Ландсберг и другие) … были вынуждены оставить преподавательскую работу в МГУ. Их кафедры были заняты, а после войны против них была развернута политическая травля, обвинения в махизме и т.п. …

Не хотел бы создавать впечатление, что я тогда полностью сознавал серьезность этих эксцессов. Был я тогда, несмотря на военный опыт, политически наивен и рассматривал все это как помеху «чистой науке». Надеялся, что на новом факультете приматом будет именно наука». И действительно, «атмосфера нового факультета разительно отличалась от физфаковской». Но это – позднее.

Приведенные свидетельства достаточно красноречивы. Они выпукло описывают и способ проведения отбора молодых людей, способных к творческой научной работе, и то, что подвигало их на путь преодоления, казалось бы, дополнительных, никому не нужных трудностей.

Первого сентября 1947-го года в актовом зале нынешнего лабораторного, а тогда единственного учебного корпуса ФТФ в Долгопрудной лекция Сергея Михайловича Никольского по математическому анализу для студентов первого курса положила начало учебному процессу на Физтехе. Второй курс по причинам технического плана начал занятия на пару месяцев позднее.

Количественно картина была впечатляющей. Десять групп первого курса на подходе к пятому году обучения насчитывали в своем составе 118 человек. В первые два года

своей учебы курс потерял человек 20-30, но, главным образом, по причинам не только академического, но и режимно-анкетного плана. К сожалению, в числе тех, кто не смог выдержать неимоверно тяжелую нагрузку учебного плана первых курсов ФТФ, большинство составляли демобилизованные солдаты недавно окончившейся войны. Всего 68 человек составляли восемь групп второго курса.

По существу, первые два курса ФТФ образовали некий единый поток. Многому, и прежде всего специальности, они обучались вместе. Тесная связь «поколений» подкреплялась совместным проживанием в Долгопрудненском общежитии ФТФ.

Студенческое общежитие формирует личность не в меньшей мере, чем собственно обучение в узком смысле слова. Граф Витте писал: «Проходя курс в университете, а, следовательно, живя известный период времени студенческой жизнью, я духовно весьма с нею сроднился и поэтому хорошо понимаю, что тот, кто сам не прошел курс в университете, не жил в университете, тот никогда не в состоянии правильно судить о потребностях университета, тот никогда не поймет, что означает университетская наука». Этой, так сказать, средневековой по своей сути мысли хорошо соответствует то, что предлагал П. Л. Капица И. В. Сталину по части интернатного типа жизненного обеспечения студентов Физтеха. Если бы это было проведено в жизнь, то ФТФ МГУ не только по существу, но и по форме стал бы подобен Царскосельскому Лицею. А мы, вслед за Пушкиным, критическое отношение которого к Александру I хорошо известно, могли бы воскликнуть в адрес И. В. Сталина: «Он взял Берлин, он основал Физтех!». (40)

К сказанному следует добавить, что и сейчас элитные университеты США, такие, например, как Гарвардский и Стэнфордский, требуют от соискателей ученой степени доктора философии (PhD), чтобы во время подготовки дис-

сертации они (соискатели), по крайней мере, в течение одного года жили на кампусе университета.

Москвичи, их было немного, не получили места в общежитии, о чем многие из этих немногих до сих пор жалеют. Правда, для москвичей роль общежития играли пригородные паровые поезда, в определенных вагонах которых собирались студенты в соответствии с расписанием занятий и железнодорожным расписанием. Следует, вместе с тем, отметить, что те из москвичей, кто жили в Москве достаточно далеко от Савеловского вокзала, могли, при желании, иметь место в общежитии, что было уж совсем необычно для вузов Москвы.

Официальное название Савеловской железной дороги «Калининская» никто не употреблял. Даже в служебной переписке Минвуза рассылка приказов, до ФТФ МГУ относящихся, осуществлялась по адресу «ст. Долгопрудная. Сав. ж./д. п./я. № 1. физико-техн. ф-т». В те годы эта, самая забытая Богом и людьми, железная дорога продолжала привозить в Москву «уныхлых дачников, живущих зимой и летом на станции Хлебниково» (41) да громкоголосых, румяных и могучих молочниц. Возвращаясь с Бутырского или Минаевского рынков или от хозяек, по квартирам которых они разносили молоко, эти серьезные дамы (дело было после отмены карточной системы) дружно поедали несметное количество мороженого, заедая этот харч богов булками белого хлеба. Студенты судорожно глотали голодную слюну.

Te 18 км, которые разделяли Савеловский вокзал и станцию Долгопрудная, паровой поезд преодолевал минут за 40–45, и студенты использовали это время, либо повторяя английские глаголы, либо, собираясь в стайки по интересам, обсуждали задачи из заданий по матанализу или по физике.

Зимы в те годы были достаточно суровыми. Поэтому особой популярностью пользовались те поезда, в вагонах которых были установлены чугунные «буржуйки». Весело

горевший в них огонь плохо грел тело, но хорошо согревал душу, располагая к народ к дружеской беседе. Надо, однако сказать, что в поезде никем и никогда не обсуждалось что-либо, имеющее хоть малейшее отношение к базовым организациям ФТФ.

В начале XXI века трудно восстановить атмосферу конца сороковых годов века ХХ-го. Аберрации естественны. Но можно смело утверждать, что Савеловская железная дорога того времени с «лягушечьей прозеленью ее дачных вагонов» (42), вагонов, на вид еще дореволюционного производства, много сделала для создания физтеховского братства, братства, так сказать, по горизонтали, братства однокурсников.

Все же следует при этом сказать, что в те годы основная связь между студентами устанавливалась по вертикали, в рамках специальности. Во-первых, здесь лежали их интересы, во-вторых, этому сильно способствовал режим секретности.

Как уже говорилось, специальностей было шесть. Наиболее популярной была ядерная физика. Из восьми групп второго курса приема 1947 к специальности «строительство вещества» относились две, из десяти первого – четыре. Таково было начало. За все время активного функционирования ФТФ, в период с 1947 по 1950 г. (5 курсов) на факультете были организованы 52 учебные группы (563 студента). Из них 18 групп относились к специальности строение вещества, 12 групп – к аэродинамике, 7 – к термодинамике и по 5 – к химфизике, радиофизике и оптике.

Глядя на эти числа, начинаешь понимать, что учебный план ФТФ был засекречен в те годы отнюдь не напрасно. Из приведенных данных отчетливо видны отношение руководства страной к созданию «ракетно-ядерного щита Родины» и соответствующая тому (37 групп из 52) квалификационная кадровая политика. Именно специальности, базовые кафедры, базовые институты, в том числе и на

основе ими же контролируемого фундаментального образования, формировали специалистов.

Специальности были пронумерованы в порядке натурального ряда чисел: строение вещества получило № 1, химическая физика – № 2, радиофизика – № 3, оптика – № 4, аэродинамика – № 5, термодинамика – № 6. Студенческие группы получали порядковые номера по мере их формирования . Так, на втором курсе приема 1947 на специальности строение вещества учились две группы – 101-я и 102-я. Далее по порядку до группы № 608 – термодинамика. Соответственно, первый курс приема 1947 начинался группой № 109 и кончался группой № 618, а первый курс приема 1948 начинался группой 119, ну и т.д. Система эта не лишена логики, но крайне запутана, и в настоящее время совершенно непонятна для всех, кроме тех, кто в ней жил и учился. Что планировали делать авторы этой системы по достижении общего числа студенческих групп на факультете заветного числа 99, остается неясным. К сожалению, этот процесс был искусственно прерван на полдороге. Возникает кощунственный вопрос, а не подозревали ли отцы-основоположники именно такое развитие событий?

Покончив на этом со структурными подробностями, перейдем к главному, к тому главному, память о чем и сейчас заставляет гореть глаза физтехов того времени. Это было чувство радости, ощущение приподнятости духа от приобщения к миру подлинной научности, от приобщения к науке, от общения с настоящими людьми настоящей науки, с теми, кто эту науку делал и только потому получил право нам ее преподавать. Именно этим атмосфера ФТФ резко отличалась от таковой на физфаке МГУ или на инженерных факультетах МВТУ, не говоря уже о МАИ или МАТИ.

Основной педагогический принцип, который исповедовали и которому следовали отцы-основоположники ФТФ, был прост: для чтения фундаментальных курсов надлежит привлечь известных, активно и результативно

работающих ученых, и пусть они сами решают, что, как и кому читать. В результате большие фундаментальные курсы по физике, математике, теоретической механике читали крупные ученые, математики и физики, с мировым именем. Таковы суть Ф. Р. Гантмахер, Б. Н. Делоне, П. Л. Капица, М. А. Лаврентьев, Л.Д. Ландау, Г.С. Ландсберг, Е.М. Лифшиц, С. М. Никольский, И. Г. Петровский, С. М. Рытов, Л. И. Седов, С. Л. Соболев, В. И. Спицин. Их лекции, общение с ними, экзамены, сдаваемые им, давали и образование, и воспитание высшего класса. Аудитории всегда были полны, несмотря, а может быть, в силу полной свободы посещения. Структурно, эта часть учебного плана была вполне традиционна, отличаясь только необычностью форм семинарских занятий, экзаменов, зачетов и заданий. К проведению семинаров, к руководству лабораторными занятиями на физическом практикуме было призвано множество молодых талантливых исследователей из соответствующих институтов Академии наук, которые вместе со студентами готовили экспериментальные задачи практикума, решали теоретические задачи на семинарах и совместно учились преподавать и постигать науку.

На Физтехе в то время отсутствовала военная подготовка, обязательная тогда во всех вузах страны. Студенты, имевшие военный опыт, демобилизованные солдаты и офицеры только что закончившейся войны, остались по окончании ФТФ в прежних своих званиях, а вчерашние школьники, получив высшее образование, оказались в положении «рядовых, необученных». Следует признать, что это никого никак не огорчало.

Совсем уж неслыханным делом было то, что общественные дисциплины преподавались на ФТФ по сокращенной программе. Все это очевидным образом было сделано для того, чтобы студенты могли полностью сосредоточить свое внимание на физике и математике и получили фундаментальное образование в этих науках. Нельзя при этом

забывать необходимость много времени тратить на серьезное изучение иностранных языков – дело для уже относительно взрослых молодых людей всегда время затратное. Но поставлено это дело на ФТФ было очень хорошо. Кафедра иностранных языков была укомплектована свежими выпускницами языковых вузов и факультетов Москвы. Они были чуть-чуть старше, а зачастую и слегка моложе своих студентов. Атмосфера легкой, а иногда и серьезной влюбленности, сильно способствовала усвоению английского языка студентами первых курсов ФТФ.

Что касается дисциплин политических, то нельзя не согласиться с Игорем Радкевичем, который вспоминает (37), что на семинарах «по философии практически свободно обсуждались проблемы взаимоотношения философии и физики. В те годы официальная пропаганда начала разгром квантовой механики как антинауки». То замечательное время и атмосферу ФТФ выпукло характеризует наивное замечание Игоря Александровича, что, де мол, смелость обсуждения «никаких последствий для нас не имела. Нас никто никуда не вызывал и никто не прорабатывал».

Студенты первого курса первого приема в связи с обсуждением вопроса о преподавании политических наук на ФТФ не могут не вспомнить фигуру Георгия Павловича Баклаева, читавшего им обязательный курс истории партии. Будучи членом РСДРП с 1912 года, т. е. принадлежа к когорте, так называемых «старых большевиков», он позволял себе достаточно далеко отходить от официального представления этой истории. На самом деле его лекции были лекциями по курсу отечественной истории XIX – XX веков. Никаких конспектов якобы проработанных «первоисточников», а это было сущим проклятием для студентов-первогодков других вузов, он от своих учеников не требовал и на экзамене был предельно лоялен. Его облик прекрасно вписывался в общую картину благожелательного отношения к студентам, отношения, имевшего своей целью ско-

рейшую подготовку остро необходимых специалистов высокого профессионального уровня.

Бегло охарактеризованное выше изучение фундаментальных дисциплин проходило вне зависимости от будущей конкретной специализации по единому для всех учебному плану. Это занимало три года. Вот тут-то и начиналось самое главное. Вспоминает (39) Спартак Беляев (напомним, ректор Новосибирского университета в 1965–1978 гг., студент в 1947–1952 гг. и выпускник ФТФ МГУ):

«Наиболее принципиальное значение при задумывании Физтеха явно придавалось как можно более раннему совмещению фундаментального образования с работой в базовых исследовательских организациях (в нашем случае – сплошь «ящиках»), причем работой серьезной и ответственной (хотя сначала, может быть, просто лаборантской). Понятно, от этого нововведения многое ждали, и на него серьезно рассчитывали. Бросалось в глаза, что к чтению спецкурсов, к руководству лабораторной практикой привлекались ведущие сотрудники, причем активно занятые в ответственных работах».

Ни в коем случае нельзя недооценивать эту вторую составляющую учебного плана ФТФ, являющую собой основу, сердцевину образовательной парадигмы Капицы. Наиболее четко это сформулировал Олег Белоцерковский:

Реализованная на ФТФ «идея системы Физтеха заключалась в широком общенациональном образовании в лучших российских университетских традициях силами преподавателей и научных сотрудников лучших центров и узкой глубокой специализации в базовом институте. Другими словами, это было воспитание научных и инженерных кадров в творческой среде под данный институт, под данную лабораторию, даже под данную научную группу». (43)

Эта несколько суховатая, звучащая официально формулировка правильно передает суть дела. Приобщение к богатому миру живой науки в базовых институтах – это то

главное, что делало из студентов ФТФ активных научных работников, соучастников научно-технического прогресса.

Белоцерковский прав, когда говорит о воспитании кадров под задачи конкретной научной группы. Такая тенденция, такое стремление использовать высокий потенциал физтехов в прагматически зауженных целях ускорения решения важной, остро горячей, жутко актуальной задачи сего дня всегда имелось. Этому противостояла культура широкого общего фундаментального образования, уже полученного студентами к третьему году своего обучения на ФТФ.

На разных базах дело обстояло по-разному, но в большинстве случаев в полном соответствии с замыслом П.Л. Капицы это противоречие разрешалось оптимальным образом. В высшей степени позитивную роль в сохранении широты общенациональной образованности студентов ФТФ, в поддержании интереса к тому, что творится за окопицей «нашей родимой научной деревни» играли традиционные научные семинары в базовых институтах, регулярно проводимые там, где режимные требования правил проведения секретных работ были разумны.

В процессе становления специалистов высокой квалификации колоссальную роль играли большие, всеобъемлющие и сквозные курсы, которые читались классиками соответствующей отрасли физики всем студентам той или иной специализации. Эти курсы не только информировали студентов о состоянии дел и об актуальных задачах в избранной ими отрасли знания, но и формировали философию познания этой отрасли, вооружали студентов стержневым методом работы в ней. Таковы были курс теории колебаний С. М. Рытова для радиофизиков и курс газовой динамики больших скоростей С. А Христиановича для аэродинамиков.

Возвращаясь к общей для всех специальностей части фундаментального общенационального обучения на ФТФ, нельзя не сказать о весьма удачной попытке совместного чтения курса общей физики академиками П. Л. Капицей и

Л. Д. Ландау – экспериментатором и теоретиком. Лекции П.Л. Капицы были специально посвящены методам эксперимента, измерениям и экспериментальному обоснованию физических законов. Л.Д. Ландау давал обобщенную картину физического мира, в сжатой, логически безупречной и ясной форме раскрывал суть физических законов, подчеркивал их общность и отмечал их конкретную различность в применении к тем или иным конкретным объектам или явлениям.

Здесь есть одно довольно забавное обстоятельство. Из-за упомянутой выше политической «неблагонадежности» академиков Капицы и Ландау их лекции записывались не только студентами. Соответствующие стенограммы оказались настолько профессиональными, что записи эти получились весьма высококачественными и по существу готовыми к изданию. Теория в известном смысле слова проще эксперимента, уровень «неблагонадежности» Ландау был ниже такового у Капицы, поэтому уже в конце 1948 года первая часть курса лекций Ландау была издана, правда, тиражом всего в 500 экземпляров и с характерной надпечаткой «Собственность факультетской библиотеки. Продаже не подлежит».

Оставаясь самими собою, эти замечательные люди были, конечно, разумно осторожны и никакой «антисоветчины не несли». Соответствующие идеологи довольно быстро в том убедились. Самой большой очевидной для надзирателей идеологической ересью, которую позволил себе Петр Леонидович, было утверждение, сделанное им в начале его первой лекции:

«Если из вашего факультета получится хотя бы один Ньютон, то факультет оправдает свое существование».

Многие (см., например, (33), с. 280) запомнили эту фразу, может быть, потому, что чего-чего, а уж Ньютона-то точно не получилось изо всех 563 студентов ФТФ.

Интересный и серьезный анализ этого удивительного опыта совместного и параллельного чтения курса общей физики студентам первого и второго годов обучения дан в статье Д. Б. Диатроптова (44).

В отличие от лекций Ландау, которые, если можно так сказать, топологически, а не по манере, не по стилистике, не отличались от обычного курса физики, лекции Капицы были в высшей степени оригинальны. Вспоминает студент ФТФ 1947–1951 г. г. В. П. Смилга, слушавший эти лекции в 1947/1948 и в 1948/1949 учебных годах (45):

«Скорее он рассказывал серию новелл о физике. Новелл, сопровождаемых аттракционами–демонстрациями, которые прерывались воспоминаниями, порой совершенно неожиданными, или столь же неожиданными вопросами к аудитории, или обсуждением задачи, возникшей тут же, у доски». Короче говоря, «П. Л. рассказывал нам физику как она есть – живую, неформальную физику».

Капица был свободен в выборе материала. В его задачу не входило последовательное изложение всего курса. Сам он так (цит. по (44)) характеризовал свой курс:

«Если вы проследили ход моих лекций, вы, наверное, заметили в них основное – я считал, что не стоит вам читать систематического курса физики, их много есть напечатанных. Но во всех них есть один недостаток, имеющий большое значение для молодых людей, начинающих изучать физику, – в них описывается наука не так, как она делается. Я вам в самом начале говорил, что науку легче всего излагать дедуктивным путем.... Например, взять основные законы Ньютона и из них выводить все следствия. Но наука делается не так, а иначе. Люди наблюдают разные явления, а потом выводят обобщения. Путь научной индукции: вы из ряда фактов идете к большим обобщениям. Я и строил свой курс именно так. Мне приходилось много готовиться к ваши лекциям, я вам хотел подробно показать, как все создается и как все выходит. Картина получается нестройная, но она для

вас более убедительна, потому что, если вы будете в научной работе исходить из больших обобщений и проверять на опыте, вы будете делать только научное закрытие, а не открытие. Открытие возникает тогда, когда вы стремитесь из фактов сделать обобщение, когда вы ищете противоречия между отдельными фактами и существующими теориями. Это искание и надо делать исходным пунктом своей работы».

Очевидным образом, Капица сознательно вводил своих слушателей в здание науки через хозяйственный двор, с заднего крыльца, а то и по тем подмосткам, с помощью которых оно возводилось.

Прежде чем двинуться дальше по пути анализа известных автору этих заметок воспоминаний (33, 35–39, 45–50) физтехов первых лет, целесообразно сделать некое замечание общего плана. По-видимому, прав Д. Б. Диатроптов, утверждая, что цель параллельного удвоения лекционного курса общей физики состояла в том, «чтобы наглядно показать студентам диалектическое единство дедуктивного подхода – от общих принципов к решению конкретных задач (в лекциях теоретика Ландау) и индуктивного – от частных наблюдений и опытов к установлению законов природы (в лекциях экспериментатора Капицы)». (44)

Следует сказать, что эта цель была достигнута.

Первое время собственно в Долгопрудной преподавалась только математика – наука умозрительная и к условиям преподавания мало требовательная. Физика, да и химия, отнюдь не таковы. Им нужны демонстрации и лабораторные работы. Поэтому физика на ФТФ МГУ в первом семестре первого курса читалась в Большой Физической аудитории физфака МГУ на Моховой.

Первую лекцию на первой неделе читал Ландау. Лекция была блестящей по форме, но осталась многими совершенно не понятой. Уровень высокой абстракции, подход от общего к частному, будучи предъявлены резко и

неожиданно, без предварительного вразумительного объяснения, оказались недоступны уму вчерашних школьников. Как правило, человек изначально познает мир индуктивно, идя от частного к общему. Эффективность и экономичность пути противоположного, от общего к частному, постигается не сразу. Соответствующее понимание само по себе есть результат некоего развития. Мудрые основоположники Физтеха все правильно рассчитали. В ту же самую первую неделю в той же Большой Физической, только при еще большем стечении всякого важного постороннего народа профессорского вида состоялась первая лекция Капицы.

Эта лекция, отнюдь не блестящая по форме, была полна внятного физического смысла и, что главное, казалась слушателям абсолютно понятной. В этом, но, ясное дело, не только в этом, состоит большое значение лекций Капицы для студентов ФТФ. Конечно, свободно и на загляденье артистично разворачивая перед студентами общую картину физики, Петр Леонидович явно переоценивал слушателей, считал их умнее, чем они в массе своей были. Тем не менее, магия его лекций была потрясающе велика. Его рассказы о Дьюаре, который запатентовал все, что мог, кроме теплоизолирующего сосуда, несущего через века название «дьюар», его демонстрация изготовления тонкой кварцевой нити длиной в несколько метров путем вытягивания из расплава с помощью выстрела из арбалета, его советы студентам и прямые поучения типа «Для вас главный предмет – физика. на втором месте стоит английский язык», – все это запомнилось, многое из всего этого было осознано позднее, но все его слушатели до конца дней своих помнят Лекции Капицы как нечто высокое и светлое, что направило их на путь подлинного научного творчества.

Всего на ФТФ П. Л. Капица прочел в первом учебном году 17 лекций студентам первого года обучения, в следующем учебном году – 23 лекции им же, ставшим студентами второго курса. В 1949/1950-м учебном году он

начал читать лекции первокурсникам приема 1949 года, но успел прочесть только 7 лекций.

24 января 1950 года за подписью заместителя министра А. Михайлова был выпущен приказ по Министерству высшего образования СССР № 30 ук: «Освободить тов. П. Л. Капица от работы на физико-техническом факультете Московского государственного университета за отсутствием педагогической нагрузки». Это было началом конца ФТФ МГУ, но об этом немного позднее.

В педагогике П. Л. Капицы большое место занимал контроль качества усвоения студентом преподаваемого ему, студенту, материала. Он считал, что оценить человека можно, только задушевно пообщавшись с ним, пообщавшись на заданную тему. На сей предмет он придумал нестандартную форму проведения экзамена, сочетающего в себе традиционную проверку имеющихся у студента знаний с неформальной оценкой его личности. Это – знаменитый «Гос. по физике», т. е. заключительный («Государственный») экзамен по общей физике, с 1950-го года ежегодно проводимый на Физтехе по окончании чтения этого курса. Главным в этом экзамене был так называемый «вопрос по выбору».

Суть дела здесь довольно проста: через день – два после письменной контрольной работы, при проведении которой разрешалось пользоваться любой учебной и справочной литературой и результаты которой, конечно же, играли в итоговой оценке важную, но не определяющую роль, каждый студент должен был ответить лично Петру Леонидовичу на «вопрос по выбору». Это было самое главное в экзамене, это было то, ради чего академик Капица на целый день приезжал в Долгопрудную. Студент должен был отвечать на вопрос, который он сам себе поставил, на вопрос по своему собственному, заранее им, студентом, сделанному выбору. Другими словами, студент должен был либо рассказать академику Капице о результатах самостоятельно выполненной научной работы, либо дать анализ

серии опубликованных работ какого-то известного исследователя. Первое было более предпочтительно.

Степень самостоятельности излагаемого исследования выяснялась Капицей прежде всего. На это уходило два-три точно поставленных вопроса. Затем, если докладывался эксперимент, что, целесообразно подчеркнуть еще раз, приветствовалось, подробно обсуждался вопрос о его ошибках. На все про все уходило на каждого минут десять, редко – пятнадцать. Это – в норме. Если же было необходимо, Петр Леонидович устраивал подробнейший опрос экзаменуемого по всем разделам университетского курса физики, тщательно оценивая уровень общей подготовки и определяя области особо глубокой компетентности студента, если таковые имелись.

Студенты были сгруппированы по специальностям. При этом Петру Леонидовичу ассирировали руководители базовых кафедр. В целом, экзамен шел спокойно, доброжелательно, но строго. Можно совершенно серьезно утверждать, что такой и так проведенный экзамен в образовательном и воспитательном смысле формирования специалиста стоит иного двух семестрового серьезного и добротно сделанного курса.

Все это действие происходило в конце зимней экзаменационной сессии, всего за несколько дней до того, как академик Капица был отставлен от Физтеха за «отсутствием» для него педагогической нагрузки.

Физика на ФТФ составляла главную, системообразующую часть фундаментального образования. Не менее существенна была математика.

Выше были поименованы те поистине великие математики, которые читали основополагающие курсы и которые определяли, чему и как учить студентов ФТФ. Подробно проанализирован этот во многих отношениях замечательный феномен – математика на физтехе в обстоятельной статье Льва Дмитриевича Кудрявцева (51) Кафедра высшей

математики, которой 35 лет заведовал Лев Дмитриевич, всегда исходила из того, что наиболее прочную базу для конкретной творческой работы дает хорошая подготовка по фундаментальным наукам и, прежде всего, по математике.

Нет нужды в тексте, посвященном истории Физтеха, сколько-нибудь подробно говорить о роли и значении математики в благородном деле воспитания специалиста высокой квалификации в области фундаментальных и прикладных исследований естественнонаучного плана. Но нельзя не привести следующую выразительную выписку из упомянутой статьи Льва Дмитриевича:

«Уместно отметить, что изучение математики само по себе способствует духовному совершенствованию человека. Оно повышает общую культуру мышления, дисциплинирует его, приучает человека логически рассуждать, воспитывает у него точность и обстоятельность аргументации. Математика учит не загромождать исследование ненужными подробностями, не влияющими на существо дела, а наоборот, не пренебрегать тем, что имеет принципиальное значение, четко формулировать постановку задач и уметь разбираться в том, что является истинным решением задачи и что пустым суесловием.

Обучение математике позволяет воспитывать в человеке честное, добросовестное отношение к делу».

И это обучение на ФТФ вели большие ученые, которые соединяли в себе активную творческую научную деятельность и педагогическое мастерство. Заведующим кафедрой высшей математики, первым заведующим, был член-корреспондент АН СССР Борис Николаевич Делоне. Он читал на первом курсе аналитическую геометрию. Теорию функций комплексного переменного читал академик М. А. Лаврентьев, дифференциальные уравнения – академик И. Г. Петровский, уравнения математической физики – академик С. Л. Соболев. Единственным доктором наук, профессором – на то время не членом Академии Наук, читавшим

основной, фундаментальный образовательный курс на ФТФ, был профессор Сергей Михайлович Никольский. Этот человек, воистину человек – легенда, бывший первым лектором первого лекционного дня на ФТФ, вот уже более 55-ти лет с неизменным успехом читает лекции по математическому анализу. Академик Никольский является героем многих физтеховских баек, пересказывать которые смысла нет. Хотя для всех этих легенд характерны художественная преувеличенная заостренность, они демонстрируют хорошее, дружелюбное к нему отношение.

Сам Сергей Михайлович объясняет все это чрезвычайно просто:

«Ответ следующий. Я не только ученый, но и педагог до мозга костей. По линии науки меня вполне устраивает работа в Институте им. Стеклова – фундаментальном математическом институте международного значения.

Моя специальность – математический анализ – на Физтехе представлена широко. Курсы читаются на уровне высоком – не ниже, чем на мехмате. Я к Физтеху привык, полюбил его, горжусь, что готовлю больших людей для техники и для науки, а при случае и для математики. Чего же мне надо? Наука в «стекловке», а преподавание на Физтехе» (52).

Заслуживает отдельного упоминания то обстоятельство, что на своих самых первых лекциях в сентябре 1947 года Сергей Михайлович Никольский по просьбе кафедры общей физики сделал то, что, вообще говоря, математики делать не любят. Он прочел коротенький, но очень выразительный и весьма содержательный ознакомительный курс, в котором по-простому ввел понятия производной и интеграла и преподал искусство того, как этими понятиями пользоваться в математически несложных ситуациях.

Говоря о методических достижениях педагогического коллектива ФТФ, нельзя не отметить поражавшее воображение вчерашних школьников разрешение на всех экза-

менах, устных и письменных, пользоваться любой литературой учебного, справочного или монографического характера, а также рукописными материалами любого типа. Это мудрое решение приближало учебный экзамен к тем испытаниям, которые реальная жизнь ставит перед научным работником в лаборатории и перед инженером в конструкторском бюро. Кроме того, такой подход к экзамену, по крайней мере, по идеи превращал это действие из не всегда честного состязания в творческое собеседование уважающих друг друга коллег. Только кафедры общественных наук и теоретической физики, скорее всего, по разным причинам не могли отрешиться от замшелой традиции строжайшего запрета на пользование литературой при подготовке к устному ответу или при проведении письменного экзамена.

Изложение истории ФТФ было бы неполным без более или менее подробного рассказа о кафедре иностранных языков Физтеха. И авторы письма в «Правду», и П. Л. Кашица, и генерал Петров, одним словом, все отцы-основоположники Физтеха, сетуя на плохое знание иностранных языков нашими специалистами, всегда настаивали на серьезной постановке дела преподавания оных на ФТФ и в МФТИ. Что и было сделано.

Кафедра иняза на ФТФ была великолепна, языковые группы – маленькими, а ориентация преподавания на чтение и перевод оригинальной научной и научно-популярной литературы – совершенно справедливой. Господствовал, конечно, английский язык в его американской ипостаси. В 1947-м году было трудно себе представить, что физтехам, нацелившимся на работу в интересах обороны страны, когда-нибудь понадобится умение разговаривать по-английски. На Физтехе все понимали необходимость умения свободно читать научную литературу и предпринимали соответствующие усилия.

Эти усилия оказались вполне успешными. Сейчас в это трудно поверить, но вплоть до 80-х годов прошлого века

студент–физтех отличался от такового из МИФИ или с физфака МГУ, в частности, тем, что он мог прямо и непосредственно читать статьи в *Phys. Rev. Letters*, а не переводить их предварительно на русский язык.

Кафедра была уверена, что и разговорный английский будет, в конце концов, востребован, и изо всех сил упорно старалась преодолеть сопротивление студенческой массы этим попыткам сеять разумное, доброе, вечное на текстах Дж. К. Джерома, У. Теккерея, Дж. Лондона, О. Генри и Э. Войнич. К сожалению, в те годы особых успехов на этом пути достигнуто не было, все же зачатки характерного для МФТИ культа языка были заложены еще тогда.

И отцы–основоположники, и последующие лидеры Физтеха твердо проводили в жизнь идею единого для всех общеобразовательного цикла обучения фундаментальным дисциплинам. Несущими структурами этого фундамента физтеховской образованности являлись физика, математика и иностранный язык.

Поставлено дело преподавания иностранных языков на ФТФ было заведующей кафедрой Ириной Александровной Ершовой. Филолог с классическим университетским образованием, специалист по древнегерманским языкам, исследователь скандинавских влияний на английский язык, она не только смогла заинтересовать пытливые умы физтехов проблемами англосаксонской синкретической лексики, но и сплотить в единый коллектив единомышленников большую группу недавних выпускниц Московского иняза и филфака МГУ.

Подводя итоги тому времени, о котором шла речь в этой главе, следует прежде всего сказать, что учиться на ФТФ было очень трудно. Ежедневный пресс лекций, семинаров, лабораторных работ и языковых занятий часто казался и на самом деле являлся совершенно невыносимым. Каждый из успешно прошедших эту мясорубку может чисто-

сердечно повторить как свои слова сказанное много позднее академиком В. Е. Фортовым (53):

«Мне никогда в жизни не приходилось так много работать, как на первых трех курсах. А привычка работать по субботам и воскресеньям осталась с тех пор».

Кто знает, может быть, именно поэтому, учиться на ФТФ было на удивление радостно. Господствующим было ощущение трудного праздника. Ко второму учебному году существования ФТФ МГУ на Долгопрудной сложилась своеобразная атмосфера небольшого элитного кампуса с высоким уровнем внутренней, прежде всего, интеллектуальной свободы. Свобода эта проявлялась не только на лекциях, скажем, по радиофизике, где спокойно и по-деловому вырабатывалось отношение к «философской» дискуссии о соотношении неопределенностей и принципе дополнительности. Эта свобода проявлялась и при обсуждении студентами хода и итогов печально знаменитой сессии ВАСХНИЛ 1948 года, на долгий срок погубившей генетику в СССР. Этую свободу и связанное с ней ощущение своей исключительности поддерживалось многими мелочами повседневной жизни физтехов. В частности, факультетская профсоюзная библиотека не научной и не учебной, а художественной литературы имела запрещенные тогда в СССР книги Ницше и Гамсун, Пильняка и Бабеля.

По большому же счету, дела факультетские шли, и шли по сути своей успешно. Осуществлялись наборы на очередные младшие курсы, старшекурсники населяли лаборатории НИИ и КБ, работали рьяно и продуктивно, пользовались добrouй славой и эту славу берегли и приумножали.

Глава шестая. Конец начала

«Я там был; мед, пиво пил –
И усы лишь обмочил».

А. С. Пушкин

В 1943-м году, выступая в Палате Общин Британского парламента по поводу успешной высадки войск союзни-

ков в Северной Африке, сэр Уинстон Черчилль произнес одну из своих блестящих фраз: «Это не конец, это даже не начало конца. Это – конец начала». Приведенный в предыдущей главе приказ Заместителя Министра высшего образования СССР об освобождении академика Капицы от работы на ФТФ с издевательской формулировкой «за отсутствием педагогической нагрузки» охарактеризован как знаменующий собой начало конца факультета. Это действительно так. Но начало конца факультета стало началом долгой жизни славной идеи Физтеха, завершением ее эмбриональной стадии и раннего постнатального развития.

В этой главе будет дано описание конца ФТФ МГУ, конца, ставшего началом МФТИ. ФТФ должен был погибнуть. Иначе и быть не могло.

Глухое раздражение против ФТФ постепенно нарастало во всей системе высшей школы и в МГУ в особенности. Система обучения на ФТФ встречала все увеличивающееся сопротивление со стороны традиционно ориентированного профессорско-преподавательского состава и адекватной ему совокупности бюрократов. Три момента раздражали более всего – независимость, опора на преподавателей-составителей и набор талантливой молодежи, самозабвенно стремящейся на ФТФ. Последнее особенно сильно проявлялось во взаимодействиях с МГУ. Пока ФТФ был в составе университета, сам факт его существования обескровливал прием на физический факультет МГУ.

Не только лидеры МГУ были сильно раздражены существованием ФТФ. В конце 1947 года, когда ФТФ, набирая силу, был очевидным образом на подъеме, ректор МЭИ В. А. Голубцова – жена всесильного в то время секретаря ЦК КПСС Г. М. Маленкова была сильно раздосадована уходом на Физтех сильных студентов ее института. В разговоре с одним из них она резко сказала, что обратно она никого из них братя не будет, а они придут назад обязательно, т. к. этот

факультет будет скоро разогнан. Она это знает. Ей, как говорится, было виднее. (Без комментариев).

Весной 1951 года академик Несмеянов по смерти С. И. Вавилова был избран Президентом АН СССР и по этой причине он ушел с поста ректора МГУ. Одновременно с этим покинул свой пост и М. А. Прокофьев. Ректором МГУ был назначен И. Г. Петровский, блестяще читавший на ФТФ курс дифференциальных уравнений и прекрасно знавший Физтех изнутри. Вспоминает академик Христианович: «Вызывал меня ректор МГУ Иван Георгиевич Петровский (т. е., говоря ясным слогом, ректор МГУ вызывал к себе проректра МГУ по специальным вопросам) и заявил: «Послушайте, может быть, вас убрать к чертовой матери куданибудь? Чтобы вас не было с вашими приемными экзаменами?». И начали убирать...».

С позиций ректора университета академик Петровский, быть может, был и прав, требуя убрать из МГУ эту «занозу», нарушающую регулярное течение привычных университетских дней. Он был великим математиком, но «noblesse oblige», и деваться ректору, к тому же находящемуся под прессом требований скорейшего окончания строительства высотного здания МГУ, было некуда.

Эти кадровые перемены в МГУ были последней соломиной, сломавшей спину верблюду. По крайней мере так это все могло выглядеть для стороннего доброжелательного, но не очень информированного наблюдателя.

Конечно, ФТФ сильно контрастировал всему облику советской высшей школы того времени. Этот факультет МГУ самим фактом своего независимого существования мешал спокойной жизни современного ему образовательного сообщества СССР. Вопиющее резко этот контраст ощущался именно в университете как таковом. Исходная мысль Капицы о ВФТШ была верна. Высшее учебное заведение принципиально нового типа не может быть инкорпорировано в существующие образовательные структуры – ни в тех-

нический университет, как это показал опыт физико-механического факультета Петроградского политехнического института, – ни в традиционный университет, как это вскоре показал ФТФ МГУ.

Физтех был создан указом И. В. Сталина, но по мысли П. Л. Капицы. Это знали все, к образовательному делу относящиеся. И поэтому увольнение Петра Леонидовича было для этих всех ясным знаком, предвещавшим скорый конец ФТФ. Так и только так могла понять произшедшее вся свора чиновников от образования. Они только ждали команды «фас!». Хотя роль передовой педагогической общественности, в том числе, и профессуры МГУ в разгоне ФТФ совершенно ясна, сами они, не зная воли «хозяина», никогда бы не решились на резкие действия. Они были способны только на доносы.

Пишет 1 августа 1950 года секретарю ЦК ВКП(б) Г. М. Маленкову заместитель декана физического факультета МГУ профессор Ф. А. Королев: «Несколько слов о физико-техническом факультете МГУ. Работники этого факультета в практике своей работы основываются на порочных идеях акад. Капицы, который ставил целью факультета подготовку кадров особого сорта, из числа каких-то «сверхгениальных» людей... Решающим критерием для приема на этот факультет является «беседа поступающего с академиком». Именно мнение академика является решающим для отбора на этот факультет. Легко себе представить, какие кадры подбирают работающие там и задающие тон академики Ландау, Ландсберг, Леонтович и др. Это положение является совершенно нетерпимым». (53). Это милое письмо сохранилось, и находится оно в Российском центре хранения и изучения документов новейшей истории. (Ф. 17. оп. 119. ед. хр. 383. л. 119–120).

К тому времени, когда писался этот донос, прошло уже полгода, как Капица был уволен «за отсутствием педагогической нагрузки». Многие мемуаристы, и среди них –

ответственный секретарь Комиссии РАН по научному наследию академика П. Л. Капицы Павел Евгеньевич Рубинин, считают, что уволен Петр Леонидович был потому, что он не пожелал присутствовать на торжественных собраниях в декабре 1949 года по случаю 70-летия со дня рождения Сталина. Это мнение справедливо в том отношении, что у Л.П. Берии появился «красивый» повод свести счеты с непокорным и излишне независимым, по-настоящему крупным человеком. На самом же деле причина была много глубже. Об этом – чуть позднее, а сейчас следует подчеркнуть, что донос профессора Королева был сделан через полгода после увольнения Капицы. И подумать только – главного уволили, а они продолжают в том же «совершенно нетерпимом» духе! Вывод ясен, искоренить «порочные идеи акад. Капицы» можно только, искоренив факультет.

В этом замечательном документе эпохи, коим себя являет сей донос, обращает на себя внимание нескрываемый антисемитизм доносчика. Правда, как всякий угодливо верноподданный антисемит, наш доносчик достаточно безграмотен для того, чтобы без всяких на то оснований намекнуть на этническое родство Леонтича с Ландау и Ландсбергом. В этой связи уместно процитировать слова, сказанные Солomonом Михайловичем Михоэлсом о том, что он «немало приложил сил для того, чтобы развеять версию о том, что Капица – еврей» (55).

Некий антисемитизм, точнее говоря, некий параноидальный страх перед мировым еврейством, несомненно, определял действия Сталинского руководства. Трудно сказать, в какой мере эти опасения были искренними у самого Сталина. На мой взгляд, он был достаточно умен для того, чтобы понимать всю нелепость и бессмысленность таких фобий. Скорее всего, государственный антисемитизм последних лет жизни Сталина был результатом хладнокровного и циничного расчета в той борьбе за власть, за ее упрочение и сохранение, о чем он никогда не забывал.

Член-корреспондент Российской Академии Наук Федор Иванович Дубовицкий вспоминает:

«Руководство университета хотело избавиться от Физтеха. Почему? – Потому, что в правительстве и в ЦК стали как-то беспокоиться о физико-техническом факультете. Он стал в тягость. Петр Леонидович Капица, а он был главным из учредителей, поругался с правительством, его освободили от Института физпроблем, его Берия, так сказать, возненавидел. Капица – человек упрямый, он не пошел на юбилей, на семидесятилетие Сталина. В общем, получилось таким образом, что учредители самого Физтеха, люди вокруг Капицы, оказались не в почете». (34) Здесь целесообразно прервать рассказ Федора Ивановича, сообщив, что в сложнейший период перехода от только что ликвидированного ФТФ МГУ к заново создаваемому институту именно ему пришлось возглавить МФТИ. Тем самым, его свидетельство – особенно ценно. Теперь продолжим цитирование:

«А я был заместителем у Николая Николаевича Семенова. В то время атомные дела пошли, и там атомные, и здесь атомные.... Это были 46-й, 47-й, 48-й годы. И тут стали разыгрываться неприятные события, связанные с учеными. Нас начали обвинять в космополитизме, главным образом. А потом еще медицинские дела пошли.... В это время и я попал в космополиты. ...А почему же я-то космополит? А компания там была очень хорошая: Семенов, Фрумкин, Ребиндер, еще несколько академиков и я. А за то, оказывается, что я, будучи заместителем директора, материальные ресурсы передавал в лаборатории, руководителями которых были евреи.

И тогда Христианович, который это тоже слышал, об этом знал, предложил мне перейти на Физтех....

И вот я пришел сюда, в Долгопрудный... Времена были мрачные. Тягостные. Такого радостного ощущения не было... Мол де «засорили» состав. Мол де Капица такой,

Капица сякой.... Создалось такое положение: Христианович отошел в кусты из-за сложных отношений правительства с физтехфаком университета. Декан – Дмитрий Юрьевич Панов был так предан Сергею Алексеевичу Христиновичу, что и он тоже – в кусты. Я остался один. Как же быть с факультетом? ... и потом Христианович как-то себя повел, как-то странно со мной поговорил. Я-то ему говорил, что мне было очень трудно. Обстановка была сложная, я должен был студентов-евреев по предложению ЦК разослать по другим, провинциальным ВУЗам. Как это их рассыпать? А тут как на грех еще такой произошел случай. С шестого этажа в окно выбросился студент пятого курса. Он тоже был еврей. Мы за него тоже отвечали. Ну кое-кого мы разослали. Некоторых я потом вернул. Бахман такой был. Аркадий Марголин. Хорошие ребята, они стали моими дипломниками».

Итак, слово сказано: «Студентов-евреев разослали». Все дело выглядело так, как если бы именно в этом была цель и суть происходящего. По распуске ФТФ все студенты-физики пятого курса Физтеха, кроме евреев, были переведены на физфак МГУ или в МИФИ. Ни один еврей, студент пятого курса ФТФ не был переведен на физфак МГУ. Где и как они в массе своей завершили высшее образование, толком не известно. В некоторых случаях базовые организации, например, ФИАН, помогли быстренько, пока действовал допуск к секретным работам, выдаваемый, как правило, на один календарный год, выполнить и защитить дипломные работы.

Далее. Студенты видели, что сама идея Физтеха в глазах высшего руководства страной не подверглась ни малейшему сомнению. Они, студенты, не видели и видеть не могли основополагающих документов, утверждающих эту мысль. Но они видели, что МФТИ создается на началах ФТФ, полностью копируя принципы его работы.

Из всего этого для физтехов с неизбежностью вытекало, что все это было затеяно лишь для того, чтобы с минимальной потерей лица власти предержащие смогли бы убрать евреев из дорогого для них, властителей, дела обеспечения государственной безопасности, как они ее понимали.

В общем, картина была ясна: Вопрос о ликвидации ФТФ возник потому, что университет стал бояться этого факультета, а желание МГУ избавиться от Физтеха хорошо легло на поощряемый Сталиным антисемитизм и неприятие Капицы руководителями государства.

Последнее, неприятие Капицы, было очень серьезным фактором. И возник этот крайне негативный фактор не потому, что Берия не мог простить Капице освобождения Ландау из лап НКВД, и не потому, что Петр Леонидович не пошел публично ликоват на юбилей Иосифа Виссарионовича. Дело серьезнее. Ф. И. Дубовицкий справедливо подчеркивает, что «когда создавался Физтех в 46-м году, все-таки имелась в виду атомная энергия, атомная бомба. Нигде не хватало людей. Потребность колossalная была.... И вот было задумано сделать Физтех, я считаю, гениально, и задумано, и сделано, и это очень важно. И действительно, был сделан хороший факультет. Но это все-таки, главным образом, благодаря тому, что большие силы были сосредоточены, что был стимул такой, надо было срочно создать бомбу» (34).

Множить аргументы в пользу того, что бомба в конце сороковых была государственным приоритетом номер один, нужды нет. В равной мере очевидно, что отказ работать над бомбой со стороны такой фигуры как Капица воспринимался более чем раздраженно.

Мы не имеем никаких оснований к тому, чтобы не только анализировать, но даже и ссылаться на отношение в то время многих достойных людей к этой коллизии. Тем не менее, для полноты картины целесообразно процитировать

Никиту Сергеевича Хрущева, считая его типичным представителем «общественного мнения» Сталинской правящей элиты тех лет (56).

Говорит Никита Сергеевич:

«Где-то под конец Великой Отечественной войны Stalin стал выражать недовольство Капицей: дескать, он не дает того, что может, не оправдывает наших надежд. На сколько были обоснованы его претензии, я не мог судить, но верил Stalinу: раз он так говорит, значит так и есть.... А когда мы взорвали свою первую атомную бомбу, поднялся истошный вой в буржуазной прессе: эту бомбу русские получили из рук Капицы, вот он такой сякой, крупнейший ученый, живущий там, только он и мог создать ее. Stalin даже возмущался: «Капица-то к ней абсолютно никакого причастия не имел, вообще не занимался данным вопросом».

После смерти Сталина у меня сохранилось двойственное отношение к Капице: с одной стороны, признанный всем миром ученый, а с другой – не помог нам получить атомную бомбу раньше американцев или не стал потом участвовать в создании советской бомбы. И поэтому отношение у меня к нему было весьма сдержанное».

Характерно явственно присутствующее в этой части мемуаров Хрущева стремление оправдаться в том, что для него самого выглядит как «нечуткое отношение к такому большому ученому, как Капица». Но это только повышает доверие к тому, что говорит Никита Сергеевич.

Таким образом, подводя итог затянувшемуся рассмотрению причин разгона ФТФ МГУ, можно утверждать, что этот факультет был ликвидирован по совокупности трех достаточно серьезных для того времени причин. Они таковы:

Первая – полное неприятие, тотальное отторжение системы Физтеха университетской общественностью и бюрократической структурой образовательного ведомства.

Вторая – государственный антисемитизм в СССР последних лет жизни Сталина.

Третья – серьезная настороженность по отношению к академику П.Л. Капице со стороны правящей элиты, ненависть к нему шефа госбезопасности Л. П. Берии, явное раздражение, которое он вызывал у Сталина, его положение «опального и ссыльного вельможи».

Так или иначе, но ФТФ МГУ, глядя с достаточно строгих и формальных позиций, потерпел полный крах. Не просуществовав даже одного полного цикла образования (6 лет), осуществив только один выпуск специалистов, факультет закрылся. Но идея Физтеха доказала свою жизненность и была активно жива.

Глава седьмая. Жизнь после смерти. Новое начало

«Миг вожделенный настал: Окончен мой труд многолетний».

А.С. Пушкин

17-го сентября 1951-го года Постановлением Совета Министров СССР № 3517–1635 И. В. Сталин предписал Министерству Высшего образования СССР

«Организовать на базе физико-технического факультета МГУ на станции Долгопрудная Московский физико-технический институт (МФТИ) для подготовки инженеров-физиков в областях новой техники с факультетами: 1. радиофизическим; 2. радиотехническим; 3. аэромеханическим; 4. физико-химическим», установив при этом прием на 1-й курс МФТИ в 1951 году в 200 человек. Постановление особо оговаривало сохранение порядка организации учебного процесса, специального порядка отбора и особых правил приема, а также освобождения от военной службы, установленных ранее для ФТФ.

Это же Постановление определяло перечень базовых организаций МФТИ. В перечень этот входили ФИАН,

МИАН, ИТМиВТ, ЦАГИ, ЦИАМ, НИИ 17 МАП, ЦНИИ 108, Характерно отсутствие в этом списке Института Физ-проблем, известного в народе как «Капичник», а также каких-либо научно-исследовательских организаций, напрямую связанных с разработкой ядерного оружия.

В соответствии с правилами бюрократического этикета Министр В. Н. Столетов должен был бы своим приказом по Министерству объявить это Постановление. Режимные соображения тому препятствовали. Поэтому Министр (1-го октября 1951г) ограничился приказом по Министерству № 477, которым он в весьма урезанном виде повторил директиву И. В. Сталина об организации МФТИ.

Следует особо отметить, что этим приказом В.Н. Столетов подчинил МФТИ Главному управлению политехнических вузов своего Министерства, поставив на Физтех клеймо, отмыться от которого удалось только в 1995 году, когда Институт официально получил статус Государственного Университета.

Вернемся, однако, в 1951-й год. 28-го ноября этого года Министр Столетов издал закрытый приказ о структуре МФТИ. Приказ сей именует те области новой техники, для работы в которых Физтеху вменялось в обязанность готовить инженеров-физиков и дает распределение этих областей по факультетам. Это распределение весьма интересно:

1. Радиотехнический факультет – электроника, радиолокация, ЭВМ, управление реактивными снарядами.
2. Радиофизический факультет – радиофизика, оптика.
3. аэромеханический факультет – аэrodинамика и прочность самолетов, аэродинамика реактивного движения.
4. Физико-химический факультет – химическая кинетика и горение, горение в реактивном движении, физика и механика взрывов.

Здесь опять-таки обращает на себя внимание отсутствие главной, ведущей специальности, какой была для ФТФ ядерная физика, застенчиво именовавшаяся строением

вещества. Представляется, что этот факт, пусть косвенно, но подтверждает важность вопроса о бомбе, как одной из причин разгона ФТФ. В сущности, именно это имел в виду Ф.И. Дубовицкий, когда, отталкиваясь от необходимости «срочно создать бомбу», он говорил:

«А вот возник вопрос преобразовать этот факультет потому, что университет стал бояться этого факультета. А тут еще возник другой вопрос. В это время создавался и Инженерно-физический институт. На Рязанском шоссе. И тоже вставал вопрос, а создавать МИФИ или нет, или создать какую-то единую систему» (34).

Высоким государственным решениям о судьбе Физтеха естественным образом отвечала некая процедура смены руководства в момент преобразования ФТФ в МФТИ. Архивы отдела кадров МФТИ позволяют последовательно посмотреть на процесс, в результате которого Ф. И. Дубовицкий заменил С. А. Христиановича и Д.Ю. Панова на посту руководителя Физтеха.

Сначала ничто не предвещало никаких «революций». Министр высшего образования СССР С. В. Кафтанов 28 июля 1949 года приказом № 418/ук назначил заместителем декана физико-технического факультета МГУ кандидата химических наук доцента Дубовицкого Федора Ивановича, «поручив ему работу по наблюдению за проектированием нового здания физико-технического факультета и оборудования для него».

Здесь обращает на себя внимание то обстоятельство, что Министр СССР лично подписывает приказ о занятии столь, вообще говоря, незначительной должности как замдекана. Это можно трактовать как проявление повышенного внимания Министра Кафтанова к ФТФ. Видно также, что в 1949 году все еще серьезно обсуждался вопрос о строительстве в Москве нового здания для ФТФ МГУ. Это последнее обстоятельство очень важно, так как оно подвергает сомнению распространенное мнение о всеобщем принятии раз-

мещения Физтеха в Долгопрудной как очевидно оптимального.

Вместе с тем, директор базового института (ИХФ АН СССР) академик Семенов продолжает считать Ф.И. Дубовицкого своим заместителем по кафедре химической физики, о чём он 19 февраля 1950 года письменно сообщает декану Д.Ю. Панову, каковой воспринял это как должное и немедленно оформил приказом по факультету соответствующее назначение.

Это, как говорится, присказка. Сказка впереди. Не прошло и полугода, как ректор МГУ академик Несмеянов (10 июня 1950 г) издает за № 228 приказ по университету, «в связи с прекращением самостоятельного строительства ФТФ на Ленинских горах и загрузкой по кафедре» освобождающий Ф. И. Дубовицкого «от выполнения обязанностей заместителя декана по научной работе». Оставляя в стороне вопрос о том, может ли Ректор снять с должности того, кого на эту должность назначил Министр, отметим, что этот приказ отражает какие-то подводные течения в мутной воде искусственного бассейна университетских интриг. О том, что дело не в Дубовицком, свидетельствует приказ Несмеянова № 411, уже в сентябре того же 1950 г. восстанавливющий доцента Ф. И. Дубовицкого в должности заместителя декана физико-технического факультета по научной работе.

Имеет смысл специально отметить, что в результате всей этой кадрово-бюрократической «загогулины» стало совершенно ясно, что физико-технический факультет никогда не станет своим в славной семье университетских факультетов. Места ему в новом кампусе на Воробьевых горах нет и никогда не будет.

Во исполнение всей этой гаммы персональных приказов декан Панов поручает Федору Ивановичу организовать на факультете лабораторию химической физики, чем

доцент Дубовицкий и занимается в течение 1950/1951 учебного года.

Гром, как известно, грянул поздним летом 1951 года. ФТФ был распущен и вместо него создан МФТИ. А через месяц после указа о создании МФТИ временное исполнение обязанностей директора Московского физико-технического института приказом заместителя министра высшего образования СССР А. Михайлова было возложено на тов. Дубовицкого Федора Ивановича.

Вновь назначенный и. о. Директора с похвальной оперативностью издал

«Приказ
по Московскому физико-техническому институту
№ 1
18 октября
ст. Долгопрудная

§ 1

Объявляю приказ по Министерству Высшего образования СССР за № 1820 от 17/X-51 г. о приеме–сдаче дел Московского физико-технического института:

В соответствии с приказом Министра высшего образования СССР от 1 октября 1951 года об организации Московского физико-технического института

ПРИКАЗЫВАЮ:

§ 1

Возложить временное исполнение обязанностей директора Московского физико-технического института на тов. Дубовицкого Федора Ивановича.

§ 2

Ректору Московского государственного университета им. Ломоносова тов. Петровскому сдать, а тов. Дубовицкому принять по акту учебные, жилые и вспомогательные здания, общежитие студентов и весь инвентарь, находящийся на балансе физико-технического факультета Московского

государственного университета по состоянию на 15 сентября 1951 года.

§ 3

По сдаче и приему дел физико-технического института назначить комиссию в составе:

.....
5. Тулайков А. Н. – зам. декана физико-технического факультета МГУ

.....
7. Денисов С. А. – главный бухгалтер физико-технического факультета МГУ.

Акт сдачи и приема дел Московского физико-технического института представить на утверждение Министерства высшего образования не позднее 20 октября 1951 года.

Приказ подписал – Зам. министра Высшего образования СССР МИХАЙЛОВ А. И.

И. о. директора МФТИ Ф. И. ДУБОВИЦКИЙ»

Это, конечно, не приказ № 1, которым А. Ф. Керенский весной 1917 года окончательно развалил русскую армию, но ассоциации такого рода возникают. Во всяком случае, можно со всей определенностью утверждать, что реальная жизнь МФТИ, наступившая после коллапса ФТФ МГУ, была начата именно этим приказом. Знаковый характер Приказа № 1 объясняет появление его текста по ходу этих записок.

Такова внешне канцелярская сторона истории того, как Федору Ивановичу Дубовицкому судьба вручила весло Харона. Но Федор Иванович преобразовал весло Харона в жезл Моисея, давший в безводной пустыне избранному от Бога народу живительную влагу.

Свой взгляд на этот процесс Федор Иванович изложил в интервью, которое он дал Дмитрию Александровичу Кузьмичеву в ноябре 1995 года и которое было опубликова-

но (34) под характерным заголовком «Тяжелые были времена». Это интервью неоднократно выше цитировалось.

Подчеркнув несколько раз, что вузовские проблемы ему незнакомы, что неопытный он в вузе человек, Федор Иванович выражает свое восхищение Физтехом, излагает свое понимание того, как и почему ФТФ был распущен и говорит о глупости демонстрируемого правительством подхода к этому «якобы привилегированному факультету в университете». Он высоко оценивает «светлую голову» заместителя министра высшего образования Александра Ивановича Михайлова, говорившего «как же так, закрывать такой хороший факультет. Нельзя его закрывать». Де мол, «сделаем из факультета институт и отделим его от университета». «Так и произошло», – наивно заключает и. о. директора МФТИ.

Далее Федор Иванович говорит: «Существует версия, что факультет спас И. Ф. Петров. (Об этом и о Петрове – далее). К нему будто бы обратились Капица, Семенов и Христианович с просьбой сходить к Сталину и поговорить о положении на факультете. Этого не могло быть. Зная характер и нрав Петра Леонидовича, нельзя допустить, чтобы им для решения их вопросов в правительстве требовался посредник». Эти соображения Ф. И. Дубовицкого представляются весьма резонными. К ним следует, пожалуй, добавить некое ощущение того, что к лету 1951 года взаимоотношения в паре Капица – Христианович уже не казались столь же безоблачными, как это было в 1945 и 1946 годах.

Работа огромного объема ждала свежеиспеченного и. о. директора института, только что рожденного в конфликте с властью. Прежде всего, в самом безотлагательном порядке, надо было способствовать сколько-нибудь разумному решению судьбы тех примерно 10% студентов ФТФ, которые на свое несчастье оказались евреями. Далее, нужно было осуществить выпуск специалистов – бывших студентов 2-го курса приема 1947 года, весной 1952 года заканчи-

вающих 6-й курс. Только им было разрешено завершить образование и защитить дипломные работы под фирмой ФТФ МГУ, что и было ими во благовремении и совершено. Их дипломы подписал ректор МГУ академик И. Г. Петровский.

Следующая связка проблем заключалась в необходимости продолжить образование на новом Физтехе тем студентам ФТФ, специальности которых отвечало наличие в МФТИ аэромеханического факультета. Предметом особой заботы были старшекурсники – студенты 5-го и 4-го курсов, принятые на факультет, соответственно, в 1947 и 1948 годах. Эти ребята уже провели на своих базовых предприятиях, в основном, в ЦАГИ, ЦИАМ, И НИИТП, нешуточную научную работу и были готовы к защите дипломных работ. Дело облегчалось тем, что базы были серьезно заинтересованы в них, в этих студентах и в их работах. За вычетом упомянутых 10 % и тех, кто был переведен на мехмат МГУ, в МФТИ осталось на «доучивание» около 60% студентов 5-й и 6-й специальностей ФТФ.

В апреле 1953 года с дипломами инженера-физика МФТИ выпустил около двадцати человек по специальности «аэродинамика» и десяти – «термодинамика». Три человека – Аркадий Добкин, Юлий Либерман и Петя Перлин – получили специальность «теория прочности», и трое – упомянутые выше Коля Бахман, Аркадий Марголин, а также Валя (Вольдемар Петрович) Смилга – специальность «экспериментальная физика».

Таким образом, из 120 студентов-первокурсников первого приема ФТФ МГУ собственно Физтех окончили около сорока человек. Это большое дело было проведено исполняющим обязанности директора МФТИ Федором Ивановичем Дубовицким. Соответствующий приказ был подписан 2-го апреля 1952 года за два дня до очередной кадровой революции на Физтехе.

Все это была, хоть и трудная, но привычно понятная работа. Сильнее смущала Федора Ивановича вузовская рутинная деятельность. «Нужно было налаживать учебный процесс в институте. Надо студентов куда-то расселять, в Долгопрудной общие кафедры создавать, организовывать кафедры по специальности в базовых институтах. Здесь была кафедра иностранных языков, кафедра математики, кафедра общей физики, те кафедры, которые и сейчас существуют. Вот тогда-то они и пересоздавались. Но, вообще, – говорит Федор Иванович, – если бы не Солонуц и Тулайков, мне было бы трудно.

.... Я понял, что институт все-таки не моя стихия».

Ф. И. Дубовицкий отчетливо понимал свою роль рабочей лошадки переходного периода. По мнению Министерства высшего образования, этот период завершился к апрелю 1952 года, когда приказом по МВО СССР № 194/к от 4 апреля 1952 года за подписью зам. министра М. Колбасникова Дубовицкий Ф. И. был освобожден от исполнения обязанностей директора Московского физико-технического института. На институтской копии этого документа появляется с датой 7/IV/52 указание уже И.Ф. Петрова об отдаче соответствующего приказа по институту (№ 421). Следует признать, однако, что приличия на первый момент были выполнены. Одновременно, только за номерами 195/к (по МВО) и 422 (по Физтеху) Федор Иванович был назначен заместителем директора МФТИ по учебной и научной работе.

Но этого хватило ненадолго. Приказом № 677-к от 17 декабря 1952 года заместитель Министра высшего образования СССР В. П. Елютин освободил доцента Дубовицкого от обязанностей заместителя директора МФТИ. За сим последовала серия приказов И. Ф. Петрова об освобождении, сдаче дел (Е. И. Манаеву) и окончательном увольнении из института со 2-го февраля 1953 года. Так завершилась самоотверженная и благородная деятельность заместителя

декана факультета, доцента Федора Ивановича Дубовицкого по руководству преобразованием физико-технического факультета в Московский физико-технический институт.

Из текста воспоминаний маститого ученого, отредактированных им на 89-м году жизни, вытекает, что он все-таки слегка «комплексовал» в связи со всей этой историей. И понять его обиженнность можно. Он говорит:

«Почему-то Физико-технический институт, его руководители всего этого не помнят. Но ведь это же дело было. Дело большое. Я же не пришел сюда самостоятельно. Я не мог самовольно. А ведь знаете, дело-то было тонкое. Вопрос-то был политический. Это только кажется, что надо построить общежитие, и все.

Постановление вышло – и вдруг институт стал существовать. А у него ничего не было. Полигона не было. Выпуск, понимаете ли, произвели, новый набор сделали. Студентов-евреев разогнали. Вот это очень печальный момент.

Я – то ведь заместителем декана только был. ...

Какой я директор. Но все-таки держался. Во всех этих событиях с Капицей все настолько были перепуганы, что даже на дачу к Капице не ходили. Я ходил. К Капице на дачу. Такая вот была обстановка. ...

А потом, знаете, я же в душе видел, что это скучная для меня работа, составлять расписание. Это бы еще ничего, когда я определял какие кафедры и какие вводить дисциплины. А когда сколько часов на то, сколько часов на это, считать часы. Ну а Слоноуц, Тулайков все это делали профессионально. Но именно этап 1951–1952 г. г. был такой опасный. Года два или полтора года набор делался при мне, выпуск делался при мне. А Иван Федорович.... Он пришел, когда уже Постановления были сделаны». Такой вот печальный текст.

Если говорить совершенно серьезно, то с достаточно общих позиций совершено не важно, кто именно,

Федор Иванович или Иван Федорович, оказался «нужным человеком на нужном месте и в нужное время». Важно лишь то, что великая идея Физтеха была полностью сохранена и с блеском вновь реализована в виде МФТИ. Совершили сей подвиг Ф. И. Дубовицкий и И. Ф. Петров. И совершенно не важны различия в их рассуждениях, когда они на излете каждый своей долгой и многодостойной жизни вспоминают первые дни МФТИ.

В книге своих воспоминаний «Авиация и вся жизнь» генерал Петров несколько страниц посвящает Физтеху (16). Он пишет, что уже через три – четыре года после открытия на ФТФ сложилась весьма острая ситуация. Система обучения на Физтехе встретила настолько мощное сопротивление, противники этой системы оказались столь могущественными, что в 1951 году речь уже «шла, фактически, о приостановке всей деятельности системы Физтеха».

Но система Физтеха тут же, как только кризис стал очевидным, доказала свою жизнеспособность. Энтузиасты системы Физтеха, будучи убеждены в своей правоте, активно искали пути и способы выхода из сложившейся ситуации. Они обратились к генерал-лейтенанту авиации И.Ф. Петрову, до недавнего времени служившему начальником ЛИИ ВВС. Выбор этот был не случаен. Было ясно, что кардинально решить вопрос о судьбе Физтеха мог только сам Сталин. А Иван Федорович был хорошо известен И.В. Сталину, выполнял многие, в том числе и чисто военные его поручения. Сталин доверял Петрову прежде всего потому, что тот был скромен, явно не стремился к должностям и званиям, всегда, подчеркнем, всегда говорил ему правду, причем, всю правду. Очевидным образом в пользу Петрова говорило и отсутствие у него каких-либо связей с опальными и полуопальными академиками.

Пишет генерал Петров: «... через несколько дней, захватив необходимые бумаги, я с этим вопросом явился на прием к И. В. Сталину.

Выслушав мой короткий доклад, Сталин сказал: «Зачем же мы будем восстанавливать факультет, который только что распустили. Давайте создадим новый институт со следующими факультетами...». Было очевидно, что над этим вопросом он думал раньше, поэтому наше предложение нашло столь быструю поддержку. В этом же 1951 г. ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли Постановление об организации на базе ФТФ МГУ нового ВУЗа – Московского физико-технического института, который и начал свое существование с 1952 г.».

И действительно, институт начал сразу же функционировать, проведя свой собственный, свой первый самостоятельный прием в 1952 году. Абитуриенты 1951 года поступали еще на ФТФ МГУ, но были приняты, того не зная, в МФТИ.

Иван Федорович Петров – первый ректор (сначала – директор) МФТИ проработал на этом посту десять лет – до своего 65-летия. Заслуги И. Ф. Петрова перед МФТИ невозможно переоценить. Он не только воссоздал Физтех. Он поставил институт на ноги, он сделал все для достижения той цели, ради которой Физтех задумывался и создавался.

Эпилог

«...И гимны прежние пою...»
А.С. Пушкин

Злоключения идеи Физтеха далеко не завершились моментом создания МФТИ. Казалось бы, проблема решена – из здорового тела МГУ вынута раздражающая заноза, ранка продезинфицирована и затянулась. Больше того, даже и шрама не видно. Но советская высшая школа в целом, как социальная институция, не могла терпеть в своем стройно организованном теле такой особенности как МФТИ. Не воспринималась система Физтеха системой нашей высшей школы. На протяжении всей последующей истории МФТИ

предпринимались неоднократные попытки погасить пламя его элитарности, срезать все его острые углы, снивелировать институт, подравнять его под общий стандарт, ликвидировать его своеобразие.

Созданный в форс-мажорных обстоятельствах сороковых годов XX века ФТФ МГУ успешно решил стоявшие тогда перед ним задачи. Одно из свидетельств тому – ФТФ дал Российской науке 12 действительных членов и 11 членов-корреспондентов АН СССР, ныне Российской академии наук. Система Физтеха себя оправдала. МФТИ как продолжение ФТФ является национальным достоянием России. Факультет положил успешное начало наработке опыта подготовки интеллектуальной элиты. Институт развил и сделал существенно более масштабным этот опыт.

Великолепный абитуриентский и студенческий корпус Физтех, прекрасно поставленное общее глубокое и широкое естественнонаучное фундаментальное образование, тщательно разработанная методика конкретизации выпускников по множеству специализаций в рамках единой специальности «прикладные физика и математика», специально воспитываемая и целенаправленно культивируемая способность мгновенно, творчески и квалифицированно реагировать на возникновение новых проблем, мобильность и адаптируемость, отсутствие боязни перехода к постановке и решению новых, злободневных задач, практически всеобъемлющая компетентность физтеха как отдельной личности, так и Физтех как общественной сущности дают все основания утверждать, что МФТИ России нужен, что у него практически непочатый край работы, широчайшее поле деятельности.

Физтех означает упорно работать.

Физтех означает думать творчески.

Физтех означает думать нестандартно.

Физтех означает свежую и открывающую новые возможности мысль.

Физтех означает вечное стремление к совершенству во всем.

Физтех дерзает знать, дерзает думать, дерзает понимать, дерзает разуметь и дерзает действовать в соответствии со своим знанием, своим пониманием и своим разумением.

Именной указатель

«Поминать, так поминать». А.С. Пушкин

1. Александр I , Александр Павлович Романов (1777-1825) – император всероссийский; с. 95.
2. Александр II, Александр Николаевич Романов (1818-1881) – император всероссийский; с. 8.
3. Александров Анатолий Петрович (1903-1994) – физик, академик; с. 24, 79.
4. Алиханов Абрам Исаакович (1904-1970) – физик, академик; с. с. 24, 52, 54, 65, 74, 78, 79, 92.
5. Алферов Жорес Иванович (р. 1930) – физик, академик, лауреат Нобелевской премии по физике; с. 47.
6. Андронов Александр Александрович (1901-1952) – физик, радиофизик, академик; с. 91.
7. Арцимович Лев Андреевич (1909-1973) – физик, академик; с. 24.
8. Бабель Исаак Эммануилович (1894-1941) – советский писатель, знаменит сборниками колоритных новелл «Конармия» и «Одесские рассказы»; с. 113.
9. Баклаев Георгий Павлович (1893-1955) – старый большевик, профессор; с. 100.
10. Бахман Николай Николаевич (1928 – 2004) – студент группы 212 ФТФ МГУ приема 1947года, выпускник МФТИ 1953 года; с.119.
11. Бахрушины – большая московская купеческая семья предпринимателей в области кожевенного и суконного

- производства, меценатов и коллекционеров. Наиболее известны Алексей Петрович (1853-1904) – библиофил и его кузен Алексей Александрович (1865-1929) – создатель театрального музея в Москве; с. 61.
12. Белоцерковский Олег Михайлович (р. 1925) – студент группы 608 ФТФ МГУ приема 1947года, выпускник ФТФ МГУ 1952 года, ректор МФТИ в 1962-1987 г. г., математик, механик, академик; с. с. 92, 93, 101.
13. Беляев Спартак Тимофеевич (р. 1923) – студент группы 101 ФТФ МГУ приема 1947года, выпускник ФТФ МГУ 1952 год, физик-теоретик, ректор Новосибирского Государственного Университета в 1965-1978 гг., академик; с. с. 93, 101.
14. Берг Аксель Иванович (1893-1979) – радиофизик, адмирал-инженер, академик; с. с. 39, 40, 65, 74.
15. Берия Лаврентий Павлович (1999-1953) – заместитель Председателя Совета Министров СССР, глава всех разведывательных и контрразведывательных органов советской власти, всей системы службы государственной безопасности в последние годы жизни Сталина; с. с. 55, 59, 62, 63, 117, 118, 120, 120.
16. Бисмарк Отто фон Шёнхаузен князь (1815-1898) – первый рейхсканцлер Германской империи; с.14.
17. Вавилов Сергей Иванович (1891-1951) – физик, академик, Президент АН СССР; с. с. 51, 54, 65, 78, 79, 115.
18. Вильгельм I Оранский (1533 – 1584), принц, штатгальтер Нидерландов; с. 70.
19. Виноградов Иван Матвеевич (1891- 1983) – математик, академик; с. с.52, 54, 79.
20. Витте Сергей Юльевич граф (1849-1915) – последовательно Министр путей сообщения, финансов, Председатель Совета Министров Российской империи; с. с. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 45, 61, 95.
21. Войнич Этель Лилиан (1864-1960) – американская писательница; с. 112.
22. Ворошилов Климент Ефремович (1881-1969) – герой гражданской войны; с. 74.

23. Гагарин Андрей Григорьевич князь (1855-1920) – первый директор Петербургского политехнического института; с. с. 15, 16, 18.
24. Галкин Илья Саввич (1898-1990) – историк нового и новейшего времени, профессор, ректор МГУ в 1943-1947 г. г., последний в XX веке представитель так называемых общественных наук на посту ректора МГУ; с. с. 70, 86, 79, 95.
25. Гамсун (Педерсен) Кнут (1859-1952) – норвежский писатель, крутой индивидуалист фашистского толка, сотрудничал с немецкими оккупантами в годы 2-й мировой войны, осужден, лауреат Нобелевской премии по литературе 1920 г.; с. 127.
26. Гантмахер Феликс Рувимович (1908-1964) – д. ф.-м. н., профессор; с. с. 34, 37, 40, 99.
27. Гельфонд Александр Осипович (1906-1968) – математик, член-корреспондент АН СССР; с. 34.
28. Герцен Александр Иванович (1812-1870) – писатель, философ, мемуарист; с. 89.
29. Голубцова Валерия Алексеевна (1901 – 1987), ректор МЭИ (Московский энергетический институт) в конце 40-х – начале 50-х годов; с. 115.
30. Гумбольдт Вильгельм (1767-1835) – филолог, философ, дипломат, основатель (1809 г) Берлинского университета; с. 23.
31. Делоне Борис Николаевич (1890-1980) – математик, член-корреспондент АН СССР; с. с. 99, 109.
32. Денисов Степан Афанасьевич (1898 –), главный бухгалтер ФТФ МГУ в 1951 году; с. 127.
33. Джером Джером Клапка (1859-1927) – английский писатель-юморист; с. 112.
34. Диатроптов Даниил Борисович (р.1923) – физик, профессор, с. 104, 105.
35. Добкин Аркадий Самуилович (р.1929), студент группы 515 ФТФ МГУ приема 1947 года, выпускник МФТИ 1953 года; с. 129.
36. Дородницын Анатолий Алексеевич (1910-1994) – механик, математик, академик; с. 78.

37. Дубовицкий Федор Иванович (1908-1998) – химфизик, и. о. директора МФТИ в 1951-1952 г. г., член-корреспондент АН СССР; с. с. 118, 120, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132.
38. Дьюар Джеймс (1842-1923) – английский физик и химик, в 1898 г. впервые получил жидкий водород, изобрел со- суд, названный его именем; с. 106.
39. Елизавета II (р. 1926) – королева Великобритании, с. 6.
40. Елютин Вячеслав Петрович (1907-1993) – металлург, в 1952 г. заместитель министра, в 1954-1985 г. г. – министр высшего образования СССР, член-корреспондент АН СССР; с. 130.
41. Ершова Ирина Александровна (1924-2004) – кандидат филологических наук, доцент, заведующая кафедрой иностранных языков ФТФ, одна из авторов Большого англо-русского словаря; с. 112.
42. Жданов Андрей Александрович (1896 – 1948), член политбюро ЦК ВКП(б) с 1939 года; с. 70.
43. Жданов Юрий Андреевич, (р. 1919), заведующий Отделом науки ЦК КПСС в конце 40-х -- начале 50-х годов, член-корреспондент РАН; с. 70.
44. Жигач Кузьма Фомич (1907 – 1964) – профессор, член коллегии Минвуза в 1947 году; с. с. 81.
45. Житковский Юрий Юрьевич (1929-1996) – д. ф.-м. н., профессор, студент группы 313 ФТФ МГУ приема 1947 года, выпускник МФТИ 1953 года; с. с. 88, 89.
46. Журавлев Алексей Никитович () – директор МАТИ в 1947 году; с. с. 81.
47. Игнатьев Павел Николаевич граф (1870-1945) – Министр народного просвещения Российской империи в 1915-1916г.; с. 19.
48. Ильф и Петров – классики советской сатиры, авторы бессмертного образа «великого комбинатора» Остапа Бендера – Илья Ильф (Илья Арнольдович Файнзильберг, 1897-1937) и Евгений Петров (Евгений Петрович Катаев, 1902-1942); с. 62.

49. Иоффе Абрам Федорович (1880-1960) – физик, академик; с. с. 21, 22, 23, 24, 31, 34, 38, 45, 46, 47, 52,
50. Казаков Матвей Федорович (1738-1812) – великий русский архитектор, классицист; с. 89.
51. Капица Петр Леонидович (1894-1984) – академик, лауреат Нобелевской премии по физике; с. с. 6, 13, 23, 24, 25, 26, 34, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 54, 55, 64, 66, 67, 70, 78, 79, 81, 93, 95, 99, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 131.
52. Кафтанов Сергей Васильевич (1905-1978) – Министр высшего образования СССР; с. с. 43, 44, 45, 48, 49, 52, 54, 57, 59, 64, 68, 71, 75, 81, 82, 86, 124, 128., 83, 84, 87, 90, 95, 139,
53. Келдыш Мстислав Всеиводович (1911-1978) – математик, механик, академик; с. с. 37, 57, 64, 65, 78, 79.
54. Керенский Александр Федорович (1881-1970) – министр-председатель Временного Правительства России летом и осенью 1917 года; с. 127.
55. Кикоин Исаак Константинович (Кушелевич) (1908-1984) – физик, академик; с. 24.
56. Колбасников М (), заместитель министра высшего образования СССР в 1952 г.; с. 130.
57. Королев Федор Андреевич (1909-1979) – доктор физ.-мат. наук, профессор, заведующий кафедрой оптики физфака МГУ, в 1950 г. – заместитель декана физического факультета МГУ; с. с. 116, 117.
58. Косыгин Алексей Николаевич (1904-1980) – в 1964-1980 г.г. председатель СМ СССР; с. с. 60, 61.
59. Кочин Николай Евграфович (1900-1944) – математик, механик, академик; с. с. 34, 37.
60. Крылов Алексей Николаевич (1863-1945) – математик и механик, академик; с. с. 16, 17, 18, 22, 25, 26.
61. Кудрявцев Лев Дмитриевич (р. 1923) – математик, заведующий кафедрой высшей математики МФТИ в 1954-1989 г. г., член-корреспондент АН СССР, с. с. 108, 109.

62. Кузьмичев Дмитрий Александрович (1920-2002) – выпускник Физтеха 1957 г., проректор МФТИ; с. с. 37, 65, 86.
63. Курчатов Игорь Васильевич (1902-1970) – физик, академик; с. с. 24, 52, 54, 55, 65, 74, 78, 79.
64. Кустодиев Борис Михайлович (1872-1927) – живописец; с. 24.
65. Лаврентьев Михаил Алексеевич (1900-1980) – математик, механик, академик; с. с. 34, 76, 91, 99, 109.
66. Ландау Лев Давидович (1908-1968) – физик, академик, лауреат Нобелевской премии по физике; с. с. 49, 55, 57, 76, 79, 93, 99, 103, 104, 105, 106, 116, 117, 120.
67. Ландсберг Григорий Самуилович (1890-1957) – физик, академик; с. с. 76, 79, 92, 93, 94, 99, 116, 117.
68. Ленин (Ульянов) Владимир Ильич (1870-1924) – вождь и организатор социалистической революции в России, первый Председатель Совета Народных Комиссаров, идеолог и создатель ВКП(б); с. 8.
69. Леонтович Михаил Александрович (1903-1981) – физик, академик; с. с. 78, 79, 116, 117.
70. Либерман Юлий Михайлович (1929 --), студент группы 516 ФТФ МГУ приема 1947 года, выпускник МФТИ 1953 года; с. 129.
71. Линкольн Авраам (1809-1865) -- 16-й Президент США; с. 5.
72. Лифшиц Евгений Михайлович (1915-1985) – физик-теоретик, академик; с. 99.
73. Ломоносов Михаил Васильевич (1711-1765) – физик, химик, историк, языковед, писатель, философ, «первый наш университет»; с. с. 89, 141.
74. Лондон Джэк (Джон Гриффит) (1876- 1916) – американский писатель; с. 112.
75. Лукирский Петр Иванович (1894-1954) – физик, академик; с. 24.
76. Маленков Георгий Максимилианович (1901-1988) – секретарь ЦК ВКП(б) / КПСС, заместитель Председателя Совнаркома \ Совмина СССР в последние годы жизни Сталина; с. с. 43, 44, 51, 52, 54, 56, 59, 115, 116.

77. Манаев Евгений Иванович (1916–1991), доктор технических наук, профессор; с. 130.
78. Мандельштам Сергей Леонидович (1910–1990) – физик, оптик, спектроскопист, член-корреспондент АН СССР; с. 92.
79. Марголин Аркадий Давидович (р. 1929) – студент группы 212 ФТФ МГУ приема 1947 года, выпускник МФТИ 1953 года; с. 119, 129.
80. Маяковский Владимир Владимирович (1893-1930) – поэт; с. 25.
81. Менделеев Дмитрий Иванович (1834-1907) – химик, член-корреспондент Петербургской Академии наук, первый директор Главной Палаты мер и весов; с. с. 10, 26.
82. Милютин Дмитрий Алексеевич граф (1816-1912) – генерал-фельдмаршал, военный министр России; с. 14.
83. Михайлов Александр Иванович (1905 -- 1988) – заместитель министра высшего образования СССР в 1950 г.; с. с. 107, 126, 127, 128.
84. Михоэлс (Вовси) Соломон Михайлович (1890-1948) – советский актер и режиссер, создатель и художественный руководитель Государственного Московского Еврейского театра; с. 117.
85. Моисей (ХIII – XII в. в. до Р. Х) – пророк трех мировых религий, предводитель израильских племен, выведший израильтян из египетского плена сквозь расступившиеся воды «Черного» (Красного) моря. Ему Господь продиктовал 10 заповедей; с. 127.
86. Москатов Петр Георгиевич (1894-1969) – в 1940-1952 г. г. начальник Главного управления трудовых резервов при СНК СССР, 1-й заместитель министра трудовых резервов СССР; с. 62.
87. Мусхелишвили Николай Иванович (1891-1976) – математик, механик, академик; с. с. 34, 79, 91, 92.
88. Муцухито I (1852 – 1912), император Японии, в ходе антифеодальной революции Мэйдзи (обновления) восстановивший власть императора; с. 70.

89. Наполеон Бонапарт (1769-1821) -- первый консул Французской республики, с 1804 г. – император Франции; с. с. 5, 70.
90. Несмиянов Александр Николаевич (1899-1980) – химик, академик, ректор МГУ в 1948-1951г. г, Президент АН СССР в 1951-1961 г г.; с. с. 86, 128, 140.
91. Николай II, Николай Александрович Романов (1868-1918) – Российский император; с. с. 5, 7, 9.
92. Никольский Борис Александрович (р. 1924), студент группы 101ФТФ МГУ приема 1947 года, выпускник ФТФ МГУ 1952 года, физик-ядерщик, член-корреспондент РАН; с. 93.
93. Никольский Сергей Михайлович (р. 1905) – математик, старейший профессор Физтеха, академик; с. с. 62, 76, 94, 99, 110.
94. Ницше Фридрих (1844-1900) – немецкий философ; с. 113.
95. Нобиле Умберто (1885-1978) – итальянский конструктор дирижаблей, генерал; с. 72.
96. Ньютон Исаак (1643-1727) – великий физик; с. с. 64, 103, 104.
97. Огарев Николай Платонович (1813-1877) – поэт, публицист; с. 89.
98. О. Генри (Уильям Сидни Портер) (1862 – 1910), американский писатель-юморист; с.112.
99. Павел I, Павел Петрович Романов (1754 – 1801), российский император; с. 50.
100. Палладин Александр Владимирович (1885- 1972) --- биохимик, академик;
- с. 63.
92. Панов Дмитрий Юрьевич (1904-1975) – д. т. н., профессор, декан ФТФ; с. с. 34, 54, 72, 78, 79, 80, 88, 119, 123, 125.
93. Перлин Петр Ильич (1929-1996), студент группы 516 ФТФ МГУ приема 1947 года, выпускник МФТИ 1953 года; с. 129.
94. Петр Великий, Петр Алексеевич Романов (1672-1725) – первый Российский император; с. 30, 70.

95. Петров Иван Федорович (1897-1994) – кандидат технических наук, доцент, генерал-лейтенант авиации, ректор МФТИ; с. с.35, 36, 37, 38, 39, 42, 111, 128, 130, 131, 132, 133.
96. Петров Николай Павлович (1836-1920) – инженер-генерал, почетный академик; с. с. 16, 17, 18.
97. Петровский Иван Георгиевич (1901-1973) – ректор МГУ в 1951-1973 г. г., математик, академик; с. с. 75, 79, 109, 115.
98. Пильняк (Вогау) Борис Андреевич (1894-1941) – советский писатель, «натуралистическое бытописание революционной эпохи при непонимании ее ведущих тенденций»; с. 113.
99. Потемкин Владимир ,Петрович (1874-1946) – Нарком просвещения РСФСР 1940 г., академик; с. 87.
100. Прокопович Феофан (1681-1736) – писатель, проповедник; с.30.
101. Прокофьев Михаил Алексеевич (1910-1999) – биохимик, Министр просвещения СССР в 1966-1984 г. г., член-корреспондент АН СССР; с. 86, 115.
102. Пушкин Александр Сергеевич (1799 – 1837), великий русский поэт; с.95.
103. Радкевич Игорь Александрович (192 – 199) студент группы 102 ФТФ МГУ 1947года приема, выпускник ФТФ МГУ 1952 года, д. ф.-м. н., профессор, физик-ядерщик; с. с. 92, 100.
104. Распутин (Новых) Григорий Ефимович (1872-1916) – старец, ясновидец и целитель, великий шарлатан; с. 7.
105. Ребиндер Петр Александрович (1898-1972) – химик, биофизик, академик; с. 118.
106. Резерфорд Эрнест (1871-1937) – физик, лауреат Нобелевской премии по физике, с. с. 25, 66.
107. Рентген Вильгельм Конрад (1845-1923) – физик, лауреат Нобелевской премии; с. 21.
108. Рождественский Дмитрий Сергеевич (1876- 1940) – физик, академик; с. 25.
109. Рубинин Павел Евгеньевич (р.1925) – референт П. Л. Кашицы в 1955-1984 г. г. с. с. 130

110. Рытов Сергей Михайлович (1908-1996) – физик, радиофизик, член-корреспондент АН СССР; с. с. 99, 102, 110, 114, 115
111. Самарин Александр Михайлович (1902 – 1970), металлург, директор Института металлургии АН СССР, заместитель Министра высшего образования СССР в 1947 году, академик; с. 81.
112. Северинин (Саверин?) Михаил Алексеевич () – профессор; с. с. 79, 80.
113. Седов Леонид Иванович (1907--) -- механик, академик; с. с. 79, 99.
114. Семенов Николай Николаевич (1896-1986) – физик, химик, академик, лауреат Нобелевской премии по химии; с. с. 24, 52, 54, 74, 78, 118, 125.
115. Скobelцын Дмитрий Владимирович (1892-1990) – физик, академик; с. 24.
116. Смилга Вольдемар Петрович (р. 1929) – студент группы 110 ФТФ МГУ приема 1947 года, выпускник МФТИ 1953 года, профессор кафедры теоретической физики МФТИ; с. 104, 129.
117. Смирнов Владимир Иванович (1887-1974) – математик, академик; с. 91.
118. Собельман Игорь Ильич (р. 1926) – студент группы 405 ФТФ МГУ приема 1947 года, выпускник ФТФ МГУ 1952 года, член-корреспондент РАН; с. 92.
119. Соболев Сергей Львович (1908-1989) – математик, академик; с. с. 34, 37, 74, 79, 99, 109.
120. Соколовский Вадим Васильевич (1912-1978) – механик, член-корреспондент АН СССР; с. 79.
121. Солоноуц Борис Осипович (1907-1975) – доцент, математик, заместитель декана ФТФ; с. с. 80, 88, 89, 90, 130, 131.
122. Спицин Виктор Иванович (1902-1988) – химик-неорганик, академик; с. с. 79, 99.
123. Сталин (Джугашвили) Иосиф Виссарионович (1879-1953) – Генеральный секретарь ЦК КПСС (ЦК ВКП(б)), Председатель Совета Министров (Совета Народных Комиссаров) СССР, почетный член АН СССР; с. с. 6, 34, 44,

- 48, 50, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 65, 66, 67, 70, 71, 75, 80, 116, 120, 121, 122, 123, 128, 132, 133.
124. Стеклов Владимир Андреевич (1863-1926) – математик, академик; с. 123.
125. Столетов Всеволод Николаевич (1906- 1989) – в 1951-1953 г. г. министр высшего образования СССР, с. 123.
126. Столыпин Петр Аркадьевич (1862-1911) – Председатель Совета Министров Российской империи; с. 8.
127. Теккерей Уильям Мейкпис (1811-1863) – английский писатель; с. 125.
128. Толстой Дмитрий Андреевич граф (1823-1889) – Министр просвещения, Министр внутренних дел, шеф жандармов; с. 14.
129. Требин Фома Андреевич (1904-1971) – инженер, доктор технических наук, профессор, в 1957- 1971 г. г. заведующий кафедрой «Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений» института им. И. М. Губкина, соавтор С. А. Христиановича по ряду работ, опубликованных в «Известиях АН СССР» и в Докладах АН СССР в 1945-1946 г.г. по исследованию течения газа в трубах; с.34.
130. Трумэн Гарри (1884-1972) – 33-й Президент США; с. 52.
131. Тулайков Анатолий Николаевич (1907-1991) – математик, доцент, бессменный ученый секретарь МФТИ; с. с. 88, 89, 127, 130, 131.
132. Туполев Андрей Николаевич (1888 –1972) – авиаконструктор, генерал-полковник-инженер, академик; с. 73.
133. Тыртов Павел Петрович (1836-1903) --- управляющий морским министерством России в 1896-1903 г.г., почетный академик; с. 17.
134. Фок Владимир Александрович (1898-1974) – физик, академик; с. с. 49, 55, 60.
135. Фортов Владимир Евгеньевич (р. 1946) – физик, академик, выпускник МФТИ 1968 года, с. 113.
136. Френкель Яков Ильич (1894-1952) – физик, член-корреспондент АН СССР; с. 24.
137. Франциск I Валуа (1494 – 1547), король Франции в эпоху построения абсолютной монархии; с. 70.

138. Фрумкин Александр Наумович (1895-1976) – электрохимик, академик; с. 118.
139. Хайкин Семен Эммануилович (1901 –19??) – физик, радиофизик, д. ф.-м. н., профессор; с. 104
140. Харитон Юлий Борисович (1904-1996) – физик, академик; с. 24.
141. Харон – лодочник, переправлявший души покойных через зловещую реку Стикс, разделявшую мир живых и мертвых, мифологический персонаж классической древности; с. 127.
142. Христианович Сергей Алексеевич (1908-2000) – механик, математик, академик; с. с. 34, 37, 38, 40, 49, 50, 52, 54, 56, 57, 59, 65, 66, 67, 72, 74, 75, 76, 78, 79, 85, 88, 91, 102, 115, 118, 119, 124, 128.
143. Хрулев Андрей Васильевич (1892-1962) – генерал армии, интендант; с. 62.
144. Хруничев Михаил Васильевич (1901-1961) – инженер генерал-лейтенант, Министр авиационной промышленности СССР; с. с. 63, 68, 72.
145. Хрущев Никита Сергеевич (1894-1971), с 1953 г. – 1-й секретарь ЦК КПСС, одновременно, – Председатель Совета Министров СССР (1958-1964); . с. 121.
146. Чадаев Яков Ермолаевич () – управляющий делами Совнаркома / Совмина СССР в последние годы жизни Сталина; с. 69.ы
147. Чернов Дмитрий Константинович (1839-1921) – металлург; с. 16.
148. Черчилль Уинстон (1874-1965) – премьер-министр Великобритании; с. с. 52, 53, 114.
149. Шальников Александр Иосифович (1905-1986) – физик, академик; с. с. 57, 76, 79.
150. Шишкин Сергей Николаевич (1902-1981) – профессор, начальник ЦАГИ; . с. с. 49, 50, 52, 79.
151. Щукин Александр Николаевич (1900- 1990) – радиофизик, академик; с. с. 65, 74, 78.
152. Яковлев Александр Сергеевич (1906-1989) – авиаконструктор, академик; с. 64, 79.

Приложения

«Как в прошедшем грядущее зреет,
так в грядущем прошлое тлеет».

Анна Андреевна Ахматова

Вышеизложенной истории Физико-технического факультета МГУ, рассматриваемого как база создания Московского физико-технического института целесообразно придать дополнительную конкретность, опубликовав перечень студентов ФТФ МГУ и список членов Российской Академии Наук, в свое время учившихся на Физтехе. Оживит эту несколько суховатую (на вкус постороннего человека) статистику взволнованный рассказ Л. Е. Стернина о 18 аэродинамиках, окончивших ФТФ МГУ в марте 1952года, а также воспоминания А. Д. Марголина (первый курс приема 1947г) о некоторых особенностях педагогики П. Л. Капицы.

«Истина конкретна», – учит нас Гегелевская диалектика.

Приложение I. Студенты ФТФ МГУ

«Прекрасные Творения суть детища своей
формы, которая рождается прежде них».

Поль Валери

В самом начале 90-х годов ушедшего столетия автор этих заметок, в то время работавший ректором МФТИ, начал активно интересоваться историей Физтеха. Среди доступных ректору официальных бумаг не удалось найти сколько-нибудь полных списков студентов ФТФ того героического времени, которому посвящены эти заметки. Однако, разговоры с ветеранами, с теми, кто еще помнил

ректора как студента и был тем горд, привели к цели поиска. Среди старослужащих нашелся человек, который не только все помнил и все знал, но который оказался способен предоставить искомые данные в виде, почти документальном.

Начальник II-го отдела ФТФ Леонид Стефанович Попов, относясь к своей службе серьезно и не доверяя казенному архиву, на всякий, так сказать, пожарный случай в свою личную записную книжку занес около 570 фамилий студентов ФТФ 1947—1950 годов приема по состоянию через год после приема.

Ниже следуют основанные на записях книжки Л.С. Попова погруппные списки студентов. Трехзначные номера групп имеют следующий смысл: Первая цифра означает номер специальности, т. е. 1 — «строительство вещества», 2 — «химическая физика», 3 — «радиофизика», 4 — «оптика», 5 — «аэродинамика» и 6 — «термодинамика». Вторые две цифры дают порядковый номер группы, заполняемый из года в год по мере формирования групп.

Стоящие около фамилий литеры имеют следующий смысл: К — кандидат наук, Д — доктор наук, Ч/К — член-корреспондент и А — действительный член (академик) АН СССР или РАН, что эквивалентно. Аналогично, эквивалентными считаются Государственные премии СССР и Российской Федерации (литера Г), равно как и премии Совета Министров СССР и Правительства РФ (литеры С/М).

Литера Л обозначает Ленинскую Премию, аналога которой нет.

Следует, однако, сказать, что, хотя довольно многие из наших коллег отнюдь не однажды становились Лауреатами, многократность присуждения этих престижных премий общегосударственной значимости в приводимых далее списках не отражена. Следует также сказать, что сведения эти отнюдь не полны и могут содержать ошибки. Естественно, фактические поправки и, вообще, любые дополнени-

тельные данные будут приняты с большой благодарностью.

Группы 101 – 608, второй курс приема 1947 года
(переводники)

Группа 101

- | | |
|--|-----|
| 1. Адамчук Юрий Александрович | К |
| 2. Барков Лев Митрофанович | А Г |
| 3. Беляев Спартак Тимофеевич | А |
| 4. Варфаламеев Александр Александрович | Д |
| 5. Жеребин Евгений Александрович | К |
| 6. Коренченко Спартак Михайлович | К |
| 7. Никольский Борис Александрович | Ч/К |
| 8. Сериков Игорь Николаевич | Г |
| 9. Хейфец Семен Абрамович | К |
| 10. Черняк Юлий Бенционович | |
| 11. Этлин Марлен Абрамович | |

Группа 102

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| 1. Гончаров Герман Арсеньевич | Д Л |
| 2. Карташев Гавриил Романович | К |
| 3. Крупчицкий Петр Александрович | Д Л |
| 4. Радкевич Игорь Александрович | Д |
| 5. Судаков Владимир Васильевич | Д |
| 6. Тимошин Иван Яковлевич | |
| 7. Черников Николай Александрович | Д |
| 8. Чириков Борис Валерианович | А |
| 9. Шпирт Владимир Александрович | |

Группа 203

- | | |
|----------------------------------|-------|
| 1. Нечаев Мартен Николаевич | Д Л |
| 2. Родионов Владимир Николаевич | Д С/М |
| 3. Селиванов Виктор Владимирович | |
| 4. Стесик Лев Николаевич | Д Г |
| 5. Феодоритов Вячеслав Петрович | Д Л Г |

Группа 304

- | | |
|------------------------------------|-----|
| 1. Бункин Федор Васильевич | А Г |
| 2. Васильев Геннадий Александрович | К |
| 3. Дьяков Юрий Евгеньевич | К |
| 4. Дядиков Анатолий Константинович | С/М |
| 5. Косарев Алексей Алексеевич | К |

6. Кулигин Игорь Николаевич	
7. Лаппо Лев Иванович	К
8. Осипов Борис Дмитриевич	Д Г
9. Сороченко Роман Леонидович	Д Л
10. Сурский Олег Константинович	К
11. Торгованов Владимир Николаевич	К
10. Тренев Николай Георгиевич	К

Группа 405

1. Перегудов Геннадий Владимирович	К
2. Собельман Игорь Ильич	Ч/К Г
3. Халитов Рустем Шарифович	

Группа 506

1. Базжин Алексей Петрович	Д
2. Безменов Валерий Яковлевич	Д
3. Васильев Михаил Михайлович	К
4. Жигулов Вадим Николаевич	Д
5. Иродов Роман Дмитриевич	Д Г
6. Конотоп Виталий Александрович	Д
7. Минятов Анатолий Викторович	К
8. Притуло Михаил Федорович	Д Г
9. Усков Аркадий Сергеевич	К

Группа 507

1. Баскин Виктор Эммануилович	К
2. Гладков Алексей Александрович	К
3. Голубинский Анатолий Иванович	Д
4. Искра Антон Леонтьевич	Д Л
5. Петухов Игорь Васильевич	К
6. Рубайло Игорь Федорович	К
7. Савелов Михаил Владимирович	К Л
8. Стернин Леонид Евгеньевич	Д Г
9. Третьяков Валерий Владимирович	К Л

Группа 608

1. Артамонов Константин Иванович	Д
2. Безменов Владимир Яковлевич	К
3. Белоцерковский Олег Михайлович	А Л
4. Гликман Борис Фомич	Д Г С/М
5. Каданер Яков Соломонович	Д
6. Кривенков Юрий Петрович	К

7. Купцов Вилен Михайлович
 8. Марчик Эдуард Александрович
 9. Переверзев Владимир Яковлевич
 Всего на курсе 67 студентов.

Д
К
К

Группы 109 – 618, первый курс приема 1947 года.

Группа 109

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| 1. Донцов Юрий Петрович | К |
| 2. Иванов Денис Петрович | К Г |
| 3. Кац Борис Залманович | |
| 4. Мазель Евгений Зиновьевич | Д |
| 5. Морозова Татьяна Ивановна | Д Г |
| 6. Полевой Рутений Михайлович | К |
| 7. Пузиков Лев Дмитриевич | Д |
| 8. Ревокатов Олег Петрович | К |
| 9. Самуйлов Евгений Васильевич | Д |
| 10. Стефановский Анатолий Михайлович | Д |
| 11. Ходос Вилен Моисеевич | |
| 12. Эскин Рудольф Маркович | |

Группа 110

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| 1. Архипов Роберт Георгиевич | Д |
| 2. Базь Альфред Иванович | Д |
| 3. Вальд-Перлов Виктор Михайлович | Д Л |
| 4. Захаров Олег Леонидович | К |
| 5. Зеленков Анатолий Георгиевич | Д Г |
| 6. Мадеев Виктор Георгиевич | Д Л |
| 7. Локштанов Евгений Абрамович | К |
| 8. Панов Дмитрий Александрович | К |
| 9. Прокошкин Юрий Дмитриевич | А Л |
| 10. Смилга Вольдемар Петрович | Д |
| 11. Тихонов Евгений Иванович | |
| 12. Фоменко Дмитрий Евгеньевич | К |

Группа 111

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Авалов Роберт Георгиевич | Д |
| 2. Богомолов Евгений Григорьевич | К |
| 3. Кузнецов Евгений Владимирович | К |
| 4. Любимов Валентин Николаевич | Д |
| 5. Мощаров Алексей Иванович | К |

6. Окороков Владилен Владимирович	Д
7. Орлов Юрий Федорович	Ч/К Арм АН
8. Родионов Станислав Николаевич	К
9. Сухоручкин Сергей Иванович	К
10. Третьяков Евгений Фролович	К
11. Шаламов Яков Яковлевич	К

Группа 212

1. Бахман Николай Николаевич	Д
2. Войцеховский Богдан Вячеславович	А Л
3. Герасимов Владимир Михайлович	К Л
4. Губкин Константин Емельянович	К
5. Иванов Анатолий Григорьевич	Д Л
6. Иорданский Сергей Викторович	Д
7. Марголин Аркадий Давидович	Д
8. Олейник Алексей Григорьевич	К Л
9. Рубанов Геннадий Иванович	
10. Синицын Михаил Васильевич	К Л Г С/М
11. Тараков Борис Алексеевич	К

Группа 313

1. Барилко Шурий Исаакович	К
2. Веселаго Виктор Георгиевич	Д Г
3. Герасимова Нина Михайловна	К
4. Голубева Нина Сергеевна	К
5. Житковский Юрий Юрьевич	Д Г
6. Золотарев Александр Иванович	
7. Карлов Николай Васильевич	Ч/К Г
8. Кобелев Вадим Валерьянович	К
9. Конюхов Вадим Константинович	Д
10. Лурье Борис Михайлович	
11. Скворцов Владимир Васильевич	
12. Тер-Шмаонов Тигран Арамович	К
13. Шарапов Юрий Иванович	К
14. Ягудина Фирая Рашидовна	К
15. Яковлев Евгений Николаевич	Д

Группа 414

1. Вайнштейн Леонид Абрамович	Д
2. Долгов–Савельев Глеб Георгиевич	Д
3. Кнорре Вадим Георгиевич	Д

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 4. Литваков Борис Моисеевич | К |
| 5. Петраш Георгий Георгиевич | Д Г |
| 6. Раутиан Сергей Глебович | Ч/К |
| 7. Фарафонов Михаил Матвеевич | |
| 8. Шустин Олег Аркадьевич | К |

Группа 515

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| 1. Алексеев Михаил Александрович | К |
| 2. Алексеев Николай Александрович | К |
| 3. Буковшин Владимир Герасимович | К |
| 4. Воронцов Роман Павлович | |
| 5. Волков Юрий Павлович | |
| 6. Гордеев Вениамин Павлович | К Л |
| 7. Гуреева Идэя Дмитриевна | К |
| 8. Добкин Аркадий Самуилович | К |
| 9. Калинин Евгений Михайлович | К |
| 10. Орлов Евгений Иванович | |
| 11. Полянский Олег Юрьевич | К |
| 12. Родин Михаил Васильевич | К |
| 13. Семенов Степан Степанович | Г |
| 14. Тарнопольский Марк Давыдович | К Г |
| 15. Тер-Миносянц Сергей Иванович | К |

Группа 516

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| 1. Васильев Владимир Иванович | К Г |
| 2. Красовский Александр Александрович | |
| 3. Кузмак Георгий Евсеевич | Д |
| 4. Либерман Юлий Михайлович | |
| 5. Лыщинский Вячеслав Владимирович | К |
| 6. Молчанова Вера Леонидовна | К |
| 7. Перлин Петр Ильич | Д |
| 8. Поздышев Владимир Леонидович | К |
| 9. Рябоконь Михаил Парфенович | |
| 10. Сухов Владимир Николаевич | Д |
| 11. Худяков Герман Евгеньевич | К С/М |
| 12. Шебакпольский Феликс Яковлевич | |

Группа 117

- | | |
|----------------------------|-----|
| 1. Глаголев Юлий Сергеевич | |
| 2. Горьков Лев Петрович | А Л |

3. Диковский Владлен Иосифович	Д
4. Ермолов Игорь Николаевич	Д С/М
5. Ландау Игорь Яковлевич	К
6. Лобиков Евгений Александрович	К
7. Омелик Анатолий Иванович	Д
8. Руссов Олег Петрович	
9. Сазыкин Александр Александрович	К Л
10. Татарский Валериан Ильич	Ч/К
11. Терехов Алексей Дмитриевич	К
12. Фель Наталия Сергеевна	К
13. Шер Эммануил Моисеевич	Д

Группа 618

1. Белый Сергей Андреевич	К
2. Борисов Николай Николаевич	К
3. Вафин Фирдиус Маликович	К
4. Воробьев Олег Сергеевич	Д Г
5. Данилов Александр Сергеевич	К
6. Козлов Лев Викторович	Д
7. Крылов Виталий Николаевич	К
8. Леваков Александр Федорович	
9. Петров Евгений Дмитриевич	
10. Плоткин Евгений Романович	Д Г
11. Прудников Александр Григорьевич	Д
12. Поскачев Юрий Дмитриевич	К Г
13. Ржезников Юлиан Вульфович	К

Всего на курсе 120 студентов

Группы 119 – 630, первый курс приема 1948 года.

Группа 119

1. Воробьев Гурий Гуриевич	К
2. Данелян Леон Сергеевич	К
3. Лебедев Валентин Иванович	К
4. Новиков Евгений Алексеевич	Д
5. Оглоблин Алексей Алексеевич	Д
6. Пятницкий Лев Николаевич	Д Г
7. Рыбаков Борис Васильевич	Д
8. Сидоров Вениамин Александрович	Ч/К Л Г С/М
9. Фрум-Кетков Рем Лазаревич.	К

Группа 120

- | | |
|----------------------------------|-----|
| 1. Афанасьев Алеслав Герасимович | К |
| 2. Вялов Геннадий Николаевич | Д |
| 3. Келдыш Леонид Вениаминович | А Л |
| 4. Любимов Валентин Борисович | Д |
| 5. Микаэлян Лев Александрович | Д |
| 6. Николаишвили Шота Сергеевич | Д |
| 7. Рязанов Георгий Васильевич | Д |
| 8. Фанченко Сергей Дмитриевич | Д Г |
| 9. Хаустович Гелий Петрович | К |

Группа 121

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| 1. Батенин Игорь Владимирович | К С/М |
| 2. Блинov Леонид Кузьмич | Г |
| 3. Зомбковский Станислав Мартынович | К |
| 4. Ковальский Николай Григорьевич | Д Г |
| 5. Ломанов Михаил Федорович | Д Г |
| 6. Никифоров Арнольд Федорович | Д Л |
| 7. Пивнев Виктор Иванович | К |
| 8. Поспелов Юрий Александрович | Д |
| 9. Седельников Тимофей Ханинович | Д |
| 10. Тростников Виктор Николаевич | К |

Группа 122

- | | |
|----------------------------------|-----|
| 1. Баронов Гарри Семенович | Д Г |
| 2. Барков Владимир Александрович | К |
| 3. Горбачев Лев Павлович | Д |
| 4. Журавлев Владимир Иванович | |
| 5. Зимин Александр Гавrilovich | Д |
| 6. Карчевский Александр Иванович | Д |
| 7. Новиков Александр Михайлович | |
| 8. Сойфер Владимир Николаевич | Д |

Группа 223

- | | |
|----------------------------------|-------|
| 1. Белопухов Лель Константинович | К |
| 2. Болховитинов Лев Георгиевич | К |
| 3. Вахрамеев Юрий Сергеевич | Д Л Г |
| 4. Волков Карл Всеvolодович | К |
| 5. Дремин Анатолий Николаевич | Д Г |
| 6. Ловецкий Евгений Евгеньевич | Д |
| 7. Плешанов Александр Сергеевич | Д |

- | | |
|------------------------------|-----|
| 8. Рухадзе Анри Амвросиевич | Д Г |
| 9. Хлевной Сергей | К |
| 10. Чихвадзе Сосо Лаодикович | К |

Группа 324

- | | |
|----------------------------------|-------|
| 1.Андреев Виталий Николаевич | Д |
| 2. Артамонов Владимир Николаевич | К |
| 3. Белых Леонид Григорьевич | |
| 4. Краснояров Николай Викторович | Г |
| 5. Кумекин Юрий Петрович | К |
| 6. Нестерихин Юрий Ефремович | А С/М |
| 7. Ожерельев Борис Ионович | Г |
| 8. Потапов Станислав Петрович | К |
| 11. Рубцов Виктор Иванович | Г |
| 12. Садиков Игорь Петрович | Д Г |
| 13. Скачков Юрий Петрович | К |
| 14. Тукиш Евгений Петрович | К |

Группа 425

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| 1. Баглаева Майя Ивановна | К |
| 2. Гришин Алексей Павлович | Д |
| 3. Козлов Геннадий Иванович | Д Г |
| 4. Мандельштам Александр Григорьевич | К Г |
| 5. Михайлов Геннадий Васильевич | К |
| 6. Пенкина Нина Викторовна | Г |
| 7. Тиндо Игорь Павлович | Д Г |

Группа 526

- | | |
|------------------------------------|----------|
| 1. Безменов Виталий Михайлович | К |
| 2. Беляков Василий Михайлович | Г |
| 3. Васягин Владимир Алексеевич | К |
| 4. Жигулева Ирина Семеновна | К |
| 5. Ильин Владимир Александрович | Д |
| 6. Кахельник Юрий Иванович | |
| 7. Кириллов Арнольд Борисович | К |
| 8. Косых Рем Иванович | |
| 9. Красильщиков Александр Петрович | Д Г |
| 10. Меркулов Борис Львович | К |
| 11. Новицкий Феликс Николаевич | Г |
| 12. Павлов Николай Александрович | Дтн ДФМН |
| 13. Рыжов Юрий Алексеевич | А Г |

14. Хвостов Николай Иванович	К
<i>Группа 527</i>	
1. Андреев Виталий Дмитриевич	Д
2. Бабаев Джангир Али Икрам	Д
3. Бажуков Владимир Васильевич	К
4. Буреев Лев Николаевич	К
5. Гоздек Виктор Станиславович	К
6. Ларичева Валентина Васильевна	К
7. Султанов Акрам Салахдинович	
8. Тепеницын Михаил Павлович	К
9. Песняк Юрий Аполлинарьевич	К
<i>Группа 528</i>	
1. Васанов Юрий Александрович	К
2. Геогжаев Владимир-Алексей Оганесович	К
3. Завадский Вячеслав Михайлович	К
4. Залесов Вилен Николаевич	К
5. Зимин Александр Борисович	Г
6. Ильичев Вадим Дмитриевич	Д
7. Коляжнов Владимир Владимирович	К
8. Кириллов Владимир Васильевич	Д
9. Мелешин Борис Алексеевич	
<i>Группа 629</i>	
1. Авинович Борис Фомич	
2. Андрианкин Эраст Иванович	Д
3. Беляева Елена Николаевна	
4. Колюбакин Ростислав Алексеевич	
5. Маслов Борис Николаевич	Г
6. Огородников Донат Алексеевич	Д Г
7. Сафонов Владимир Парфирьевич	
8. Симаков Юрий Григорьевич	
9. Скотников Борис Павлович	Д
10. Славянов Николай Николаевич	К
11. Солоухин Рем Иванович	Ч/К
12. Царев Алексей Александрович	
<i>Группа 630</i>	
1. Акопов Рубен Багратович	К
2. Ашратов Эмид Алиевич	Д Г
3. Благов Владимир Васильевич	К

- | | |
|---------------------------------|-----|
| 4. Боджолян Арам Артурович | К |
| 5. Брюшков Дмитрий Анатольевич | К |
| 6. Левин Владимир Борисович | К |
| 7. Попов Игорь Васильевич | К |
| 8. Сальников Виктор Семенович | К Г |
| 9. Суслеников Лев Александрович | К |

Всего на курсе 120 студентов

Группы 131– 642, первый курс приема 1949 года.

Группа 131

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| 1. Асанов Рустем Ахметович | К |
| 2. Ганьжин Михаил Андреевич | |
| 3. Гришин Валентин Григорьевич | Д |
| 4. Денисик Сергей Анатольевич | |
| 5. Добрынин Юрий Львович | |
| 6. Докучаев Владимир Иванович | |
| 7. Журавлев Дмитрий Александрович | Д |
| 8. Кораблев Лев Владимирович | |
| 9. Краснушкин Анатолий Всеволодович | Д |
| 10. Куликов Игорь Николаевич | |
| 13. Максимов Леонид Александрович | Ч/К Л |
| 14. Милехин Генрих Александрович | |
| 15. Разумова Ксения Александровна | Д Г |
| 16. Степанов Евгений Петрович | К Г |
| 17. Шевченко Владимир Яковлевич | |
| 18. Эзрохи Александр Борисович | |

Группа 132

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Вавилов Павел Васильевич | |
| 2. Вазина Альвина Андреевна | Д |
| 3. Заставенко Леонид Гурьевич | |
| 4. Кислов Владимир Яковлевич | |
| 5. Котельников Константин Михайлович | |
| 6. Лимарь Григорий Федорович | |
| 7. Лысенко Александр Иванович | |
| 8. Максименко Вадим Матвеевич | К |
| 9. Сайтов Ирек Сафьянович | |
| 10. Слесарев Владислав Николаевич | |
| 11. Тростин Игорь Сергеевич | К |

Группа 133

1. Григорьев Вадим Константинович
2. Кирпичников Игорь Валентинович
3. Кондратьев Лев Наумович
4. Никифоров Михаил Владимирович
5. Обухов Юрий Васильевич
6. Свиридов Дмитрий Тимофеевич
7. Фролов Анатолий Максимович

Д

Группа 134

1. Алиев Омар Хайям Муса
2. Бабиков Владимир Васильевич
3. Дорошенко Георгий Георгиевич
4. Зайдель Роберт Мейерович
5. Казанский Константин Николаевич
6. Кудрявцев Валерий Евсеевич
7. Магнев Анатолий Дмитриевич
8. Попов Валентин Петрович
8. Пухлякова Маргарита Ивановна
9. Пышкин Борис Иванович
10. Синицин Борис Иванович
11. Счастный Владимир Андреевич

Д

Г

Группа 235

1. Белкин Юрий Самуилович
2. Волков Лев Всеиводович
3. Гладченко Александр Лукич
4. Зубарев Валентин Николаевич
5. Лопатин Евгений Арсентьевич
6. Хмара Дмитрий Григорьевич
7. Цикулин Михаил Андреевич

К

Группа 336

1. Вишняков Владимир Васильевич
2. Григорянц Виль Валентинович
3. Зинов Валентин Григорьевич
4. Казанский Борис Николаевич
5. Калинин Борис Николаевич
6. Кононов Борис Павлович
7. Ландсберг Леонид Григорьевич
8. Матуленко Юрий Альфонсович

Д

Д

Д Л

9. Николаев Федор Алексеевич
10. Носов Юрий Романович
11. Петушкин Анатолий Александрович
12. Романов Ростислав Николаевич
13. Ставинский Валентин Семенович
14. Яновский Владимир Карлович

Д Г
Д

Группа 437

1. Артамонов Владимир Георгиевич
2. Васильев Лев Александрович
3. Кологривов Виктор Николаевич
4. Коротков Владимир Иванович
5. Крутов Виктор Максимович
6. Кузьмин-Баландин Владимир Николаевич
7. Петров Глеб Дмитриевич
8. Серкин Анатолий Федорович

Д Г

Группа 538

1. Васильев Леонид Евгеньевич
2. Ежов Евгений Владимирович
3. Жилин Юрий Леонидович
4. Колесов Геннадий Кузьмич
5. Ломпо Василий Григорьевич
6. Мельц Игорь Осипович
7. Пивоваров Станислав Сергеевич
8. Предтеченский Андрей Николаевич
9. Райхер Вениамин Львович
10. Селиверстов Сергей Николаевич
11. Суровихин Константин Петрович
12. Тихомиров Александр Григорьевич

Группа 539

1. Бирюков Евгений Анатольевич
2. Вилесов Юрий Филиппович
3. Гусев Виктор Николаевич
4. Егоров Виталий Васильевич
5. Зуева Нелли Петровна
6. Лашков Юрий Александрович
7. Мирер Вильям Семенович
8. Онуфриев Анатолий Тимофеевич
9. Симонов Иван Степанович

Д
К
Д
К
Д
К
Д
Д Г
К
Д
Д
Д Г

10. Токарев Эдуард Васильевич
11. Тутурин Владимир Александрович
12. Федоров Олег Георгиевич

Группа 540

1. Агафонов Виталий Петрович
2. Беляев Юрий-Май Захарьевич
3. Буньков Владимир Георгиевич
4. Галкин Владлен Сергеевич
5. Груздев Анатолий Федорович
6. Гущин Алексей Маркович
7. Комаров Владимир Дмитриевич
8. Красников Юрий Георгиевич
9. Кузнецов Александр Николаевич
10. Курзин Владимир Борисович
11. Ладыженский Михаил Давыдович
12. Лампер Роберт Ефимович
13. Рыжов Олег Сергеевич

Группа 641

1. Винников Вадим Александрович
2. Вишняков Анатолий Николаевич
3. Кукуджанов Владимир Николаевич
4. Моисеева Ольга Васильевна
5. Мугалев Владилен Павлович
6. Никитин Лев Васильевич
7. Оводов Виктор Павлович
8. Пирумов Ульян Гайкович
9. Пшеничников Бронислав Валерьянович
10. Родионова Регина Николаевна
11. Смирнов Владимир Васильевич

Группа 642

1. Антоненко Петр Иванович
2. Балашов Юрий Павлович
3. Белов Рэмир Арсеньевич
4. Гринь Юрий Тимофеевич
5. Зенин Анатолий Афанасьевич
6. Кокушкин Николай Владимирович
7. Коротков Павел Федорович
8. Ягодкин Виктор Иванович

9. Яковлевский Олег Васильевич

К Г

Всего на курсе 133 студента.

Группы 143 – 652, первый курс приема 1950года.

Группа 143

- | | | |
|-----------------------------------|---|---|
| 1. Афанасьев Сергей Иванович | | |
| 2. Белкин Игорь Леонидович | | |
| 3. Володичев Николай Николаевич | К | |
| 4. Волосюк Вадим Иванович | Д | Г |
| 5. Ерзин Искандер Саидович | | |
| 6. Луценко Вольт Николаевич | | |
| 7. Мереков Юрий Павлович | | |
| 8. Михайлус Феликс Федорович | | |
| 9. Моторов Игорь Николаевич | | |
| 10. Назаров Валентин Георгиевич | | |
| 11. Сабинин Лев Васильевич | | |
| 12. Сенченков Анатолий Павлович | Д | |
| 13. Федоров Игорь Федорович | | |
| 14. Фомушкин Эдуард Федорович | | |
| 15. Хлебников Николай Григорьевич | | |
| 16. Шитов Евгений Викторович | | |

Группа 144

- | | | |
|-------------------------------------|---|-----|
| 1. Манько Владислав Иванович | Д | |
| 2. Масленников Борис Константинович | К | |
| 3. Митрофанов Кирилл Петрович | | |
| 4. Михайлов Игорь Николаевич | | |
| 5. Морозов Виталий Георгиевич | Д | Л Г |
| 6. Пападичев Виталий Аркадьевич | К | |
| 7. Шибаршов Леонид Иванович | Д | Л |
| 8. Юдин Николай Прокопьевич | Д | |
| 9. Юшманов Евгений Евгеньевич | Г | |

Группа 145

- | | | |
|---------------------------------|--|--|
| 1. Андрианов Владимир Рубенович | | |
| 2. Батов Василий Васильевич | | |
| 3. Галактионов Имар Иванович | | |

4. Гуськов Борис Николаевич
5. Колобухин Валентин Алексеевич
6. Куликов Герман Викторович
7. Лысов Борис Александрович
8. Малков Майдим Александрович
9. Перегудов Юрий Ильич
10. Поспелов Анатолий Николаевич
11. Семенов Станислав Петрович
12. Стригущенко Игорь Валентинович
13. Фелингер Александр Константинович
14. Цыганов Эдуард Николаевич

К

Группа 146

1. Антикаев Феликс Фуазович
2. Вакс Валентин Григорьевич
3. Ильичев Петр Семенович
4. Кувшинов Юлий Евгеньевич
5. Миндели Папуна Шалвович
6. Михайловский Владимир Александрович
7. Михно Михаил Федорович
8. Морозов Виталий Григорьевич
9. Питаевский Лев Петрович
10. Смориков Всеволод Николаевич
11. Сухов Владиир Алексеевич
12. Хлебников Александр Капитонович

Д

А

Л Г

Группа 247

1. Александров Владимир Васильевич
2. Борисов Анатолий Александрович
3. Владимиров Лев Алексеевич
4. Герник Владислав Валерианович
5. Гришин Анатолий Федорович
6. Ляшенко Юрий Павлович
7. Мухачев Борис Владимирович
8. Ступин Евгений Михайлович
9. Сухотин Анатолий Павлович
10. Фунтиков Александр Иосифович
11. Шевелев Владимир Петрович

К

Д Г С/М

ДГ

Д

К

ДГ

Группа 348

1. Аганьянц Александр Осипович

2. Ажгирей Леонид Степанович	Д
3. Алямовский Владимир Никанорович	К
4. Басюк Феликс Тимофеевич	
5. Бесов Олег Владимирович	Ч/К Г
6. Ванявиков Игорь Лаврович	
7. Егоров Венедикт Дмитриевич	Д
8. Кравец Владимир Владимирович	
9. Кравченко Юрий Яковлевич	
10. Лебедев Андрей Николаевич	Ч/К
11. Осипов Юрий Николаевич	К
12. Сацевич Игорь Евгеньевич	К
13. Сачков Владимир Иванович	К
14. Склизков Глеб Владимирович	Д Л
15. Щербаков Виктор Алексеевич	Д Г

Группа 449

1. Егоров Виктор Николаевич	
2. Исаев Игорь Львович	
3. Кочерыхкин Анатолий Иванович	
4. Лазарев Юрий Андреевич	
5. Марков Валентин Сергеевич	
6. Пляшкевич Леонард Николаевич	
7. Рублевский Виктор Кузьмич	
8. Свищев Георгий Михайлович	
9. Филиков Александр Александрович	К
10. Юхневич Георгий Васильевич	

Группа 550

1. Авербух Александр Григорьевич	
2. Амитин Евгений Борисович	
3. Артамонов Анатолий Константинович	
4. Бойко Александр Степанович	К Г
5. Калинин Анатолий Васильевич	
6. Клумов Александр Сергеевич	
7. Моисеев Лев Александрович	
8. Нейланд Владимир Яковлевич	Ч/К
9. Присекин Виктор Леонтьевич	
10. Сергеев Евгений Васильевич	
11. Синюков Валерий Васильевич	
12. Соболев Евгений Иванович	К

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 13. Студнев Рем Васильевич | Д |
| 14. Стучалкин Юрий Арсеньевич | К Г |
| 15. Швырков Юрий Михайлович | |

Группа 551

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| 1. Башкин Вячеслав Антонович | Д |
| 2. Курочкин Леонид Александрович | Д |
| 3. Моисеенко Лия Александровна | К |
| 4. Музыченко Леонид Афанасьевич | |
| 5. Немчинов Иван Васильевич | Д Л Г |
| 6. Николаев Владимир Степанович | Д |
| 7. Петров Валентин Константинович | К |
| 8. Рзаева Адель Юсуф-кызы | |
| 9. Сергеев Александр Сергеевич | К |
| 10. Токарев Михаил Васильевич | |
| 11. Урюков Борис Алексеевич | Д |
| 12. Шнирман Элла Георгиевна | |
| 13. Ярошевский Василий Александрович | Ч/К |

Группа 652

- | | |
|------------------------------------|-----|
| 1. Александров Владимир Николаевич | |
| 2. Белянин Николай Михайлович | К |
| 3. Боровков Игорь Сергеевич | К |
| 4. Брагин Юрий Анатольевич | Д |
| 5. Васильева Нина Григорьевна | К |
| 6. Грецов Вольдемар Константинович | |
| 7. Миносцев Вениамин Борисович | Д |
| 8. Пелевин Вадим Николаевич | |
| 9. Политыко Георгина Павловна | |
| 10. Селезнев Станислав Маркович | |
| 11. Склляр Феликс Сидорович | К |
| 12. Токарев Евгений Николаевич | Д Г |
| 13. Федорчук Виктор Викторович | Д |

Всего на курсе 128 студентов.

Итак, в период с 1947-го по 1950-й год ФТФ МГУ образовал 52 учебные группы со следующим распределением их номеров по годам приема:

Группы 101 – 608; прием 1947 года;	67 человек
Группы 109 – 618; прием 1947 года;	120 человек.

Группы 119 – 630;	прием 1948 года;	120 человек.
Группы 131 – 642;	прием 1949 года;	133 человек.
Группы 143 – 652;	прием 1950 года;	128 человек.
		Всего – 568 человек.

К порядковому двузначному номеру группы от 01 до 52 добавлялась без какого-либо разделительного знака цифра от 1 до 6, условно обозначающая специальность группы. В результате получались трехзначные номера. При этом следует помнить, что группы серии 100 специализировались по ядерной физике (так называемое «строение вещества»), серии 200 – по химической физике, серии 300 – по радиофизике, серии 400 – по оптике, серии 500 – по аэродинамике и серии 600 – по термодинамике.

Таким образом, из приведенных данных видно, что из 52 учебных групп, организованных в 1947 – 1950 годах на ФТФ МГУ подготовкой специалистов по авиационной и ракетной технике (аэродинамика и термодинамика) были заняты 19, а по ядерной физике – 18 студенческих групп. Химическая физика, радиофизика и оптика были представлены каждая одной группой на курсе, что давало общим числом 15 групп из 52-х. Приоритеты того времени отчетливо видны.

Приложение II. Студенты ФТФ и выпускники МФТИ – члены РАН

(По состоянию на ноябрь 2004 года)
«Как будто не все пересчитаны звезды...»

Николай Гумилев

Действительные члены (академики) Российской Академии Наук

Ф.И.О.; специализация	Год избрания академиком, (ч/к)	Год поступления на Физтех
1. Алфимов Михаил Владимирович фотохимия молекул	1997(1981)	1955
2. Андреев Александр Федорович теоретическая физика	1987(1981)	1956
3. Анфимов Николай Аполлонович аэромеханика космических аппаратов	1997(1984)	1952
4. Барков Лев Митрофанович ядерная физика	1984(1972)	1947
5. Белоцерковский Олег Михайлович прикладная математика и механика	1979(1972)	1947
6. Беляев Спартак Тимофеевич ядерная физика	1968(1964)	1947
7. Берлин Александр Александрович химия высоко-молекулярных соединений	2003(1994)	1957
8. Бугаев Александр Степанович полупроводниковая электроника	2000(1994)	1964
9. Бункин Федор Васильевич радиофизика, физика лазеров	1992(1976)	1947
10. Войцеховский Богдан Вячеславович гидроимпульсная техника	1991(1964)	1947
11. Геловани Виктор Арчилович прикладная математика	1997(1987)	1961
12. Горьков Лев Петрович теоретическая физика	1987(1966)	1947

13. Гуляев Юрий Васильевич	1984(1979)	1952
твердотельная электроника		
14. Замараев Кирилл Ильич	1987(1976)	1956
химическая кинетика		
15. Калинников Владимир Трофимович	2000(1987)	
неорганическая химия		
16. Келдыш Леонид Вениаминович	1976(1968)	1948
теоретическая физика		
17. Кирпичников Михаил Петрович	1997(1994)	1962
физико-химическая биология		
18. Кругляков Эдуард Павлович	1997(1987)	1952
физика плазмы		
19. Кузнецов Николай Александрович	1994(1987)	1956
теоретическая информатика		
20. Молин Юрий Николаевич	1981(1974)	1951
химическая физика		
21. Нестерихин Юрий Ефремович	1981(1970)	1948
физика плазмы		
22. Пармон Валентин Николаевич	1997(1991)	1965
химическая кинетика		
23. Петров Александр Александрович	1997(1991)	1951
математическое моделирование		
24. Питаевский Лев Петрович	1990(1976)	1950
теоретическая физика		
25. Прокошкин Юрий Дмитриевич	1990(1970)	1947
ядерная физика		
26. Рыжов Юрий Алексеевич	1987(1981)	1948
аэродинамика		
27. Рютов Дмитрий Дмитриевич	1992(1976)	1957
физика плазмы		
28. Савин Геннадий Иванович	2000(1990)	1965
автоматизация проектирования		
29. Смирнов Валентин Пантелеймонович		
физика плазмы	2003(1997)	1956
30. Сюняев Рашид Алиевич	1992(1984)	1960
астрофизика		
31. Титов Владимир Михайлович	1990(1979)	1951
механика взрыва		

32. Фортов Владимир Евгеньевич	1991(1987)	1962
физическая газодинамика		
33. Цветков Юрий Дмитриевич	1997(1984)	1951
химическая физика радиоспектроскопия		
34. Черноусько Феликс Леонидович	1992(1987)	1955
прикладная математика		
35. Чириков Борис Валерианович	1992(1984)	1947
теоретическая физика		

Члены – корреспонденты Российской Академии Наук

1. Алешин Борис Сергеевич	2003	1972
процессы управления		
2. Аристов Виталий Васильевич	1997	1957
электронная микроскопия		
3. Бабаян Борис Арташесович	1984	1951
архитектура компьютеров		
4. Бесов Олег Владимирович	1990	1950
теория функций		
5. Гантмахер Всеволод Феликсович	1997	1953
физика твердого тела		
6. Дмитриев Владимир Владимирович	1997	1974
физика низких температур		
7. Евтушенко Юрий Гаврилович	1990	1956
программное обеспечение		
8. Зеленый Лев Матвеевич	2003	1965
физика космоса		
9. Иванников Виктор Петрович	1984	1957
вычислительная техника		
10. Карлов Николай Васильевич	1984	1947
радиофизика, квантовая электроника		
11. Кешишов Константин Одиссеевич	1997	1962
физика низких температур		
12. Кудрявцев Николай Николаевич	2003	1967
электрофизика		
13. Кузнецов Николай Васильевич	1987	1956
прикладная математика		

14. Кукушкин Игорь Владимирович	1997	1975
физика полупроводников		
15. Лагарьков Андрей Николаевич	2000	1956
теоретическая и прикладная электродинамика		
16. Лебедев Андрей Николаевич	2003	1950
физика ускорителей		
17. Максимов Леонид Александрович	1997	1949
физика твердого тела		
18. Меликян Арик Артаваздович	2003	1961
процессы управления		
19. Морозов Алексей Юрьевич	2003	1979
ядерная физика		
20. Мохов Игорь Иванович	1997	1967
физика атмосферы		
21. Нейланд Владимир Яковлевич	1987	1950
прикладная аэrodинамика		
22. Никитов Сергей Аполлонович	2003	1972
элементная база информационных систем		
23. Никольский Борис Александрович	1987	1947
ядерная физика		
24. Озерин Александр Никифорович	1997	1969
физика и химия полимеров		
25. Павловский Юрий Николаевич	1991	1954
компьютерная математика, теория управления		
26. Паршин Александр Яковлевич	1994	1956
физика низких температур		
27 Пашинин Павел Павлович	1994	1952
лазерная физика		
28. Пирумов Ульян Гайкович	1997	1949
газовая динамика		
29. Попов Юрий Петрович	1997	1958
вычислительные методы информатики		
30 Похожаев Станислав Иванович	1984	1952
нелнейные дифференциальные уравнения		
31. Пустовойт Владислав Иванович	1990	1954
акустоэлектроника		
32. Пухначев Владислав Васильевич	1997	1955
механика сплошных сред		

33. Разумов Владимир Федорович	2003	1967
физическая химия		
34. Раутиан Сергей Глебович	1979	1947
оптика, нелинейная спектроскопия		
35. Рудаков Константин Владимирович	1997	1972
информатика		
36. Рыжий Виктор Иванович	1987	1964
элементная база вычислительной техники		
37. Сидоров Вениамин Александрович	1968	1948
ядерная физика		
38. Собельман Игорь Ильич	1991	1947
оптика, спектроскопия		
39. Солоухин Рем Иванович	1968	1948
газовая динамика		
40. Татарский Валерьян Ильич	1976	1947
радиофизика		
41. Холодов Александр Сергеевич	1997	1958
автоматизация проектирования		
42. Хомич Владислав Юрьевич	2000	1969
научное приборостроение		
43. Четверушкин Борис Николаевич	2000	1961
математическое моделирование		
44. Ярошевский Василий Александрович	1994	1950
динамика полета		

Представляет некий интерес распределение специализаций этих 79 человек, научные заслуги которых признаны одной из самых авторитетных мировых конгрегаций ученых, по отраслям естественнонаучного знания.

Всякое распределение – вещь достаточно условная: его вид зависит от выбора позиций, с которыми соотносятся те или иные группы рассматриваемого множества. Как видно из приведенных данных, набор специализаций у этих 79 ученых весьма широк. Вместе с тем, распределение имеет смысл, если оно компактно. Выбрав, исходя из наблюдаемых фактов и здравого смысла, в качестве рефе-

рентных позиций физику, математику, механику, химию и электронику, мы получаем:

- Физика**, в том числе ядерная – 33.
- Математика**, в том числе информатика и процессы управления – 19.
- Механика**, в том числе аэромеханика и термодинамика – 10.
- Химия**, в том числе биохимия и физическая химия – 11.
- Электроника**, в том числе твердотельная – 6.

Несколько иная картина получится, если строить распределение по референтному базису специализаций, заданных Постановлением Правительства 1946 года о создании Физтеха:

- Специальность № 1, строение вещества – 22;
- Специальность № 2, химическая физика и физика взрыва – 13;
- Специальность № 3, радиофизика и электроника – 15;
- Специальность № 4, оптика и спектроскопия – 2;
- Специальность № 5, аэродинамика – 4;
- Специальность № 6, термодинамика – 4.

Кроме того, 19 человек из 79 физтехов – членов Академии выбрали своей областью деятельности то, что можно в широком смысле слова назвать математикой. Это – и чистая математика, и прикладная математика, и теоретическая и прикладная информатика, и теория управления, и ее применения. Это обстоятельство представляется важным, так как оно свидетельствует о гибкости Физтеха, о его умении реагировать на «злобу дня» быстро, конструктивно и правильно.

Приложение III

Пятьдесят лет и в строю, и в бою...

или

50 лет первому и единственному выпускну ФТФ
МГУ по специальности аэродинамика.

«И новое, младое племя
Меж тем на солнце расцвело,
А нас, друзья, и наше время
Давно забвеньем занесло!»

Ф.И. Тютчев, 1829 г

В марте 2002 года исполнилось 50 лет с того времени, когда защитили дипломные работы и получили дипломы, удостоверявшие получение квалификации научного работника в области физических наук по специальности аэродинамика 18 физтехов первого призыва. Они принадлежат к тому единственному в истории Физтеха поколению, которое вступило в жизнь с дипломами Физико-технического факультета Московского Государственного университета. Это – студенты групп 506 и 507 приема 1947 года, переводники из других вузов, начавшие обучение на ФТФ со второго курса и потому успевшие закончить факультет к моменту его ликвидации осенью 1951 года.

Эти выпускники ФТФ создали, и в течение 50 лет неукоснительно выдерживают, прекрасный обычай: они собираются каждые 10 лет, отмечая первое, второе и т.д. десятилетие окончания Университета. В марте 2002 года они собрались в шестой раз, включая в этот счет и момент окончания ФТФ.

Ко дню пятидесятилетия окончания ФТФ бывший студент группы 507 Леонид Стернин при поддержке бывшего старосты группы Виталия Конотопа и Романа Иродова (автора блестящих шаржей на последней странице упоминаемой брошюры!) создал, размножил и презен-

товал всем своим коллегам-юбилярам небольшую (12 листов формата А4) брошюру, посвященную студентам-аэродинамикам ФТФ второго курса приема 1947 года. Материал этой брошюры, как всякий подлинный документ живой истории, рельефно показывает, что такое Физтех 40-х годов и кто такие физтехи того времени. Поэтому представляется целесообразным привести материал Л.Е. Стернина как неотъемлемую часть этого препримта.

Свое описание первого выпуска аэродинамиков Физтеха Лёня Стернин предваряет очень эмоциональным и личным обращением к коллегам. С его разрешения это обращение воспроизведено ниже полностью:

«Дорогие однокурсники-аэродинамики!

Сейчас, когда от начала 21-го века и третьего тысячелетия прошло еще чуть больше года, прошу принять от меня самые теплые поздравления с пятидесятилетием со дня окончания Физтеха и с вступлением в новую эпоху нашей цивилизации с робкой надеждой, что она принесет человечеству, нашим детям и внукам – мир и процветание, а не войны и противостояние, как это было в прошлом веке! А тогда мы с вами учились и работали, а некоторые из нас, кроме того, и с оружием в руках отстаивали честь и независимость нашей Родины (Р. Д. Иродов, А. Л. Искра). Вспоминается далекий 47-й год, когда мы, в основном студенты, закончившие первые курсы разных технических вузов, узнали о создании нового, диковинного факультета в МГУ и решили испытать свои силы на научном поприще... Те, кто прошел отборочные экзамены по математике и физике за первый вузовский курс, в основном, и составили контингент нашего первого курса Физтеха... Нельзя не вспомнить, какая громадная, я бы сказал, нечеловеческая нагрузка легла на нас, особенно, в первый год! Беспрерывные, трудные задания по физике и математике сменялись большими объемами иностранного технического текста,

который, как и задания, необходимо было сдавать в нужные сроки! Но большинство из нас все же «выжило»!...

Нельзя не вспомнить и наших замечательных учителей – крупнейших ученых – академиков С.А. Христиановича (проректор МГУ по нашему факультету), А.А. Дородницына, С.Л. Соболева и многих, многих других, создавших из нас, юношей, довольно квалифицированных газодинамиков. Немало для организации Физтеха сделали его первый декан – профессор Д.Ю. Панов и его заместитель – доцент Б.О. Соленоуц.

Громадное значение для нашего газодинамического воспитания имела «система Физтеха», основой которой было многолетнее обучение в базовом институте – ЦАГИ. До сего дня с большой теплотой вспоминаются годы пребывания в стенах этого уникального института и наши первые наставники-учителя: А.А. Никольский, Г.И. Таганов, Л.А. Симонов и многие другие.

В середине марта 1952 г. мы закончили Физтех. По распределению, в отличие от большинства выпускников, я попал не в НИИ, а в КБ неизвестного в то время В.П. Глушко, был очень недоволен и даже хотел уйти. Однако после первой же встречи с ним я понял, что это – очень талантливый человек, и какими-то невидимыми узами он крепко привязал меня к себе. Несмотря на ряд весьма лестных предложений со стороны, я никуда не ушел и почти 50 лет работаю там, куда пришел после Физтеха. Убежден, что с распределением мне здорово повезло!

Несколько слов о В.П. Глушко. Весь мир связывает открытие Советским Союзом Космической эры и первое освоение космоса с именами С.П. Королева и Ю.А. Гагарина. Бессспорно, они — наша гордость, это — кумиры. Однако, мало кто помнит выступление президента США Д. Кеннеди 25 мая 1961 года (через полторы недели после полета Ю.А. Гагарина), в котором на базе проведенного в США тщательного анализа причин опережения Совет-

ским Союзом Америки в создании ракетоносителя была названа единственная причина отставания США – наличие в СССР мощных ракетных двигателей. Имя их создателя – В.П. Глушко – тогда было еще неизвестно. До настоящего времени практически на всех наших баллистических и космических ракетах стоят двигатели В.П. Глушко, в ракете, как известно, основное – двигатель. Еще 12-летним мальчиком В. Глушко дал клятву – всю свою жизнь, без остатка посвятить космической тематике – и он выполнил эту клятву. За 60 лет творческой деятельности на этом поприще он создал более 50 разных жидкостных ракетных двигателей и их модификаций, использованных в различных ракетных системах, в том числе и создавших ракетный щит Родины. Основной принцип в двигателях В.П. Глушко – тщательная отработка конструкции, обеспечивающая ее высокую надежность и достижение предельно возможных удельных характеристик. Поэтому его двигатели, созданные 20 лет назад, и сейчас имеют лучшие в мире характеристики. В последние годы его жизни он создал и уникальную систему «Энергия-Буран» с самым мощным в мире 840-тонным двигателем... Известна неудачная судьба отечественной лунной программы, из-за не использования в ней двигателей В.П. Глушко. Количество опубликованных им трудов – около 250, в том числе 40 томов термодинамических справочников, переведенных на иностранные языки и широко используемых во всем мире при решении различных задач. Он был инициатором и главным редактором трех изданий энциклопедии «Космонавтика» и т. д.

Сочетание в одном человеке всемирно известного создателя двигателей и ракетных систем и крупного научного краине редко в мировой практике. Поэтому в 1994 г. в Брюсселе на своем 22-ом конгрессе Международный астрономический союз, в порядке исключения, присвоил имя В.П. Глушко большому кратеру на заповедной, видимой

стороне Луны. Теперь имя В.П. Глушко стоит в одном ряду с именами величайших исследователей мира: Н. Бора, А. Эйнштейна, Г. Галилея, Д. Дальтона и др.

Работа в КБ отличается от работы в НИИ своим прикладным характером: на первом плане – конструкторские и производственные проблемы, и только потом – в «свободное время» можно заниматься возникающими методическими вопросами на любом научном уровне, вплоть до постановки и решения вариационных задач. И здесь подготовка Физтеха играет важную роль. Бывает возможность и участия в работе съездов, конференций, школ и т.д.

Пару лет назад я присутствовал на Аэрокосмическом конгрессе, происходившем в здании МГУ. Мне было очень приятно услышать, как выступавший с докладом представитель ЦАГИ в своем докладе опирался на работу И.В. Петухова, которую назвал выдающейся и классической, а потом добавил, что И.В. Петухов – из первого, многим известного выпуска Физтеха. Вышедший за ним на трибуну профессор А.И. Крайко добавил, показав на меня, что я тоже с этого знаменитого выпуска...

Часто на конференциях или ученых советах мне приходилось встречаться с однокурсниками, что всегда было очень приятным. Особо нужно сказать о моих встречах с Толей Голубинским, безвременно ушедшем от нас в 1984 г., с которым у меня были дружеские отношения еще со студенческих времен, и с Вадимом Жигулевым. С ним мы закончили одну и ту же 330-ю мужскую среднюю школу Москвы, правда, – он на год раньше. Вадим сагитировал меня войти в состав Ученого совета ФАЛТ'а, и я ездил в г. Жуковский почти на все Советы в течение 15 – 20 лет. На этих Советах для меня раскрылась большая эрудиция как А.И. Голубинского, так и В.Н. Жигулева: буквально по каждой диссертации они давали свое четкое мнение о работе; их было приятно и интересно слушать! Когда не ста-

ло Голубинского, обзор диссертаций, как председатель Совета, стал делать В.Н. Жигулев. Он скончался, как известно, в 2000 г. в Москве после своего доклада иностранцам, прямо у доски...

Аркаша Усков – любитель шахмат, часто вносил в нашу студенческую жизнь немало юмора. Как-то он присвоил многим из нас, кажется, 3-й разряд по шахматам: для этого он составил несколько фиктивных протоколов о якобы состоявшихся шахматных турнирах, причем в числе 50% проигравших в этих турнирах, он записал фамилии известных физиков. Руководство шахматного клуба было далеким от физики, и сочетание этих хорошо известных нам фамилий им ничего не говорило. Аркадия не стало в середине 70-х годов...

В 1992 г. ушел из жизни Виктор Баскин, блестящий теоретик и математик, скромный товарищ, успешно работавший в вертолетном отделении ЦАГИ...

Как недавно мне стало известно, в библиотеке Физтеха висят фотографии всего нашего первого выпуска. Это для нас является большой честью. Так что, кто из вас захочет на себя посмотреть, милости просим в библиотеку Физтеха!!!

Дорогие друзья, мы с вами сейчас живем в 21-м веке. И хотя мы уже не такие красавцы, как на первой фотографии (а очень жаль), за эти 50 лет мы сделали много важного и полезного для науки и для Отечества, да и сами приобрели немало знаний, жизненного опыта и пока еще вполне дееспособны!

Разрешите же пожелать вам доброго, крепкого здоровья, полного семейного благополучия и счастья. До следующей встречи, без потерь!

Всегда ваш Леонид Стернин.

Март 2004 г»

Этот пронзительный человеческий документ сопровождает чрезвычайно интересная, интересная своей конкрет-

ностью, справка «ПЕРВЫЙ ВЫПУСК АЭРОДИНАМИКОВ ФИЗТЕХА». Я привожу текст этой справки, опуская лишь те небольшие ее фрагменты, в которых речь идет о том, что неоднократно говорилось выше по ходу обсуждения истории ФТФ МГУ.

..... «Кафедру аэродинамики возглавил проректор МГУ, академик С. А. Христианович, а ее базовым институтом стал ЦАГИ в г. Жуковском. Система обучения, при которой студенты начинают адаптироваться к своей «базовой» специальности в базовых институтах, начиная с первых курсов, а занятия с ними проводят ведущие научные сотрудники этих институтов, порою прямо на важнейших экспериментальных установках, получила название «системы Физтеха». При этой системе к моменту окончания Физтеха студент становится вполне самостоятельным научным работником, а его дипломная работа приближается к диссертации.

Помещение для Физтеха было найдено сравнительно недалеко от станции Долгопрудная Савеловской ж. д. Однако освобождение и первичный ремонт помещений для института заняли около года, и только летом 1947 года начался прием студентов сразу на два курса – на первый и на второй.

На второй курс принимались студенты, хорошо окончившие первый курс ВУЗ'а и успешно сдавшие вступительные экзамены на Физтех по математике и физике за первый курс ВУЗ'а. Для допуска к экзамену требовалось лишь предъявить зачетную книжку. Наличие второго курса на Физтехе, по-видимому, позволило, несмотря на годовую задержку с помещением, обеспечить первый выпуск Физтеха в предусмотренные в постановлении сроки. Первый курс начал учебу с начала учебного года, а занятия второго курса начались лишь во второй декаде ноября 1947 г.».....

...«В начале 1952 года, перед оформлением дипломов, группа студентов-выпускников обратилась в ректорат МГУ

с просьбой: выдать этому выпускну университетские дипломы и значки, поскольку вся его учеба происходила под флагом ФТФ МГУ. Эта просьба была внимательно рассмотрена ректором МГУ академиком И. Г. Петровским, читавшим этим же студентам курс «Обыкновенных дифференциальных уравнений», и удовлетворена. Им же подписаны и все наши дипломы.

С другой же стороны, процесс обучения этого выпуска происходил в стенах сегодняшнего МФТИ, по «системе Физтеха», с базовыми кафедрами в ведущих институтах Москвы. Поэтому первый выпуск вполне может считаться и выпуском МФТИ!»...

... « Ниже приводится список студентов первого выпуска Физтеха по пятой специальности «Аэродинамика» (группы 506 и 507). Рядом с фамилией на этой же строчке указывается год рождения, вуз, из которого был совершен переход на второй курс Физтеха, и ученая степень. Не трудно сосчитать, что из 18 выпускников, здесь поровну – 9 докторов и 9 кандидатов наук!

1. Базжин Алексей Петрович, 1928, МАИ, докт. физ.-мат. наук.
2. Баскин Виктор Эммануилович, 1926, Моск. горн. инст., канд. техн. наук.
3. Безменов Валерий Яковлевич, 1928, МВТУ, докт. техн. наук.
4. Васильев Михаил Михайлович, 1927, МВТУ, канд. физ.-мат. наук.
5. Гладков Алексей Александрович, 1929, Мос. ин. тонк. хим. техн., канд. техн. н.
6. Голубинский Анатолий Иванович, 1927, Горьк. Гос. ун., докт. техн. наук.
7. Жигулев Вадим Николаевич, 1928, МАИ, докт. техн. наук.
8. Иродов Роман Дмитриевич, 1924, МАИ, докт. техн. наук.

9. Искра Антон Леонтьевич, 1924, Читинский пединститут, докт. техн. наук.
10. Конотоп Виталий Александрович, 1928, МАИ, докт. техн. наук.
11. Минятов Анатолий Викторович, 1929, МАИ, канд. техн. наук.
12. Петухов Игорь Васильевич, 1926, Мехмат МГУ, канд. техн. наук.
13. Притуло Михаил Федорович, 1929, МВТУ, докт. техн. наук.
14. Рубайло Игорь Федорович, 1928, Мехмат МГУ, канд. техн. наук.
15. Савелов Михаил Васильевич, 1927, МЭИ, канд. техн. наук.
16. Стернин Леонид Евгеньевич, 1928, МЭИ, докт. физ.-мат. наук.
17. Третьяков Валерий Владимирович, 1928, МИХМ, канд. техн. наук.
18. Усков Аркадий Сергеевич, 1927, МАИ, канд. техн. наук.

Трудовая деятельность всех этих восемнадцати аэродинамиков-физтехов вплотную связана и с авиацией, и с ракетной техникой, и с фундаментальной наукой. И в тех успехах, которыми гордится вся наша страна, которые в двадцатом веке потрясли весь мир, есть и их весомый вклад! И хотя здесь не приводится перечень их государственных и научных наград, премий и званий, представленная выше когорта физтехов ими не обделена!

На следующих страницах приведены групповые фотографии, сделанные во время их встреч, происходивших в двадцатом веке раз в 10 лет – в первую субботу после 13 марта (день сдачи последнего госэкзамена).

На первой фотографии – все 18 человек, молодые и красивые. Большинство – 1928 года рождения. Этим здесь еще нет 24 лет! На последующих четырех фотографиях

строго соблюдается место каждого в группе; места не пришедших на встречу остаются пустыми. На последних двух фотографиях пустые места остаются и там, где занимавшие их, ушли из жизни, а таких в двадцатом веке – четверо: А. С. Усков, А. И. Голубинский, В.Э. Баскин и В. Н. Жигулев.

Добавление (октябрь 2004г).

С начала 21 века и до октября 2004г. наши потери удвоились: ушли А. П. Базжин, В. Я. Безменов, М. Ф. Притуло, и М. В. Савелов и нас осталось только десять...».

К сожалению, на момент подготовки этого препримта к печати автор не располагает какими-либо еще материалами, сколько-нибудь подобными публикуемым в приложении III. Все звучание, весь пафос этого документа хорошо передают человеческую сторону жизни того социального явления, каким был в нашей истории ФТФ МГУ.

Фото1. Первый выпуск аэродинамиков Физтеха; март 1952 г.

Слева направо в верхнем ряду: А.И. Голубинский, М.М. Васильев, А.С. Усков, М.В. Савёлов, А.Л. Искра, А.П. Базжин; в среднем ряду: В.Э. Баскин, В.Н. Жигулёв, В.В. Третьяков, В.А. Конотоп, И.В. Петухов, А.А. Гладков; в нижнем ряду: М.Ф. Притуло, Л.Е. Стернин, Р.Л. Иродов, А.В. Минятов, В.Я. Безменов, И.Ф. Рубайло.

Фото 2. Первый выпуск аэродинамиков Физтеха;
10 лет спустя, март 1962 г.

Слева направо в верхнем ряду: А.И. Голубинский, А.С. Усков, М.В. Савёлов, А.Л. Искра, А.П. Базжин; в среднем ряду: В.Э. Баскин, В.Н. Жигулёв, В.В. Третьяков, В.А. Конотоп, И.В. Петухов, А.А. Гладков; в нижнем ряду:

М.Ф. Притуло, Л.Е. Стернин, Р.Д. Иродов, А.В. Минятов, В.Я. Безменов, И.Ф. Рубайло.

Фото 3. Первый выпуск аэродинамиков Физтеха;
20 лет спустя, март 1972 г.

Слева направо в верхнем ряду: А.И. Голубинский, М.М. Васильев, А.С. Усков, М.В. Савёлов, А.Л. Искра, А.П. Базжин; в среднем ряду: В.Э. Баскин, В.В. Третьяков, В.А. Конотоп, И.В. Петухов, А.А. Гладков; в нижнем ряду: Л.Е. Стернин, Р.Д. Иродов, А.В. Минятов, В.Я. Безменов, И.Ф. Рубайло.

Фото 4. Первый выпуск аэродинамиков Физтеха;
30 лет спустя, март 1982 г.

В верхнем ряду слева направо: А.И. Голубинский, М.М. Васильев, М.В. Савёлов, А.Л. Искра, А.П. Базжин; в среднем ряду: В.Э. Баскин, В.В. Третьяков, В.А. Конотоп, И.В. Петухов, А.А. Гладков; в нижнем ряду: Л.Е. Стернин, Р.Д. Иродов, А.В. Минятов, В.Я. Безменов, И.Ф. Рубайло.

Фото 5. Первый выпуск аэродинамиков Физтеха; 40 лет
спустя, март 1992 г.

Слева направо в верхнем ряду: М.В. Савёлов, А.Л. Искра, А.П. Базжин; в среднем ряду: В.Э. Баскин, В.Н. Жигулёв, В.А. Конотоп, И.В. Петухов, А.А. Гладков; в нижнем ряду: М.Ф. Притуло, Л.Е. Стернин, Р.Д. Иродов, А.В. Минятов, В.Я. Безменов, И.Ф. Рубайло.

Фото 6. Первый выпуск аэродинамиков Физтеха; 50 лет спустя, март 2002 г.

В верхнем ряду: А.Л. Искра; в среднем ряду слева направо: В.А. Конотоп, И.В. Петухов, А.А. Гладков; в нижнем ряду: М.Ф. Притуло, Л.Е. Стернин, Р.Д. Иродов, А.В. Минятов, В.Я. Безменов, И.Ф. Рубайло.

Приложение IV

О нестандартной форме экзаменов по общей физике

«Госэкзамены и защита дипломных работ были
для Петра Леонидовича абсолютно священным делом»

А.С. Боровик-Романов

После того, как первый тираж этих препринтов был выпущен в свет, студент группы 212 ФТФ МГУ (прием 1947 года), выпускник МФТИ 1953 года Аркадий Марголин передал автору краткую запись своих воспоминаний о том, как П. Л. Капица проводил экзамены по общей физике. Все, что связано со светлым образом Петра Леонидовича, важно и интересно. Поэтому, а также, имея в виду общеметодическую значимость контроля качества усвоения студентами «пройденного» ими материала, автор считает целесообразным опубликовать эту краткую заметку А.Д. Марголина в общем корпусе текста, посвященного истории Физтеха. Естественно, делается это с его разрешения. Вот эта запись:

«Особенности письменного экзамена по физике на первом курсе:

1. Задач было много. Настолько, что все их решить за время экзамена было невозможно.

2. Возле каждой задачи было указано, сколько очков дается за ее решение – от 1 до 5 – в зависимости от сложности.

3. Студенты были предупреждены, что заранее неизвестно, сколько очков нужно набрать на ту или иную оценку. Кто наберет больше среднего балла, получит высокую оценку, кто наберет меньше – у того и оценка будет ниже. Несколько студентов (кажется, 5 человек), набравших наибольшее количество очков, получили грамоты, «за отличные успехи при изучении физики в 1947–1948 учебном го-

ду» за подпись проректора МГУ С. А. Христиановича и зав. кафедрой физики П. Л. Капицы.

О государственном экзамене по физике в 1948 г. (на втором курсе).

В течение длительного времени (больше месяца) студенты должны были подготовить к экзамену две темы по своему выбору. Приветствовалось, если тема была собственной экспериментальной работой. На экзамене студент тянул билет с вопросами и одновременно отдавал экзаменаторам названия своих тем по выбору. Их студенты называли «любимыми» темами.

По билетам требовались ответы на «студенческом» уровне. «Любимые» темы надо было знать глубоко и детально, почти на профессиональном уровне. По этим темам обязательно задавались вопросы. Спрашивали П. Л. Капица и преподаватели».

Рассказанное А. Марголиным хорошо соответствует всему облику академика Капицы, всегда придававшего исключительно важное значение экзаменационной составляющей процесса подготовки кадров. Его многолетний референт П. Е. Рубинин пишет (см. «Методы и задачи Капицы» в книге (43), сс.204 – 219): «Он не пропустил ни одного государственного экзамена и ни одной защиты диплома. Госэкзамен физтеховских студентов, все тот же его любимый устный экзамен, который помогал ему выявить в человеке не только его знания и способности, но и черты личности, и свойства характера, полезные или вредные для дела, то есть для науки, интересовал Капицу. [...] Этот старый человек думал о своем детище, о родном своем институте. Он думал и о Физтехе, в создание которого было вложено столько сил и любви. Он думал о будущем...».

Заключение

«Когда дряхлеющие силы
Нам начинают изменять
И мы должны, как старожилы,
Пришельцам новым место дать...»

Ф. И. Тютчев

Автор безмерно благодарен своим коллегам, бывшим студентам ФТФ МГУ, которые, все без исключения, энергично приветствовали инициативу подготовки рукописи этого препринта и с энтузиазмом откликались на просьбы о помоши в получении каких-либо конкретных данных. Автор особо благодарен Вите Веселаго, Аркадию Марголину и Стелену Семенову, прочитавшим эти заметки в рукописи и сделавшим ряд ценных замечаний, с признательностью им принятых.

Большое спасибо Любови Павловне Скороваровой за поэтапные обсуждения отдельных глав рукописи, что сильно помогало автору по ходу написания этих заметок

Автор, прекрасно понимая всю неполноту приводимых данных и опасаясь возможного наличия среди них ошибочных сведений, приносит свои извинения за возможные неточности, описки и просто ошибки, и просит всех тех, кому небезразличен Физтех и его прошлое, а, значит, и будущее, взять на себя труд сообщить ему, автору, свои по этому поводу замечания. Все они будут приняты с чувством огромной благодарности и учтены, как только это станет технически возможным. Спасибо.

Примечания и литература

- (1). Н. В. Карлов, «В одном строю, в когорте славной...», Препринт МФТИ 2000—1, 70 с., М., 2000.
- (2). Н. В. Карлов, Н. Н. Кудрявцев, «К истории элитного инженерного образования. (Московский физико-технический институт)», Препринт МФТИ 2000—2, 26 с., М., 2000.
- (3). Н. В. Карлов, « В одном строю, в когорте славной...», Элитное образование, 2000, №, № 1 – 4, 6—9, 11.
- (4). Н. В. Карлов, Н. Н. Кудрявцев, «К истории элитного инженерного образования», Вестник РАН, 2000, том 70, № 7, с. с. 579 – 588.
- (5). С. Ю. Витте, «Воспоминания», в 3-х т., Соц-экономлит, М., 1960.
- (6). См. (5)., том второй, с. с. 255-258.
- (7). В. В. Данилевский, «История основания Ленинградского политехнического института», Труды ЛПИ им. М. И. Калинина, 1948, вып. 1, с. с. 3-58.
- (8). А. Г. Цирюльников, «Из тайных архивов русской школы», М., «Педагогика-Пресс», 1992.
- (9). Брокгауз и Ефрон. Энциклопедический словарь. (Биографии), 3-й том, с.560., М., «Большая Российская Энциклопедия», 1993.
- (10). А. Н. Крылов, «Мои воспоминания», 7-е изд., Л., «Судостроение», 1978.
- (11). С. Ю. Витте, «Собрание сочинений и документальных материалов», том 1, книга вторая, часть первая, с. с.544- 558, М., «Наука», 2004.
- (12). «Золотая книга эмиграции. Первая треть XX века», Энциклопедический биографический словарь, М., «Росспэн», 1997.
- (13). А. П. Капица, частное сообщение.

- (14). А. Е. Иванов. «Высшая школа России в конце XIX – начале XX века», М., «Институт истории России РАН», 1991.
- (15). «Правда», Орган Центрального Комитета и МК ВКП(б), № 334 (7659), 4 декабря 1938г., с. 1.
- (16). И. Ф. Петров. «Авиация и вся жизнь». М., ЦАГИ, 1993, с. с. 90-94.
- (17). С. А. Христианович. «Безобразники ломают традиции». Магнитофонная запись интервью, данного проректору МФТИ профессору Д. А. Кузьмичеву 9 февраля 1984 года. Впервые опубликовано в книге очерков «Я – физтех». Москва. «Центрком». 1996. с. с. 18-23.
- (18). Цит. по кн.: А. А. Щука, «Физтех и физтехи», М., «Вестник ВВЦ», 1996, с. с. 15-16., второе изд. М., «Фантазия», 1998
- (19). П. Л. Капица, «Эксперимент. Теория. Практика» М., «Наука», 1987, с. с. 138-139.
- (20). Машинописная копия, 1 л., архив Музея истории Физтеха.
- (21). Машинописная копия, 10 л., архив Музея истории Физтеха.
- (22). Машинописная копия, 1 л., архив Музея истории Физтеха.
- (23). Машинописная копия, 3 л., архив Музея истории Физтеха.
- (24). Машинописная копия, 2 л., архив Музея истории Физтеха. Впервые опубликовано в книге очерков, «Я – Физтех», см. (17)., с. 109.
- (25). К 100-летию Петра Леонидовича Капицы, Хроника: 1894 – 1984, «Природа», № 4 (944), апрель 1994, с.с. 8 – 21.
- (26). См. (17)., с. с. 111 – 115.
- (27). Указатель улиц г. Москвы. 1917 – 1982 гг., IV., П-С., с.722, Архивное Управление Мосгорисполкома, Цен-

тральный Государственный архив Октябрьской Революции и социалистического строительства г. Москвы., М., 1988.

(29). Г. Б. Курганов, частное сообщение. Примерно, в году 1994-м, когда я серьезно заинтересовался ранней историей МФТИ, Геннадий Борисович, бывший тогда генеральным директором Издательства, по моей просьбе рассказал всю эту трогательную историю. Указание т. Берия т.т. Москатову и Хрулеву лежало у Курганова непосредственно на рабочем столе. С его помощью он отбивался от наездов каких-то стрекулистов, пытавшихся захватить помещения Издательства.

(30). В. Н. Карлов, частное сообщение.

(31). «Великий русский механик академик С. А. Христианович». Под общей редакцией академика О. М. Белоцерковского. Составитель А. Т. Онуфриев.—М. : «Компания Спутник +», 2003, 119 с.

(32). Проспект 1947 года. Краткие сведения о Физико-техническом факультете. ФТФ МГУ, 1947 гд, в Краснопольянской типографии, Л-131217.

(33) Ю. Ю. Житковский. «Воспоминания». Книга очерков «Я – Физтех». М., «Центрком», 1996., с. с. 270-294.

(34) Ф. И. Дубовицкий. «Тяжелые были времена», магнитофонная запись, ноябрь 1995 г., впервые опубликовано в книге очерков «Я – Физтех», М., «Центрком», 1996, с. с. 24-34.

(35) А. А. Рухадзе. «События и люди. (1948-1991 годы). Продолжение, 12 лет спустя». 3 изд., испр. и доп.—М., 2003. – 202 с.

(36) О. М. Белоцерковский «Физтех: история, реальность, будущее». В книге «Я – физтех», М., «Центрком», 1996, с. с.46-87.

(37) И. А. Радкевич. «От студента до декана». В книге «Я – физтех», М., «Центрком», 1996, с. с. 253-262.

(38) И. И. Собельман. «По прошествии 50 лет». В книге «Я – физтех», М., «Центрком», 1996, с. с. 263-269.

- (39) С. Т.Беляев. «Через три круга «системы Физтех»». В книге «Я – физтех». М., «Центрком», 1996, с. с. 221- 228.
- (40) Имеется в виду Пушкинская фраза: «Он взял Париж, он основал Лицей!».
- (41) Илья Ильф, Евгений Петров. «Двенадцать стульев». См., например, «Вагирус», М., 1997, с. 184.
- (42) Э.Г.Багрицкий
- (43) О. М. Белоцерковский. «Физтех: история, реальность, будущее». В книге «Московский Физтех. Образование на пороге XXI века. Размышления и воспоминания выдающихся ученых». Составители: О. М. Белоцерковский и Н. В. Карлов. Под общей редакцией О. М. Белоцерковского. The Edwin Mellen Press. Lewiston-Queenston-Lampeter. 2000.с. с. 10-49.
- (44.) Д. Б. Диатроптов. «Лекции П. Л. Капицы». Природа. № 10 (974), Октябрь 1976, с. с. 87-93.
- (45.) В. П. Смилга «Физика как она есть». Природа, № 4(944). 1994.с. 158
- (46.) Н.В. Карлов. «О тех, которых ожидает отчество от недр своих». В книге очерков «Я – Физтех». М. «Центрком». 1996. с.с. 98-158.
- (47.) Ю. Ф. Орлов. «Если хоть один из вас станет Ньютоном». Там же, с .с. 295-299.
- (48.) С. Г. Раутиан. «Преподаватель в «системе Физтеха»». Там же, с. с. 300-306.
- (49.) Ю. Г. Красников. «Фактор молодости». Там же, с. с. 322-333.
- (50.) В. П. Смилга. «Физтех прежде и теперь». Там же, с. с. 549-555.
- (51.) Л. Д. Кудрявцев. «Математика на физтехе». Там же, с. с. 229-247.

- (52.) С. М. Никольский «В общем, друзья, – работайте!». Там же, с. с. 195-201.
- (53.) В. Е. Фортов. «Физтех глазами ровестника». Там же, с. с. 447-451.
- (54.) Цит. по П. Е. Рубинин, «Методы и задачи Капицы», в книге (43) с. с. 204-219.
- (55.) А. П. Потоцкая-Михоэлс «Тост Михоэлса», «Природа», 1994, № 4 (944), с. с. 167-168
- (56.) Никита Хрущев, «Воспоминания. Избранные фрагменты », «Вагриус», М., 1997. с. с. 481-487.

Содержание

Введение	с. 3
Глава Первая. Предыстория	с. 4
Глава Вторая. Меж двух мировых войн	с. 20
Глава Третья. 25 ноября 1946 года	с. 42
Глава Четвертая. Реализация	с. 71
Глава Пятая. Студенты, доценты, профессора	с. 87
Глава Шестая. Конец начала	с. 113
Глава Седьмая. Жизнь после смерти. Новое начало	
с. 122	
Эпилог	с. 133
Именной указатель	с. 135
Приложения	с. 147
Примечания и литература	с. 194

Карлов Николай Васильевич

**Приложения к препринту
«Повесть древних времен, или предыстория Физтеха»**

Издание второе, исправленное и дополненное

ПРЕПРИНТ

Редактор *Л.П. Скороварова*

Технический редактор *Е.Е. Дмитриева*

Подписано в печать 28.04.2005. Формат 60 × 84 1/16.

Бумага офсетная. Усл. печ. л. 12,5

Тираж 200 экз. Заказ №_____.

Московский физико-технический институт
(государственный университет)

Центр гуманитарного образования МФТИ «Петр Великий»

141700, Московская обл., г. Долгопрудный,
Институтский пер. 9