

В.Я. Френкель

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБ ОБСУЖДЕНИИ В ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ СТАРОЙ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Мартовская сессия (1936 г.) Академии наук СССР, на которой жесткой критике подверглась научная политика, проводившаяся А.Ф. Иоффе в стенах организованного им Ленинградского физико-технического института (ЛФТИ), была неожиданностью как для него, так и для большинства сотрудников института и, шире, физической общественности страны. Еще более удивительной представлялась та резкость, с которой многие непосредственные сотрудники Иоффе судили о его технических прогнозах, развивавшейся им концепции о взаимоотношении между наукой и техникой ("чистыми" и "прикладными" исследованиями), об оценке, данной Иоффе в своем программном докладе на этой сессии, текущего положения советской физики и места, занимаемого ее в мировой науке.

В сравнительно недавних публикациях, основанных как на стенографическом отчете сессии [1], так и на новых архивных материалах [2, 3], ситуация, сложившаяся на сессии и непосредственно после ее окончания, рассмотрена достаточно подробно.

Вслед за мартовской сессией в ЦК ВКП(б) в мае 1936 г. состоялось совещание по вопросам, на ней обсуждавшимся. На это совещание был приглашен как А.Ф. Иоффе, так и ряд его ведущих сотрудников (А.П. Александров, А.И. Алиханов, Л.А. Арцимович, Б.М. Гохберг, Н.Н. Давиденков, П.П. Кобеко, И.В. Курчатов, П.И. Лукирский, Д.Н. Наследов, Д.А. Рожанский, Д.В. Скобельцын, Я.И. Френкель). Хотя пока материалы совещания (если таковые вообще сохранились) и не опубликованы, можно думать, что события на нем развивались в более спокойном русле, чем на сессии Академии наук. Никаких организационных выводов вслед за ним не произошло, А.Ф. Иоффе сохранил свои высокие должности и в институте, и в академии, и в системе высшей школы.

В ЛФТИ с самого момента его возникновения проводились исследования, тесно связанные с запросами промышленности и нацеленные на скорейшее использование получаемых результатов в технике и производстве; такого рода работы были еще в большей степени усилены. Ситуация, казалось бы, стабилизировалась.

Ошибочность подобного вывода следует не только из отдельных строк в изданиях, посвященных истории ЛФТИ, но и из рассмотрения материалов Архива ФТИ им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук.

К концу 1936 г., в преддверии черного в истории нашей страны 37-го, внутривластическое положение в ней изменилось. Осень 1936 г. была ознаменована первыми арестами среди ленинградских (и московских) физиков. Еще раньше, в 1935–1936 гг. была арестована довольно большая группа сотрудников ЛФТИ - философов, входивших в функционировавшее с 1933 г. подразделение "Методология физики", призванное внедрять среди физтеховцев основы диалектики и марксистской философии (такого рода внедрение проводилось, в частности, в рамках семинаров, занятий с аспирантами и молодыми научными сотрудниками и т.д.), и представителей администрации.

20 мая 1938 г. в ЛФТИ состоялось собрание актива института. Как следует из относящихся к нему документальных материалов [4], на нем рассматривались по существу те же вопросы, что и на мартовской сессии: как внедряются в промышленность исследования, проводящиеся в институте, есть ли в этом плане успехи и неудачи, в каких подразделениях дела с обсуждаемым вопросом обстоят особенно неблагоприятно. Возникали и обсуждались на активе сопутствующие проблемы - об актуальности научных исследований, о производственной дисциплине, о последствиях деятельности в ЛФТИ "разоблаченной вредительской группы".

Из [4] нельзя установить, чем стимулировался созыв актива, и было ли это запланированным заранее мероприятием. Можно лишь отметить, что состоялось оно через 3 дня после выступления И.В. Сталина в Кремле на приеме работников высшей школы. В его речи провозглашалась здравница передовой науке и обрисовывались ее особенности. Речь была опубликована 19 мая центральными газетами, в том числе и "Ленинградской правдой"; передовая в ней за этот день была посвящена науке и ее проблемам и базировалась в основном на выдержках из названной речи Сталина. Примета времени, усматриваемая из газеты: в стране идет выдвижение кандидатов в депутаты Верховного Совета РСФСР, и среди кандидатов партии мы находим и Н.И. Ежова. На партконференциях, проходящих в разных районах города, выступающие призывают до конца ликвидировать "троцкистско-бухаринское охвостье" и т.д.

Собрание актива открыл своим докладом А.Ф. Иоффе. Опираясь на опыт проведенной после мартовской сессии 1936 г. работы, в характерном для Абрама Федоровича оптимистическом духе (за-

служивающем, как нам кажется, всяческого одобрения) он рассказал о состоянии дел в институте, внося в свой доклад и некоторую долю критики, когда речь шла о тех или иных подразделениях института, и самокритики, когда он говорил о недостатках и промахах в работе дирекции. Значение, которое придавалось докладу Иоффе и всему собранию, иллюстрируется тем, что все выступления стенографировались.

В развернувшихся прениях Соколов* зачитал выдержку из передовой статьи "Ленинградской правды" и предложил вспомнить слова т. Сталина: "Наука потому и называется наукой, что она не признает фетишей, что не боится поднять руку на отживающее, старое и чутко прислушивается к голосу опыта, практики". Это справедливое, хотя и тривиальное суждение, было представлено в качестве откровения (под его лозунгом, можно сказать, и проходил актив).

Просматривая сейчас пухлое, в 155 листов (около 220 с.) дело "Стенографические отчеты хозяйственного актива института" [4], приходишь к выводу о необходимости существенной корректировки той идиллической картины, которая возникает со страниц воспоминаний старых физтеховцев об А.Ф. Иоффе, его ближайших соратниках по ЛФТИ и о самом институте. Оценки, иногда даваемые на активе работе института, его директору и ведущим сотрудникам, часто отличались примерно той же резкостью, что и звучавшие на мартовской сессии. Особенно примечательны в этом плане, если говорить о физиках, выступления Л.А. Арцимовича и Л.И. Русинова, а также начальника спецотдела ЛФТИ М.К. Кузьмина и некоторых других представителей администрации (например, пом. директора А.В. Петрова), выдержанные, может быть, еще в более непримиримой форме, удивления не вызывают и поражают как сейчас, так и (судя по репликам с мест) тогда своей некомпетентностью, граничащей подчас с развязностью.

Помимо директора, на совещании 20 мая больше всего "доставалось" лабораториям, изучавшим механические свойства кристаллов и металлов (Н.Н. Давиденков, А.В. Степанов, М.В. Классен-Неклюдова), причем особенно сильному разному подвергся Степанов - за его, как полагали критики, оторванные от практики исследования пластичности. Очень много упреков было высказано

*Как раз в рассматриваемое время в ЛФТИ работала комиссия Народного комиссариата машиностроительной промышленности. Соколов был председателем комиссии. Из контекста его выступления можно было считать, что этот отрывок взят из речи Сталина от 17 мая 1938 г. На самом деле он относится к другому выступлению - на Всесоюзном совещании стахановцев (ноябрь 1935 г.). То что говорилось в мае 1938 г., близко по содержанию к этому более раннему тексту. Он выверен по речи Сталина, так что из цитаты устранены некоторые неточности.

в адрес Я.И. Френкеля и руководимого им отдела - за разбросанность тематики исследований незаконченность (эскизность) некоторых из них и недостаточную связь не только с производством, но и экспериментальными лабораториями института. Критиковали и отдел ядерной физики. На активе обсуждался также вопрос о последствиях "вредительской деятельности" нескольких сотрудников ЛФТИ, арестованных в течение последних примерно полутора лет, которые входили в группу методологии физики (Ю.П. Шейн, С.Ф. Васильев, Т.Н. Горенштейн), администрации ЛФТИ (Д.З. Будницкий, В.Н. Глазанов), ведущих физиков института (М.П. Бронштейн, А.П. Константинов, В.К. Фредерикс) и более молодых его работников. Впрочем, конкретные фамилии не назывались.

Прошло короткое время, и в номере "Ленинградской правды" от 12 июня 1938 г. появилась статья, посвященная современному состоянию работ в ЛФТИ и сложившейся в нем обстановке. Статья эта дает возможность понять обстановку того уже далекого времени и условия, в которых работал тогда коллектив института. Представляется целесообразным привести ниже ее полный текст. Она была написана ленинградским журналистом А. Моисеевым. Из последующего обсуждения статьи известно, что ее автор беседовал с А.Ф. Иоффе и некоторыми другими сотрудниками института, имена которых безуспешно пытались выяснить в процессе обсуждения. Итак, вот эта статья, опубликованная под названием ""Чистая" физика и реальная жизнь".

" Физико-технический институт, руководимый академиком А.Ф. Иоффе, один из старейших научно-исследовательских институтов в стране. Он считается "головным", ведущим институтом в ряду десятков физических институтов, выросших за годы революции.

Действительно, было время, когда работы Физико-технического института обогащали науку. Многие его экспериментальные и технические открытия получили мировое признание.

Но все это сейчас - достояние истории. Уже много лет этот институт, обладающий первоклассными кадрами физиков, десятками талантливых ученых, работает с ничтожным коэффициентом полезного действия. Институт, у которого раньше многому учились за границей, сейчас довольствуется повторением задов западноевропейской науки.

Это захирение не случайно. Оно - результат того неправильно-го курса на "чистую" физику, на отгораживание от жизни, техники и промышленности, который взят руководителем института академиком Иоффе.

Много лет институт работал над проблемой так называемой тонкослойной изоляции. Эти работы широко рекламировались, выдавались многообещающие векселя. Кончились же все эти научные изыскания абсолютным крахом. Эти бесплодные искания на несколько лет отвлекли институт от работы над большими проблемами, выдвигаемыми жизнью.

Взялся институт работать над весьма актуальной темой "рентгенографическое исследование металлов". За границей этот новый метод исследований еще не был известен. Но столь нужная и полезная работа так и не была доведена до конца. Такая уж сложилась традиция в институте - разработав вопрос в общих чертах, не доводить его до практического применения. В итоге работу по рентгенографическому исследованию металлов завершили за границей, и советским заводам пришлось обращаться за технической помощью к капиталистическим фирмам. Позорный факт! Но он не единственный в практике института.

Видное место в Физико-техническом институте занимает лаборатория пластических деформаций, руководимая А.В. Степановым. Здесь уже 10 лет, замкнувшись в свою скорлупу и отгородившись от жизни, проводят изучение механических свойств твердых тел на кристаллах каменной соли. Споры нет, тов. Степанов - большой специалист в этой области. Но практический результат 10-летней работы ничтожен. Она ничего не дает металлургам и прокатчикам советских заводов. Печать мертвой схоластики лежит на всех работах этой лаборатории.

Но, может быть, ударившись в область "чистой" науки и дав ничтожно мало народному хозяйству, институт имеет особо выдающиеся успехи в области теоретической физики? - Увы, и здесь нечем похвастаться. Существующая в институте теоретическая группа проф. Френкеля с большой легкостью берется за разрешение многих вопросов и... столь же легко оставляет свои работы на полпути. Нельзя отказать проф. Френкелю в большой оригинальности и смелости многих его идей. Но в своих работах он редко идет дальше эскизных, черновых набросков.

Возьмем, к примеру, такой важный раздел, как физику атомного ядра. Над исследованием атомного ядра интенсивно работают ученые всего мира. Это одна из основных проблем современной физики. К сожалению, Ленинградский физико-технический институт, располагая замечательными кадрами, за последние годы сделал в этой области очень мало. Приходится лишь удивляться исключительному научному упорству молодого ученого Алиханова, сумевшего в крайне неблагоприятных условиях сделать несколько блестящих работ.*

Кадры молодых ученых в институте растут плохо. Аспиранты по сути предоставлены сами себе. Надлежащее руководство ими отсутствует.

Небольшие достижения, которые имеет институт за последнее время (фотоэлементы, твердые выпрямители тока), лишь сильнее подчеркивают, что Физико-технический институт мог бы принести

*Остается неясным, почему А. Моисеев выбрал в качестве объекта похвалы именно А.И. Алиханова. Так или иначе сам Алиханов в выступлении 27 июня прокомментировал его следующими словами: "Я единственный похваленный в статье. Но похвален так, что самому жутко стало" [4, л. 150].

огромную пользу нашей промышленности. Но до сих пор нет признаков того, что директор института академик А.Ф. Иоффе намерен перестроить работу руководимого им учреждения. Институт работает без всяких перспектив и - главное - без чувства ответственности перед страной, перед социалистической промышленностью.

Сколько торжественных обязательств, взятых академиком А.Ф. Иоффе перед промышленностью, так и остались пустым звуком! Сколько его широко разрекламированных начинаний благополучно почили в первые же месяцы своей жизни! Но академик Иоффе до сих пор продолжает утверждать, что в одной области его институт "опередил Америку и Европу", в другой - "идет впереди мировой науки" и т.п. и т.д.

Неудивительно, что в такой обстановке зазнайства, самовосхваления и оторванности от жизни вольготно чувствовала себя целая свора махровых врагов народа, долгое время орудовавших в институте.

Чтобы оградить институт от контроля общественности, ряд его работ облачается в одеяния сугубой секретности. В действительности же эта "секретность" служит ширмой для работ, имеющих ничтожную научную и практическую ценность. Несколько лет в весьма секретном порядке велись работы над одним электростатическим генератором. На него ухлопали 4 миллиона рублей, и в конце концов генератор... законсервировали.

В устных и печатных выступлениях академика Иоффе всегда подчеркивается мысль, что физик должен работать для техники будущего. "В ряде докладов и статей сформулирован около 30 более отдаленных задач..." - декларирует академик. Весьма поучительно ознакомиться с этими задачами. С удивлением читатель здесь встретит такие "сугубо актуальные" проблемы, как постройка домов без окон, использование полярного холода, замена стекол новыми материалами и т.п. И все это всерьез выдается за "проблемы социалистической техники"!

Далеко стоит Физико-технический институт от задач передовой науки, сформулированных товарищем Сталиным на приеме участников совещания работников высшей школы. Туманны и неясны перспективы института. Ясно лишь одно. Сегодняшнее положение института ни в какой степени не удовлетворяет страну, социалистическую промышленность.

А. Моисеев "

Обсуждение этой статьи открыл А.Ф. Иоффе, председательствовавший на заседании актива. Он последовательно, по абзацам отвергал содержащиеся в ней обвинения, адресованные сотрудникам института, ему самому и институту в целом. Иоффе призывал собравшихся высказаться по вопросам, затронутым в статье (хотя и трактуемых в ней неверно). Он выразил сожаление, что еще не готово письменное заключение Наркоммашпрома. Иоффе добавил,

что председатель комиссии Соколов "уполномочил его сказать, что основные выводы комиссии таковы, что институт пошел по правильному пути" [4, л. 92], хотя в его работе еще остались некоторые недочеты.

Если обратиться к списку основных достижений ЛФТИ (частично опубликованному в [2, 5]), то предвзятость или, точнее, клеветнический характер, статьи Моисеева станет особенно ясным. А.В. Степановым незадолго до рассматриваемого времени был открыт эффект электризации полос скольжения при пластической деформации ("заряженные дислокации"), а в 1937–1938 гг. успешно проводились работы по теоретическому и экспериментальному исследованию роли дефектов, возникающих в процессе деформации, в разрушении твердых тел. Успехи лабораторий отдела ядерной физики не ограничивались работами А.И. Алиханова и его сотрудников (по внутренней конверсии, естественной, и искусственной β -радиоактивности). Важные работы по ядерной изомерии, по делению урана медленными нейтронами были выполнены в лаборатории И.В. Курчатова. В теоретическом отделе института как раз в 1936–1938 гг. были получены выдающиеся результаты в области физики полупроводников (Б.И. Давыдов, В.Л. Писаренко), электрического пробоя в газах (Б.И. Давыдов), физики ядра и физики аморфного состояния (Я.И. Френкель), теории гравитации (М.П. Бронштейн) - мы назвали здесь только те лаборатории, которые "критиковались" Моисеевым. Из текста его статьи видно, что он имел возможность ознакомиться со стенограммой актива от 20 мая, а также читал [1], откуда, кстати, им и была вытащена история с тонкослойной изоляцией, относившаяся к сравнительно далекому прошлому (конец 20-х гг.) и уже давно самокритично оцененная А.Ф. Иоффе [6].

Казалось бы, предвзятость публикации в "Ленинградской правде" должна быть очевидной всем. Но приметой времени явилось не только то, что некоторые из выступавших на активе 21 июня охарактеризовали эту статью как полезную и стимулирующую дальнейшее развитие критики и самокритики в институте, но и еще то, что Иоффе, энергично защищаясь, все же в связи с этой публикацией призвал актив "развернуть честную критику в целях помочь институту найти его слабые стороны, указать, какими путями можно улучшить и ускорить то, что мы сейчас делаем" [4, л. 105).

Особенно резко против статьи, в защиту А.Ф. Иоффе, выступили А.П. Александров, Б.А. Гаев, Б.М. Гохберг, П.П. Кобеко, Л.М. Нененов, Я.И. Френкель. За недостатком места мы не можем привести даже краткие выдержки из этих выступлений, но все же сделаем исключение для яркой речи А.П. Александрова: „Эта статья говорит, что институт был бы ничего, если бы не Абрам Федорович, который оторвал науку от техники и стремится отрывать ее и впредь <...> Я позволю себе спросить: откуда взялись темы, над которыми они работают?

В.Л. Куприенко (с места): Ваша тема - от Абрама Федоровича.

Александров (продолжает): <...> Полупроводники - откуда взялась эта тематика?

С места: От Абрама Федоровича.

Александров: Вот я опросил основных сотрудников, которые работают по прикладным темам.

С места: А по ядру?

Александров: Я об этом забыл.

С места: Значит, выходит так, что в институте все в порядке?

Александров: Нет, это совершенно не так. И нечего мне вкручивать. Я здесь с 1930 г. работаю и знаю институт лучше, чем вы, так как вы в институте всего два месяца, и разрешите мне изложить так, как я это дело понимаю. И я считаю, что та прикладная тематика, которая ведется институтом (я не говорю о темах, о которых нельзя говорить, но которые в громадном большинстве своем были связаны с Абрамом Федоровичем), - эта прикладная тематика восходит главным образом от Абрама Федоровича, а не от кого-либо другого" [4, л. 125-127 об.].

Далее Александров в корректной форме - так, как он мог бы сказать Иоффе в личной беседе (и, наверное, говорил!), отметил некоторые примеры проведения внутренней институтской политики, которые нуждались бы в корректировке.

По другую сторону баррикады оказались представители партийного комитета ЛФТИ: его секретарь В.Л. Куприенко ("Я считаю, что статья, обладая рядом фактических недостатков, все же в основном правильна и ориентирует наш институт, собравшийся актив на перестройку... Я считаю, что статья своевременна, и мы должны сделать из нее вывод! [4, л. 14 об.]), заместитель секретаря Суслон ("Эта статья является помощью для нашего института со стороны "Ленинградской правды" [4, л. 106 об.]), некоторые другие представители администрации - М.К. Кузьмин, К.Ф. Николаев.

Остановимся еще на одном любопытном вопросе. В статье Моисеева, как мы видим, были приведены некоторые сведения о секретной работе, выполнявшейся в ЛФТИ. В частности, он писал о секретных исследованиях по электростатическому генератору, на которые были затрачены большие средства и которые не дали никаких результатов. Тут физтеховцы правильно нащупали слабое место статьи и недвусмысленно высказались, что вынесение вопросов о секретных работах в открытую печать есть не что иное, как разглашение государственной тайны. С учетом рассматриваемого времени это было сильным (хотя, может быть, и не очень академическим) средством самообороны. Поднимался вопрос о том, что следует установить источник, из которого произошла утечка информации (о необходимости выяснения, с кем беседовал Моисеев, говорили и вне связи с секретными исследованиями). Хотя фамилии при этом и не назывались, создается впечатление, что удар был направлен в сторону спецотдела института, начальник которого Кузьмин рьяно обличал на первом заседании актива

в многочисленных грехах и институт в целом, и его руководство, и ряд ведущих сотрудников. Было ясно также, что и автор статьи, и редакция газеты допустили, если использовать бытующее выражение, явный "прокол", включив абзацы о секретных работах в публикующийся материал. Думается, что эти соображения принимались во внимание, когда между 21 и 27 июня было принято решение изменить ход и тон дискуссии.

Первый день работы показал, что вопросы, обсуждавшиеся активом, не исчерпаны, да и вся дискуссия, пожалуй, пошла не в ту сторону, которая ожидалась ее организаторами. Поэтому было решено продлить заседание актива. Сначала предполагалось собраться 23 июня, но потом, очевидно, что-то произошло, и продолжение состоялось 27 июня. О существовании каких-то закулисных событий вполне определенно свидетельствует тон выступлений на втором заседании. Не случайно, видимо, А.П. Александров заметил: "Хорошо, что ряд лиц перестроили свои взгляды, но эта слишком быстрая перестройка ненадежна" [4, л. 150], а Я.И. Френкель начал так: "Буду выступать в том же духе, как и в первый раз, в отличие от некоторых товарищей, которые высказывают теперь диаметрально противоположное мнение. Нечестно было бы замазывать истинное положение вещей. В прошлый раз парторганизация заняла неправильную линию" [4, л. 149]. В.Л. Куприенко (выступивший первым), заявил: "В перерыве между активами (т.е. между 21 и 27 июня. - В.Ф.) были разговоры с руководящими сотрудниками института, некоторые моменты были выяснены. Актив должен указать "Ленинградской правде" на неправильность и недостатки статьи - другое дело, в какой форме это сделать" [4, л. 146].

В результате обсуждения, на котором присутствовал представитель горкома ВКП(б), была принята резолюция (к сожалению, не сохранившаяся), осуждающая появление некомпетентной статьи (неверной на 90%, как было сказано в выступлении представителя горкома т. Девяткаровой, [4, л. 153]), и решено направить ответ на публикацию А. Моисеева в "Ленинградскую правду".*

Можно утверждать, что дружными усилиями здорового ядра ЛФТИ атака на институт была отбита.

Л и т е р а т у р а

1. С е с с и я Академии наук СССР 14-20 марта 1936 г. // Изв. АН СССР. Отд. мат. и естеств. наук. Сер. физ. 1936. № 1-2. С. 5-509.
2. Ф р е н к е л ь В.Я. К 50-летию мартовской сессии Академии наук СССР (1936 г). // Чтения памяти А.Ф. Иоффе, 1985. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1987. С. 63-86.

*Виюньских-июльских номерах газеты никакого отклика на статью Моисеева напечатано не было.

3. В и з г и н В.П. Мартовская (1936 г.) сессия АН СССР. Советская физика в фокусе // Вопросы истории естеств. и техн. 1990. № 1. С. 63-84; 1991. № 3. С. 36-55.
4. С т е н о г р а ф и ч е с к и е отчеты хозяйственного актива института (ЛФТИ в 1938 г.) // Архив ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН. Ф. 3. Оп. 1. Ед. хр. 70.
5. Н а у к а и техника СССР. 1917-1987. Хроника // М.: Наука, 1987. С. 759.
6. А л е к с а н д р о в А.П., И о ф ф е А.Ф. К вопросу об электрической прочности тонких пленок // ЖТФ. 1933. Т. 3, вып. 1. С. 32-38.