

В. П. ВИЗГИН

**МАРТОВСКАЯ (1936 г.) СЕССИЯ АН СССР:
СОВЕТСКАЯ ФИЗИКА В ФОКУСЕ. II (архивное приближение)**

Вот почему, архивы роя,
Я разобрал в досужный час
Всю родословную героя,
О ком затеял свой рассказ...

А. С. Пушкин «Езерский»

В первой статье о мартовской сессии АН СССР [1] были использованы лишь опубликованные источники. Поскольку к ним в первую очередь относилась весьма обширная стенографическая запись всех выступлений, а также ряд других материалов 30-х годов, можно было надеяться на достоверность и полноту картины события и сделанных в ней выводов.

Вместе с тем оставались вопросы, на которые можно ответить, опираясь только на дополнительные, прежде всего архивные источники. Нужно было документировать инициативы, все фазы подготовки сессии, определить ведущие фигуры в ее организации, попытаться обнаружить скрытые мотивы ее проведения. Не менее важным было выяснить, достигли ли организаторы своих целей и, наконец, в какой мере опубликованная стенограмма сессии соответствует тому, что на ней происходило.

Для социальной истории науки вопрос о взаимоотношениях науки и структур власти является центральным. И хотя из того, что было опубликовано, как будто видно, чего хотели власти от ученых, архивные материалы могут сказать об этом прямее, откровеннее, точнее. И уж, конечно, только они могут пролить свет на технологию подготовки мероприятий такого рода, которые в социальной истории советской науки играли особую роль.

К счастью, в «Архивных материалах канцелярии Президиума АН СССР за 1936 г.» (Ф. 2. Оп. 1/5) Архива АН СССР удалось найти все необходимое*.

Истоки (Ед. хр. 276, л. 1—94)

23 ноября 1935 г. на заседании СНК СССР был утвержден новый состав президиума АН СССР, в который вошли президент А. П. Карпинский, первый вице-президент В. Л. Комаров, второй вице-президент Г. М. Кржижановский, непременный секретарь Н. П. Горбунов, секретарь Отделения общественных наук А. М. Деборин, секретарь Отделения математических и естественных наук

© В. П. Визгин.

* Я благодарен О. И. Новик, которая помогла мне это сделать.

(ОМЕН) А. Е. Ферсман, секретарь Отделения технических наук Э. В. Брицке, а также еще четыре академика — Н. И. Бухарин, А. А. Борисьяк, А. Н. Фрумкин и С. И. Вавилов. Наиболее активными, ведущими фигурами в академическом руководстве, главными проводниками научной политики государства в академии стали крупные политические деятели Г. М. Кржижановский и Н. П. Горбунов. Физику в президиуме представлял С. И. Вавилов.

На этом же заседании был утвержден устав Академии наук и за подписью предсовнаркома В. М. Молотова внесено предложение о том, чтобы президиум АН СССР обсудил «возможность постановки на одной из ближайших сессий Академии наук отчетные доклады акад. И. П. Павлова, А. Ф. Иоффе, А. Е. Ферсмана и других об их работе и работе руководимых ими институтов»**.

Через две недели, 5 декабря, состоялось заседание президиума АН, на котором было решено «...поставить на январской сессии (т. е. в январе 1936 г. — В. В.) отчетный доклад академика Иоффе о его работе и работе руководимого им института» (т. е. Физико-технического института. — В. В.). В соответствии с этим решением академикам Деборину совместно с Комакадемией и Брицке совместно с Отделением технических наук поручалось «обсудить вопросы, которые должны быть выдвинуты на сессии ... и наметить по ним содокладчиков, оппонентов и лиц, участвующих в прениях». Окончательно программу сессии на основе отчетного доклада Иоффе и намеченного обсуждения должны были сформировать, помимо Деборина и Брицке, также Кржижановский, Горбунов и С. И. Вавилов. Отчет акад. И. П. Павлова решили пока отложить.

12 декабря состоялось заседание Физической группы АН СССР, на котором была намечена следующая программа действий. А. Ф. Иоффе готовит отчетный доклад, «...охватывающий развитие руководимого им института и советской физики в целом, сопоставление хода ее развития у нас и на Западе». Кроме этого общего доклада Иоффе же должен был сделать доклад «Проблемы твердого тела и атомного ядра», а его сотрудники и ученики Я. И. Френкель, Н. Н. Семенов, П. И. Лукирский, А. А. Чернышев, М. В. Кирпичев, Н. Н. Андреев, Г. В. Курдюмов, Д. Л. Талмуд, Г. М. Франк, Ф. Е. Колясев — выступить с докладами, посвященными главным научным достижениям ЛФТИ и отделившихся от него институтов и связанным с этими достижениями техническим разработкам. Было признано также целесообразным участие в дискуссии по этим докладам ведущих ученых и специалистов в близких к физике областях техники и сельскохозяйственной науки — таких, как Д. С. Рождественский, С. И. Вавилов, И. Е. Тамм, В. А. Фок, А. И. Лейпунский, П. П. Лазарев, А. Н. Фрумкин, В. Ф. Миткевич, И. В. Обреимов, А. Н. Теренин, Б. М. Вул, В. В. Шулейкин, С. Н. Ржевкин, П. А. Ребиндер, А. А. Лебедев, А. Н. Крылов, И. В. Гребенщиков, Я. Н. Шпильрейн, А. А. Смуров, К. Д. Синельников, С. Т. Конобеевский, Н. И. Вавилов, А. А. Рихтер, а также Г. М. Кржижановский, Н. И. Бухарин, Н. П. Горбунов, А. М. Деборин, Б. М. Гессен.

Но 16 декабря президиум АН СССР утвердил иную программу намечаемой сессии. Было решено наряду с докладом Иоффе поставить не содоклады его сотрудников и учеников, а доклады других четырех лидеров советской физики — Д. С. Рождественского, С. И. Вавилова, Л. И. Мандельштама и П. Л. Капицы, институты и школы которых вместе со школой Иоффе представляли фактически ядро всей советской физики. С. И. Вавилову предлагалось распределить всех дискутантов по пяти намеченным докладам и выделить специального докладчика по проблемам теоретической физики.

Узнав об этом, Иоффе пишет возмущенное письмо Горбунову, датированное 20 декабря, отрывки из которого мы приводим: «...Вчера я отправил Вам письмо с планом докладов на сессии, а сегодня С. И. Вавилов сообщил мне, что Президиум АН все радикально изменил. Таким образом, вся (очень значи-

** Здесь и дальше в этом разделе цитируются материалы указанной единицы хранения (Ф. 2. Оп. 1/5. Ед. хр. 276).

тельная) работа по подготовке всей серии докладов оказалась бесцельной. Казалось бы, Президиум мог вызвать меня на заседание, где решается вопрос о моем отчете перед академией. По существу, я считаю порядок, намеченный Президиумом, не достигающим цели... Все большое и серьезное дело сводится к ничему не значащему формальному отчету... Кому это нужно? Вообще сессия превращается в ряд популярных докладов по физике. Для того чтобы академия могла подвергнуть серьезной дискуссии работу ФТИ за 17 с половиной лет, необходимо развернуть картину основных направлений и результатов всей системы физико-технических институтов и созданных ими вузов. В одном докладе и один я это сделать не могу. Выступления в прениях, очевидно, не могут создать цельной картины единого большого дела...». Дальше А. Ф. Иоффе настаивал на том, чтобы все-таки поставить еще несколько содокладов по основным направлениям работы физико-технических институтов и в заключение еще один доклад «по оценке пройденного пути и по перспективам физики».

В чем заключалась причина изменения ранее намеченной программы сессии? Почему так неделикатно, нетактично обошелся президиум АН с корифеем советской физики, ее главным организатором и лидером? Было ли это просто небрежностью, случайностью? Недвусмысленные ответы на эти вопросы дает анализ двух подготовительных совещаний, состоявшихся в январе и начале марта 1936 г. Эти же совещания дают богатый, разнообразный материал и для ответа на вопросы, поставленные во введении.

Январское совещание (Ед. хр. 286, л. 95—165)

Оно состоялось 15 января 1936 г. и было посвящено обсуждению целей, задач и программы «физической» сессии, которая теперь уже именовалась «февральской». Присутствовала большая часть президиума (все, кроме Карпинского, Бухарина, Ферсмана и Борисяка), Иоффе и несколько представителей системы ФТИ — Я. И. Френкель, Д. Л. Талмуд, М. В. Кирпичев, Ф. Я. Колясев, Б. Н. Финкельштейн, С. П. Шубин¹. Рождественский и Фок представляли ГОИ, молодой ФИАН и отчасти НИИ физики Московского университета представляли И. Е. Тамм, Б. М. Гессен, Б. М. Вул. На совещание были приглашены также два явных оппонента Иоффе — эмигрировавший из Германии и работавший во Всесоюзном электротехническом институте (ВЭИ) Ф. В. Квитнер и украинский академик А. Г. Гольдман. Наконец, член президиума С. И. Вавилов представлял одновременно и ГОИ, и ФИАН. Председательствовал Кржижановский, функции ученого секретаря совещания выполнял ученый секретарь Физической группы Б. М. Вул, работавший в ФИАНе.

Позиции власти на совещании выражали прежде всего Кржижановский и Горбунов. Причем нет сомнения, что предварительно они обсуждали задачи и программу сессии в СНК, к которому теперь относилась Академия наук. Вполне вероятно, что определенную заинтересованность в обсуждении всех этих вопросов проявляли, помимо Молотова, зам. предсовнаркома В. И. Межлаук, Орджоникидзе (нарком тяжелой промышленности)², а также только что созданный при ЦК ВКП(б) отдел науки (зав. этим отделом К. Я. Бауман участвовал в сессии). Среди документов совещания имеется список «вождей», которым были персонально посланы материалы готовящейся сессии. Это — Сталин, Молотов, Ворошилов, Каганович, Орджоникидзе, Межлаук, Калинин, начальник Генштаба РККА маршал А. И. Егоров.

Возможно, повышенное внимание властей к физике в какой-то мере было связано с «делом П. Л. Капицы», который с конца 1934 г. интенсивно общался с властями, особенно с Межлауком, переписывался непосредственно со Сталиным и Молотовым [2—4].

23 декабря 1934 г. Молотов подписывает постановление СНК о строительстве Института физпроблем, в мае 1935 г. начинается строительство, с мая

по август Капица пишет несколько весьма острых писем Молотову, после чего его допускают до прямых переговоров с Резерфордом. О более конкретных делах он постоянно пишет Межлауку. 23 декабря 1935 г. Капица получает из Англии первые контейнеры с лабораторным оборудованием. Видимо, он не случайно не участвовал в мартовской сессии: причина заключалась не столько в определенном отчуждении от физиков, сколько в чрезвычайной загруженности Капицы институтскими делами [3, с. 8].

В недавно опубликованном письме к Сталину (от 1 декабря 1935 г.) Капица писал: «... Я без оговорок должен сказать, что наше «научное хозяйство» из рук вон плохо, в сто раз хуже, чем его можно было бы организовать на почве нашей промышленности и при наших материальных возможностях...» [3, с. 16]. Кстати, в связи с «делом Капицы» немало говорилось и о возможном военном значении его работ, что могло привлечь дополнительное внимание военных к физике. Не случайно, по-видимому, в недлинном списке вождей, которым были посланы материалы сессии, были Ворошилов и Егоров.

Явные следы того, что академические власти получили в СНК определенные директивы, «руководящие указания», видны в таких недвусмысленных выражениях Кржижановского, как «нам дали совершенно определенно почувствовать...», «нам прямо сказали...», «нам даны такие указания» и т. д. Сейчас пока трудно оценить меру личного участия в этих «научных делах» Сталина, но, конечно, нет сомнения в том, что Молотову и Межлауку приходилось серьезно вникать в них.

Физики перед лицом властей выглядели весьма неоднородной группой. Поначалу в центре внимания, скорее позитивного, находились, как будто бы, А. Ф. Иоффе и его школа. Затем мера этого позитива существенно уменьшается, едва ли не переходя в негатив; к тому же, то ли как противовес Иоффе и его подходу к технике, то ли из-за того, что и другие школы и институты не прочь попасть в центр внимания властей, к отчету призывается и научная школа Д. С. Рождественского и руководимый им ГОИ. Вероятно, эта трансформация произошла не без влияния члена президиума АН С. И. Вавилова, который был научным руководителем ГОИ. Вспомним, что президиум АН 16 декабря 1935 г. вместо серии содокладов учеников и сотрудников Иоффе решил заслушать представителей еще трех наиболее авторитетных физических школ — Рождественского (ГОИ), Вавилова (ГОИ и ФИАН), Мандельштама (ФИАН и НИИ физики МГУ) и Капицы (Институт физпроблем). К началу январского совещания, как можно предположить (и это подтверждается стенограммой совещания), был достигнут компромисс между Иоффе и академическими властями: отчитываться предстояло самым крупным и тесно связанным с промышленностью ленинградским институтам — ФТИ и ГОИ, находящимся в ведении НКТП. Вероятно, этому способствовало и то, что Капица и Мандельштам могли отказать от докладов.

Итак, на совещании ФТИ и связанные с ним институты были представлены Иоффе, Френкелем, Талмудом, Кирпичевым, Колясевым, Финкельштейном и Шубиным; ГОИ — Рождественским, Вавиловым и Фоком. Академическая, она же московская физика, которая также намеревалась показать себя не с худшей стороны, — тем же Вавиловым, Гессеном, Таммом (признанным экспертом по физике атомного ядра) и пользующимся доверием академических властей ученым секретарем Физической группы АН Вулом (все они работали в ФИАНе и были связаны с НИИФ Московского университета). Помимо представителей этих трех групп были приглашены еще два физика: украинский академик Гольдман и технический электрофизик (из ВЭИ, Москва) Квитнер. Нетрудно увидеть, что их объединяет (вероятно, это понимали и присутствующие на совещании) — оба они достаточно активно незадолго до этого полемизировали с Иоффе по вопросам электропроводности полупроводников и диэлектриков.

На совещании не было ни А. К. Тимирязева, ни Э. Кольмана, ни В. Ф. Мит-

кевича, ни А. А. Максимова, ни других, подобных им борцов за «чистоту материалистического мировоззрения» в физике. Но едва ли можно было сомневаться, что на столь представительном собрании, как намечаемая сессия, философско-идеологический канал воздействия на физиков будет использован. Помимо Кржижановского и Горбунова, способных взять на вооружение этот канал, но не слишком искушенных в философии, на совещании присутствовали два человека — Деборин и Гессен, которые специально занимались философскими проблемами науки и от которых можно было ожидать «философских выпадов».

Итак, к началу совещания уже была выработана компромиссная программа. На него были приглашены и все докладчики: Иоффе, Кирпичев, Колясев, Френкель, Рождественский (содоклад по достижениям ГОИ должен был сделать также Вавилов), Фок и Тамм. Об этой программе рассказал Горбунов. Он же перечислил намеченных оппонентов по каждому докладу; причем по докладу Иоффе было названо около 30 предполагаемых выступающих (от Бухарина и Арманда до Рождественского и Вавилова, а также Гольдман, Квитнер, академики ОТН, отделившиеся ученики Иоффе — А. И. Лейпунский, Б. Н. Финкельштейн, А. Ф. Вальтер и др.), в то время как по другим докладам — всего по три-пять человек (например, по докладам Рождественского и Вавилова — Я. И. Френкель, В. П. Кондратьев, И. Е. Тамм, Г. С. Ландсберг, А. Н. Теренин, А. Г. Гольдман, а также академики-биологи Л. А. Орбели и Г. А. Надсон).

Докладчики, начиная с Иоффе, рассказывали о том, что и как они собираются докладывать, а Кржижановский и в несколько меньшей мере Горбунов настойчиво пытались внушить им представление о тех целях и задачах сессии, которые поставили перед академией высшие власти. Каковы же были эти цели и задачи, в каком духе и, так сказать, под какими лозунгами намеревались академические власти провести «общефизическое собрание»?

Вот несколько программных высказываний Кржижановского с характерной безличной ссылкой на высшие власти.

Об общенаучном и общеакадемическом значении сессии (см. л. 96—97, 101): «**Нам дали совершенно определенно почувствовать** (здесь и далее выделено мною.— В. В.), что от этой сессии очень сильно зависит работа не только Академии, но и всего научно-исследовательского фронта...». О необходимости максимально критического настроения, о «непарадности» сессии: «**Нам прямо сказали**, чтобы наши сессии не носили слишком благонамеренный характер... Надо, чтобы сессия носила мобилизующий, плодотворный характер...». А вот и соответствующий лозунг, характерный для середины 30-х годов: «Я считаю, что нам лучше здесь договориться о боях, чтобы наша сессия не носила характера гнилого либерализма. Мы прямо вывесим громадный плакат в зале, на котором напишем: **«Долой гнилой либерализм в физике!»**»

Конечно, Иоффе хотелось показать «товар лицом» — показать, чего добились советская физика и особенно система ФТИ за прошедшие 17 с половиной лет. Но Кржижановский предостерегал от парадности: «Если бы мы и хотели устраивать фейерверки, то не могли бы, потому что все-таки надо констатировать, что мы похвастаться состоянием физики не можем... Хвастаться нечем...» (л. 136—137).

Когда же и Вавилов, и Рождественский, и Иоффе возразили, что все-таки достижения есть и есть чем похвастаться, Кржижановский подчеркнул, что и перечисление достижений должно послужить мобилизации научных сил. И тут он выдвинул еще одну задачу — организационную, которую, в свою очередь, высшие власти ставили перед Академией наук: «Но если посмотреть на тот заказ, который к нам обращен, то перед нами встает политический момент: пойдет ли развитие науки организованным путем или не пойдет, а пойдет проселочными дорогами и т. д.» (л. 138).

После того как Иоффе, Кирпичев и Колясев подробно рассказали о своих докладах, Горбунов заметил, что если так обстоятельно и перечислительно

рассказывать, то «доклад провалится, скучно получится, формально», и добавил: «Можно взять три важнейших пункта, остановиться на них и рассказать, где и в каком масштабе применяется это, на каких заводах, в каких сетях, а если не применяется, то почему, и обрушиться лавиной гнева на всякого консерватора, который не может это продвинуть в жизнь...» (л. 108). Именно на обсуждение технической эффективности физики в первую очередь настраивали академические власти докладчиков. Об этом же говорил и Кржижановский: «Нам надо найти одно из звеньев научного фронта, которое должно связать Академию наук со всем производственным фронтом...» (л. 138).

Итак, главная задача, которая ставилась перед советской физикой, — это научное обеспечение социалистического производства, создание новой техники. Отсюда основная цель предстоящей сессии — мобилизация всех «физических» сил для решения этой задачи. Поэтому важно было критически переосмыслить нынешнее положение в физике, выявить все недостатки и сконцентрировать организационные усилия в этом направлении.

Уже на этом совещании, где Иоффе присутствовал и выступал, академические власти дали понять, что ему придется не столько перечислять свои успехи, сколько заниматься самокритикой, и что все остальные, в том числе и ученики Иоффе, должны на него «обрушиться лавиной» критики. Давнишний оппонент Иоффе Квитнер первым развил мысль о технической бесполезности ФТИ: «... Как произошло то, что за 17 лет ФТИ не отразил техники в том отношении, что можно было бы сказать, что та или иная область техники была создана работами ФТИ...?» (л. 113). При этом он не преминул сослаться на указания тов. Сталина о бесплодности науки, оторванной от практики и т. п.³ И второй приглашенный оппонент Иоффе украинский академик Гольдман добавил, что в столь перспективной области физики, как полупроводники, которой много занимался ФТИ, промышленность ничего не получила от физики.

Когда же Иоффе пытался защищаться или другие физики, например Финкельштейн, Гессен, Френкель, подчеркивали основополагающий вклад Иоффе в создание советской физики, Кржижановский, отчасти соглашаясь, настаивал на своем: «Понятно, Иоффе — крупнейшая величина и ... при том прекраснодуший, за которое я его ругаю и не перестану ругать, это прекрасный человек», но все равно он должен быть самокритичен, что «против него не только люди, которые не читают и не думают», что он не должен думать, что у него «все так гладко и чисто» (л. 119—120).

Немало споров относилось к проблеме соотношения физики и практики, фундаментальной науки и прикладной. Френкель, например, подчеркивал, что нелепо, утопично требовать от фундаментальной физики уже сегодня практического выхода. «Можно ли ожидать значительной технической отдачи, — спрашивал он, — от таких отделов теоретической физики, как волновая механика?» И отвечал: «В данный момент это было бы утопично», на что председательствующий раздраженно заметил: «Тогда ваша волновая механика никого волновать не может»⁴. И хотя кто-то с места сказал, что без волновой механики нельзя рассчитывать ртутные лампы, Френкель настаивал на том, что «за те 10 лет, которые прошли со времени открытия волновой механики, она не получила технических применений не только у нас, но и за границей». Но это не означало, что волновой механикой заниматься не надо. Френкель отстаивал автономию физической науки. Он говорил, что «никакого технического переворота физика за 17 лет не дала», что пока развитие физики «не обещает революции в технике» и т. п. Конечно, оговаривался он, «физика и ныне многое дает технике и должна давать», конечно, «нужно научить инженеров физике» (л. 129).

Вместе с тем Френкель считал, что подлинной технической (или энергетической) революции можно ожидать от физики атомного ядра: «Если удастся подчинить нашему влиянию давление в ядре, мы вступим в эру нового технического переворота» (л. 128). Он допускал, впрочем, что «эта возможность

не за горами». Вообще о ядерной физике и о перспективах использования энергии ядра говорилось немало. Рождественский, скажем, полагал, что эти перспективы слишком далеки (удалены от нас на целый век). По мнению Иоффе и Френкеля, решение проблемы извлечения энергии из атомного ядра могло произойти даже в будущем году. И здесь физтеховцы были гораздо ближе к истине, чем оптики.

Вавилов считал, что создание ускорителей как средства решения ядерной проблемы, которым увлекались у нас в ряде институтов, — это слепое подражание Западу и пока не привело к успеху, что надо развивать и другие направления: «У нас колоссальная энергия была потрачена зря на постройку высоковольтных машин, не давших в некоторых местах никакого результата... Здесь была сделана большая ошибка... Мы начинаем строить, копировать американские машины, а в это время, разумеется ... мысль работает дальше. Так, например, сейчас в двух местах: в Москве и в Радиовом институте в Ленинграде пытаются это (установку Лоуренса. — В. В.) повторить ... пока довольно безрезультатно ... Мне кажется, что здесь была сделана большая ошибка. Если взять результаты Кембриджской школы, полученные с очень скромными материальными ресурсами, и сравнить с той затратой человеческой энергии и средств, которые были у нас, то получится очень скорбное положение» (л. 124—125). Иоффе только отчасти согласился с Вавиловым, подчеркнув, что разработка ускорителей — это генеральное направление на пути к решению проблемы расщепления ядер.

Поначалу был затронут и вопрос о военных применениях физики и тех стимулах, которые наука получает от военной промышленности. «Военное ведомство, — говорил Кржижановский, — тоже закидывает требования, и мы на нашей сессии не можем глухо пройти мимо этого» (л. 107). Видимо, соображения секретности не позволили всерьез поставить этот вопрос, да и физика в те годы не была слишком тесно связана с военной тематикой. Иоффе в ответ на настойчивые пожелания председателя обсудить этот круг проблем сказал, что на этот счет у него в докладе нет ничего. «Что касается прошлой войны, — продолжал он, — то я просто не особенно знаю, как это на физике сказало, и думаю, что это не особенно замечательно... Что же касается подготовки возможной будущей войны и связанных с этим работ, то это, конечно, сказывается сильно на всей физике, но здесь соображения секретности ставят рамки» (л. 106).

Вавилов, в противовес Иоффе, указал на тесную связь ГОИ с военной тематикой («Оптический институт вырос из войны и идет к войне — это ясно», л. 122) и добавил об ограничениях, связанных с секретностью. Действительно, ГОИ в этом отношении был в более выигрышном положении по сравнению с ФТИ. Он выглядел предпочтительнее и в плане взаимодействия физики и техники. Начиная обсуждение «оптических» докладов, Вавилов подчеркнул: «Все те упреки, которые здесь слышались, совершенно не могут быть сделаны по адресу советской оптики. Советская оптика стояла на совершенно реальной почве, все время была связана с промышленностью, она выпестовала эту (оптическую. — В. В.) промышленность...» (л. 141). «И когда здесь ругают советскую физику, то я думаю, что на нашем фронте дело обстоит значительно благополучнее, чем во многих странах Европы, даже, пожалуй, Америки», — продолжил он, отводя от оптиков критические выпады и оставляя их для Иоффе и его школы. Обсуждение докладов Вавилова и Рождественского было коротким. Кржижановский, Деборин и др. высоко оценили их форму и содержание; им импонировало и то, что ГОИ был прочно связан с техникой и военной промышленностью и что в этом плане ГОИ выгодно отличался от ФТИ.

Скепсис Рождественского в отношении возможного практического использования ядерной энергии не означал, что он не ждет революционных воздействий физики на технику. Он, правда, ожидал наиболее значительных успехов здесь от оптики: «Я считаю, что у нас не через 100 лет, а через 10—15 лет

будет эра колоссальной техники... Это будет та эра, когда солнечные лучи не будут проходить мимо нас даром и будут превращаться в работу...» (л. 144). Рождественского не беспокоил и повышенный интерес властей к физической науке; напротив, он считал это хорошим признаком, симптомом начинающегося бурного развития науки на почве ее соединения с практикой. Он говорил о том, что до сих пор основные силы страны были брошены на промышленность, «но не было ни средств, ни времени, ни возможности бросить такую же энергию на развитие науки. Это — задача следующего момента, и она начинается сейчас осуществляться в том, что сейчас правительство ругает ... ученых, преимущественно ругает, а не хвалит. В этом виден залог будущего. Ведь поругают, поругают, — ведь это же все равно, что себя самого ругать, — а в конце концов, рано или поздно придется пустить в ход науку. Выхода другого нет» (л. 144). В этих словах видного ученого, основателя большой научной школы, есть один очень важный мотив, определявший во многом позицию советского ученого, мотив некоего отождествления ученых и властей, не раздельности их, а единства, в какой-то мере вообще характерный для тоталитарного сознания [7, с. 342—344].

Два слова о своего рода образцовом (в глазах властей) ученом. Такой образец уже был — это Т. Д. Лысенко. Дважды Кржижановский упоминал о нем, причем не только как примере настоящего советского, народного ученого, но в чисто тактическом плане, в том смысле, что на сессии о нем обязательно следует сказать: «Если по линии сельского хозяйства Колясев... обойдет чрезвычайно важные работы Лысенко (хотя в Агрофизическом институте „лысенковское“ направление не разрабатывалось. — В. В.), это производит очень нехорошее впечатление... На сессии ЦИК выходит колхозник и говорит, что работа Лысенко в таком-то районе дала столько-то пудов..., а Академия наук промолчит об этом методе физико-биологического воздействия!» (л. 124).

Физика и философия (на январском совещании)

На январском совещании физикам совместными усилиями удалось отстоять точку зрения о несвоевременности философских дискуссий на сессии. Очень интересно и поучительно проследить, как это произошло. Это вдвойне интересно, поскольку некоторое подобие философской дискуссии состоялось на самом этом совещании. Но силы были неравные. Философов, настаивающих на проведении широкой философской дискуссии, было немного: фактически, это был один Деборин. В какой-то мере его поддерживали академические власти — Кржижановский и Горбунов, а из физиков только Квитнер и Вул. Причем последний, видя единодушие физиков в вопросе о несвоевременности философской дискуссии на предстоящей сессии, в конечном счете примкнул к ним.

Еще до обсуждения вопроса о том, затрагивать ли на сессии философские проблемы или нет, все время чувствовалось, что и Кржижановский, и Горбунов настроены на то, чтобы как-то одернуть физиков за их увлеченность «весьма противоречивой, непонятной, философски ущербной» квантовой механикой⁵. После обмена легкими уколами между Кржижановским и Френкелем по поводу «волнений», которые вызывает волновая механика, председательствующий, наконец, поднял вопрос о целесообразности философской дискуссии на сессии: «Мы должны понять, — сказал он, — все ли в порядке (у физиков. — В. В.) в смысле философских установок» (л. 129). Иоффе поспешил авторитетно заявить, что философско-физические дискуссии, которые сами по себе важны и полезны, заслуживают отдельного обсуждения и что на этой сессии вряд ли уместны, тем более что к таким дискуссиям надо бы и специально готовиться: «При таком положении вещей..., когда наши теоретики не продумали и не проанализировали всю свою теоретическую мысль с точки зрения диалектического материализма, с другой стороны, когда ни один из наших философов,

кроме Бориса Михайловича (т. е. Гессена.— В. В.), не знает современной физики, ничего, кроме конфуза, получиться (из обсуждения философских вопросов.— В. В.) не может. Мне кажется, что на этой сессии... это совершенно бесцельно. Это создаст для академии только неприятное положение». Предвосхищая ожидаемое, по-видимому, «философское», давление, Иоффе напоминает, ссылаясь на «Материализм и эмпириокритицизм» Ленина, элементарную мысль о философской нейтральности научных теорий: «Ведь все-таки замечательно, что Ленин ни одну физическую теорию не называл идеалистической, хотя самые страшные теории, казалось бы, существовали уже тогда» (л. 151).

Тем не менее настало время сказать свое слово Деборину. Видимо, академические вожди именно ему, видному диалектико-материалистическому философу и секретарю Отделения общественных наук (кстати говоря, уже опасно задетому вниманием внешней идеологической власти [8, с. 280]) поручили создать необходимое «философское давление» на физиков, дать им понять, что «в смысле философских установок» у них вовсе не все в порядке. «Философский счет, который должны предъявить нашим физикам мы, марксисты», выглядел внушительно. «... Нет никакого, по крайней мере для меня, сомнения,— говорил Деборин,— что многие из наших физиков и по сей день находятся под сильным влиянием того, что называется махизмом или неомахизмом... несомненно, что они стоят на почве идеализма» (л. 152). Всем было известно, что махизм или неомахизм — это явный отход от философской базы марксизма — диалектического материализма, и, значит, физики подрывают теоретический фундамент коммунистической доктрины. Кроме того, Деборин пытался связать отставание советской физики именно с этим ее идеалистическим креном. Речь шла при этом не об отставании от мирового уровня, а об «отставании нашей физики от нашей действительности»: «... Не является ли одной из причин отставания нашей физики тот факт, что физика в своих общепринципиальных, общетеоретических и философских основах отстает от всего нашего мировоззрения. Иначе говоря, она находится под сильным влиянием буржуазной философской мысли, а не нашей теоретической мысли» (л. 153).

Наконец, делался совсем уж страшный вывод о каком-то, пусть не осознанном, смыкании физиков чуть ли не с фашизмом. Увлечение индетерминизмом, который, по мнению Деборина, так ярко проявлялся в квантовой механике, и приверженность многих физиков к гипотезе несохранения энергии в микропроцессах якобы очень сближало физиков, по крайней мере в философско-методологической плоскости, с идеологией фашизма: «Нет... никакого сомнения,— говорил он,— что фашизм использует эту категорию (т. е. индетерминизм.— В. В.) в своих построениях» (л. 153). Когда кто-то из физиков заметил, что фашистские идеологи как раз не приемлют релятивистские и квантовые концепции, Деборин продолжал настаивать на своем: «Вся совокупность категорий новейшей физики,— такие философские категории, как индетерминизм, отрицание вообще причинности, упор на случайность, на то, что вы (т. е. физики.— В. В.) называете статистическими закономерностями...— все это используется в совершенно определенных целях» (чуть раньше он говорил, что все это «является орудием в руках фашизма для построения его концепций».— В. В.). Подведя итог, один из философских лидеров академии призвал организаторов сессии превратить предстоящее собрание в момент поворота физиков от идеализма к диалектическому материализму: «Мне кажется, что под влиянием этих (т. е. идеалистических.— В. В.) течений в значительной степени находятся наши физики. Не наступило ли время, чтобы совершить круто поворот от идеализма к материализму диалектическому?» (л. 154).

Развитое Дебориным «философское давление» усилил ученый секретарь Физической группы Б. М. Вул, единственный из физиков, кто поддержал философа. Он даже назвал некоторые фамилии, сравнил диамат со стахановским движением, постарался доказать, что последний крайне необходим физикам, а также подчеркнул «политическую враждебность физиков-идеалистов»: «Я сог-

ласен с Дебориным, что у нас к теоретической физике не подходят вооруженными диалектическим материализмом, что наши физики-теоретики не знают диалектического материализма..., что в этой области (т. е. в области физики.— В. В.) больше, чем в какой-либо другой области знания, диалектический материализм мог бы помочь нашим физикам..., что некоторые физики проявляют свою враждебность к диалектическому материализму... Это тоже факт. То, что некоторые молодые физики отрицают закономерность, как, например, Бронштейн и др.,— это тоже факт. То, что социально это люди нам чуждые и политически враждебно к нам настроены,— это тоже факт. Мне кажется, что здесь нужно показать на деле, что человек, владеющий диалектическим материализмом, может сделать больше, чем тот, кто им не владеет». Правда, Вул признавал, что пока почти нет таких людей, которые одинаково хорошо знают физику и философию. Но, продолжал он, такие люди появятся, и «наши теоретики, которые кичатся сейчас своей независимостью от какой-нибудь философской школы, а в действительности зависят от идеализма, ... на деле почувствуют, что совершают глубокую ошибку, что упустили возможность использования такого блестящего орудия, как метод диалектического материализма, для повышения уровня своей научной работы» (л. 155—156) ⁶.

Но большинство физиков, а именно Иоффе, Тамм, Френкель, Фок при поддержке Гессена, проявили твердость и единодушие. Первым после атаки Деборина и Вула выступил Тамм. Он не стал полемизировать с ним по философским вопросам, но, во-первых, квалифицировал «философскую критику» как враждебное отношение этих критиков к современной физике, вызванное главным образом непониманием квантовой механики, и, во-вторых, заметил, что обсуждение философских вопросов квантовой механики не является актуальной задачей, что существуют куда более важные научные и организационные проблемы советской физики. «Я глубоко убежден,— говорил он,— что иной раз подозрительное и враждебное отношение ... к новой физике в значительной мере вызывается тем, что со стороны неспециалистов-физиков очень редко встречается настоящее понимание ... новых теорий — ядра, квантовой механики... Вопросы квантовой механики для физики, для развития конкретной научной работы наших физических институтов ... не являются сейчас актуальными» и т. д. (л. 156—158).

Пожалуй, больше всех по существу философских проблем физики возражал Иоффе. Он твердо стоял на том, что современные квантово-релятивистские теории «сами по себе никаким идеализмом быть не могут» и что это соответствует «ленинскому пониманию материализма». Он даже был склонен самих философов, усматривающих идеализм в последних научных новшествах, обвинить в своеобразном идеализме, в том, что они хотят «создать мир таким, каким они его хотели бы видеть, какой легко было бы им понять». Ленин же не был таковым: «Каждое новое расширение какой-нибудь научной схемы он считал блестящим подтверждением диалектического хода развития, а не кричал по каждому поводу: «Идеализм! Давайте назад!» (л. 161). Иоффе тем самым старался продемонстрировать определенную искушенность физиков в философии и их приверженность диалектико-материалистическим принципам и вместе с тем с этих же позиций (и со ссылками на Ленина) обосновать концептуальную автономию физических теорий, их философскую нейтральность. «... Я не меньше, чем кто-нибудь другой, желаю стопроцентной победы диалектического материализма,— резюмировал позицию физиков Иоффе,— но я думаю, что сейчас устраивать эту (т. е. философскую.— В. В.) дискуссию нецелесообразно» (л. 166) ⁷.

Гессен занял позицию «левого полусреднего», если Деборина считать правым, а Иоффе, Тамма и др. левыми; в конечном же выводе он примкнул к последним. «У нас имеются два взгляда и два направления по основным вопросам физики,— говорил он.— Одно направление (фактически, близкое к деборинскому.— В. В.) ... утверждает, что современная физика в корне, в основе

своей идеалистической и идет по неправильному пути и т. д. ... Другой взгляд (близкий к позиции Иоффе и других физиков.— В. В.) — что современная физика делает все новые и новые открытия, добивается громадных успехов, — поэтому не может быть такого положения, чтобы неправильные философские установки задерживали конкретные исследования». Вместе с тем Гессен считал, что «некоторые принципиальные направления современной физики препятствуют ее развитию именно тем, что исходят из неправильных (философских.— В. В.) установок» (л. 159—160). В качестве примеров он привел установки Эйнштейна, приведшие его к тупику единых геометризованных теорий поля, а также запутанную проблему причинности в квантовой механике. Но в противовес Деборину и Вулу он подчеркнул, что «надо ставить вопрос не в порядке наклеивания голых ярлычков: это материализм, это идеализм».

Дело стало склоняться явно в пользу физиков, несмотря на поддержку Деборина академическими властями⁸. Несколько запоздало и робко академические власти поддержал Квитнер: «Нельзя на сессии не говорить о философских вопросах...» (л. 165). Аргументация физиков все-таки подействовала на Кржижановского. «Может быть, нам придется поставить философские вопросы отдельно. Над этим стоит подумать», — в конце концов согласился он⁹. На радостях Иоффе упомянул о том, что недавно Ланжевен в Париже «своим выступлением показал, что нет другого метода, как диалектический материализм, для понимания квантовой механики. «А Вы можете показать это и у нас на сессии?» — спросил Горбунов. «Это можно показать», — ответил Иоффе, — но сначала я должен сделать отчетный доклад. Если вы такую дискуссию устроите, я постараюсь привлечь все, что можно, чтобы это доказать на этой сессии» (л. 165). Этот настрой сохранился, и фактически на мартовской сессии философская дискуссия не состоялась, несмотря на выступления Кольмана, Гессена и Миткевича (см. [1]).

За неделю до сессии. Заседание организационной комиссии 8 марта 1936 г. (Ед. хр. 276, л. 166—179)

Помимо административной группы (5—6 человек), отвечавшей за организационно-техническую сторону сессии, и главных организаторов — Кржижановского и Горбунова, на заседании присутствовали москвичи Вавилов, Вул и Гессен. Стенограмма заседания помечена знаком секретности: «Не подлежит оглашению». (Впрочем, эта пометка относится только к листам 171—179, на которых обсуждался проект резолюции, в частности, вопрос о том, как бы поточнее нанести удар по Иоффе и ФТИ и как подготовить с помощью прессы общественное мнение для правильного восприятия этой резолюции.)

Вначале члены административной группы отчитывались о ходе подготовки сессии. О масштабе мероприятия говорило то, что ожидалось участие примерно 600—700 человек, представителей 60 учреждений (около 300 человек были уже определены персонально).

Затем комиссия приступила к обсуждению проекта резолюции сессии (сессия еще не началась, а ее резолюция была уже готова!). В несекретной части стенограммы Кржижановский говорит о том, что проект резолюции, безусловно, должен включать пункт «о живой, непосредственной связи теории и производственной практики», что «на втором месте должен будет стоять пункт о том, что должна быть крепкая, тесная связь этих учреждений (ФТИ и ГОИ.— В. В.) с Академией наук». Далее начинается часть стенограммы, «не подлежащая оглашению». О чем же в ней говорилось? Прежде всего о том, чтобы резолюция содержала резкую критику Иоффе и руководимого им института.

Кржижановский считал необходимым «охарактеризовать два стиля работы: здоровый стиль ... представляет Оптический институт, а стиль работы, который требует поправок и коррективов, — это стиль работы ФТИ» (л. 172). Нам следует помнить, продолжал он, «что наш гражданский долг помочь самому

Иоффе выправить стиль работы. Здесь его 32 проблемы представляют великолепный материал» (для критики.— В. В.)¹⁰.

Несколько ранее Горбунов заметил, что необходимо также «показать некоторое отрицательное влияние общественно-научной практики Иоффе на молодежь», и Кржижановский, вспомнив об этом, добавил: «Я думаю, что здесь нам помогут сами ученики Иоффе своими выступлениями, в которых они покажут, в чем же заключается отрицательное влияние работы Иоффе». Режиссура, таким образом, была великолепная. Предполагалось, кто из учеников выступит, и, по-видимому, примерно было известно, что они должны сказать.

Вместе с тем можно было задать такую взбучку, что руководители других институтов не захотели бы вообще отчитываться. Поводок не должен быть слишком коротким. **«Мы получили указание»,** — предостерегал Кржижановский, — что не должны отдавать ученых от отчетных докладов» (л. 171). В резолюции, по его мнению, обязательно должны быть суммированы и все успехи ученых (тут чуть ли не единственное место, где Вавилов на этом заседании вставил словцо, заметив, что до революции было 180 физиков, а теперь их 5000).

Что касается вопроса о философских дискуссиях на сессии, то Горбунов заметил, что резолюция обязательно должна содержать пункт «о философской оценке современных течений в физике», который нужно поручить подработать философскому институту (л. 174). Конкретно этот пункт поручалось подготовить Митину и Максиму вместе с Дебориным и Гессеном, хотя первые два вообще не участвовали в подготовке сессии.

Заслуживает внимания и обсуждение «подготовки по линии печати». Намечалось опубликовать ряд статей, посвященных предстоящей сессии в центральных газетах. При этом академические власти старались и эту сторону подготовки к сессии держать под своим контролем. Вот характерный обмен репликами по этому поводу.

Кто-то из членов комиссии говорит, что в «Известиях» будет напечатана статья Тамма. Реакция Горбунова: «Надо посмотреть стиль статьи сначала» (л. 175). То же самое касалось и намеченной для тех же «Известий» статьи Френкеля. Кржижановский очень четко сформулировал задачу, т. е. то, что в идеале требовалось от авторов этих статей: «Товарищи физики не должны ограничиваться такими статьями (т. е., очевидно, статьями научно-популярного характера, рассказывающими о последних достижениях и технических приложениях физики.— В. В.), а должны поместить такую статью, **которая бы предвосхищала нашу резолюцию**». Когда встал вопрос о том, кто же такую статью напишет, Кржижановский предложил: «Это может сделать Вул — на него все надежды» (л. 176)¹¹. В результате Вулу с Гессеном было поручено написать передовицу для «Известий», а Максиму и Митину — для «Правды», т. е. почти в точности тем же людям, которые должны были подготовить проект резолюции сессии. Все материалы поручалось просматривать Горбунову.

Еще кое-что о подготовке сессии

В архивных материалах, относящихся к подготовке сессии («Переписке, относящейся к созыву и работе мартовской сессии», «Протоколах заседаний Президиума АН СССР» и т. д.), содержится еще ряд документов, проливающих дополнительный свет на механизм, технологию подготовки мероприятий такого рода (сессий, собраний, совещаний и т. п.), которые устраивались для проведения в жизнь научной политики партии и государства. Коротко коснемся некоторых из них.

Поражает тщательный и всесторонний контроль за подготовкой сессии со стороны академических властей. Казалось бы, сессия посвящена физике и дело физиков, как ее организовать и провести. Однако Кржижановский и Горбунов вникают во все детали, лично организуют и проводят совещания.

Горбунов ведет всю переписку, согласовывает списки докладчиков, их оппонентов, приглашенных. Так, доклад Иоффе (и другие материалы) рассылаются широкому кругу лиц, особенно тем, от которых можно ожидать нелицеприятных отзывов. Академическим властям хотелось иметь отрицательные отзывы о технической отдаче ФТИ, и они об этом запрашивали заводы, технические институты и лаборатории, Отделение технических наук Академии. Горбунов настойчиво предлагал техникам принять участие в сессии и выступить по докладу Иоффе¹².

Отделение технических наук Академии представило свои замечания по техническим выходам физико-технических институтов, руководимых Иоффе. Эти замечания были достаточно сбалансированы в отношении минусов и плюсов технической работы этих институтов. Пожалуй, даже плюсов было несколько больше. Например, в области электротехники — работы Вальтера и др. по новым изоляционным материалам, Чернышева и др. — по газосветным точечным лампам; в области механических свойств твердых тел — работы Давиденкова и др. по определению внутренних напряжений и испытанию бетонов и других строительных материалов; работы Курдюмова и др. по рентгеноструктурному анализу сталей и сплавов, а также по изучению их фазовых диаграмм, «создавших научную базу для термической обработки стали»¹³.

В числе недостатков и неудачных разработок отмечались разрядники Электрофизического института (Чернышев), уступающие аналогичным разрядникам, созданным на заводе «Светлана»; работы по методам радиоразведки полезных ископаемых; работы по телевидению; неучастие в разработке методов роторного литья. Особо говорилось о недостаточной работе в области приборостроения, а также автоматики и телемеханики: «В технических выходах ФТИ вовсе нет указаний на работы по автоматике и телемеханике. В то же время скорость решения этих вопросов имеет для СССР особое народнохозяйственное и оборонное значение... Выводом из сказанного является необходимость сильнейшего развития соответствующих работ в области автоматики и телемеханики..., в частности, в ФТИ в отношении физических принципов построения новых приборов... с тем, чтобы в этом вопросе была ликвидирована наша зависимость от заграницы...» (ед. хр. 275, л. 271—272).

Хотя уже на январском совещании (и еще в декабре 1935 г.) Иоффе не мог не понять намерения организаторов сессии подорвать его позиции и развернуть широкую критику его работы (и работы ФТИ), он все же не почувствовал опасности в отношении своего поверхностного «32-проблемного» проекта, разработанного несколькими годами раньше. В письме Горбунову от 17 февраля он писал: «Сейчас я считаю их (эти 32 проблемы. — В. В.) еще более актуальными, так как мы подходим к завершению периода освоения западной техники и в стахановском движении начинаем уже выходить за ее пределы» (там же, л. 224).

Рождественский, пожалуй, главный оппонент лидера ФТИ на сессии, писал в недатированном письме Горбунову о «крупных ошибках» Иоффе и о весьма низком уровне организации физики в стране, отдавая, впрочем, дань прошлым заслугам Иоффе: «... Я вижу в этом отчете (т. е. в отчете Иоффе. — В. В.) две важные вещи: во-первых, огромную работу А. Ф. Иоффе по подъему физической науки в СССР. Перед этой работой бледнеют даже крупные ошибки. Во-вторых, тот факт, что организация работ по физике, как она нужна для коммунистической страны, в сущности еще не начиналась...» (там же, л. 202). Несмотря на то, что в большинстве отзывов на рассылаемые Горбуновым материалы наряду с недостатками работы Иоффе и ФТИ отмечался и большой вклад Иоффе и всей системы связанных с ЛФТИ институтов в науку и ее технические приложения, организаторы сессии достигли своей цели: они собрали обширный критический материал и соответствующим образом настроили потенциальных участников сессии.

Начиная работу о мартовской сессии [1], мы были почти уверены в том, что имеем чуть ли не полную стенограмму сессии, опубликованную в «Известиях АН СССР» и частично в «Вестнике АН СССР» без каких-либо изменений. За небольшими исключениями это предположение подтвердилось. Тем более любопытно отметить и прокомментировать некоторые из этих исключений.

Не раз цитировалась полемика между Миткевичем и Таммом по поводу «цвета меридиана» [10, 11] (иногда, впрочем, с большими искажениями [12, с. 236—237]), состоявшаяся на мартовской сессии¹⁴. Но в опубликованных материалах сессии нам так и не удалось найти ту сакраментальную часть высказывания Миткевича, где он, парируя таммовское сравнение вопроса Миткевича об эфире с вопросом о цвете меридиана, сказал, что всем ясна окраска его, Миткевича, меридиана, а вот каков цвет «их меридиана» (Иоффе, Вавилова и др.) — еще не ясно.

В архивной стенограмме прений по докладу Кржижановского, состоявшихся 20 марта (ед. хр. 413), удалось найти это ставшее «крылатым» место, справедливо интерпретированное как недвусмысленный политический выпад. Опубликованная в «Вестнике» (см. [1, ссылка 13]) речь акад. В. Ф. Миткевича заканчивается тем, что «ошибочные натурфилософские установки» подавляющего большинства наших физиков не могут «не тормозить развития физической мысли у нас в Союзе» и препятствуют «ей отрешиться от слепого следования зарубежным натурфилософским течениям и выйти на самостоятельный путь». В действительности же он еще упомянул, что единственную поддержку он услышал от физика В. И. Романова, что Вавилов же и Иоффе не разъяснили своей позиции об эфире, хотя Иоффе в своем учебнике для вузов как будто бы признает эфир. И затем знаменитый пассаж о цвете меридиана. «Вместо него (т. е. Иоффе.— В. В.) выступил здесь профессор Тамм, который, возражая мне, совершенно нелогично сравнил мой вопрос, опорожняющий точку зрения действия на расстоянии, с вопросом о том, какого цвета меридиан. Воздавая должное остроумию профессора Тамма, я вместе с тем считал бы необходимым заметить, однако, что всякая шутка есть вещь обоюдоострая. Условно одобряя сравнение, сделанное профессором Таммом, я частично соглашаюсь с ним и охотно допускаю, что сформулированный мною вопрос действительно в некотором отношении можно уподобить вопросу о том, какого цвета меридиан. Но только я спрашиваю своих идейных противников: какого цвета их меридиан? (аплодисменты). Окраска моего меридиана всем присутствующим в достаточной степени ясна. Я думаю, всем достаточно ясно, какого цвета меридиан профессора Тамма. А вот только непонятно, какого цвета меридиан Иоффе и Вавилова: красного или зеленого? Я полагаю, что усиленная деятельность группы философии (Академии наук.— В. В.) поможет нам, наконец, это выяснить» (ед. хр. 413, л. 108).

Кстати говоря, бурными аплодисментами было встречено и первое выступление Миткевича (по докладу Иоффе), в котором, в частности, он требовал от физиков, прежде всего от Иоффе, четкого ответа «да» или «нет» на свои вопросы о реальности эфира.

Можно предположить, что это замечательное место было исключено не только по соображениям краткости, но и с целью «срезания острых углов». Академические власти, видимо, не считали пока полезным слишком политизировать дискуссии между физиками, тем более бросать тень на Вавилова, относящегося к руководящей академической элите.

Из опубликованного текста доклада Рождественского выпало одно симптоматичное место, которое было в первоначальном тексте (ед. хр. 409, л. 160). Рассказывая о корпускулярно-волновом дуализме света, он позволил себе заметить, что квантовая теория настолько радикально изменила фундаментальные представления о физической реальности, что можно говорить о превращении физики в метафизику. Пассаж, который был выброшен, звучит так: «Все

перевернулось в наших представлениях, и мы должны, строго и осторожно играя словами, называть одно и то же то частицей, то волной. Поистине, в физике появилось предощущение метафизики! Недаром многие философы вдруг заинтересовались физикой». В общем, вполне справедливая мысль о прорыве экспериментальной науки в области, традиционно разрабатываемые философией, но выраженная с точки зрения учебного диамата несколько сомнительна.

Упомянем еще о трех местах, не попавших в опубликованную версию стенограммы и резолюции сессии.

Первое касается небольшого выступления почетного члена Академии наук Н. А. Морозова на вечернем заседании 17 марта во время прений по докладам Рождественского и Вавилова. Он весьма туманно говорил об идеях «ночевидения», или «темновидения» (упоминался Уэллс и «угольные мешки» в созвездии Скорпиона). То ли было сочтено, что эти идеи могут иметь военное значение, то ли решили, что сказанное Морозовым было слишком туманно, — но текст этого выступления исключили из стенограммы (ед. хр. 410, л. 2—4).

Второе место связано с весьма резкой реакцией Френкеля на критику его доклада Ландау. Именно к этой реакции свелось заключительное слово Френкеля, и, видимо, его решили убрать, возможно, по согласованию с самим Френкелем (ед. хр. 410, л. 277) ¹⁵.

И наконец, третье место касается чересчур риторической фразы из резолюции сессии, которая не вошла в опубликованный текст. Вот она: «Подводя итоги, сессия Академии наук считает, что в период, когда вся страна охвачена стахановским движением, преодолевающим старые технические нормы, проектные мощности, производственные планы, создающим основы быстрого роста социалистической техники, более высокой, чем техника капитализма, перед учеными СССР стоит историческая задача широкого развития науки для содействия строительству бесклассового социалистического общества» (ед. хр. 280, л. 42). В этой напыщенной фразе явно преувеличивалась роль стахановского движения, а, кроме того, содержалась ложь о более высокой, чем капиталистическая, технике социализма.

Отчет о сессии, «не подлежащий оглашению» (Ед. хр. 126⁶)

Ценнейшим документом, в котором цели и задачи сессии, ее итоги сформулированы наиболее прямолинейно и из которого видно, в какой мере эти цели были достигнуты, является отчет о сессии, написанный (и подписанный) Горбуновым и Кржижановским и адресованный председателю СНК В. М. Молотову. Отчет датирован 22 марта, сопроводительное письмо — 29 марта, материал помечен грифом секретности «не подлежит оглашению». В нем три раздела: «Подготовка», «Проведение», «Значение сессии».

Отчет с несомненностью говорит о явно антиоффовском замысле сессии, который был, по-видимому, подсказан (или, точнее, заказан) высшими властями. Его текст настолько красноречив, что трудно удержаться от обильного цитирования. Вот как описан процесс подготовки сессии: «Предварительные работы по подготовке мартовской сессии уже в самой первой стадии обнаружили стремление акад. Иоффе уклониться от делового обсуждения его отчета (так начинается отчет и в первой же фразе речь идет о „происках“ Иоффе. — В. В.). Акад. А. Ф. Иоффе предложил дискуссию по его докладу провести в виде 10 содокладов выдвинутых им научных работников, связанных по работе в настоящем или в прошлом с деятельностью Физико-технического института. Это был план превращения сессии в парадный смотр достижений ФТИ и тщательного замалчивания под формой „академических“ докладов недостатков его работы. Отклонение этого плана и подготовительная работа Президиума Академии наук по обеспечению делового разбора доклада Иоффе на основе самокритики сопровождалась дальнейшими попытками со стороны акад. Иоффе направить обсуждение доклада в желательном для Иоффе направлении ... К подго-

товке и проведению сессии партгруппой были привлечены все наиболее квалифицированные физики-коммунисты» (л. 2).

Организаторы сессии докладывали правительству, что атака на Иоффе вполне удалась: «В своем докладе акад. Иоффе должен был признать, что было очевидно и до доклада, что его работы и работы его учеников дали очень мало промышленных выходов. Констатируя этот печальный факт, акад. Иоффе пытался принципиально обосновать его так, что физик вообще не может решать технических задач, а может быть только консультантом» (л. 3). Таким образом, главный криминал Иоффе и его школы, при всех его заслугах и достижениях школы, о которых все-таки кратко упоминается в отчете, заключался в отрыве ФТИ от техники и производства, что выразилось и в ошибочной концепции Иоффе о связи физики и техники («физик — консультант техники»).

Далее в отчете говорилось о критике научных и научно-организационных ошибок школы Иоффе, «задерживающих дальнейшее развитие советской физики, снижающих ее научное и народнохозяйственное значение». Отмечались ошибки и просчеты, изъяны научного стиля, о которых действительно немало говорилось на сессии¹⁶. Достижениям Иоффе и его школы был уделен всего один абзац, а рассмотрение недостатков, просчетов, ошибок заняло несколько страниц. Да и расписывались они так, что в 1937 г. могли квалифицироваться (и квалифицировались, скажем, Максимовым [13, с. 191; 14, с. 52—53]) как вредительство. Вот еще несколько цитат, подтверждающих сказанное: «Оторванный в целом от практики социалистического строительства и у себя, внутри руководимых им институтов, акад. Иоффе не сумел организовать действенные связи между теоретической и экспериментальной работой. Это привело к тому, что отдельные важные работы базировались на примитивной теоретической основе... Отрыв от практики способствовал развитию у отдельных работников Института небрежного отношения к эксперименту, что имело своим наиболее крупным следствием возникновение идеи тонкослойной изоляции и ее провал» (л. 5). И еще: «С большим единодушием была разбита на сессии установка акад. Иоффе на отрыв физики от социалистической стройки». Авторы отчета перечисляют, с весьма доносительскими нотками (например, упоминая о выступлении Миткевича, они добавляют, что «он сделал много поклонов в прямом и переносном смысле акад. Иоффе»), тех, кто особенно резко критиковал Иоффе.

«Однако, — сообщают они, — единодушный отпор, данный акад. Иоффе, мало повлиял на его установки». Сам Иоффе, по их словам, объяснял гиперкритическое отношение к нему тем, «что он не придерживался текста предварительно написанного им доклада», но высказанные им в докладе и предварительно не записанные положения значительно больше соответствуют его строю мыслей, нежели выжатые в заключительные слова формулировки типа: «Отрыв ФТИ и его руководителей от действительных запросов народного хозяйства оказался настолько далеким» и т. д. (л. 6).

Положению дел в ГОИ и других институтах фактически не было уделено внимания в отчете. Отмечалось только, что в ГОИ «в отношении связи с промышленностью» дело обстоит значительно лучше.

Сильно был преувеличен в отчете масштаб философских дискуссий. Причем авторы отчета взяли на себя смелость квалифицировать философскую позицию большинства ведущих физиков как идеалистическую: «... Нельзя обойти вопрос об общеприимской установке наших физиков, которая в значительной группе их, несмотря на внешнюю „правоверность“ (снова доносительская нота! — В. В.), имеет явно идеалистический уклон» (л. 7).

*
* *

Если в первой статье, говоря о «советской физике в фокусе», мы употребили слово «фокус» в значении «средоточие», «фотографический фокус», то в этой статье советская физика предстала перед нами в первую очередь как объект

манипуляции, и слово «фокус» приобрело еще и смысл трюка, проделки. Архивные документы с достаточной ясностью позволили увидеть и понять те цели и задачи, которые ставили перед собой организаторы сессии — академические власти, а также механизмы достижения этих целей.

Если согласиться с тем, что советская система этого периода в отношении к науке может быть охарактеризована как сциентистский тоталитаризм [15], то становится вполне понятным пристальное внимание власти к науке, перерастающее в жесткий и всеохватывающий контроль над ней. Материалы сессии дают отчетливое представление о том, как заключается (или пролонгируется) и функционирует «договор» между государством и физическим сообществом. Задача ученых — создать все необходимые условия для научной работы: им нужны лаборатории, институты, научное оборудование, научные кадры, нормальное функционирование системы научных коммуникаций, предполагающее определенный уровень свободы (свобода выбора научной тематики, свобода научных дискуссий, свобода научных контактов с зарубежными коллегами и т. п.). Вместе с тем физики понимают, что от них ожидается «техническая отдача»; в большинстве своем они — патриоты и готовы послужить обществу и государству.

Власть же, партия и государство, выдвинув на передний план задачу индустриализации, провозгласила физику научной базой социалистической техники и потому старалась направить ее прежде всего в это русло. И хотя в лице своих некоторых представителей власть как будто отдавала себе отчет в том, что без солидной фундаментальной науки невозможно достичь и высокого уровня в области прикладных исследований и технических разработок, нередко она проявляла нетерпение и стремилась форсировать последние. В результате возникала угроза утилитаризации и технизации физической науки.

Кроме того, со времени «Материализма и эмпириокритицизма» физика несколько неожиданно приобрела статус своеобразного естественнонаучного фундамента диалектического материализма и тем самым получила существенную идеологическую окраску. Казалось бы, это повышало общественную значимость фундаментальной физики, но в то же время в идеологизированном обществе это обстоятельство создавало опасность ненаучного давления на физику, так как идеология позволяла себе вмешиваться в обсуждение фундаментальных теоретических проблем, действительно близких к философским, и квалифицировать некоторые теории и их интерпретации как определенные уклоны от идеологических стандартов (идеалистические, метафизические и т. п.). Зачастую не только некомпетентные (или недостаточно компетентные) в физике философы реализовали это давление, но и сами физики (или прикладники) использовали этот канал в своей внутригрупповой борьбе. Во всяком случае поспешное стремление встроиться в господствующую идеологию, особенно при недостаточной научной или философской подготовке идеологизаторов, создавало серьезную угрозу снижения теоретического уровня фундаментальной физики. Объектами «философской» критики становились такие наиболее значительные, наиболее революционные научные достижения, как теория относительности, квантовая механика, космология и т. п., и наиболее крупные советские физики, особенно теоретики, такие как Я. И. Френкель, А. Ф. Иоффе, И. Е. Тамм, В. А. Фок, М. П. Бронштейн, Л. И. Мандельштам и др.

Подобно Одиссею, который должен был провести свой корабль между Сциллой и Харибдой, да еще во владениях всевидящего и сердитого Посейдона, физикам приходилось лавировать между своими чудищами — Сциллой технизации и Харибдой идеологизации — и к тому же под бдительным оком вождей. Этот бдительный, всепроникающий взгляд распространялся, впрочем, на все — от общественных групп и организаций до отдельных личностей. Мало того, что власть с помощью названных монстров контролировала физику, — она, становясь все более тоталитарной, стремилась держать в поле зрения всех физиков и управлять их сознанием. Последнее достигалось за счет расту-

щих централизации и огосударствления науки. На это были нацелены и возрастающая «партизация» научных структур, и академические реформы 30-х годов, и связанное с ними развертывание планирования науки и т. д.

В результате советские физики, чтобы сохранить возможность заниматься научными исследованиями, чтобы сохранить свою науку, старались и активно противостоять давлению власти или идеологии (как это было, например, в полемике Иоффе, Фока, Тамма и др. с Миткевичем, Максимовым, Тимирязевым и др. по философским вопросам), и идти на разного рода компромиссы (как, скажем, по проблемам технической отдачи физических институтов), и доказывать свою лояльность, прибегая, возможно вполне искренне, к политической риторике.

Не надо думать, что усилия властей всегда только мешали развитию физической науки в стране. Да и власти были разные: ведь А. Ф. Иоффе, С. И. Вавилов, Д. С. Рождественский тоже обладали немалой властью; с другой стороны, в НКТП, например, прекрасно понимали необходимость фундаментальных исследований, которые финансировались весьма щедро. Во всяком случае, отчасти в противоборстве с идеологией и властью, отчасти благодаря значительной материальной поддержке государства, советская физика уже к середине 30-х годов достигла высокого уровня, вполне соизмеримого с европейским. Материалы мартовской сессии АН СССР дают красочную картину и намерений власти, и противостояний (физики — власть, физики — идеология и т. п.), и противоборства различных направлений внутри физического сообщества (например, по вопросу о взаимоотношениях физики и техники), и различного рода компромиссов между учеными и властью.

Что нового дает «архивное приближение»? В общем, оно подтверждает основные выводы первой статьи (не будем еще раз все их формулировать). Подчеркнем только, что, несмотря на растущую централизацию и унификацию физических институтов, в середине 30-х годов еще сохранялось несколько различных организационных центров, прежде всего НКТП и АН СССР (отчасти и Наркомпрос). Было и несколько различных моделей взаимодействия физики и техники и относящихся к ним типов исследовательских институтов, что было связано и с наличием нескольких существенно различных научных школ. Это разнообразие, особенно в условиях, когда эти школы возглавлялись действительно выдающимися учеными (А. Ф. Иоффе, С. И. Вавилов, Д. С. Рождественский, Л. И. Мандельштам, П. Л. Капица), было в общем весьма благотворным.

Перечислим в заключение те новые моменты, которые позволило обнаружить «архивное приближение».

1. Появилась достаточно хорошо документированная канва всех событий, связанных с инициативой проведения и подготовкой сессии; выявились главные фигуры в организации сессии, например Кржижановский и Горбунов и т. д.

2. Стал ясен механизм подготовки сессии как инструмента воздействия властных структур на науку; это особенно важно потому, что рассматриваемая нами сессия — одно из первых мероприятий такого рода, своеобразная предшественница погромных собраний в духе печально знаменитой сессии ВАСХНИЛ 1948 г.

3. В процессе подготовки сессии отчетливо проявились намерения академических и государственных властей, доминирующие мотивы ее проведения (антииоффовская направленность; усилие академического контроля, прямо связанного с партийно-государственными структурами; повышение технической отдачи; наведение «философского порядка» и т. д.).

4. Стали более ясны расстановка сил и спектр позиций ученых по отношению к намерениям власти, а также отношение (степень доверия) властей к различным ученым (например, выяснилось, что застрельщиками планируемого властями философского удара выступили философ Деборин и физик Вул, которые в этом качестве не проявили себя на сессии).

5. Если власть достигла поставленной цели в отношении ослабления положения Иоффе, настройки физики на повышение технической эффективности и т. д., то ей пришлось на этой стадии отказаться от философско-идеологической атаки — здесь физикам проявившим единство, удалось взять верх; в результате в этом отношении мартовская сессия не приобрела погромного характера сессии ВАСХНИЛ 1948 г.

6. Хотя опубликованная стенограмма сессии очень близка к оригиналу, хранящемуся в архиве, все-таки выбор фрагментов, исключенных при публикации, весьма показателен и свидетельствует прежде всего о желании организаторов сессии «срезать острые углы», связанные или с излишней (до поры, до времени) политизацией дискуссий, или резкими личными выпадами ученых, или с неудачными философскими формулировками.

Список литературы

1. Визгин В. П. Мартовская (1936 г.) сессия АН СССР: Советская физика в фокусе // ВИЕТ. 1990. № 1. С. 63—84.
2. Капица П. Л. Письма о науке. 1930—1980 / Сост. П. Е. Рубинин. М., 1989.
3. Капица П. Л. О науке и власти. Письма / Сост. П. Е. Рубинин. М., 1990.
4. Кожевников А. Б. Ученый и государство: феномен Капицы // Наука и власть / Отв. ред. А. П. Огурцов, Б. Г. Юдин. М., 1990. С. 161—187.
5. ААН. Ф. 2. Оп. 1/5. Ед. хр. 434.
6. Сталин И. В. Речь на первом Всесоюзном совещании стахановцев. М., 1935.
7. Гозман Л., Эткинд А. Культ власти: структура тоталитарного сознания // Осмыслить культ Сталина / Ред.-сост. Х. Кобо. М., 1989. С. 337—371.
8. Геллер М., Некрич А. Утопия у власти. История Советского Союза с 1917 г. до наших дней. Лондон, 1989.
9. Физики о себе / Отв. ред. В. Я. Френкель. Л., 1990.
10. Горелик Г. Е. Обсуждение «натурфилософских установок современной физики» в Академии наук СССР в 1937—1938 годах // ВИЕТ. 1990. № 4. С. 17—31.
11. Фейнберг Е. Л. Эпоха и личность // Воспоминания о И. Е. Тамме. М., 1986. С. 223—248.
12. Хлопов М. Ю. С физикой на «Я» // Зельдович Я. Б., Хлопов М. Ю. Драма в познании природы. М., 1988. С. 231—237.
13. Максимов А. А. О физическом идеализме и защите его акад. А. Ф. Иоффе // ПЗМ. 1936. № 11—12. С. 157—191.
14. Максимов А. А. О философских воззрениях акад. В. Ф. Миткевича и о путях развития советской физики // ПЗМ. 1937. № 7. С. 25—55.
15. Огурцов А. П. Наука и власть // Тез. Второй конференции по социальной истории советской науки. Препринт № 35. М., 1990. С. 39—40.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ С. П. Шубин, ученик Л. И. Мандельштама и И. Г. Тамма, заведовал теоретическим отделом УралФТИ.

² Зав. НИС НКТП А. А. Арманд активно участвовал в сессии.

³ Когда Рождественский заметил, что высшие власти в последнее время уделяют науке явно недостаточное внимание, Кржижановский напомнил, что недавно «Сталин совершенно точно и определенно сказал о науке как о великой революционной силе» и что он это сказал «о науке, которая никаких фетишей не признает» (л. 123). Очевидно, имеются в виду два широко известных высказывания вождя о науке, которые, в частности, использовал в качестве эпиграфов академик Ферсман в своей статье «Стахановское движение в науке», законченной им в санатории Барвиха как раз в те дни, когда началась мартовская сессия: «Советская социалистическая наука должна стать самой передовой наукой в мире и служить силой, дающей практикам силу ориентировки, ясность перспективы, уверенность в работе, веру в победу нашего дела (цит. по: [5, с. 22]) и «Наука потому и называется наукой, что не признает фетишей, не боится поднять руку на отживающее, старое и чутко прислушивается к голосу опыта, практики» (цит. по: [5, с. 22], см. также [6]).

⁴ Обмен репликами продолжил Френкель: «Вот вас она волнует. Не знаю только почему». Интересно, что волновая механика действительно сильно беспокоила и Кржижановского, и Горбунова, но об этом дальше (л. 127).

⁵ Сначала Горбунов замечает, что «корпускулярная и волновая теории находятся в противоречии друг с другом», что если теория говорит об одновременном нахождении частицы в двух различных точках, то она неудовлетворительна. Иоффе поясняет, что волновая механика как раз и дает удовлетворительный синтез корпускулярной и волновой точек зрения. «Плохо синтезирует», — бросает реплику Кржижановский. Иоффе пытается объяснить — не плохо, а непривычно. Ему помогают Френкель и Тамм, причем последний подчеркивает, что многие проблемы физики ядра и твердого тела были решены как раз на основе волновой механики, что нет смысла

обсуждать основы этой теории, «ибо вряд ли нужно говорить о вещах, уже вошедших в науку». Но академическое начальство продолжает беспокоить эта странная теория, которую невозможно объяснить, в которой возникают какие-то фокусы с локализуемостью частиц в пространстве и с причинностью.

⁶ В пику Иоффе, который ссылаясь на «Материализм и эмпириокритицизм», Вул заметил, что для овладения методом диамата недостаточно еще прочесть эту книгу Ленина (л. 156).

⁷ Такой же точки зрения придерживался и Фок: «Эти вопросы (т. е. философские.— В. В.) все очень интересны (и это правда — Фок действительно интересовался философскими вопросами квантовой механики и уже в 30-е годы немало писал об этом.— В. В.), но не годятся для общего собрания, потому что едва ли можно ожидать, что из такой дискуссии можно будет вынести что-нибудь полезное в таких условиях. Лучше для этого устроить специальное собрание, более узкое» (л. 162).

⁸ Их раздражали «высокоумие», «снобизм» теоретиков. «Вовсе не так уж бывают сложны те высказывания, с которыми физики выступают», — говорил Кржижановский. Не будучи специалистом ни в области физики, ни в области философии, он не решался, подобно Деборину, заявлять, что «она (физика.— В. В.) сплошь основана на идеализме», однако, считал, что философы-марксисты вправе выступать с критикой физических теорий. К нему присоединился и Горбунов: «Вполне законно, если наши марксисты выступают (с критикой.— В. В.), а физики будут оправдываться» (л. 164).

⁹ Почувствовав, что Иоффе в этом вопросе одержал верх, к нему присоединился и Вул: «Тактика подсказывает, что не надо развертывать на этой сессии философскую дискуссию» (л. 165).

¹⁰ Трудно удержаться, чтобы не процитировать Кржижановского более полно в связи с критикой 32 проблем (заметим, что на январском совещании была возможность в присутствии Иоффе обсудить эти уязвимые проблемы): «Он (т. е. Иоффе.— В. В.) написал об этих 32 проблемах и тут мы должны дать ему хорошую взбучку... Я думаю, что он с такими предложениями ни на одном научном международном конгрессе не выступит. Ему бы там натерли бока немедленно». Голос с места: «Он отвлекает научные круги от задач сегодняшнего дня!». Кржижановский: «Вот центральный пункт для критики стиля работы Иоффе и будет состоять в глубоком разборе этих торжественно выставленных им 32 тем ... Я считаю, что физики должны дать настоящую критику этих ... проблем...» (л. 172—173).

¹¹ Б. М. Вул не случайно пользовался таким доверием академических властей: с 1932 по 1935 г. он был научным секретарем ФИАН, а с 1935 г. до апреля—мая 1936 г. — научным секретарем Физической группы АН СССР, участвовал в январском и мартовском совещаниях по подготовке сессии. Дело в его биографии. В 17-летнем возрасте он ушел добровольцем в Красную Армию, летом 1920 г. вступил в комсомол, а затем и в ВКП(б); в армии был секретарем партийной ячейки, а после демобилизации — секретарем городской организации комсомола в родном городе — Белой Церкви. В 1925—1926 гг. работал в агитпропе одного из киевских райкомов ВКП(б) [9, с. 244—245].

¹² Вот некоторые примеры. Телеграмма техническому директору треста «Газоочистка»: «Подтвердите телеграфно согласие выступить по докладу акад. Иоффе на сессии Академии наук». Тексты телеграмм в Институт телемеханики, Аккумуляторную лабораторию, Лабораторию проводной связи и др.: «Ответа о ваших представителях на сессии Академии наук нет. Молнируйте» (ед. хр. 275, л. 57).

¹³ Эти работы проводились в Днепропетровском физико-техническом институте. Аналогичные работы велись и в УралФТИ, в частности по исследованию отжига и рекристаллизации стали и сплавов. Отмечались также работы УралФТИ по магнитному контролю трансформаторного железа, а также совместные работы УралФТИ и ДФТИ по созданию метода ускоренной обработки рентгеновских снимков и т. д. (ед. хр. 275, л. 270).

¹⁴ М. Ю. Хлопов приводит этот эпизод со слов Я. Б. Зельдовича. Суть в общем сохранена, но вместо Тамма фигурирует Фок, а вместо акад. Миткевича — «специалист по электротехнике Мицкевич». «Вместе с тем, — резюмировал эту историю Зельдович, — ... истина сложнее, потому что для магнитного поля, замороженного в плазму, магнитные силовые линии имеют явный физический смысл» [12, с. 237], и, таким образом, правомерна точка зрения Миткевича на магнитные силовые линии как на реальный объект.

¹⁵ Это место характеризует остроту споров живых темпераментных людей, позволявших себе, что называется, «переходить на личность». Имея в виду Ландау, Френкель сказал: «Он со свойственной ему развязностью охаял все, что мною здесь было сказано, не приведя мне никаких убедительных возражений и т. д.» «Я думаю, — продолжал Френкель, — что точка зрения Ландау имеет сугубо формальный характер (Ландау с места: «Арифметический?»), да, арифметический характер и теоретического значения иметь не может».

¹⁶ Упоминались при этом просчеты и недоработки, связанные с высоковольтными аккумуляторами, тонкослойной изоляцией, исследованиями фотопроводимости, по использованию стирола и ацетицеллюлозы в качестве изоляторов.