

В.В. К о с а р е в

ФИЗТЕХ, ГУЛАГ И ОБРАТНО

(белые пятна из истории ленинградского Физтеха)

Многие страницы вот уже скоро 75-летней истории одного из самых известных в стране и мире научных центров - Санкт-Петербургского (Ленинградского) физико-технического института (ФТИ), или, как его часто называют, Физтеха, неоднократно освещались в публикациях, однако отдельные эпизоды, а также судьбы большого числа его сотрудников, пострадавших от политических репрессий, до сих пор еще малоизвестны, а некоторые из них не известны широкой научной общественности вообще. Эти эпизоды передавались зачастую в виде устных рассказов с неизбежными искажениями. Почти все документы были недоступны, а свидетели этих событий вынуждены были молчать. Даже детей и внуков в семьях ученых часто оберегали от излишней информации, поскольку страх новых репрессий продолжался вплоть до самого последнего времени, и, возможно, в полной мере не изжит еще и сейчас. До сих пор люди старшего поколения, рассказывая те подробности, о которых не принято было говорить публично, предупреждают, что писать об этом не следует.

Группа поддержки перестройки, возникшая в ФТИ в 1989 г., на одном из своих собраний признала необходимым начать сбор материалов о всех пробелах в истории института, и первое, что удалось сделать, это собрать сведения о всех известных к тому времени сотрудниках ФТИ, пострадавших от сталинских репрессий. Краткие данные о них были представлены на проводившихся общественном "Мемориал" и фондом культуры СССР Неделях совести в 1989 и 1991 гг.

Дирекция ФТИ в свою очередь начала подготовку официального запроса о судьбах сотрудников, подвергавшихся аресту, а также о тех, чьи дела, хранящиеся в архиве института, остались незакрытыми и сведения о дальнейшей судьбе которых отсутствуют. Список сотрудников ФТИ, подвергавшихся репрессиям в 20-50-е гг., к настоящему времени насчитывает около полусотни человек.

О судьбах целого ряда бывших сотрудников ФТИ были посланы запросы, на которые отвечал тогдашний заместитель начальника УКГБ СССР по Ленинградской области В.Н. Блеер. Однако приводимые им данные были очень краткими и не отличались исчерпывающей полнотой. До последнего времени архивы КГБ оставались закрытыми для исследователей. О некоторых из сотрудников Физтеха информацию удалось получить пока что лишь через ближайших родственников репрессированных, имевших возможность ознакомиться с делами, либо от историков, которым удалось часть из них изучить. Однако до сих пор архивы КГБ еще не переданы полностью в государственные архивные учреждения и потому мало доступны для работы историков. Так или иначе понятно, что сбор и уточнение всех материалов о пробелах в истории Физтеха займет еще немало времени, но уже сейчас собранные материалы необходимо опубликовать, поскольку выполнить такую работу можно будет лишь при широком вовлечении всех, кто были свидетелями или участниками этих событий или же помнят рассказы уже ушедших из жизни свидетелей. Первые материалы, которые удалось собрать, были напечатаны в институтской многотиражной газете "Вестник физтеха". Начиная с этого момента продолжает поступать все возрастающий поток новых сведений о тех драматических, а зачастую и трагических событиях, и этот материал продолжает расти, как снежный ком.

Знаменитый солженищинский "Архипелаг ГУЛАГ", а также замечательная и одновременно страшная книга "Крутой маршрут" Евгении Гинзбург, опубликованные в СССР, безусловно внесли свой вклад в процесс десталинизации нашего общества. Но не все смогли осилить капитальный труд Солженицына, не все из нас ощутили на себе эту адскую круговерть репрессий, не всех они задели непосредственно, поэтому людям зачастую очень трудно представить себе весь ужас и истинные масштабы происходившего. Человеку обычно свойственно не чувствовать беды, если она произошла не с ним или его близкими и знакомыми, и он готов поверить в то, что, возможно, написанное о ГУЛАГе сильно преувеличено и что на самом деле в то время не так уж страшно было жить. Поэтому и сейчас еще встречаются люди, которые считают, что сталинские репрессии, не затронувшие их лично, были как-то оправданны и касались ограниченной группы лиц. Их невозможно переубедить, пытаясь рассказать обо всех пострадавших, как это делает Солженицын. Представление о прошедшей эпохе можно дать на примере истории такого всемирно известного научного центра, каким является санкт-петербургский Физтех, и судеб работавших здесь известных ученых.

С судьбой петербургского Физтеха тесно переплетены судьбы ученых созданного в 1929 г. по инициативе А.Ф. Иоффе харьковского Физтеха (УФТИ) и основанного им же в 1952 г. Ленинградского института полупроводников Академии наук (ИПАН), который в 1971 г. был объединен с ФТИ. Основное ядро научных коллективов УФТИ и ИПАНа составляли воспитанники школы А.Ф. Иоф

фе, бывшие физтеховцы. Не всем подвергавшимся репрессиям сотрудникам удалось пройти весь путь из Физтеха в ГУЛАГ и обратно. Одни из них были расстреляны еще на станции отправления, другие - на конечной, а третьи погибли по дороге туда или обратно. Невосполнимой потерей для отечественной науки была также и вынужденная эмиграция четвертых. Судьбы разных попавших на этот маршрут людей обладают различной степенью драматизма, но все они являются взаимопересекающимися сценами одной общей трагедии нашего народа, разыгравшейся на протяжении нескольких десятилетий.

В истории отечественной науки до 1992 г. было три тяжелых периода. Первый из них - 1918-1923 гг. - характеризуется голодом, разрухой, красным террором и массовой эмиграцией за рубеж. Трагедию миллионов людей, погибших в годы революции и гражданской войны, можно считать лишь завязкой к последующему акту той же трагедии, связанному с дальнейшим этапом нашей революции - с ползучим переходом к сталинской диктатуре, принесшей стране и науке еще большее количество жертв. Здесь выделяются две полосы: 1929-1931 и 1936-1938 гг. Ради укрепления своей власти Сталин не жалел людей. Он считал, что "незаменимых людей нет" и любому человеку можно найти подходящую замену. Убивать людей ему было легче, чем долго разбираться с каждым в отдельности - нужен ему этот человек или нет. Он рассуждал так: "Есть человек - есть проблема, нет человека - нет проблемы". Жестокий и не слишком далекий тиран не мог, видимо, понять, что в области творчества, науки и искусства каждый уничтоженный им человек уносил с собой целый мир, который не может быть восполнен никем.

Представленные здесь материалы собраны из различных источников. Поскольку все описываемые события были тесно связаны с тем, что происходило в стране в целом, в текст включены для справки отдельные ключевые моменты истории СССР, взятые из книги Михаила Геллера и Александра Некрича "Утопия у власти" и из других источников. В работе были использованы архивы ФТИ и других институтов и частично архивы НКВД и КГБ, а также просто рассказы очевидцев событий, их родственников и знакомых. В некоторых случаях приходилось довольствоваться историями, имеющими характер легенд, передаваемых от одного поколения физтеховцев к другому. В процессе работы многие такие легенды проверялись и уточнялись, однако публикуемые здесь материалы, безусловно, нуждаются в дальнейшем пополнении и уточнении. Поиски в этом направлении (а также изучение последующих периодов истории института) продолжаются. Автор заранее выражает признательность всем, кто окажет помощь в этой нелегкой работе.

История Физтеха берет начало еще с дореволюционного времени. Первым инициатором создания центра по изучению воздействия рентгеновского и радиевого излучений на человеческий организм был известный врач рентгенолог профессор М.И. Неменов. Абрам Федорович Иоффе включился в эту работу уже после революции. В апреле 1918 г. они обращаются с письмом к наркому просвещения А.В. Луначарскому, а 23 сентября Малая областная комиссия Петрограда по просвещению, заслушав сообщение наркома, постановила: "Поручить профессору Иоффе разработать план физико-технического и радиологического отделов". Незадолго до этого, 7 декабря 1917 г., была создана также печально известная Всероссийская чрезвычайная комиссия (ВЧК) по борьбе с контрреволюцией (к/р), 6 января 1918 г. разогнано Учредительное собрание, 3 марта подписан мирный договор с Германией, а с апреля началась гражданская война. 17 июля в Екатеринбурге по приказу Ленина была расстреляна царская семья, а 30 июля эсерка Каплан арестована по обвинению в покушении на "вожда мирового пролетариата". Вслед за этим начинаются массовый "красный террор" и развал Российской империи.

П е р в ы е а р е с т ы

Ставка Ленина на распределительную систему продрозверстки себя не оправдала, и в марте 1921 г. после подавления Кронштадского мятежа X съезд ВКП(б) принимает программу новой экономической политики (нэп). Положение в стране остается, однако, нестабильным. Летом голод охватывает территорию, на которой жило 20% населения. Созданный для помощи голодающим Общественный комитет вскоре был распущен, а члены его арестованы. Арестов в это трудное время было много, задели они и молодой Физтех. Первым из сотрудников ФТИ, насколько сейчас известно, был подвергнут необоснованному аресту Дмитрий Владимирович Скобельцын [1, с. 271–276]. Это случилось в 1921 г., когда ныне известный физтеховец и академик был еще молодым преподавателем Политехнического института. Его продержали 5 дней и освободили, но причину ареста ему так и не объяснили.

31 августа 1921 г. начался судебный процесс над членами так называемой петербургской боевой организации, подготовка к которому шла под личным руководством Ленина. Перед судом предстали крупные ученые и деятели культуры - географ В.Н. Таганцев (сейчас в Физтехе работает его внук), химик М.М. Тихвинский, а также Д.И. Шаховской, Н.И. Лазоревский, С.А. Ухтомский, В.М. Козловский и поэт Николай Гумилев. 61 человека (включая Гумилева, Тихвинского, Таганцева и его жену) расстреляли несмотря на ходатайства на самом высоком уровне. Это бы-

ло последнее "крупное дело" ВЧК, поскольку 6 февраля 1922 г. место ВЧК заняло Государственное политическое управление (ГПУ) в составе Народного комиссариата внутренних дел (НКВД). В мае 1922 г. Ленин в письме председателю ГПУ Ф.Э. Дзержинскому предлагает "тщательно подготовить высылку" в северные губернии и за границу "писателей и профессоров, помогающих контрреволюции". В это время он знакомится также с проектами первого советского уголовного кодекса - УК РСФСР. Ленин вводит туда понятие "объективная помощь международной буржуазии", закладывая таким образом основы законодательства тоталитарной системы.

После Д.В. Скобелцына надо упомянуть о судьбе механика компрессорной установки Физтеха Никифора Игнатьевича Агеенкова, который арестовывался органами ОГПУ в 1922 г. После освобождения в 1924 г. Агеенков вступил в ВКП(б), откуда в 1931 г. его исключили за так называемую "к/р зиновьевскую деятельность".

25 мая 1922 г. у Ленина начинаются паралич правой половины тела и потеря речи. Второй приступ в декабре окончательно отстраняет его от управления государством. После третьего удара 9 марта 1923 г. Ленин не встает с постели уже вплоть до смерти в январе 1924 г. Борьба за лидерство в партии началась сразу после его заболевания. Сталин выиграл эту борьбу, поскольку вел себя как человек, который ради завоевания власти не останется ни перед чем. Остальные же вели себя, как считающие, что власть им принадлежит за заслуги перед партией. Они проигрывали борьбу, поскольку не прибегали в ней к методам Сталина. До XIV съезда ВКП(б) в 1925 г. Политбюро ЦК ВКП(б) состояло из семи полноправных членов - Л.Д. Троцкого, Г.Е. Зиновьева, Л.Б. Каменева, А.И. Рыкова, М.П. Томского, Н.И. Бухарина и И.В. Сталина. В борьбе за власть Сталину удалось по очереди уничтожить одного за другим шестерых своих соперников из семерки, придерживаясь в отличие от Троцкого стратегии Октавиана Цезаря: кто не против меня, тот за меня. Вначале он объединился с Зиновьевым и Каменевым против Троцкого, которого считали тогда потенциальным Бонапартом. Затем он начинает борьбу со вчерашними союзниками, которым теперь уже не мог помочь и союз с поверженным Троцким.

Проиграв борьбу на XIV съезде, они в 1926 г. были выведены из Политбюро и в конце 1927 г. исключены из партии. 16 января 1928 г. Троцкий был выслан в Алма-Ату. Переломным моментом пятилетнего сталинского переворота стал конец лета 1928 г., когда Сталин, заручившись поддержкой большинства членов Политбюро, перешел в наступление на так называемых правых уклонистов в ЦК и окончательно разделался с уже поверженными левыми. 11 февраля 1929 г. Троцкий был департирован за пределы СССР. Каждая очередная политическая кампания борьбы против зиновьевцев или троцкистов сопровождалась массовыми репрессиями. В ноябре 1929 г. из Политбюро выводят "правого уклониста"

Бухарина, а в декабре Сталин объявляет об окончании нэпа. 1930 г. начинается самоубийством (а возможно, и убийством) Владимира Маяковского, в ноябре "Правда" публикует статью М. Горького "Если враг не сдается, его уничтожают". Это происходило на фоне кампании против "вредителей" из числа "буржуазных специалистов", которая началась после "шахтинского дела" 1928 г. В ноябре-декабре 1929 г. шел судебный процесс промпартии: группу инженеров и техников обвиняли во вредительстве и заговоре с целью свержения советской власти. После этого поиски "вредителей" успешно идут по всей стране, и все тюрьмы того времени были переполнены представителями технической и гуманитарной интеллигенции. Не избежали этого и сотрудники Физтеха.

В октябре 1930 г. был арестован как "член к/р организации" заведующий отделом коротких волн и электрических колебаний ЛФТИ профессор Дмитрий Апполинариевич Рожанский [1, с. 209-213]. Он находился под арестом до 15 июня 1931 г., затем дело было прекращено. Причиной ареста скорее всего послужил тот факт, что Д.А. Рожанский, по свидетельству профессора Л.А. Сены, на совете созданного А.Ф. Иоффе физико-механического факультета ЛПИ заявил о невозможности поддержать резолюцию, требующую вынесения смертного приговора на одном из проходивших тогда показательных процессов, сопровождавших "процесс промпартии". В это время были общепринятыми резолюции, утвержденные различными коллективами, в которых еще до суда трудящиеся требовали высшей меры наказания для людей, объявленных вредителями. Рожанский мотивировал свой отказ тем, что только суд может определить степень вины обвиняемых, а кроме того, он вообще был противником смертной казни как меры наказания. По свидетельству академика В.М. Тучкевича, Дмитрий Апполинариевич воздержался от голосования по этому вопросу и на аналогичном собрании в Физтехе. После этого в одной из газет появилась заметка "Рожанским не место в науке", где его обвиняли в защите вредителей и врагов народа. Вскоре (4.10.30г.) профессор Д.А. Рожанский был арестован. Официально он обвинялся в принадлежности к контрреволюционной организации.

Затем (13 и 15.10.30 г.) последовали аресты будущих академиков - Михаила Александровича Михеева, сотрудника выделившегося из ФТИ Теплотехнического института, и профессора Михаила Викторовича Кирпичева, заведующего отделом этого института, потомственного ученого (его отец Виктор Львович Кирпичев был известным специалистом в области механики) из семьи, давно дружившей с А.Ф. Иоффе [3, с. 26]. Жена Михаила Викторовича - Мелитина Владимировна Кирпичева-Миловидова была ассистенткой А.Ф. Иоффе. Он часто бывал у них в Лесном и любил послушать, как Мелитина Владимировна играет на рояле произведения Бетховена, Шуберта, Грига [3, с. 129]. В 1923 г. она неожиданно умерла в возрасте 36 лет после неудачной операции. Тяжело переживший смерть молодой жены, Михаил Викторович в 1931 г. под-

вергся новому испытанию - он был осужден коллегией ОГПУ на 10 лет исправительно-трудовых лагерей (ИТЛ). В то же самое время, т.е. летом 1931 г., постановлением УНКВД Рожанский и Михеев были освобождены без приговора, "за недостаточностью улик".

А.И. Солженицын объясняет этот необычный для того времени факт реабилитации резким поворотом сталинской политики от полного "разгрома старой технической интеллигенции" к заботе о временном ее сохранении для нужд индустриализации страны [2, с. 33]. Аналогичная история произошла с Д.Л. Ландау, отцом молодого тогда физтеховского теоретика Л.Д. Ландау [4]. В то время (1930 г.), когда Лев Давидович находился на стажировке за границей, его отец, живший в Баку, был арестован и осужден на 10 лет за "вредительство в нефтяной промышленности". Через год он был выпущен на свободу.

Освобожденный "за недостаточностью улик" Д.А. Рожанский был восстановлен в должности, но здоровье его, видимо, оказалось подорванным, и он прожил после этого всего 5 лет, которые потратил на разработку принципов импульсной радиолокации, т.е. оборонной проблемы, актуальнейшей для того предвоенного времени.

В январе 1931 г. на заседании "тройки ПП ОГПУ Лен. ВО" было принято постановление о заключении в концлагерь сроком на 5 лет заведующего конструкторским отделом лаборатории проводной связи Юрия Дмитриевича Соколова-Вишневого, который до ареста (4.11.30 г.) работал в Физтехе и учился на четвертом курсе вечернего отделения ЛПИ. Основанием для осуждения было "подозрение в антисоветской деятельности и общении с антисоветским элементом".

К о н ф л и к т ф и з и к о в с м а р к с и с т с к о й ф и л о с о ф и е й

В обстановке нараставших репрессий и "охоты на ведьм" все более зловеющий политический характер стали принимать нападки на физиков со стороны некоторых воинствующих философов, воспринявших диалектический материализм как новый религиозный догмат. Недостаточно компетентные в области естественных наук философы-марксисты расценивали теорию относительности как пример субъективного идеализма, а принцип неопределенности в квантовой механике как агностицизм. Поэтому большинство публикаций по фундаментальным вопросам квантовой механики вызывало их яростную, почти площадную брань.

В это время в ФТИ сложилась группа достаточно смелых и уверенных в себе теоретиков, в которую входили работавший в ФТИ с 1921 г. Яков Ильич Френкель [1, с. 93-102; 5], а также четверка молодых физтеховцев - "Джо-банда", как их называли в институте. Это Г.А. Гамов (Джонни) [1, с. 130-139; 7],

М.П. Бронштейн (по прозвищу Аббат)[6]. Д.Д. Иваненко (Димус) и Л.Д. Ландау (Дау) [1, с. 414-423; 8]. Все они считали марксистскую диалектику схоластическим лжеучением [4]. Их идейным отцом был Я.И. Френкель, заведовавший в Физтехе теорлабораторией. Он не скрывал своих взглядов и открыто их высказывал на различных диспутах. Сохранилась стенограмма заседания партийной группы 3-й физико-химической конференции, на которую Френкель был приглашен осенью 1931 г. [5]. Там он не только не отказался от своих прежних слов, но и добавил к ним немало новых. Он сказал, например, что "теория диалектического материализма не является венцом человеческой мысли, который может удовлетворить мыслящее человечество", что диалектика Гегеля не нужна физике, что философские труды Ленина и Энгельса не приводят его в восторг, поскольку в области физики они никак не могут считаться авторитетами, и что не может быть пролетарской физики и математики [5].

Насмешки троицы молодых физтеховских теоретиков - "трех мушкетеров" - Джонни, Дау и Аббата нередко доставались старшим коллегам, 40- и 50-летним физикам - "престарелым зубрам", "безнадёжно отставшим", по мнению троицы, от жизни науки. Даже добродушный Френкель в сердцах называл их "Хамов, Хам и Хамелеон". Не могли они устоять и перед тем, чтобы не поиздеваться над проповедниками лженаучных концепций, пытающихся примирить физику с постулатами диалектического материализма. Однажды Гамов, Бронштейн и Ландау, а также два их студента - З. Генацвали и С. Грилошников отправили директору Физического института МГУ, члену-корреспонденту АН СССР Б.М. Гессену (который в одной из своих работ все еще опирался на отвергнутую физикой концепцию "мирового эфира") фотописьмо следующего содержания.

"Вдохновленные вашей статьей об эфире, мы в порыве энтузиазма решили доказать его существование. Старик Альберт со своим идеализмом - сущий идиот. Призываем вас возглавить поиски флогистона, теллорода и электрических жидкостей" [7]. На том же листе, дошедшем до наших дней, была и карикатура - Гессен изображен в виде кота, роющегося в куче выброшенных на свалку оведавших физических представлений прошлого. Бутылки с теплородом и флогистонем соседствовали там с ночным горшком, наполненным "мировым эфиром". Гессен показал это письмо в Коммунистической академии и обвинил его авторов в открытом выступлении против принципов диалектического материализма и марксистской идеологии. Из Москвы пришло указание провести в Физико-техническом и Политехническом институтах, где работали и преподавали тогда Бронштейн и Ландау, совместное собрание и "заклеймить" позором молодых ученых, осмелившихся столь зло шутить с ортодоксальной марксистско-ленинской философией. Собрание, на котором, по словам Гамова [7], активную роль играли рабочие-коммунисты из мастерских института, признало их виновными в контрреволюционной деятельности. Студентов - Генацвали и Грилошников

ва выслали из Ленинграда, а Ландау и Бронштейна отстранили от преподавания.

Г.А. Гамов должна была "судить" Академия наук СССР, так как он работал в то время в ее Физико-математическом институте (а преподавал в университете), но этого, как он пишет, почему-то не случилось. Однако стоило ему на лекции в Доме ученых дойти до обсуждения принципа неопределенности Гейзенберга, как его прервал приставленный к этому заведению философ и тут же распустил аудиторию.

Все это, возможно, заставило Бронштейна и Ландау начать определенную оппозиционную деятельность (см. ниже), стоившую Бронштейну жизни и едва не окончившуюся тем же для Ландау [4]. Гамов же после этого всерьез задумался об эмиграции. Он пишет, что ему не хотелось насовсем покинуть Родину, но и не хотелось также [оказаться в сибирском лагере из-за своих взглядов на эфир, принцип неопределенности или наследственность", а такая перспектива делалась все более вероятной [7].

Оформление заграничных поездок становилось все труднее, и Гамов вместе с молодой женой начали рассматривать возможные способы бегства вдвоем. Финская граница была рядом, но она усиленно охранялась. Поэтому летом 1932 г. они предприняли попытку достигнуть Турции, отправившись на байдарке из Крыма с базы Дома ученых (расположенной неподалеку от Ялты). Уже в море усилившийся встречный ветер отнес их обратно. По возвращении на базу удалось отговориться тем, что их чуть было не унесло в море. Вторую попытку супруги сделали, поехав в Хибины вместе с Ландау, который не был посвящен в их план. Ландау и Гамов написали там совместную статью, опубликованную впоследствии в журнале "Nature" [9]. После отъезда Ландау в Ленинград Гамовы на катере отправились из Мурманска на находящуюся неподалеку биостанцию. Однако им снова не повезло. Как раз в то время, когда Георгий Антонович читал там лекцию о северном сиянии, на биостанции появились два сотрудника НКВД, которые прямо в зале арестовали директора станции. Станцию решено было закрыть, и Гамовы вернулись в Ленинград.

Вскоре после этого Гамов узнал, что утвержден делегатом от СССР на международный Сольвеевский конгресс по ядерной физике, который должен был состояться в Брюсселе в октябре 1933 г. Поехать он решил с женой, но получение для нее заграничного паспорта было трудным делом. Пришлось обратиться за помощью к Н.И. Бухарину, с которым он был знаком, и тот пообещал оказать содействие. Однако время шло, а паспорта для жены все не было, и Гамов в конце концов вынужден был предъявить МИДу следующий ультиматум: или жена получает заграничный паспорт, или он, единственный советский делегат, никуда не едет. За Гамовых ходатайствовал перед Молотовым Бухарин. На четвертый день после ультиматума супруги Гамовы получили паспорта и выехали в Брюссель. Естественно, что особого желания возвращаться ни у Гамова, ни у его жены не было. Ему стоило, однако, по его сло-

вам [7], немало труда получить затем от Н. Бора, М. Кюри и П. Ланжевена разрешение остаться для работы в их институтах. Изучение документов говорит о том, что эти затруднения носили лишь финансовый характер, поскольку западные ученые в это время были озабочены приемом коллег-беженцев из Германии. Пока решался вопрос о его дальнейшей судьбе, Георгий Антонович написал одно за другим несколько писем в Физико-технический институт. Он сообщал о том, что задерживается за границей и просил пока что оформить ему отпуск за свой счет.

В конце концов в 1938 г., когда окончательно стало ясно, что Гамов уже не вернется назад, его исключают из списков членов-корреспондентов АН СССР и объявляют "невозвращенцем", что до недавнего времени квалифицировалось как "измена Родине" и сурово каралось (вплоть до расстрела). Имя Гамова на долгие годы становится у нас непроизносимым. Несмотря на выдающиеся успехи в физике, для советских людей он перестал существовать. Совсем как в романе Джорджа Оруэла, его изображение искусно убирается даже с общих фотографий физтеховцев.

Процесс переоценки ценностей у нас по сути еще только начался, поэтому до сих пор отношение к решению Гамова остаться за границей у некоторых людей не вполне однозначно. Одни считают такое решение правильным, так как благодаря этому он смог избежать репрессий и эффективно заниматься наукой. Другие говорят, что если бы все способные и талантливые люди тогда покинули нашу страну, то чем бы она была сейчас? Чтобы понять решение Гамова, надо вспомнить людей, бежавших в 30-е гг. из Германии. Сталинский режим, как мы теперь знаем, был еще более страшным и бесчеловечным, чем гитлеровский, и трагедия нескольких поколений нашей интеллигенции состояла в том, что люди вынуждены были выбирать между жизнью в рабстве или бегством на чужбину, когда такая возможность появлялась. Из четверки молодых и способных физтеховских теоретиков, куда, кроме Гамова, входили М.П. Бронштейн, Л.Д. Ландау и Д.Д. Иваненко, только он один избежал репрессий.

Р е п р е с с и 1935 г.

Политическая ситуация в нашей стране между тем развивалась все ближе к диктатуре. Осенью 1932 г. Зиновьев и Каменев, бывшие тогда председателями ленинградского и московского исполнительных комитетов, вторично исключаются из партии в связи с делом "Союза марксистов-ленинцев" и коллегией ОГПУ без суда отправляются в ссылку. 1 декабря 1934 г. управляющим делами Лужского уездного комитета комсомола Л.В. Николаевым был убит первый секретарь Ленинградского обкома партии и член ЦК С.М. Киров. В тот же день Президиум ЦК постановил: следственным властям вести дела обвиняемых ускоренным порядком, а судебным органам не задерживать приговоров о высшей мере нака-

зания и приводить эти приговоры в исполнение немедленно. 15 декабря на пленуме областного комитета партии на место Кирова был избран А.А. Жданов, который, выступая с программным докладом после своего избрания, неожиданно для многих объявил, что убийство Кирова дело рук Зиновьева и его идейных сторонников. 16 декабря Зиновьев и Каменев были арестованы. Следствие велось Н.И. Ежовым, Я.С. Аграновым, А.Я. Вышинским при ближайшем участии Л.М. Кагановича и В.М. Молотова. 25 декабря следствие дало заключение, в котором сообщалось, что "в период 1933-1934 гг. в Ленинграде из числа бывших участников зиновьевской антисоветской группы организовалась и действовала подпольная контрреволюционная террористическая группа, поставившая своей целью дезорганизовать руководство Советской власти, изменить таким образом нынешнюю политику в духе так называемой эиновьевско-троцкистской платформы". В состав группы включили вместе с Николаевым 14 руководящих работников комсомола, в том числе и секретаря Ленинградского обкома РКСМ Ивана Ивановича Котолынова. 29 декабря военная коллегия Верховного суда СССР признала всех их виновными и приговорила к расстрелу. Приговор был приведен в исполнение незамедлительно. По версии Л. Норд [12], убийство Кирова и последующие репрессии являлись удачно проведенной операцией НКВД. У Николаева была красивая жена по имени Мильда Друде. Ее уговорили познакомиться поближе с Кировым, а затем, когда их отношения стали достаточно близкими, Котолынов по заданию НКВД начал разжигать у Николаева ревность к Кирову. После удачного завершения операции Котолынов и другие свидетели были уничтожены в первую очередь. Помимо устранения в лице Кирова опасного соперника в ЦК, Сталин получил возможность окончательно расправиться с Зиновьевым, Каменевым и со всеми их сторонниками.

Массовые аресты, начавшиеся в январе 1935 г., по словам С.Э. Фриша [10], кроме обычных доносов, велись также по заранее составленным спискам на основании совершенно случайных признаков. Так, например, арестовывали всех мужчин, бывших в 1917 г. юнкерами, всех людей дворянского происхождения и членов их семей, всех имевших родственников за границей, а также бывших чиновников царских учреждений. Арестованных держали 3-4 дня, допрашивали, затем одних отпускали, а другим предписывали покинуть Ленинград в трехдневный срок. Ссылали в Поволжье и Среднюю Азию. Всего за 1935 г. было выслано из Ленинграда без суда и следствия около 100 тысяч человек. По свидетельству Фриша [10], полоса арестов 1935 г. оборвалась также внезапно, как и началась. Если человек, включенный в списки, к этому времени не был найден, то больше его уже никто не искал. Это затишье длилось, однако, только до новой, более страшной кампании, которая началась на следующий год. Еще через год многие из высланных в 1935 г. получили также без суда и следствия (по решению тройки) десятилетние сроки заключения или были расстреляны.

В Физтехе в это время было проведено собрание в Большом актовом зале, на котором сотрудники, имевшие дворянское происхождение, т.е. потенциальные ссыльные, должны были сделать заявления о своей лояльности и о том, что порвали со своим классом. Процедура была унижительной, но многие из выступавших держались с достоинством. Так, Евгений Васильевич Кувшинский, выйдя на сцену, был предельно краток. Он сказал лишь: "Я дворянин". Несмотря на явный вызов, содержащийся в его словах, он не пострадал. Павел Павлович Кобеко [1, с. 290-296, 11] принадлежал к очень известной и родовитой дворянской фамилии, носившей графский титул. Один его дядя был генерал-губернатором г. Вильно, а другой (Дмитрий Фомич) - с 1901 г. членом Государственного совета,* а с 1902 г. - директором Императорской публичной библиотеки в С.-Петербурге. В 1935 г. Павел Павлович готовился одновременно как к защите докторской диссертации, так и к аресту и высылке, но не терял присутствия духа и юмора. Прекрасно владея несколькими европейскими языками, он охотно помогал своим коллегам, если у них были затруднения. При этом он говорил: "Дайте-ка посмотреть недорезанному буржую" [11, с. 135]. Говорил он также друзьям, что узелок с вещами для ареста у него уже приготовлен.

Из физтеховцев первым в 1935 г. был арестован (8.01) старший научный сотрудник методологического отдела ФТИ Георгий Петрович Шейн-Липман. За ним в феврале 1935 г. последовал арест физтеховского аспиранта Александра Михайловича Елистратова. Он был взят по доносу вместе с группой сотрудников ЛГУ, где работал тогда по совместительству. На допросе, по словам дочери Елистратова Э.А. Шевачевой, его спросили: сомневался ли он когда-либо в линии партии. На это он по наивности ответил, что в школьные годы сомневался в правильности заключения Брестского мира. На другой день по решению тройки за "содействие к/р зиновьевской группе" он был выслан на 4 года в пос. Дудинка Красноярского края, где на вечной мерзлоте и человеческих костях разворачивался "Норильскстрой НКВД". Будучи человеком активного и пытливого ума, Елистратов организовал там лабораторию по изучению возможности строительства на вечной мерзлоте. Норильчане сейчас считают его одним из основателей их города. Тогда же, в 1937 г., решением тройки г. Красноярска от 17 апреля за "к/р троцкистскую деятельность" Елистратов был отправлен на 5 лет на страшные Якутские рудники СИБЛАГа НКВД, откуда люди обычно уже не возвращались. Жили там заключенные, а вернее сказать, постепенно вымидали, в обычных палатках, перенося в них кто как мог даже 50-градусные морозы. Александр Михайлович выжил только благодаря тому, что на долгое время потерял там зрение. Это позволило ему сначала перебраться в г. Магадан, где он некоторое время работал в лагерьном

*Наизвестной картине И. Репина "Торжественное заседание Государственного совета 7 мая 1901 г." его еще нет.

оркестре, а затем в лагерь Верх-Чебулинского района Кемеровской области, где работал уже в клинической лаборатории при лагерьной больнице. Здесь ему пригодились его биологические звания. Понемногу у него стало восстанавливаться зрение на один глаз.

Осенью 1946 г. А.М. Елистратов был освобожден из ИТЛ без права проживания в больших городах СССР и уехал в г. Копейск Челябинской области. Научные сотрудники Уральского филиала АН СССР обратились с письмом к президенту АН СССР С.И. Вавилову о разрешении Елистратову работать и проживать в Свердловске. Получив такое разрешение, он поступил в Уральский филиал ВНИИМа в качестве начальника лаборатории рентгеноструктурного анализа, а в 1949 г. в Уральском госуниверситете защитил кандидатскую диссертацию. В Ленинград, к семье, которая долго подвергалась гонениям, он смог вернуться лишь после смерти Сталина (оба его брата были также арестованы и высланы, но жена его, школьная учительница, смогла остаться в городе благодаря защите Ленгорзона). Реабилитирован А.М. Елистратов решением Ленгорсуда лишь 2 июня 1956 г.

В феврале 1935 г. был арестован также старший научный сотрудник ФТИ Дмитрий Дмитриевич Иваненко. Он приговорен 4 марта 1935 г. к трем годам ИТЛ по постановлению Особого совещания (ОСО) при НКВД как "социально опасный элемент". Одновременно с Иваненко был арестован старший научный сотрудник ФТИ Вадим Евгеньевич Лашкарев за "участие в к/р группе мистического толка". Суть этого дела состояла в том, что еще до поступления на работу в ФТИ, куда Лашкарев пришел в 1930 г., во время работы в Киеве ему доводилось бывать на спиритических сеансах. Когда в 1935 г. началась "охота на ведьм", кто-то из знакомых Лашкарева вспомнил об этом, и он в июле того же года был осужден на 5 лет ссылки в г. Архангельск.

С убийством Кирова был связан арест аспиранта Физтеха Аркадия Михайловича Погарского (в институт он поступил в марте 1934 г. по окончании физико-механического факультета ЛПИ). Дело в том, что одним из главных обвиняемых на этом процессе проходил И.И. Котолынов, хороший знакомый Погарского, с которым они вместе учились и часто встречались по работе в партбюро ЛПИ. Погарский был так поражен причастностью к этому преступлению своего близкого знакомого, что поделился переживаниями с коллегой по ФТИ, также хорошо знавшим Котолынова. Погарского, как и многих в то время, поражало то, как ловко разоблачаемые "враги народа" проникали в высшие эшелоны власти и умело прикидывались видными партактивкстами. Коллега долго утешал его, как мог, а потом написал в партком Физтеха заявление, в котором обвинял Погарского в "сочувствии врагу народа". Последовал разбор заявления на партбюро и затем на общем собрании парторганизации. Здесь кем-то была высказана мысль о том, что Погарский, по-видимому, является оставшимся на свободе и еще не разоблаченным членом террористической организации Котолынова.

Для того чтобы самим не быть обвиненными в потери бдительности, коллеги Погарского сочли необходимым скорее, еще до его ареста, исключить его из партии. Никакие заверения Погарского не могли убедить его вчерашних товарищей в абсурдности этих обвинений. Он был исключен и из партии, и из аспирантуры. Погарский пробовал доказать свою правоту и дошел до КПК при ЦК ВКП(б), но там лишь подтвердили исключение с формулировкой - "за притупление бдительности, выразившееся в личном знакомстве с врагом народа и выражении ему сочувствия".

Из поездки в Москву (в КПК) Погарский вернулся 6 апреля 1935 г., а 16 апреля был уже арестован. Этому он, как и многие другие, был даже рад, надеясь на то, что уж в НКВД-то во всем разберутся. Следствие, действительно, было недолгим. Оно состояло из очной ставки с сотрудником, написавшим на него донос, и сбора характеристик. В конце следствия следователь откровенно сообщил Погарсксму, что характеристики у него хорошие, но "надо же кому-то отвечать за убийство Кирова". В августе 1935 г. его известили в тюрьме, что решением ОСО он приговорен к 5 годам ИТЛ за "к/р деятельность". В результате Аркадий Михайлович провел в районе Воркуты в лагерях НКВД и в ссылке в общей сложности 19 лет.

Далее по времени практически подряд идут аресты старших научных сотрудников ФТИ Ивана Юрьевича Нелидова (1.03.35) и Владимира Пантелеймоновича Жузе (2.03.35) за распространение "ложных слухов по поводу убийства С.М. Кирова" (так же, как и в случае Погарского, здесь, по-видимому был донос). Затем арестовывают Владимира Александровича Фока [I, с. 158-172; 10] и (15.03.35 г.) Евгения Федоровича Гросса [1, с. 373-381; 13]. Гросс был тогда профессором и заведующим кафедрой ЛГУ и по совместительству заведующим лабораторией в Государственном оптическом институте. 19 марта 1935 г. арестовывают Петра Александровича Палибина, сотрудника лаборатории И.В. Курчатов. В это же время была арестована уже немолодая и болезненная сестра профессора В.К. Фредерикса, работавшего в ЛГУ и ФТИ [10]. Сам Фредерикс тогда не пострадал. Быстро был выпущен на свободу и В.А. Фок.

К известной дворянской фамилии принадлежал также Николай Александрович Мандрыка. Его отец был генерал-губернатором Тифлиса, а затем флигель-адъютантом Николая II. Император Николай Александрович и его жена Александра Федоровна были крестными отцом и матерью маленького Николая, который был наречен так в честь царственного крестного отца. Александра Федоровна подарила матери своего крестника дорогой фермуар (серьги, браслет и колье, украшенные змейкой и российской короной, указывавшей на принадлежность царствующему дому Романовых). После революции его отец эмигрировал, имущество семьи было растащено, и тот фамильный фермуар, по словам Николая Александровича, видели потом на жене наркома просвещения А.В. Луначарского.

У самого же Николая Александровича в годы учебы, так же как и у П.А. Палибина, были трудности: сначала его не принимали на учебу, затем, когда ему удалось в 1926 г., сдав экзамены на отлично, поступить сразу на второй курс ЛПИ (поступал туда он вместе с дочерью А.Ф. Иоффе), его неоднократно пытались склонить к сотрудничеству с НКВД. После того как он отказывался, его отчисляли из института под предлогом несдачи тех или иных "хвостов". Под конец его отчислили с 4 курса, и он так и не получил диплома об окончании ЛПИ. Однако как физика его спасло то, что еще до окончания института он устроился работать в Физтех в лабораторию Александра Филипповича Вальтера, которого он очень уважал. В соавторстве с Вальтером он опубликовал несколько работ, затем перешел на работу в другие организации. В марте 1935 г. попал в кампанию выселения дворян из Ленинграда. Так же как и семьи Е.Ф. Гросса и В.П. Жузе, всю семью Мандрыки вместе с матерью, сестрой и теткой выслали в г. Саратов, а через два года их отправили в лагерь. В обвинительном заключении написано, что Н.А. Мандрыка знаком с профессором Орловым, обвиненном во вредительстве, и разделяет его взгляды. Перед самым арестом Николай Александрович успел послать письмо сотруднику лаборатории Вальтера - Лидии Джоновне Инге, с которой его связывали совместная работа и соавторство по одной из публикаций, а также, видимо, и личные взаимоотношения. Предвидя свой арест, он просил ее не приезжать в Саратов, как она собиралась. Больше они не встретились, так как она не пережила блокаду. В лагере Николая Александровича также неоднократно пытались склонить к сотрудничеству с НКВД. Когда он в очередной раз отказался, начальник пообещал его сгноить, но исполнить свою угрозу не успел, так как вскоре погиб.* Николая Ивановича в нечеловеческих условиях лагеря спасла его коммуникабельность (ему удавалось добиться уважения даже в среде уголовников) и активность (он участвовал в лагерной самодеятельности, а затем стал, по его словам, "медбратом", т.е. начал работать в медпункте). После окончания срока он жил и работал в ссылке в Вышнем Волочке. Там он женился на враче и вскоре у них родилась дочь. Все невзгоды сталинского периода он перенес за отказ стать тайным осведомителем НКВД. Главным же виновником бед страны он считал Ленина.

Перед отъездом в Саратов, куда Е.Ф. Гросс был выслан вместе со своими сестрами, он попросил своего давнего друга Е.В. Кувшинского взять на сохранение его фисгармонию. Оба они прекрасно играли на фортепьяно и органе, и на домашних концертах под их аккомпанемент часто пели А.П. Александров, Б.П. Константинов

*Пословам Николая Александровича, он был насмерть изнасилован заключенными женщинами. Этот вид насилия, встречавшийся в сталинских лагерях, еще более жесток, чем традиционный, нередко также приводивший к смерти.

и И.В. Курчатова. В Саратове Евгений Федорович смог устроиться в университет только с осени, на новый учебный год. До этого около полугода ему пришлось зарабатывать себе на жизнь починкой часов. Через год решение тройки о высылке Гросса было отменено другой тройкой. По старой физтеховской легенде [14, с. 28], такое неожиданное исключение из общего правила, сделанное для Гросса, было связано с приездом в СССР известного индийского физика Ч. Рамана, который выразил желание встретиться с учеными, занимавшимися проблемами рассеяния света и, в частности, с Гроссом, бывшим уже к тому времени автором экспериментального обнаружения эффекта Мандельштама-Бриллюэна. Раман подозревал, якобы, что Гросс подвергается преследованию, поэтому он специально исключил возможность подлога, объявив, что хочет сфотографироваться на память с названными им коллегами. В результате Раману отвечали, что Гросс находится в командировке. В трехдневный срок прежнее решение о высылке отменили и вернули Евгения Федоровича в Ленинград.

Проверка этой легенды показала, однако, что Раман тогда в СССР не приезжал, но в деле Гросса обнаружено письмо, пришедшее в то время на его имя от другого индийского физика - Рао. Он действительно просил Гросса прислать ему свою фотографию, которую индийские коллеги желали повесить у себя в лаборатории в знак признания выдающихся успехов советского ученого. Это письмо и использовал академик Д.С. Рождественский как главный козырь в своих хлопотах о возвращении Гросса в Ленинград. Поскольку кампания по выселению дворян к этому времени уже прошла, его хлопоты увенчались успехом. Если бы этого не произошло, то у Гросса, так же как и у других высланных, были бы повышенные шансы попасть, как А.М. Елистратов, под кампанию 1937 г.

В лаборатории Гросса ходит и другая легенда, что с тех пор он не раз использовал тот авторитет, который зарубежные коллеги создали ему в глазах работников НКВД, и если испытывал трудности, например, с закупкой нужного прибора, то звонил прямо в эту организацию. Возможно, что эта легенда, так же как и первая, не вполне соответствует действительности, но точно известно, что Евгений Федорович более не подвергался каким-либо гонениям, и через 10 лет - в 1946 г. он стал лауреатом Сталинской премии.

В том же положении, что и Е.Ф. Гросс, оказался в 1935 г. В.П. Жузе. Он также преподавал в Саратовском университете, но в отличие от Гросса пребывание в Саратове затянулось на 10 лет, и лишь в 1944 г. Жузе вернулся в Физтех, находившийся тогда в эвакуации в Казани.

Интересна судьба выходца из дворянской семьи П.А. Палибина, который, как говорилось выше, трудился в лаборатории И.В. Курчатова (и был его соавтором по нескольким работам). По сведениям, полученным из Физико-энергетического института (ФЭИ), начав учиться в ЛПИ, он был оттуда отчислен за "непролетарское происхождение". В 1931 г. ему все же удалось окончить физфак

ЛГУ, но в марте 1935 г. он был осужден на 10 лет ссылки как социально опасный элемент. Работал в Караганде и Нижнем Тагиле в Управлении Тагилстроя МВД СССР. Неоднократно обращался с просьбой разрешить ему работать по специальности. В 1946 г. по рекомендации только что освободившегося другого репрессированного физтеховца - В.Н. Глазанова (о нем см. ниже) он был откомандирован из Тагилстроя в создававшийся тогда Обнинский физико-энергетический институт. В течение двух лет он в качестве старшего научного сотрудника участвовал в проектировании циклотрона, в исследованиях по берилию, выполнил несколько экспериментальных работ и теоретических расчетов. В 1948 г. Палибин был выслан вторично на работы Волго-Балтстроя. Вернулся в Обнинск лишь в 1956 г. И оставалось тогда ему жить всего лишь пять лет, в течение которых он заведовал физической лабораторией на первой в мире АЭС.

Разгром физтеховской парторга-
низации и философов-бухаринцев

На рубеже 20-х и 30-х гг., когда в стране шла первая волна сталинских репрессий, в ЦК ВКП(б) был принят план децентрализации физических исследований. В соответствии с ним в 1929 г. по инициативе Иоффе начал функционировать харьковский Физтех (УФТИ). Практически одновременно с УФТИ возникли физико-технические институты в Свердловске (ныне Екатеринбург), Томске и Днепропетровске. Все физико-технические институты находились тогда в ведении научно-исследовательского сектора (НИС) Наркомата тяжелой промышленности, во главе которого стоял Г.К. Орджоникидзе. НИС возглавлял Н.И. Бухарин, неоднократно бывавший в ленинградском Физтехе и посещавший квартиру Иоффе, где тот жил с 1923 г., когда институт получил в свое распоряжение здание, в котором сейчас расположен главный корпус.* В течение довольно долгого времени единственным членом ВКП(б) среди научных сотрудников Физтеха был В.Н. Глазанов, по его словам, направленный туда в 1925 г. райкомом ВКП(б) "для осуществления партийного влияния на ученых" ЛФТИ. В 1927-1928 гг. еще до защиты диплома он исполнял обязанности заместителя директора ЛФТИ, а затем и отделившегося от ФТИ Электрофизического института.

В декабре 1930 г. в докладе "О положении на философском фронте" Сталин, пытавшийся постичь глубины философии и оказавшийся способным понять лишь упрощенные схемы и догмы, дал указание "разворошить и перекопать весь навоз, который накопился

*До революции это здание строилось для "богоугодного заведения" - здесь предполагалось открыть лечебницу имени святого Пантелеймона-целителя для душевнобольных из благородных семей. Квартира, в которой поселился Иоффе, находилась во флигеле того же здания и предназначалась для персонала лечебницы.

в философии и естествознании". ЦК ВКП(б) принял решение: для укрепления влияния партии на "буржуазных специалистов", а также контроля за их деятельностью создать в научных институтах кабинеты диалектического материализма и отделы методологии. При ЦК ВКП(б) организовать специальный философский семинар для аспирантов-ассистентов институтов Тяжпрома. От ФТИ туда входили молодые выдвиженцы П.А. Богдзевич, (председатель месткома) и К.И. Чистяков (секретарь партячейки). Они поддерживали связь с НИС Тяжпрома и должны были отчитываться о своей учебе непосредственно перед ЦК.

С декабря 1930 г. в ФТИ стали проходить семинары по философии, которые вела специально приглашенная в Физтех молодая женщина-философ Т.Н. Горнштейн. Она проработала в ФТИ всего полгода, но вспоминала об этих семинарах впоследствии, как о лучшем времени своей жизни. На них ходили не только ассистенты-аспиранты, но и известные впоследствии научные сотрудники, в том числе молодой физтеховский теоретик Л.Э. Гуревич, только начинавший тогда свою научную карьеру (он был ровесником Горнштейн, в 1930 г. им было по 26 лет). Лев Эмануилович впоследствии стал большим другом Татьяны Николаевны. Запомнилось ей и посещение ее семинара гостившим в Физтехе П.С. Эренфестом. По ее словам, Эренфест так заинтересовался обсуждением философских проблем физики, что высказал желание и в дальнейшем поддерживать с ней философскую связь. Не долго думая, она на это ответила, что готова поддерживать с ним физическую связь. Аудитория прыснула со смеха, а Эренфест, стараясь ликвидировать возникшую неловкость, сказал, что он, видимо, не достаточно хорошо знает русский язык, чтобы понять всю пикантность этой игры слов.

Татьяна Николаевна рассказывала впоследствии немало подобных историй. Она была тогда красивой, высокой темноволосой молодой женщиной, обладавшей особым "киевским шармом". Среди ее знакомых было немало известных людей того времени, в том числе Николай Бухарин и Владимир Маяковский. С Маяковским она познакомилась на вечере-встрече в доме отдыха, где за ней безуспешно пытался ухаживать один молодой человек. Он послал Маяковскому следующую записку: "Владимир Владимирович, скажите Тане Горнштейн, что я жду ее у фонтана". Маяковский прочитал эту записку вслух, а затем сказал: "Таня! Я жду вас сегодня у фонтана". Так состоялась их встреча, запомнившаяся ей на всю жизнь. Вскоре Маяковского не стало, а Бухарин был арестован. Не избежала этой чаши и Т.Н. Горнштейн.

В марте 1931 г. на должность комиссара, или „красного“ заместителя директора ФТИ по научной части, был назначен Л.М. Рубановский, который начал формирование отдела методологии. В мае туда пришел Ю.П. Шейн, а в октябре - И.П. Селинов-Драгунов, который стал исполнять обязанности секретаря отдела. Поскольку Селинов интересовался бурно развивавшейся тогда ядерной физикой, то по его инициативе на заседании отдела было составлено письмо в ЦК ВКП(б) и первому секретарю Ленинградского обкома партии

С.М. Кирову, сменившему на этом посту Зиновьева, о необходимости создания в Физтехе группы по исследованию атомного ядра. Этой тематикой в ФТИ в то время занимался экспериментально лишь Д.В. Скобельцын, а в теоретическом отделе Д.Д. Иваненко и недавно вернувшийся из стажировки в Лаборатории Н. Бора в Копенгагене Г.А. Гамов [1, с. 130–139]. Партийное руководство отреагировало на письмо из Физтеха прежде всего кадровыми перемещениями. В феврале 1932 г. Рубановский стал заведующим кабинетом диалектического материализма, а Шейн возглавил отдел. В марте (распоряжением Бухарина) на должность заместителя директора по научной части был назначен Д.З. Будницкий, член партии с 1928 г., работавший ранее в Госиздате и Электротехническом институте и имевший уже опыт администратора (год до этого Будницкий руководил физико-механической лабораторией Теплофизического института). В мае 1932 г. Рубановского в кабинете диамата сменил Селинов, а в ноябре в ФТИ начал работать семинар по ядерной физике. Первые три лекции по теории ядра прочел Гамов, а Скобельцын сделал два доклада о космических лучах. В декабре 1932 г. в ФТИ вышел приказ Иоффе о создании "особой группы по ядру". Руководителем группы стал он сам, а его заместителем - И.В. Курчатова. В то же время Рубановский совсем ушел из Физтеха, и вскоре Бухарин направляет на его место другого заместителя директора - С.Ф. Васильева, по образованию химика и философа. Кроме того, поручение курировать эти исследования было дано философу с физическим образованием - директору Физического института МГУ, члену-корреспонденту АН СССР Б.М. Гессену. Непосредственное участие в этих работах стал принимать также и Будницкий.

В конце января 1936 г. в "Правде" была напечатана статья "Сумбур вместо музыки", громящая оперу Д. Шостаковича "Катерина Измайлова". В это время Сталин заканчивал подготовку к грядущему большому террору. В июне вышел закон о запрете абортов, при помощи которого Сталин пытался, видимо, добиться естественного воспроизводства потерь численности населения от былого и предстоящего терроров. Как раз в это время Ленинградский областной суд приговорил механика компрессорной установки Физтеха Никифора Игнатьевича Агеенкова к трем годам лишения свободы за "открытое несогласие с генеральной линией партии по крестьянскому вопросу", а 19 августа 1936 г. начался процесс Зиновьева, Каменева и еще 14 обвиняемых, который быстро показал, что Сталин нацеливается и на другие жертвы. 21 августа Генеральный прокурор СССР Вышинский объявил о причастности Бухарина, Рыкова, Томского и ряда бывших сторонников Троцкого к якобы совершенным ими "к/р преступлениям". На другой день газеты начали против них очередную очернительную кампанию. Прочитав утренние газеты, Михаил Павлович Томский не выдержал, простился с сыном и покончил жизнь самоубийством. 24 августа после вынесения приговора были расстреляны Зиновьев и Каменев вместе с другими участниками этого процесса. Вскоре был арестован

Васильев, а следом, 28 августа 1936 г., - Богдзевич, Чистяков и младший научный сотрудник ФТИ И.А. Максимов, который был сокурсником А.М. Елистратова по ЛГУ. В сентябре 1936 г. был арестован и Д.З. Будницкий. Богдзевич пишет о своей дальнейшей судьбе:

"После назначения С.Ф. Васильева заместителем А.Ф. Иоффе был создан философский семинар для аспирантов-ассистентов при ЦК ВКП(б). От ЛФТИ туда входили я и Константин Иванович Чистяков. Вскоре после ареста Васильева был арестован и я. Мне было предъявлено обвинение в том, что этот семинар являлся к/р организацией. После многих попыток свидания с прокурором следователь предъявил мне уже подписанную Чистяковым формулировку, предложив подписать и мне, заверяя, что в случае подписания меня переведут в общую камеру, где я смогу написать заявление прокурору. Я подписал, но свидания с прокурором так и не добился. Через несколько дней меня вызвали в кабинет и зачитали постановление особого совещания при НКВД о том, что я как враг народа приговариваюсь к 5 годам лагерей. Был вывезен сначала в лагерь на Соловках, а затем в тюрьму. Там я написал в адрес АН СССР соображения о происхождении земного магнетизма. Как выяснилось потом, мое заявление попало в ОТБ НКВД, и оттуда меня в 1939 г. затребовали в группу Туполева, где я и работал до 1943 г., когда был освобожден и оставлен работать там же, но уже в качестве вольнонаемного. В 1947 г. был награжден орденом "Знак почета", но в 1950 г. неожиданно уволен по сокращению штатов, арестован и сослан в Тасеевский леспромхоз Красноярского края. Здесь и работал до смерти Сталина, после которой реабилитирован, восстановлен в партии и возвращен в Москву".

Тюремное ЦКБ-29 НКВД, о котором пишет Богдзевич, находилось вначале в поселке Болшево под Москвой, а затем на улице Радио в Москве [16]. Через него прошли многие ученые, побывавшие в ГУЛАГе. Руководство НКВД прекрасно знало, что большинство работавших там попало в заключение без всякой причины, но полагало, что в положении рабов они будут работать лучше. Л.Л. Кербер, который в течение долгих лет делил здесь судьбу заключенного с А.Н. Туполевым и С.П. Королевым, приводит слова Берии: "Если бы вы были в чем-нибудь виноваты, то вас бы давно уже расстреляли". Будущий создатель космических ракет Сергей Павлович Королев был осужден как опасный для режима изобретатель. Следователь сказал ему: "Занимались бы делом и строили самолеты. Ракеты-то ваши, наверное, для покушения на вождя". Поэтому любимой фразой Королева была в то время следующая: "Хлопнут без некролога" [16].

Поскольку Д.З. Будницкий продержался дольше П.А. Богдзевича, быстро согласившегося подписать признание, он был осужден значительно позже, 23 декабря, вместе с И.А. Максимовым. Он получил срок 10 лет лагерей, а Максимов - 8 с конфискацией всего "лично принадлежащего ему имущества". Так же как и Богдзевич, они были отправлены в Соловецкий лагерь особого назначения

(СЛОН). По словам старшей дочери Будницкого Инны Данииловны (ей в момент ареста отца было 6 лет, а ее младшей сестре - 3 года), семья первое время получала от него письма, полные оптимизма и надежды на реабилитацию. Через год переписку запретили, и с тех пор семья ничего не знала о его судьбе до 1961 г. Именно тогда, после подачи документов на реабилитацию, семья Будницкого получила свидетельство о его смерти с датой: 4.10.41 г. В графе "причина смерти" стоял прочерк. По более поздним данным выяснилось, что в Соловках Будницкий был отправлен на Секир-гору ("Секирку"), находившуюся в 18 км от лагеря и там расстрелян 4.11.37 г. по решению тройки за "к/р агитацию среди заключенных". Этот расстрел не был единственным. Истинные причины "чистки" лагеря, проводившейся приехавшей из Ленинграда группой НКВД, пока неизвестны. Жен казненных обычно также отправляли в лагерь, поэтому сразу после расстрела Будницкого у его жены отобрали паспорт и уже хотели выслать в лагерь, но помогли знакомые. В 1942 г. семью "врага народа" вместе с семьями эстонцев, латышей, финнов, немцев из Ленинградской области выслали в Красноярский край.

О С.Ф. Васильеве известно пока лишь то, что он погиб в заключении. Жена Васильева, по свидетельству людей, знавших их семью, была умной и красивой женщиной. Она также была арестована после расстрела мужа. По словам вдовы Глазанова, она погибла на лесоповале под Архангельском.

Вскоре после арестов Будницкого, Васильева, Максимова, Богдзевича и Чистякова (15 октября) был арестован и осужден на 10 лет Владимир Николаевич Глазанов. Уже после суда в пересыльной тюрьме "Кресты" он встретился с Будницким, который, как он рассказывал, на коленях просил у него прощения за то, что вынужден был подписать протокол с показаниями против Глазанова. Сначала срок заключения они все отбывали вместе на Соловках, затем в 1939 г., когда СЛОН уже не мог вместить миллионы репрессированных по стране, уцелевшие там заключенные, в том числе Глазанов и Максимов, на пароходе "Буденный" были отправлены в Норильск. В Норильске, по словам А.М. Погарского, И.А. Максимов полумертвым был "актирован" (т.е. освобожден по акту), после чего приехал в Горьковскую область к родным, но никто его не принял, и он умер при зимних перевозках из одной больницы в другую.

Глазанов также вскоре почувствовал отчаяние и свой близкий конец, но ему повезло больше. Однажды он решил ночью уйти на мороз и замерзнуть. Выручили и притащили обратно хватившиеся его товарищи. На другой день они через вольнонаемного передали директору строительства Норильского комбината А.П. Завенягину, что среди заключенных есть знающий физик и изобретатель, который обморозился и попал в больницу. Глазанова подлечили, и Завенягин вызвал его к себе. Первое, на что обратил его внимание Глазанов, это на отсутствие надлежащего контроля за работой электростанции и энергоагрегатов. Завенягин дал "добро" на создание

энергoлаборатории, и Глазанов был расконвоирован и быстро сколотил дельный штат из многочисленных специалистов-заключенных. Лаборатория, начав действовать, обнаружила отсутствие надежного защитного заземления машин и сооружений, поскольку мерзлый грунт, на котором шло строительство, очень плохо проводит электричество. Даже на построенных домах и других объектах не было надежных громоотводов. Глазанов предложил делать заземление на дне глубоководных, озер [28, с. 190], где легче добраться до обычного грунта.

Второй серьезной работой Глазанова было создание метода размораживания грунтов. До него грунт отогревали кострами, и такой способ был, естественно, малоэффективен. Глазанов же предложил разогревать землю изнутри электрическим током. Обе его работы вошли в кандидатскую диссертацию по теме: "Электропрогрев грунта и заземление в районах Крайнего Севера - вечной мерзлоты". Завенягин разрешил ему, еще заключенному, уехать на ее защиту в Москву. Здесь в Энергетическом институте, директором которого был давний друг Глазанова Г.М. Кржижановский, 22.12.43 г. состоялась защита его диссертации с участием известных энергетиков А.В. Винтера, А.Н. Круга и др. Квалификационная комиссия единогласно проголосовала "за". В это время ему удалось встретиться после шести лет разлуки со своей женой. Однако затем ему пришлось снова вернуться в Норильск и продолжить там свою работу. Приходилось решать массу проблем, которые вставали перед строительством. Так, на руднике надо было убрать верхние породы, чтобы дойти до рудоносной массы. Решено было сделать это при помощи взрыва. Для максимальной эффективности несколько взрывов должны были следовать один за другим через считанные доли секунды. Таких таймеров на строительстве не было, и Глазанов разработал их сам, используя свободное падение тел внутри стеклянной трубки с электроконтактами.

Арестованная в 1936 г. Т.Н. Горнштейн полгода провела в одиночной камере, не подписав никаких признаний. За это время она выучила итальянский язык по книге "Божественная комедия" Данте, которую ей принесли в камеру в ответ на затребованный ею список книг на русском, немецком и французском языках. В конце концов решением особого совещания при НКВД она была на 5 лет отправлена на Колыму в Эльгенский лагпункт. Ее муж был арестован позже и расстрелян. В Эльгенском лагере она встретилась с Евгенией Гинзбург, их судьбы были во многом схожи. Там же в заключении она встретилась и с первой женой Л.Д. Троцкого. Эта женщина очень понравилась Татьяне Николаевне, но общаться с ней было для всех заключенных небезопасно. После освобождения она работала санитаркой больницы в г. Магадане. Однажды в окно постучался какой-то старик и попросил чего-нибудь поесть. Им оказался академик Довгаль, у которого она училась в Киевском университете на физическом факультете. В Магадане Татьяна Николаевна вторично вышла замуж, родила дочь и, не получив разрешения, увезла своего ребенка во Владимир. Сюда ей переслали

родственники сохранный тетрадь Витгенштейна, и здесь она продолжила занятия философией, работая при этом в больнице.

В 1949 г. Т.Н. Горнштейн, так же как и Е. Гинзбург, была снова арестована. Когда она увидела, что за ней идут, то спрятала тетрадь и свои записи в архив историй болезней. В тюрьме объявила голодовку и была в результате отправлена на поселение в г. Ачинск Красноярского края. После смерти Сталина она нелегально приехала в Москву, где работала в Институте истории естествознания и техники. Будучи реабилитирована в 1956 г., вернулась в Ленинград.

В середине 30-х гг. Л.С. Рубановский получил назначение в Ташкент. Он быстро почувствовал, что и над ним начали сгущаться тучи, поэтому не взял с собой жену, В.Г. Самсонову, а велел ей оставаться в Ленинграде в физтеховской квартире на Ольгинской улице. Через некоторое время ее вызвали в НКВД и сообщили, что ее муж исчез - его одежда была найдена неподалеку от реки, и все выглядело как самоубийство, но его тело не было обнаружено. НКВД больше всего волновал вопрос: не скрылся ли он за границу, как Ф. Раскольников, для отвода глаз инсценировав самоубийство. Такой вариант бегства от НКВД был бы самым оптимальным для человека, хорошо понимающего происходящее, однако его выбирали немногие. Для убежденных коммунистов естественнее было самоубийство реальное. Именно так поступили Томский и Орджоникидзе. Жена Рубановского, зная его настроения, также была уверена в истинности его самоубийства.

Большая группа философов, в том числе и москвич Борис Михайлович Гессен (это ему Гамов, Ландау и Бронштейн посылали свой не слишком дружеский шарж), была арестована в 1936 г., и многие из них уничтожены. Они пострадали, по-видимому, как люди Бухарина. Когда после самоубийства Г.К. Орджоникидзе Наркомтяжпром возглавил Л.М. Каганович, отношение Наркомата с физическими институтами настолько ухудшились, что А.Ф. Иоффе стал добиваться и добился (16.06.39 г.) передачи ФТИ в АН СССР.

Х а р ь к о в с к о е д е л о

Харьковский Физтех (УФТИ) был официально сформирован в 1929 г. по инициативе Иоффе в соответствии с общим планом децентрализации физических исследований. Практически одновременно с УФТИ физико-технические институты возникли в Свердловске (ныне Екатеринбург), Томске и Днепропетровске. Основное ядро научного коллектива УФТИ и его руководства составляли воспитанники школы Иоффе, бывшие ленинградские физтеховцы, по разным причинам решившие переехать в Харьков. Многих привлекала возможность создать, практически с нуля, новую современную лабораторию. Так, лабораторию кристаллов возглавил представитель "старой школы" И.В. Обреимов [1, с. 200–208], криогенную ла-

бораторию - профессор Л.В. Шубников[29], рентгеновский отдел - В.С. Горский [32], ядерную лабораторию - А.И. Лейпунский [30]; снискавший мировую известность отдел теоретической физики, куда приезжали работать многие выдающиеся зарубежные ученые, поочередно возглавляли Д.Д. Иваненко, вскоре вернувшийся обратно в Ленинград, Л.В. Розенкевич и Л.Д. Ландау, переехавший в Харьков в середине 1932 г., стремясь уйти от опеки "престарелых зубров", со многими из которых в ленинградском Физтехе он успел испортить отношения. Должность директора вначале исполнял Обреимов, а затем молодой и энергичный "красный директор" Лейпунский [30], заслуженно ставший признанным лидером среди харьковских ученых. После отъезда Лейпунского в апреле 1934 г. на стажировку в Германию и Великобританию исполняющим обязанности директора УФТИ стал бывший аспирант Физтеха В.В. Гея, который работал в лаборатории ядерных исследований у Лейпунского, а также возглавлял партбюро и кружки по изучению классиков марксизма-ленинизма и истории партии. Именно при нем в УФТИ началась полоса неприятностей, становившихся все более серьезными.

С 1931 г. по всей стране шла партийная чистка. Комиссия по чистке УФТИ подвела итоги своей работы 7 декабря 1934 г. (вскоре после убийства Кирова) на общем собрании института, признав парторганизацию УФТИ "идеологически нездоровой". По пророческому высказыванию Шубникова, "выводы комиссии производили впечатление смертного приговора как институту, так и его парторганизации". Его пророчество начало сбываться незамедлительно: НИС Наркомтяжпрома направил на пост директора УФТИ знакомого Гея по ЛПИ - С.А. Давидовича [17], который, не будучи по сути ученым, а лишь администратором советского образца, начал стараться укрепить свою власть и авторитет, искореняя свободлюбивый и демократичный дух института, унаследованный от ЛФТИ. Началось насаждение бюрократизма и казенщины стандартного советского учреждения. Основную ставку он стал делать не на фундаментальные исследования, а на так называемые оборонные. Заместителем директора по оборонной тематике он сделал Гея, который в свою очередь поддержал или предложил сам идею одного оборонного исследования - применения жидкого метана в качестве авиагорючего. По экспертной оценке Ландау, оно никак не могло стать перспективным. Он предсказывал отрицательный результат и протестовал против проведения дорогостоящих экспериментов. Сегодня уже можно однозначно констатировать несостоятельность этой затеи и то, что Ландау был прав. Однако тогда Давидович не принял его доводы во внимание, дирекция засекретила работу, предложив заняться ею ассистенту лаборатории низких температур Ю.Н. Рябинину, также бывшему физтеховцу. Заведующий лабораторией профессор Шубников не был даже поставлен в известность о том, чем занят его ассистент. Это спровоцировало конфликт между Рябининым и руководством лаборатории, и дело даже дошло до

рукоприкладства. Инцидент произошел на квартире Ландау, куда Рябинин пришел "выяснять отношения" [4]. Возможно, Рябинин, зная о дружбе Ландау с Шубниковым, воспринял обычную манеру Ландау держаться, как невыносимо оскорбительную для себя в данной ситуации. Ландау с Шубниковым действительно связывали как научные интересы, так и личная дружба. В институте их называли "Лев толстый" (Шубников) и "Лев тощий" (Ландау) [31]. После этого инцидента Рябинину пришлось уйти сначала из лаборатории, а затем и из института.

В результате руководители лабораторий, для которых авторитет Шубникова и Ландау был неизмеримо выше авторитета Давидовича, оказались в оппозиции к новой дирекции. Ведущие сотрудники института подписали написанную молодым сотрудником отдела Ландау М.А. Корецом статью о необходимости реорганизации УФТИ, помещенную вначале в стенгазете. Затем Корец и Ландау привезли статью в редакцию газеты "Известия". Бухарин, редактировавший эту газету, их принял, прочитал статью и тут же направил в печать. Давидович ответил письмом в НКВД о том, что в институте возник тайный заговор под руководством Л.Д. Ландау и А.С. Вайсберга-Цыбульского (физика-теоретика и члена австрийской компартии и антифашиста) для саботажа работ по оборонной тематике [17]. Вайсберг, так же как и Ландау, игравший активную роль в этой борьбе, был одним из группы германских ученых левых убеждений, которые в условиях фашистской Германии приняли приглашения на работу в УФТИ. НКВД не решился сразу трогать известных ученых. Их стали пугивать, начав кампанию репрессий с автора статей в стенной печати и "Известиях" - Кореца. Предлогом для его исключения из комсомола, травли на собраниях и ареста послужило то, что, оформляясь на работу в УФТИ, он в написанной им краткой автобиографии не указал, что его мать занималась торговлей. Корец получил полтора года лагерей. В апреле 1936 г. в Ленинграде была арестована жена Вайсберга - Ева Штриккер. Ее обвиняли в том, что она якобы наносила на образцы разрабатываемых ею чашек свастику, занималась их контрабандой и хранила два пистолета, чтобы на съезде партии убить Сталина [30, с. 278].

Друзья Кореца и Вайсберга, еще не зная того, что ждет их и всю страну в ближайшие годы, решили бороться до победного конца и написали письмо в ЦК партии с просьбой отозвать Давидовича и вновь назначить на пост директора Лейпунского, работавшего в то время в Кембридже. Обреимов также подписал это письмо, но потом, передумав, послал опровержение, за что ему впоследствии немало досталось от Ландау. Комиссия партийного контроля занялась этим делом и решила его в пользу коллектива, рекомендовав сменить дирекцию УФТИ. Лейпунский был отозван из-за границы, Давидович смещен, а Корец в августе 1936 г. освобожден. Пришлось уйти из института и Гею - в марте 1936 г. он был при помощи НИС НКТП переведен обратно в Ленинград в Электро-физический институт, позднее именуемый НИИ № 9.

Обстановка в стране (и в УФТИ в частности) между тем продолжала накаляться. 26.12.36 г. Ландау был уволен из Харьковского университета, где он читал первокурсникам общую физику [4; 8, с. 161]. Студентами Ландау были тогда в основном партийные и профсоюзные "тысячники" - рабочая молодежь, которая по замыслу коммунистического руководства должна была заменить собой истребляемую как класс ненадежную "буржуазную" интеллигенцию. Прекрасно читаемые Ландау лекции, рассчитанные на хорошо подготовленных и соображающих студентов, были для них непонятны, а его требования казались чрезмерно высокими. В знак протеста против увольнения Ландау из университета ушли многие его коллеги: Л.В. Шубников, В.С. Горский, А.И. Ахиезер, А.К. Кикоин и другие. Это было расценено как "антисоветская забастовка" и, поскольку происходило уже во время массовых репрессий среди ученых, - было приобщено к харьковскому делу, которое принимало все более зловещий характер.

В январе 1937 г. А.С. Вайсберг, за которым уже велась слежка, был в командировке в Москве и Ленинграде, где он встречался с руководством Наркомтяжпрома, коллегами физиками, в частности с Я.И. Френкелем. Кроме того, он обращался в прокуратуру и центральные органы НКВД, пытаясь помочь своей жене, поскольку она арестована не в Харькове, а в Ленинграде [17]. На другой день после возвращения в Харьков его пригласили в НКВД, где заявили, что у них есть сведения о его подпольной враждебной деятельности. Поскольку он ни в чем не хотел сознаваться, они еще несколько раз приглашали его для "разговора" и предлагали покаяться и начать с ними сотрудничать. Несмотря на запрет следователя рассказывать кому-либо о их разговоре, Вайсберг решил поговорить с Лейпунским, который обещал ему уладить дело с всемогущим начальником Харьковского управления НКВД (по фамилии Мазо). Когда Лейпунскому удалось встретиться с Мазо, тот сказал ему, что Вайсберг сможет уехать за границу. 15 февраля Лейпунский подписал приказ о его увольнении. Вторая часть приказа, выданная лишь в руки Вайсбергу, содержала благодарность за работу. Как раз в это время Сталин готовился к своему решающему шагу к полному захвату власти в партии и в стране, который должен был произойти на Пленуме ЦК ВКП(б), где предстояло закрепить произведенный им переворот. 18 февраля 1937 г. был вынужден застрелиться Г. Орджоникидзе. Этим Сталину удалось окончательно запугать либеральную часть ЦК, а 23 февраля был созван давно подготавливаемый им Пленум, который фактически уже не мог сопротивляться и выполнил все, что Сталину было нужно. 27 февраля специально созданная комиссия ЦК вынесла решение в отношении Бухарина и Рыкова: "Арестовать, судить, расстрелять". Это решение поддержало большинство членов того ЦК, который в последующие месяцы был истреблен более чем на 70 процентов. Рыкова и Бухарина арестовали на месте и отправили на Лубянку. Во время Пленума между Бухариным и Молотовым произошел следующий диалог. Бухарин: "Я не Зиновьев и не Камен-

нев и лгать на себя не буду!". Молотов: "Не будете признаваться - этим и докажете, что вы фашистский наймит, они ведь в своей прессе пишут, что наши процессы провокационные. Арестуем - сознаетесь!" [60, с. 439]. Точно такой же логикой и пользовались следователи на всех последующих процессах.

Арест Бухарина был сигналом новой волны массовых арестов, для которых в Харькове было уже почти все готово. Мазо вызвали в Киев, и по возвращении он покончил с собой. Отъезд Вайсберга из Харькова был намечен на 6 марта, однако 1 марта он был уже арестован. Ему инкриминировались в соответствии с обвинениями, высказанными Давидовичем, организация в УФТИ шпионско-диверсионной группы, вредительство при сооружении под Харьковом (в так называемой здесь Баварии) опытной станции глубокого охлаждения (ОСГО), связи с вновь объявленными врагами народа Н.И. Бухариным, Ю.Л. Пятаковым, С.А. Ратайчиком, с которыми он ранее общался по служебным делам, а также передача за рубеж шпионской информации посредством издаваемого в УФТИ нового советского международного физического журнала "Physikalische Zeitschrift der Sowjetunion". Идея создания такого журнала принадлежала действительно Вайсбергу, обратившему внимание на то, что прекрасные работы советских физиков плохо доходят до их зарубежных коллег, и имевшему опыт издательской деятельности. Весной 1931 г. Вайсберг вместе с Лейпунским изложили эту идею Бухарину, который принял их очень приветливо, поговорил с ними по-английски и по-немецки, после чего тут же написал письмо в ЦК и передал его Лейпунскому [7]. Вскоре ЦК поручил издание нового журнала УФТИ. В редакционную коллегию входили А.Ф. Иоффе, Я.И. Френкель, А.Н. Фрумкин, Б.М. Гессен, А.И. Лейпунский, Л.И. Мандельштам, И.В. Обреимов, Д.А. Рождественский, Б. Шведов, Н.Н. Семенов, А.А. Чернышев и С.И. Вавилов. Председателем редакционного совета был Иоффе, председателем редколлегии — Лейпунский, а главным редактором - Вайсберг. Его заместителем стал воспитанник Физтеха и ученик Френкеля, талантливый молодой ученый Л.В. Розенкевич, который одним из первых перешел в харьковский УФТИ, где (после возвращения в Ленинград Д.Д. Иваненко) он руководил теоротделом. С приходом в УФТИ Ландау Розенкевич делил с ним руководство отделом, но затем в 1935 г., не сработавшись с Ландау, вынужден был перейти в лабораторию ядерных исследований Лейпунского.

После ареста Вайсберга все его коллеги были вынуждены выступать с обвинениями против него на собрании института. Затем органы НКВД начали вызывать "для беседы" одного за другим всех сотрудников УФТИ. В отчетах НКВД это называлось "секретно снят и допрошен". 26 марта был вызван практикант рентгеновского отдела Степан Трофимович Шавло, который принадлежал к числу партийных студентов "тысячников", несколько месяцев назад добившихся увольнения Ландау из университета. Он дал показания против своего непосредственного начальника Вадима Семеновича Горского, руководителя того отдела, где он проходил прак-

тику. Он характеризовал Горского как антиобщественника и антисоветского человека, который выступал против соцсоревнования в науке, вел работу, направленную к срыву программы научной практики студентов комсомольцев и членов ВКП(б), не разрешая допускать к аппаратуре лаборатории Шавло и других практикантов. Припомнил Шавло и то, что, приняв решение об уходе из университета после увольнения оттуда Ландау, Горский заявил, что хаммам он читать лекции не будет. В апреле на допрос в НКВД был вызван А.И. Ахиезер. Он признал, что в декабре в знак протеста против увольнения Ландау вместе с Горским и Шубниковым он ушел из университета, но другой информации не дал. В отличие от него вызванный также в апреле Розенкевич предоставил следователям довольно много информации, которая была впоследствии ими использована против него самого и его коллег.

В мае показания НКВД дал Владимир Вениаминович Гей. В своей автобиографии он написал впоследствии:

"Я без колебаний разделял генеральную линию партии и, проводя ее в поручаемой мне работе, боролся с оппозиционерами и их агитацией". В мае он проявил свою верность линии партии, сообщив органам о существовании в УФТИ контрреволюционной группировки, в которую, по его мнению, входили Ландау, Шубников, Розенкевич, Обреимов, Корец, а также Вайсберг и другие немецкие физики - Ф.О. Хаутерманс, Мартин и Барбара Руэман. Эти лица, как он считал, намеренно срывали правительственные задания оборонного характера, создавали склоку и травлю научных работников, выживали их из института (здесь он имел в виду прежде всего себя и Давидовича), собирались на квартирах Обреимова, Шубникова и Вайсберга на конспиративные совещания. Квартира Гея в Харькове располагалась прямо над квартирой Шубниковых, где часто накоротке обсуждались вопросы борьбы с администрацией Давидовича. Далее Гей заявил, что ему известна история того, как Шубников при очень странных обстоятельствах оказался за границей.

Такая странная история с Шубниковым действительно имела место, но для 20-х гг. не была уж столь необычна. Началась она в 1920 г., когда профессор П.И. Лукирский [1, с. 192-199], работавший одновременно в ЛГУ и Физтехе, организовал секцию парусного спорта при Физическом институте Ленинградского университета. Они арендовали в бывшем императорском яхт-клубе небольшую, но очень красивую яхту под названием "Мона Лиза" [10]. Самыми опытными капитанами считались Бурсиан и Лукирский. За ними шел получивший впоследствии известность университетский физик С.Э. Фриш [29, с. 258]. Походы обычно ограничивались Новым Петергофом. Поэтому когда возникла возможность участия в походе на Ладогу на большой яхте, Шубников и Фриш с радостью согласились. Однако, по словам Сергея Эдуардовича [29, с. 293], дело затянулось до конца лета, и он уехал отдыхать за город (в Сиверскую). Когда же вернулся, то узнал, что яхта уже ушла. Ушел на ней и Шубников. Это была лучшая яхта в клубе, а капита-

ном являлся ее бывший владелец Б.К. Мережковский, племянник известного русского писателя Дмитрия Сергеевича Мережковского, эмигрировавшего из СССР в 1920 г. Команда, набранная из молодых и неопытных людей, не подозревала, что истинной целью капитана и его помощников было бегство из СССР. Шубников рассказывал впоследствии, что капитан, воспользовавшись штормом, вышел к Кексгольму (ныне Приозерск). Там финские власти задержали яхту и арестовали команду. Хозяин быстро оказался на свободе, так как имел документы, подтверждавшие его дореволюционное право на владение яхтой. Были у Мережковского также и средства к существованию - он, по словам Шубникова, прихватил с собой из Ленинграда значительное количество платины. Остальную же команду финские власти насильно депортировали в Германию. Работая где придется, Шубников провел там больше года. Вернуться на Родину ему удалось после встречи в Берлине с хорошо его знавшим по университету М.М. Глаголевым, приехавшим в Германию для закупки физического оборудования. Шубников не любил рассказывать об этом инциденте, поэтому после его ареста многих коллег смутила эта подробность его биографии. Все это дало прекрасный материал НКВД для фабрикации крупного дела о шпионской и вредительской организации.

Л.В. Шубников будучи прекрасным яхтсменом не утратил любви к путешествиям и в Харькове. Вместе с Ландау они часто проводили свой отпуск в туристских походах - путешествовали на лодке по Чусовой, ходили пешком по горному Крыму. После одного из таких походов, в день приезда в Харьков, Шубников был арестован. О.Н. Трапезникова рассказывает, что уже во время отсутствия Льва Васильевича начались странные звонки незнакомых людей. Утром 6 августа он вместе с Ландау вернулся из Крыма, а во время обеда раздался звонок - его срочно вызывали в институт. Лев Васильевич сказал, что дело срочное, и отказался даже обедать. Он не знал, что у проходной института его уже дожидался "черный ворон" [29]. Вместе с ним были арестованы Л.В. Розенкевич и В.С. Горский. На следующий день на допросе Шубников опроверг все обвинения в свой адрес, но затем, видимо, после пыток или шантажа он в тот же день подал заявление на имя следователя, в котором признавал себя виновным в контрреволюционной деятельности и просил принять от него показания. Следователи могли использовать то обстоятельство, что жена Шубникова, Ольга Николаевна Трапезникова, в это время ждала ребенка. Ему могли пообещать, что жену и ребенка оставят в покое, если он подпишет признание. 13-14 августа он уже показал, что перед отъездом из Германии был завербован неким Десслером для шпионской работы в пользу германской разведки, а в 1936 г. встречался с ним в Берлине и передал ему секретные сведения о ленинградском Физтехе. В УФТИ он был якобы вторично завербован Вайсбергом в "к/р троцкистско-шпионскую организацию", в которую он лично завербовал Л.Д. Ландау, В.С. Горского и Н.А. Бриллиантова.

Протоколы допросов харьковских ученых демонстрируют механизм фабрикации дела. Сначала всех их расспрашивали о встречах на работе и вне ее. Затем их заставляли подписать протоколы, в которых эти встречи представлялись конспиративными собраниями контрреволюционной организации, посвященными подготовке планов шпионской, диверсионной и террористической деятельности. По ходу следствия им приходилось также раскрывать реальное содержание их разговоров. Так, из показаний Розенкевича мы узнаем, что Вайсберг возмущался жестокостью репрессий, последовавших за убийством Кирова, и критиковал партию, "авторитетно доказывая неправильность мероприятий ЦК ВКП(б) и советского правительства в борьбе с кулачеством", а также по ряду других вопросов. Всем обвиняемым инкриминировалась и критика правительства за запрет аборт. По материалам следствия контрреволюционных организаций в УФТИ было две. В одну, возглавляемую Ландау, входили Бриллиантов, Горский, Шубников, Трапезникова, Лейпунский, Обреимов, Розенкевич и Корец. Вторая, руководимая Вайсбергом, включала германских физиков: его жену Е. Штриккер, К. Вайссельберга, Г. Плачека, Л. Тиссу, Фрица и Шарлотту Хоутерманс, а также Мартина и Барбару Руэман. Обе группы "работали" в контакте друг с другом.

Как только О.Н. Трапезникова узнала об аресте мужа, она сразу позвонила Ландау [29]. Лев Давидович не стал дожидаться, пока за ним придут. Ему едва удалось избежать ареста. Четыре дня он скрывался у своей будущей жены (Коры Дробанцевой) [8]. Наконец, он тайно уехал из Харькова в Москву к П.Л. Капице, которому еще 8 февраля 1937 г. подал заявление о приеме на работу в Институт физпроблем. Ночью после арестов в институте в дом Шубниковых пришли с обыском. Забрали туристские карты Берлина и Лейдена и переписку с зарубежными коллегами. Жена имела единственное свидание со Львом Васильевичем, когда по его просьбе принесла в тюрьму несколько книг. В конце августа у них родился сын, а после возвращения из роддома она ночью дважды разговаривала с мужем по телефону (на разговор давали только по две минуты). Вскоре после этого домашний телефон у Шубниковых сняли вообще. Следом за арестами Шубникова, Горского и Розенкевича (в конце августа) директор УФТИ Лейпунский был исключен из партии, а в сентябре 1937 г. снят с должности директора.

На допросах и на очных ставках Горский отрицал свою причастность к какой бы то ни было контрреволюционной организации, заявив, что ничего не знал о существовании таковой и никогда не подвергался никакой вербовке со стороны Шубникова. Однако это ему не помогло. Следствие по делу Шубникова, Горского и Розенкевича было окончено в рекордно короткие сроки - 28 октября 1937 г. Генеральным комиссаром Госбезопасности Н.И. Ежовым и Генеральным прокурором СССР А.Я. Вышинским было принято решение об их расстреле, а в начале ноября приговор был уже приведен в исполнение. Расстреливали их 8, 9 и 10 ноября в алфа-

витном порядке. Семьям был объявлен стандартный для 1937 г. приговор: 10 лет без права переписки.

Жен Горского и Розенкевича арестовали 13 ноября 1937 г. сразу после расстрела их мужей. Они жили тогда вместе с Трапезниковой на квартире Шубниковых. Все были готовы к возможным арестам. Они мужественно простились со своими детьми и вскоре получили тюремные сроки. То же самое грозило и Ольге Николаевне, но ее с двухмесячным сыном не тронули, заставили только дать подписку о невыезде и выселили с маленьким ребенком из ведомственной квартиры. После этого почти все ее многочисленные друзья отвернулись от нее, боясь с ней встречаться или просто обмолвиться словом. В крохотной комнатухе, лишенной всех удобств и расположенной на окраине Харькова, она находилась одна с маленьким ребенком и каждую ночь ожидала ареста. Сразу после окончания срока подписки о невыезде Ольга Николаевна бежала из Харькова в Ленинград, не дожидаясь пока о ней вспомнят в НКВД. Реабилитации своего мужа ей удалось добиться лишь 11 июня 1957 г.

Однако на этом харьковское дело не закончилось. По всей стране фабриковалась масса всевозможных "дел", и шли одна за другой все новые волны арестов. В Днепропетровске был арестован работавший там бывший директор УФТИ С.А. Давидович, а в Харькове (1.12.37 г.) - германский физик Фридрих Хоутерманс, уже успевший отправить за границу жену с детьми и сам получить необходимые документы на выезд. Хоутерманс, работавший в УФТИ с 1934 г. по приглашению Лейпунского, был так же, как и Вайсберг, человеком левых убеждений. Ему едва удалось в 1933 г. спастись от гестапо бегством в Лондон. Вместе с Хоутермансом был арестован его харьковский коллега Валентин Петрович Фомин, с которым он познакомился еще во время командировки Фомина в Германию. Попав в НКВД, Хоутерманс вначале долго не хотел подписывать никаких "признаний". После множественных допросов с многочасовым стоянием на ногах - "стойки" (подследственному сутками не разрешали сесть) под ярким светом, направленным в глаза, его сутками допрашивали на "конвейере", доводя до потери сознания, применяли "меры физического воздействия" - избивания, во время которых ему выбили все зубы. В результате он вынужден был "сознаться" в участии в контрреволюционной организации УФТИ и шпионаже в пользу Германии. Когда его начали спрашивать, с кем из германской разведки он поддерживал связь, он назвал имена двух генералов генерального штаба германских вооруженных сил. Довольные собой следователи передали материалы в суд, а он отказался от своих показаний, заявив, что они были взяты под давлением. Для доказательства абсурдности предъявляемых ему обвинений он сообщил суду, что генералы генштаба, с которыми он якобы поддерживал связь, жили в прошлом веке во время войны с Наполеоном. Однако разумные доводы на НКВД не действовали. Фомина приговаривают к расстрелу, а Хоутерманса сажают на несколько месяцев в одиночную камеру, где он, "отдыхая" от до-

просов и пыток, занимается теорией чисел. Ему удается, делая выкладки на стене, доказать несколько теорем. 15.07.38 г. всемирно известные ученые Альберт Эйнштейн, Жан Перрен, Ирэн и Фредерик Жолио-Кюри направляют письма Вышинскому и Сталину, в которых настаивают на невинности Вайсберга и Хоутерманса.

Репрессии 1937 г. в УФТИ привели к закрытию выпускавшегося там первого международного физического журнала. Почти вся его редколлегия оказалась в списках "врагов народа". Последний выпуск журнала был отпечатан и сброшюрован в Москве, однако в Харькове, куда он был привезен, облит должен был дать разрешение на рассылку журнала за границу, но напуганные цензоры ничего не хотели слышать об опальном журнале. Ходили слухи, что германские ученые, объявленные шпионами, передавали свои донесения в Германию в зашифрованном виде именно через этот журнал. Чтобы выпустить уже готовый журнал в свет, Лейпунский, который оставался еще редактором (поскольку никто не хотел сменить его на этом крайне опасном посту), уговорил своего сотрудника Рувина Иосифовича Гарбера временно оформиться цензором на работу в облит. Таким образом, дошел до своих подписчиков последний номер этого журнала.

27 апреля 1938 г. в Москве арест наступает Ландау, а вскоре (в июне) в Харькове был арестован Обреимов, за ним (14.06.38 г.) и сам Лейпунский "по подозрению в шпионаже в пользу Польши", а также "за помощь врагам народа Шубникову и Ландау". Как особо опасный преступник, он был доставлен в Киев, а затем в Москву специальным самолетом. Поскольку в это время после ареста Ежова как раз шла непродолжительная кампания реабилитации несправедливо осужденных, он был (6.08.38 г.) освобожден "в связи с прекращением дела".

Также более или менее благополучно окончилось харьковское дело для Руэмана. Поскольку он имел гражданство Великобритании, его не стали арестовывать (Британское правительство в таких случаях шло на разрыв торговых отношений [30, с. 276]), а выслали вместе с женой из СССР. Возможность выехать получили также и другие иностранные ученые, проходившие по делу как "участники к/р организации": Тисса, жены Вайсберга и Хоутерманса. Но далеко не всем арестованным удалось выжить. Помимо расстрелянных, было много погибших в заключении. К ним относятся сотрудники УФТИ К. Вайссельберг, П.Н. Комаров и К.А. Николаевский.

В 1939 г. после подписания пакта Молотова-Риббентропа советское правительство передало германской стороне всех бежавших из Германии антифашистов, коммунистов и евреев. По приказу Сталина им дали приличную одежду, взятую у расстрелянных узников, неделю хорошо кормили. Затем в Брест-Литовске на мосту через Буг они были переданы в руки гестапо. В их числе оказались Хоутерманс и Вайсберг. Хоутермансу помог выйти на свободу Макс фон Лауэ. Вайсберг же, попавший вместе со многими дру-

гими в нацистский концлагерь [30, с. 278], бежал оттуда и участвовал впоследствии в сопротивлении нацизму на территории Польши и Франции. После освобождения Франции англичанами Вайсберг издал книгу, в которой рассказал об истории репрессий в харьковском Физтехе. Сначала (1951 г.) она вышла в Лондоне под названием "Заговор молчания" ("Conspiracy of Silence"), а затем - в Париже и Нью-Йорке под названием "Обвиняемый" ("L' Accuse", "The Accused") [17; 30, с. 257-279], во Франкфурте-на-Майне - "Россия в горниле чисток" ("Russland im Schmelzietiegel der Sauberungen") и в 1990 г. в Варшаве - "Большая чистка" ("Wielka czystka"). Предисловие к этой книге было написано автором романа "Слепящая тьма" Артуром Кестлером, посетившим в 30-е гг. СССР. В Харькове он останавливался в семье Вайсберга и был хорошо знаком с его коллегами по УФТИ.

Во время оккупации Харькова в годы войны Хоутерманс снова побывал в УФТИ. По этой причине многие считали его настоящим немецким шпионом, другие - что он помог сохранить ценное современное оборудование УФТИ, являвшееся тогда лучшим в Европе.

И.В. Обреимов находился в заключении до 25.05.41 г. Там он сумел выполнить работу по применению френелевой дифракции для физических измерений. Ему, так же как и другим, пришлось подписать протоколы допросов с "фантастическими признаниями". Освободить его удалось благодаря помощи П.Л. Капицы, который в свое время спас от верной смерти и Ландау.

Д е л о Л а н д а у

Как и большинство советских людей в те годы, Лев Давидович Ландау по своим взглядам относился к ярко-красным. По оценке Г.А. Гамова [7], он был "рьяным марксистом, склонным к троцкизму", а по свидетельству А. Кестлера [30, с. 258], Ландау доказывал ему, что все философские работы, начиная с сотворения мира и до Маркса, не стоят той бумаги, на которой они написаны. И тем не менее Ландау не был вульгарным диалектическим материалистом [8, с. 154]. С Л.Д. Троцким его объединяло не только имя и отчество. Будучи гениальным ученым, он чувствовал свою исключительность и поэтому считал себя вправе решать, какие, например, науки надо развивать, а какие нет. Он делил их на "небесмысленные", куда относил естественные, и "бесмысленные", полагая таковыми социологию, теологию, философию и в особенности почему-то историю философии. Одним из самых употребительных его ругательств было слова "филология". У Ландау не было сомнений и относительно оценки себя самого как ученого. Когда ему предложили баллотироваться в члены-корреспонденты АН СССР, он отказался, сказав, что согласится баллотироваться только в академики. Веря в свои силы, Ландау верил и в возможность революционного изменения общества, в то, что можно заставить других людей отказаться от "всяких там предрассудков". Он терпеть

не мог посредственность, особенно среди начальства. Не выносил он также лжи и лицемерия. Ложь, где бы Ландау с ней не сталкивался, вызывала у него язвительную усмешку [17], поэтому он не мог не прийти к столкновению со сталинской тоталитарной системой. Впервые это произошло, когда Ландау вместе с Бронштейном и Гамовым послал письмо Гессену, во второй раз - когда его уволили из университета, а в третий - в 1937 г., когда ему удалось бежать из Харькова и этим, возможно, избежать ареста. Хотя Ландау прекрасно знал о беспощадности сталинского режима, тем не менее "агентурные донесения" в его деле [4] говорят о том, что он не мог удержаться от неосторожных высказываний при посторонних. Это определило четвертое столкновение, приведшее к его аресту в Москве. Непосредственной причиной ареста было его участие в редактировании антисталинской листовки, которую планировалось размножить и распространить во время первомайской демонстрации в Москве [4]. Листовка получилась невообразимо смелой для того времени:

"Великое дело Октябрьской революции подло предано. Страна затоплена потоками крови и грязи. Миллионы невинных людей брошены в тюрьмы... В своей бешеной ненависти к настоящему социализму Сталин сравнился с Гитлером и Муссолини. Разрушая ради сохранения своей власти страну, Сталин превращает ее в легкую добычу озверелого немецкого фашизма... Товарищи, организуйтесь! Не бойтесь палачей из НКВД. Они способны избивать только беззащитных заключенных, ловить ни о чем не подозревающих невинных людей, разворовывать народное имущество и выдумывать нелепые судебные процессы о несуществующих заговорах... Вступайте в Антифашистскую рабочую партию... Налаживайте подпольную технику... Подготавливайте массовое движение за социализм. Сталинский фашизм держится только на нашей неорганизованности. Пролетариат нашей страны, сбросивший власть царя и капиталистов, сумеет сбросить фашистского диктатора и его клику".

Текст листовки был написан М.А. Корецом. Ландау вначале не соглашался участвовать в этой затее, но Корец обещал, что, кроме правки текста, Ландау ни к чему отношения иметь не будет и, таким образом, его участие останется в тайне. Ландау согласился, Корец написал листовку и прочел ее Ландау. Лев Давидович одобрил текст в общем, сделав несколько замечаний [4]. Через несколько дней о листовке стало известно в НКВД.

Л.Д. Ландау провел в следственном изоляторе в Бутырской тюрьме целый год. Протокол его допроса, опубликованный недавно [4], составлен так, как будто он "раскололся" сразу, на первом же допросе. На самом же деле его сутками "держали на стойке", грозили переводом в Лефортово, где, как было известно, широко применялись различные виды "физического воздействия". Здесь же, в Бутырках, на него несколько раз замахивались, но не били. Как вспоминал потом сам Ландау, "было очевидно, что я мог протянуть еще не больше полугода: я просто умирал" [24, с. 185; 34, с. 7]. Наконец, в июле он начал давать показания, подписав про—

токол от 3 сентября, составленный на основании многочисленных допросов. Его заставили также изложить этот материал собственноручно с упоминанием всех имен и всех своих "преступных деяний" [4].

Среди своих единомышленников Ландау назвал Ю.Б. Румера, тот был арестован и, по его словам, на третий день ознакомился с показаниями, написанными самим Ландау. Следователь предложил ему подтвердить эту информацию, не доводя дело до "применения методов физического воздействия". Румер подписал, решив, что "смерть все равно только одна" [24, с. 185]. Более того, Румер "признался", что "завербован для шпионской работы в пользу Германии немецким профессором П.С. Эренфестом" [4, с. 154]. Из-за этого ему пришлось досиживать свои 10 лет уже после того, как "вовлекший" его в свою организацию Ландау был на свободе: доведенный до отчаяния и уже готовый к самому худшему, Ландау неожиданно был освобожден после писем П.Л. Капицы к Молотову и Берии. В последнем письме Петр Леонидович просил Берию освободить Ландау под свое личное поручительство. Капица обязался немедленно сообщить НКВД, если Ландау позволит себе впредь какие-либо антисоветские высказывания [4]. Решение наверху было принято, и кто-то, возможно, сам следователь намекнул Ландау, чтобы тот отказался от всех своих показаний, на которых только и было построено обвинение, - что он незамедлительно исполнил.

Дело ленинградских ученых :
Александр Павлович Константинов
и Лев Сергеевич Термен

История с участием Ландау в составлении антисталинской листовки свидетельствует о том, что массовые сталинские репрессии заставили многих увидеть окружающую их мрачную действительность в свете, близком к истинному. В Ленинграде, Москве, Харькове и других городах многие мыслящие люди начали потихоньку обсуждать происходящее в стране в узком кругу доверенных людей. Поэтому у НКВД была масса возможностей начать на основе доносов фабрикацию дел о разного рода "к/р троцкистско-зиновьевских", "к/р фашистской" и просто „антисоветской вредительской“ организациях среди ученых. Осенью 1936 г. начались аресты геологов, геофизиков и сотрудников Пулковской обсерватории [18] по делу о "к/р фашистской" организации. Среди арестованных пулковских ученых был известный впоследствии астроном Н.А. Козырев. Он оказался одним из немногих выживших пулковцев. С Пулковской обсерваторией был связан также видный физтеховский ученый и изобретатель А.П. Константинов, который заведовал лабораторией в Электрофизическом институте ФТИ. Он стал консультантом Пулковской обсерватории после того, как в 1924 г. создал радиоэлектронную аппаратуру для определения разности долгот

Гринвичской и Пулковской обсерваторий. Кроме этого, он был связан и с геофизиками и геологами, для которых разработал электрические сейсмографы для геологоразведки, а также принимал участие в их экспедициях в качестве консультанта. Наилучшим его достижением в науке было изобретение передающей телевизионной трубки с накоплением зарядов, заложившее основу современного телевидения [19, с. 155-158]. В ноябре 1937 г. он был арестован вместе с пулковскими учеными.

Большая семья Константиновых (9 человек братьев и сестер) после революции оказалась в трудном положении. От дома, незадолго до революции построенного в Петрограде отцом (погибшим в 1919 г.), их, как и всех других домовладельцев, вынудили отказать. Вся тяжесть заботы о семье легла на старшего брата - Александра. Многие в его судьбе определила встреча во время службы в радиотехнической роте с талантливым изобретателем Львом Сергеевичем Терменом [22, 23]. Они подружились и впоследствии начали работать вместе. Затем они стали родственниками: Лев Сергеевич женился на сестре Александра Павловича - Екатерине.

Л.С. Термен был потомком древнего французского рода, имевшего родовой герб с девизом "Не более, не менее". Его предки бежали из Франции несколько веков назад, их разбросало по всей Европе, попали они и в Россию. С самого начала его жизненный путь был весьма необычен: одновременно Термен учился в Петроградском университете на физическом факультете и в консерватории по классу виолончели, а также в военно-инженерном училище. В 1916 г. он закончил офицерскую электротехническую школу, а во время первой мировой войны вместе с Константиновым служил в радиотехнической роте электротехнического батальона. В 1917 г. их батальон активно поддержал октябрьский переворот. Затем они работали вместе на самой мощной тогда в стране Царскосельской радиостанции. В 1919 г. их пути временно разошлись - Константинов идет снова служить на флот, а Термен начинает учебу в ЛПИ и работу в лаборатории Иоффе в Физтехе над созданием прибора для измерения плотности и диэлектрической постоянной газов, на основе которого изобретает первый в мире электромusыкальный инструмент. В 1921 г. он получил патент на "музыкальный прибор с катодными лампами", названный им "терменвоксом" ("голосом Термена"). На VIII Всероссийском электротехническом съезде, принявшем план ГОЭЛРО, он сделал доклад "Электричество и музыка" и продемонстрировал свой прибор. В марте 1922 г. показал его В.И. Ленину, который смог самостоятельно исполнить на новом инструменте "Жаворонка" Глинки под аккомпанемент Л. Фотиевой. Ленин по достоинству оценил возможности нового изобретения и 4 апреля направил письмо Троцкому с предложением внедрить его для охраны Кремля.

"Радиосторож" Термена засекретили и внедрили в Госбанке и Гохране. В 1924 г. с германской фирмой "M.J. Goldberg &

"Sohne" был заключен договор на эксплуатацию терменвокса и аппарата для радиосигнализации. Лев Сергеевич продолжал выступать с лекциями и концертами - демонстрациями терменвокса, на которых присутствовали А.К. Глазунов и Дмитрий Шостакович. Газеты называли его изобретение "музыкальным трактором, идущим на смену сохе". К звуку он добавляет свет, а также обдумывает создание устройства для синхронного воспроизведения запаха и даже осязательных воздействий. Кроме этого, Термен продолжал работу в ФТИ. У него были прекрасные руки и дар изобретателя-инженера, поэтому его следующей работой у Иоффе стало "устройство электрического дальновидения". Эту работу он начал в 1922 г., и к 1926 г. у него были уже четыре варианта телевизора на основе принципа механической развертки изображения, предложенного еще в конце XIX в. немецким инженером П. Нипковым. Он заменил диск Нипкова зеркальной спиралью, что позволило сделать гораздо больший, чем у Нипкова, экран. У телевизора Термена экран был 1.5x1.5 м. На итоговую демонстрацию пришли Сталин, Ворошилов, Орджоникидзе и Тухачевский. Ему засекретили, и прибор собирались использовать для пограничного контроля, но внедрить его не удалось. 5 июля 1926 г. Термен получает секретный пакет из Отдела изобретений РВС СССР, а через 4 дня он направляет заявление в административный отдел Ленинградского губисполкома, в котором просит оформить заграничные паспорта для него и жены, чтобы продемонстрировать приборы в Германии, что необходимо для их патентования. Выехать в Берлин он смог лишь через год - 23 мая 1927 г. В это время во Франкфурте-на-Майне проходила международная музыкальная выставка, и именно здесь решил выступить Термен. Демонстрация его приборов имела большой успех. Газеты писали, что он превзошел самого Троцкого, совершив мировую революцию в музыке. Его засыпают приглашениями в Дрезден, Нюрнберг, Гамбург, а затем и в другие города. За три месяца Термен с успехом продемонстрировал свои приборы в Германии, Англии и Франции. В Париже он выступил в "Theatre National de l' Opera". В августе 1927 г. к нему приехала жена. Вскоре он направил в ФТИ заявление с просьбой продлить командировку на год для поездки в США.

Прибыв в 1929 г. в США, Термен имел там шумный успех, выступал в Метрополитен-опера, встречался с Джорджем Гершвиным и Чарли Чаплиным, в Нью-Йорке были открыты студия электронной музыки и промышленная фирма "Teletouch corporation". На "General Electric Radio Corporation" был налажен серийный выпуск терменвоксов. В студии его посещал Альберт Эйнштейн, интересовавшийся светомузыкальными экспериментами. Вместе они исполняли дуэты - Эйнштейн играл на скрипке. Там же была создана огромная установка - "терпситон", где в создании музыки участвовало все тело танцующего музыканта. Термен проводит также сенсационные эксперименты с передачей на расстояние осязательных воздействий. За 8 лет работы он де-

лаег немало новых изобретений, становится членом клуба миллионеров, покупает дом в Нью-Йорке, и его имя попадает на первые страницы справочника "Знаменитые люди мира". Среди знаковых Термена были Форд, будущие президент США Д. Эйзенхауэр и руководитель атомного проекта США генерал Л. Гровс. Он регулярно присылал отчеты в ФТИ и просил продления командировки. Главнаукой ему было в этом отказано, и 1 апреля 1931 г. его отчислили из ФТИ. По-видимому, в Главнауке не знали о том, что, помимо научной работы, Термен выполнял в США задания разведывательного характера. Его основной задачей было понять, на чью сторону станет Америка в случае войны с Германией. Перед тем как задавать ему вопросы, агенты ОГПУ, с которыми он встречался, заставляли его выпить стакан водки.

Его жена Екатерина Павловна получила приглашение работать в институте, находящемся в другом городе. Через некоторое время в газете американских коммунистов "Daily Worker" появилась заметка о том, что там, где она теперь работала, действует профашистская организация. В статье было упомянуто ее имя, и Термен получил рекомендацию с ней развестись. Поскольку они к этому времени уже достаточно отдалились друг от друга, она не возражала и с тех пор навсегда осталась в США. Термен женился вторично, остановив СБОЙ выбор на 20-летней мулатке Лавинии Вильямс, танцевавшей в его студии.

В это время на Родине всюю шли волны арестов, в одну из которых и попал А.П. Константинов. Материалы по его делу черпались из показаний коллег Константинова по институту и экспедициям. Следователям очень кстати оказалась упомянутая заметка "Daily Worker" о его сестре, а также переданные следствию его критические высказывания о колхозах, совхозах и агентах НКВД в Монголии. По словам следователей, он оказался "крепким орешком", т.е. не хотел ни в чем сознаться. Жена, уверенная в его невиновности, не догадывалась дать следователю взятку, как это делали некоторые другие.* В результате после пыток он подписал признание в намерении сделать "бомбу сигарообразной формы для убийства Сталина", и 25 мая 1937 г. военная коллегия Верховного суда СССР приговорила его "к 10 годам без права переписки", что на самом деле означало расстрел. Через три месяца после этого была арестована и осуждена на 8 лет колымских лагерей его жена Людмила Михайловна Константинова. Две несовершеннолетние дочери Константиновых были отправлены вместе с их бабушкой Е.Д. Лебедевой в административную ссылку в Оренбургскую область, в их же четырехкомнатной квартире поселилась семья офицера НКВД.

*Известны случаи, когда родственники арестованного собирали все золото, какое у них было, и отдавали следователю, за что расстрел мог быть заменен лагерным сроком.

После вынесения приговора Александру Павловичу его младший брат Борис Павлович Константинов (впоследствии директор ФТИ и вице-президент АН СССР) был уволен по сокращению штатов из Электрофизического института, выделившегося к тому времени из ФТИ [19, с. 247]. Семье о смерти А.П. Константинова сообщили лишь во времена хрущевской "оттепели", как и семье Д.З. Будницкого, скрыв факт расстрела, дали вымышленную дату смерти. Истинная дата была установлена близкими лишь в 1988 г.

Б у р с и а н , Ф р е д е р и к с и К р у т к о в

Когда начались массовые аресты 1936 г., А.П. Константинов был арестован одним из первых (1 ноября), а вскоре под этот молох попали и многие другие физтеховцы: 15.10.26 г. - профессор Виктор Робертович Бурсиан [10, 20] и Владимир Николаевич Глазанов, 20.10.36 г. - профессор Всеволод Константинович Фредерикс [10, 21], 30.12.36 г. — члены-корреспонденты АН СССР Юрий Александрович Крутков [1, с. 186–191; 10] и Владимир Александрович Фок. В ту же "вредительскую организацию" входили, по материалам НКВД, П.И. Лукирский, Л.Д. Ландау, Н.Н. Семенов, Н.И. Мухелишвили и другие ученые [18]. Руководителем организации "проходил" Ю.А. Крутков, по-видимому, как самый яркий - красивый, живой и остроумный человек.

В.А. Фок был вскоре освобожден вследствие умелой и умной защиты его академиком П.Л. Капицей, который написал Сталину короткое, но категоричное письмо, где просил разобраться, виновны ли Фок и остальные ученые: "Так много их арестовано, что в университете даже некому на физико-математическом факультете некоторые курсы читать... Хотелось бы надеяться, что следствие НКВД покажет, что большинство из них непричастны к каким-нибудь злодеяниям... А если они окажутся виновны, то это еще хуже... Это значит, что за 20 лет Советская власть не сумела завоевать на свою сторону ученых..." [24, с. 187.]. Капица писал также [25], что арест такого талантливого ученого, как В.А. Фок, нелепая ошибка, сравнимая лишь с изгнанием Эйнштейна из нацистской Германии, что из-за сильной глухоты (В.А. Фок оглох, вероятно, в связи со службой в артиллерии) он далек от всего, что не касается науки. Владимир Александрович рассказывал впоследствии, что на допросах его спрашивали об "антисоветских разговорах", которые вели члены "организации". Он отвечал, что, будучи глухим, никаких таких разговоров не слышал. Через 6 дней его освободили. Перед этим его доставили из ленинградского Большого дома в Москву к Ежову, который много говорил о многочисленности "врагов народа", бдительности, неизбежных ошибках и об умении НКВД обнаруживать и исправлять свои ошибки.

Вместе с Фоком и Бурсианом арестовали еще десять сотрудников кафедры теоретической физики Ленинградского университета.

В то время там работал и А.И. Ансельм. Обстановка на кафедре была такая, что каждого сотрудника в любой момент могли арестовать. Однажды с доски почета пропала фотография Андрея Ивановича. После этого в его доме стали раздаваться звонки - знакомые спрашивали о его здоровье. Этот вопрос означал тогда: арестован он или еще на свободе. Вскоре выяснилось, что его фотографию унесла "на память" студентка. Все же арестованные физики, кроме отпущенного на свободу В.А. Фока, получили стандартные по тем временам 10-летние сроки заключения с конфискацией имущества.

М а т в е й П е т р о в и ч Б р о н ш т е й н

На следствии во время допросов не все могли, как Фок, молчать, ссылаясь на глухоту. Следователи грозили применением мер физического воздействия. Неосторожные слова подследственных использовались для дальнейшего расширения круга репрессий. Так, некоторые из них дали показания против М.П. Бронштейна. Ему приписывались следующие высказывания: "Если Троцкий придет к власти, то я назовусь его племянником" и "Троцкий ушел, но он себя еще покажет". Вполне возможно, что это было сказано Бронштейном в шутку - он не был племянником, а лишь однофамильцем Троцкого, настоящая фамилия которого, как известно, Бронштейн. Возможно также, что Матвею Петровичу, как и Ландау, были близки если не идеи, то во всяком случае революционный дух Троцкого. Следствию, по-видимому, не составило большого труда вытянуть у Бронштейна информацию обо всех его нестандартных политических взглядах. Он говорил друзьям еще до ареста, что не переносит боли и что если его будут пытать, то он подпишет что угодно. По свидетельству людей, которым удалось ознакомиться с его делом [18], все протоколы допросов, где он признавал себя виновным, были им подписаны.

М.П. Бронштейна арестовали 6 августа 1937 г. в Киеве, где он гостил у родителей во время отпуска. Публикация Л. Любарской [26] проливает свет на обстановку, предшествовавшую его аресту. В мае 1937 г. Бронштейн, возмущенный травлей, организованной руководством Детгиза против некоторых редакторов, в том числе и Л.К. Чуковской (жены Матвея Петровича), позвонил директору издательства и сказал, что считает поведение руководства недостойным и что работать в таком издательстве не желает, а потому расторгает все договоры и возвращает полученный аванс. Редакция была разгромлена НКВД в сентябре 1937 г. В число "врагов народа", кроме Матвея Петровича, попали также Т.Г. Габбе и Л. Любарская.

Многие видные представители нашей интеллигенции пытались спасти талантливую ученого. Блестящую научную характеристику дали ему А.Ф. Иоффе, Л.И. Мандельштам, И.Е. Тамм, С.И. Вавилов и В.А. Фок. За Бронштейна хлопотали С.Я. Маршак и К.И. Чу-

ковский [27]. Однако все их усилия оказались напрасными. Учитывая паранойю Сталина, можно предположить, что Бронштейну не простили его высказываний о Троцком. В результате он был осужден (18.02.38 г.) на 10 лет без права переписки с конфискацией имущества по обвинению в участии в "антисоветской вредительской организации". В тот же день его расстреляли в ленинградском Большом доме. После расстрела весь тираж его только что вышедшей книги "Изобретатель радиотелеграфа" был уничтожен. Его жена лишь случайно избежала ареста. Как раз в этот день ей сказали в тюремном окошечке, что ее муж "выбыл", и она уехала в Москву в военную прокуратуру, где ей был объявлен официальный приговор. Тогда еще не знали, что эта формулировка означала расстрел, но уже было известно, что члены семьи получившего такой приговор, сами попадали в заключение. Когда Чуковская вернулась в Ленинград, то выяснилось, что в их разграбленной комнате уже поселился сотрудник НКВД В. Катышев [28].

Безусловно, мы потеряли превосходного физика, человека блестящих способностей и феноменальной памяти, о которой ходили легенды. Чуковский в шутку говорил, что если бы вдруг погибла цивилизация, то Матвей Петрович смог бы заново слово в слово написать всю энциклопедию.

В декабре 1937 г. был арестован еще один ассистент-аспирант ФТИ Георгий Петрович Аренс, пришедший в Физтех в 1934 г. после окончания ЛПИ. 17 января 1938 г. он был осужден, а 4.11.57 г. реабилитирован посмертно. Большого о нем пока неизвестно.

Петр Иванович Лукирский

В апреле 1938 г. в связи с делом В.Р. Бурсиана, В.К. Фредерикса и Ю.А. Круткова и других о "к/р фашистской организации" НКВД производит арест профессора П.И. Лукирского, который еще ранее был включен в списки этой организации вместе с Н.Н. Семеновым и Н.И. Мухелишвили. Сразу после ареста Лукирского к начальнику управления МВД Ленинградской области едет Иоффе и полчаса пытается его убедить, что Лукирский не виноват и дело основано на клевете истинного врага [33, с. 607]. Это не действует, и в сентябре тройка приговаривает Лукирского к пяти годам ИТЛ. Желая хоть как-то помочь ему, Иоффе, узнав от жены Лукирского его лагерный адрес, направляет ему письмо на бланке ФТИ, где сообщает, что дела лаборатории Лукирского в ФТИ идут все хуже и что все сотрудники убеждены в том, что его арест - ошибка. На этот раз хитрость Иоффе удается, и Петра Ивановича переводят на более легкую работу, в лагерную баню. Возможно это помогло ему выжить, а может, еще сыграла роль и помощь известного микробиолога Л.А. Зильбера (старшего брата писателя Вениамина Каверина), который тоже был заключенным, но поскольку вирусолог для лагерного начальства все равно, что доктор, он выполнял обязанности врача. Лукирский после освобождения в шутку рас-

сказывал, как Зильбер его подкармливал белками, полученными вытяжкой из туберкулезных палочек.

На защиту Лукирского встают и другие авторитетные ученые страны: С.И. Вавилов, П.Л. Капица, А.Н. Крылов, Н.И. Мухомелшвили, В.А. Фок. Некоторые из них, как мы теперь знаем, сами были на примете у НКВД по тому же делу. В феврале 1939 г. они направляют наркому внутренних дел Л.П. Берии письмо, в котором дают прекрасную характеристику П.И. Лукирскому, Ю.А. Круткову и В.К. Фредериксу, заявляют, что "изъятие этих трех крупнейших ученых наносит серьезный ущерб развитию физики и делу подготовки высококвалифицированных кадров", и просят "пересмотреть основания, послужившие к их осуждению" [1, с. 194]. Через год дело Лукирского было пересмотрено, и вынесено заключение о его невиновности, однако решения ОСО вынесено не было, и Лукирский продолжал оставаться в лагере, находившемся неподалеку от Соликамска. 4 июня 1940 г. П.Л. Капица написал вице-президенту АН СССР О.Ю. Шмидту и просил его обратиться в НКВД СССР от имени Академии наук с просьбой ускорить рассмотрение дела Лукирского как бывшего члена-корреспондента АН СССР.

В 1938 г. был арестован брат В.В. Гея, Константин, видный член ВКП(б). После революции К.В. Гей был председателем Псковского губкома партии и губисполкома. На XIII съезде партии он избран членом комиссии Советского контроля при СНК. Через два года после ареста он был осужден на 15 лет. Самому Гею, выполнявшему в НИИ № 9 обязанности парторга лаборатории и руководившему кружком по изучению Сталинской конституции, партком института объявил в 1938 г. выговор за утрату бдительности в отношении арестованных в 1937 г. С.А. Давидовича (УФТИ) и В.Н. Глазанова (НИИ № 9), с которыми он вместе учился в ЛПИ.

Если обратить внимание на даты рождения всех перечисленных выше ученых, то видно, что они делятся на две возрастные группы: старшие - В.К. Фредерикс (1885 г. р.), В.Р. Бурсиан (1886), Ю.А. Крутков (1890), П.И. Лукирский (1894); более молодые - Л.В. Шубников (1901), Г.А. Гамов (1904), Д.Д. Иваненко (1904), М.П. Бронштейн (1906), Л.Д. Ландау (1908). В 1937 г. первым было под 50, вторым - около 30. Несмотря на разницу в возрасте, их связывали общие интересы в науке и спорте. Так, например, Гамов и Ландау увлекались горным туризмом, а Лукирский, Бурсиан, Фредерике и Шубников предпочитали парусный спорт. Многие из этой когорты физтеховцев учились в гимназиях, окончили лучшие университеты России, а некоторые - и зарубежные (В.К. Фредерикс, например, - выходец из известного в России дворянского рода, родился в Варшаве, а университет окончил в Женеве), Другие, как Гамов, бывали в длительных командировках за границей, и каждый из них, так же как и он, мог бы сделать там блестящую научную карьеру. Трагедия этих людей заключалась в том, что они пострадали за свое решение вернуться и работать на Родине.

Особенно показательна в этом отношении судьба Льва Сергеевича Термена. В 1937 г., как говорилось выше, он находился в США и, считая, что больше пользы принесет на Родине, внося свои военные разработки, настойчиво просил разрешения вернуться в СССР. Ему разрешают покинуть США только через год, устроив помощником капитана на советский теплоход. Молодую жену пообещали доставить в СССР позже, но с ней он больше так и не увиделся. После возвращения на Родину он оказался в изоляции - все боялись с ним встречаться, поскольку за ним шла слежка. Через некоторое время его арестовали и отправили в Бутырскую тюрьму. Там он попросился в отдельную камеру, чтобы написать отчет о "командировке". Он был очень удивлен, когда ему объявили, что он осужден на 8 лет лагерей.

Вначале Термен работал в каменоломне на Колыме, катал тяжелые тачки, изобретая при этом кое-что для облегчения труда. Затем пошла мода на самодеятельность (начальники лагерей хвалились ею друг перед другом), Термен организовал оркестр - здесь был почти полный состав двух столичных филармоний. Перед войной он был отозван в Москву в известное тюремное ЦКБ-29 НКВД, работал там над радиоуправляемым беспилотным самолетом. Его помощником по изготовлению фанерных моделей был Сергей Павлович Королев [23]. Во время войны их тюремное КБ ("шарашка") было эвакуировано, Термен работал там в лаборатории акустики. После войны КБ вернули под Москву, где одну его часть расположили в Кучино, в 30 км от Москвы, в районе Белошихи, а вторую, описанную Солженицыным в романе "В круге первом", - неподалеку от ВДНХ. Одной из разработок лаборатории, о которых рассказал работавший там Солженицын, было создание секретной кодированной телефонии для правительственной связи, исключающей возможность подслушивания. Слово делилось на части, которые переставлялись в новом порядке. Этот порядок менялся по несколько раз в день. Скорейшего создания системы требовал сам Сталин, отличавшийся, как известно, манией преследования. Он хотел также иметь возможность знать о разговорах других людей. Для этой цели в КБ была разработана специальная приставка к телефону, которая позволяла подслушивать разговоры в комнате при положенной на рычаг трубке. Для того чтобы установить устройство в интересующем НКВД доме, сначала там отключали телефон. Хозяева вызывали мастера. Вместо него приходил техник НКВД.

Термен занимался разработкой другого, гораздо более сложного и дорогостоящего устройства для подслушивания разговоров внутри помещения (через колебания оконного стекла, которые модулировали направленный на окно пучок инфракрасного света). Прибор Термена стал с успехом использоваться для подслушивания разговоров внутри иностранных посольств. За разработку этого прибора под названием "Буря" Л.С. Термен в 1947 г. получил закрытую Сталинскую премию 1 степени [23]. Рецензировал работу Ландау. Вскоре Термен был освобожден и стал уже вольно-

наемным. Он женился на машинистке, работавшей в том же КБ. Термен еще несколько лет совершенствовал прибор, но затем решил из этого беспокойного ведомства уйти в МГУ, где продолжал совершенствовать свой электромusыкальный инструмент. К этому моменту одна из его дочерей окончила консерваторию и стала, так же как и отец, выступать с терменвоксом. Недавно они вместе побывали в США, где их концерт был принят с восторгом.

Н а ч а л о в о й н ы

О начале войны первыми из физтеховцев узнали Лев Андреевич Арцимович и Марк Иосифович Корнфельд, жившие тогда в институтском доме на Ольгинской улице (ныне ул. Жака Дюкло). Они услышали о том, что германские войска переходят советскую границу поздно вечером в субботу, 21 июня, по британскому радио. Передачи Би-Би-Си велись тогда только на английском языке, и они еще не были полностью уверены в том, что все правильно поняли. Утром в воскресенье Арцимович поделился новостью с ничего об этом не знавшим А.Ф. Иоффе, мирно направлявшимся с женой из Физтеха, где была их квартира, в Сосновский парк на прогулку. В понедельник Иоффе собрал у себя руководителей лабораторий и ведущих сотрудников на совещание. Обсуждался вопрос об эвакуации института. Многие не верили в то, что война продлится долго, - так все были уверены в готовности Красной Армии отразить агрессию, но Иоффе, хорошо знавший Германию и ее потенциал, сказал, что немцы могут дойти до Волги. Его прогноз впоследствии оправдался, а тогда, летом 1941 г., его вполне могли обвинить в "пораженческих настроениях". К счастью, никто из присутствующих на совещании не сделал сообщения о высказывании Иоффе в органы НКВД, хотя другим сотрудникам Физтеха позволило меньше.

После нападения Гитлера на СССР многих интересовала позиция, которую займет Англия. Ответ на этот вопрос не был тогда очевиден, поскольку, договорившись с Гитлером о разделе Восточной Европы, наша страна находилась в состоянии конфронтации с Англией, которая практически в одиночку противостояла экспансии фашизма после того, как Франция капитулировала. В.Я. Савельев, работавший в отпочковавшемся от Физтеха Электрофизическом институте, услышал транслировавшуюся по английскому радио речь У. Черчиля о позиции Англии в связи с нападением гитлеровской Германии на СССР. После того как Савельев поделился с товарищами по институту известием, что Англия предлагает СССР вступить в антигитлеровскую коалицию, он был арестован и осужден (22.07.41 г.) на 5 лет ИТЛ за "антисоветскую агитацию".

В конце лета 1941 г. начались аресты лиц немецкого происхождения, просто имевших немецкую фамилию, или же в результате доноса о их неблагонадежности. Все они попадали под ст. 58-1а УК РСФСР (подозрение в шпионаже). Среди арестованных бы-

ло много видных представителей ленинградской профессуры, в том числе член-корреспондент АН СССР Александр Филиппович Вальтер [1, с. 183–185], двоюродный брат В.Р. Бурсиана, заведовавший одной из лабораторий Физтеха, отделившейся затем в самостоятельный институт НИИ-34, и кафедрой физики диэлектриков ЛПИ. И Бурсиан, и Вальтер принадлежали к известному кругу петербургских немцев.

На запрос дирекции ФТИ в 1989 г. о судьбе А.Ф. Вальтера УКГБ ответило, что 8.10.41 г. он был "этапирован в тыловые районы СССР для дальнейшего ведения следствия и содержания под стражей, но к месту назначения не прибыл. Дальнейшая его судьба неизвестна". Появившаяся через год публикация воспоминаний уцелевшего участника этого этапа, до ареста заведовавшего кафедрой Текстильного института - профессора Павла Владимировича Мелентьева [35], и другие публикации [36–39] проливают свет на его судьбу. Сопоставляя все эти данные, можно восстановить картину происходивших трагических событий.

Б а р ж а с м е р т и

Этап численностью в 2500 человек прибыл на берег Ладожского озера 9.10.41 г., где их уже ждала большая озерная баржа - лихтер грузоподъемностью в две тысячи тонн. Заключенных погрузили в три отсека: в один - 800 женщин, в другой - около 200 немецких военнопленных. Остальных более чем 200 политических узников Большого дома поместили вместе с уголовниками из "Крестов", набив общее отделение до отказа так, что люди могли только стоять, держа в руках свои узелки. Первую ночь они провели, изнемогая от усталости и духоты, но буксиров не хватало, и баржа все еще оставалась на месте. Утром в трюм спустили перекладины и доски, и заключенные сами сделали себе нары, на которые и устремились все, кто хотел быть поближе к палубе, где легче было дышать. Внезапно перекладины подломились и нары задавили тех, кто был внизу. Охрана не оказала им никакой помощи, и стоны умирающих затихали постепенно сами собой. К вечеру, чтобы оставшиеся в живых не задохнулись, конвой открыл люк, вокруг которого стояли автоматчики.

Охрана, видимо, опасалась, что доведенные до отчаяния люди хлынут потоком наружу. На самом деле только те из заключенных, кто потерял от духоты и жажды разум, пытались подняться по лестнице, чтобы глотнуть свежего воздуха, но они тут же падали вниз, сраженные пулями. Раненые медленно умирали от заражения крови. Когда люк закрыли, начался следующий акт трагедии. Надвигалась холодная октябрьская ночь, и уголовники, у которых были ножи, пилки и просто загнутые и заточенные, как серпы, гвозди, начали добывать себе одежду. Нашупав в темноте хорошее пальто, они вдвоем или втроем хватили жертву и, приставив к горлу или к половым органам свои серпы, заставляли ее раздеться, после чего

убивали, пользуясь тем, что внизу уже лежали трупы, которые никто не считал. Число их стало быстро расти, и скоро они уже покрывали весь пол. Охрана не вмешивалась. Уголовники разобрали переборки, отделявшие их от немцев, у которых они за папиросы выменивали воду (у пленных стояла бочка с водой), и от женщин, многих из которых они тут же изнасиловали.

На третьи сутки подошел буксир, но во время бомбежки он бросил баржу посередине озера и вернулся в порт. Заключенные вместе с охраной оказались брошенными на произвол судьбы без достаточного запаса воды и хлеба. Все это время, когда баржа трое суток стояла у берега в ожидании буксира, заключенных в общем отсеке не кормили и почти не поили. Поскольку было уже начало ленинградской блокады, конвой весь хлеб забирал себе. На озере баржа дрейфовала еще трое суток, пока подошел буксир и довел ее до Волховстроя.

П.В. Мелентьев сообщает также о фактах издевательства конвоя. Так, например, на просьбы заключенных дать им воды, конвойные мочились на них сверху. От духоты, жажды и происходивших вокруг убийств люди сходили с ума. Пока баржа ожидала буксир, охрана попыталась очистить ее от трупов. Конвоиры бросили в трюм канат, которым стали поднимать покойников за ноги и бросать их за борт. Это продолжалось до тех пор, пока один из заключенных не привязал себя к этому канату, надеясь таким образом бежать из этого ада. Он был обнаружен и застрелен. Боясь, что кому-нибудь все же удастся бежать таким образом, конвой прекратил "похоронные" работы. Не желая нести ответственности за слишком большой "падеж" среди заключенных, конвой дал в отчете версию о бунте заключенных. По этой версии отчаявшиеся люди после того, как баржу бросил буксир, начали разбирать палубу и кидаться на часовых. Начальник конвоя приказал открыть огонь. Около сорока человек было убито, но и это не могло остановить обезумевших людей. Только ручной пулемет заставил их сдаться [38]. Эта неубедительная версия опровергается свидетельством очевидца [35].

Пока буксир тащил баржу в Волховстрой, на ней продолжали умирать люди. После высадки и до посадки на поезд оставшихся в живых поставили на колени, а спецкоманда в противогазах и резиновых перчатках перегрузила трупы на речную баржу и захоронила их в общей яме на берегу реки Сясь между деревьями Судемье и Подрябинье. Яму сравнивали с землей, ничем ее не отметив, и местные жители узнали об этой братской могиле лишь спустя многие годы, находя человеческие кости во время половодья. На запросы общественности Волховский исполком ответил, что "патриотов среди захороненных там нет" [38].

Уцелевшие на барже люди продолжали умирать от истощения по дороге в Сибирь. По пути от Омска до Томска умерли 56 человек, из них 12 политических. Всего из 2500 человек до Томска добрались только 1748. Пока точно не известно, где именно и как погиб А.Ф. Вальтер, но существует версия, что он погиб на барже

от рук уголовников. В марте 1942 г. из Ленинграда высылают также курьера канцелярии ФТИ Эльзу Ивановну Олехнович, на которую поступил донос о ее "пораженческих настроениях". О том, как была осуществлена эта высылка в условиях блокады, пока ничего не известно, но можно догадаться, что проходила она, вероятно, подобно высылке А.Ф. Вальтера.

Вальтер был не единственным физтеховец немецкого происхождения. Чистокровным немцем был также видный физтеховский теоретик Андрей Иванович Ансельм. Немцы не подлежали мобилизации в обычную действующую армию, но военкоматы направляли их в так называемую трудовую армию, что означало на самом деле каторжные работы [40]. Андрей Иванович успел эвакуироваться с Ленинградским университетом, где он тогда работал, в г. Елабугу до возможного ареста или вызова в военкомат, но в Елабуге ему сказали, что для освобождения от трудармии он должен представить справку о том, что очень нужен университету. Возглавлял Елабужский филиал университета в это время академик В.А. Амбарцумян. К нему-то и пришел Ансельм за поддержкой, но ректор, посоветовавшись с профкомом и парткомом, ему отказал. Тогда необходимую справку на обычном листке бумаги в клеточку написали для него Владимир Иванович Смирнов и Евгений Федорович Гросс (он считался по документам датчанином, хотя на самом деле тоже был немцем). Эта бумага дала Ансельму на время отсрочку. В Елабугу прибыла его семья: жена Ирина Викторовна Мочан с сыном Алексеем и его няней. Они добирались туда по Волге на барже, к которой была пришвартована еще баржа с уголовниками, грозившими всем своим попутчикам жестокой расправой. Ирине Викторовне вместе с другими женщинами удалось добиться того, что баржи были расшвартованы и переведены на соединение трюсом. Первого сентября Алеша пошел в школу, но как раз в это время семья получила известие о том, что престарелых родителей Андрея Ивановича выслали из Москвы в Караганду, где его мать вскоре скончалась. Ансельм получил согласие военкомата на то, чтобы поехать за отцом. Ему даже дали поручение сопроводить штрафной батальон до железнодорожной станции, до которой нужно было пройти 70 км пешком. Все прошло благополучно, но когда он привез в Елабугу отца, то узнал, что ректор готовит его увольнение, за которым должна была следовать трудармия. Помог А.П. Александров, договорившийся в Казани с Иоффе вызвать Ансельма в командировку в Физтех для защиты докторской диссертации. Зимой 1942 г. Андрей Иванович уехал в Казань, жил там у Александровых, в 1943 г. защитил диссертацию и получил согласие Иоффе на перевод в ФТИ. За это время в Елабуге он был уже незаконно уволен.

Лишь в августе 1942 г. П.И. Лукирский был освобожден и реабилитирован благодаря ходатайствам своих коллег. Сразу после освобождения и приезда в Казань, куда был эвакуирован Физтех, ему дали на рецензию диссертацию Я.С. Шура "Некоторые физические методы улучшения магнитных материалов". Лукирский прочел ее за ночь и наутро предложил Шуру интересную идею развития рассмотренной работы. Таким образом, заключение не погасило в настоящих ученых интереса к науке, а наоборот, выйдя на свободу, они ощущали информационный голод, который старались утолить.

Не были забыты и другие проходившие по тому же делу ученые, однако не всем из них удавалось помочь. Так, профессор В.К. Фредерикс продолжал во время войны работать в Центральной лаборатории Ухт-Ижемлага близ г. Ухты. Максимум, что могли тогда сделать его коллеги и родственники, в том числе пользовавшийся широкой известностью Дмитрий Шостакович (Фредерикс был женат на сестре Шостаковича, Марии Дмитриевне), - это посылки с шоколадом для него и его товарищей. По свидетельству Е.Г. Жуковской [41], Всеволод Константинович был тогда высоким красивым мужчиной, совершенно седым, с голубыми ясными глазами. В лаборатории он работал вместе с ней и Л.С. Полаком, в будущем профессором. Они создали группу для работ по оборонной тематике, утвержденной руководством лагерной лаборатории: ускорение бурения с помощью поверхностно-активных веществ, а также ультразвуковой крекинг ухтинской нефти с целью получения высокого выхода легких нефтепродуктов. Работа по первой теме не дала результата, но по второй была удачной. При ультразвуковом крекинге выход легких фракций значительно возрос по сравнению с обычным. Эти результаты были отправлены в Москву вместе с представлением о досрочном освобождении участников разработки. В это время началось развертывание работ по атомному проекту, и потребовались квалифицированные ученые, которых стали собирать из уцелевших в заключении физиков. По словам покойного профессора Д.Г. Алхазова, Фредерикс был затребован в Москву. Произошло это ранней весной 1943 г. во время сильных морозов. Фредерикс заболел крупозным воспалением легких, был снят с эшелона и скончался в тюремной больнице в Горьком.

Ю.А. Крутков [16] был отправлен вначале в Марийско-Канские лагеря, где работал в бараке уголовников уборщиком. Эта должность на блатном жаргоне называлась "шнырь". Юрий Александрович впоследствии рассказывал: "Неплохая работа, знаете ли. Поражала тонкость оценки твоего труда - иногда побьют, иногда оставят покурить". Однажды лютой зимой он, по его словам, получил вместе с уборщиком из соседнего барака задание напилить дров. Два пожилых человека, закутанные в грязные лохмотья и обросшие седой щетиной, лишь за работой, разговорившись, узнали друг друга. Вторым был профессор Юрий Борисович Румер. Возможно,

что этот рассказ о их встрече не в полной мере соответствует действительности, но точно то, что в 1939 г. они оба были переведены в туполевское ЦКБ-29, где работали в расчетном отделе. Весной 1944 г. они были привлечены к работам по урановому проекту. Крутков занимался проблемой разделения изотопов урана. За эту работу (совместно с немецкими физиками Х. Барвичем и Нобелевским лауреатом Г. Герцем) в 1951 г. он получил Сталинскую премию. В 1946 г. работал в г. Обнинске, занимаясь расчетами ускорителей. В марте 1947 г. после взрыва первой советской атомной бомбы Крутков был освобожден и последние 5 лет своей жизни заведовал кафедрой механики математико-механического факультета ЛГУ.

Трагичной оказалась судьба В.Р. Бурсиана, которому в отличие от Круткова не удалось выйти живым на свободу. После ареста и до начала войны он проработал в тюремном КБ в ленинградских "Крестах". Здесь его несколько раз навещала жена. По сведениям, которые после войны удалось получить в НКВД его близким, он был эвакуирован вместе с КБ. Бывший заключенный М.Я. Неймарк сообщил, что во время войны находился с ним в одном лагере. По его словам, Бурсиан там пользовался всеобщим уважением. В лагере он продолжал интересоваться наукой и опекал одного очень талантливого молодого человека. Когда юноша заболел, то Бурсиан от него не отходил, но все его усилия были тщетны. После реэвакуации в Ленинград Виктор Робертович был руководителем расчетной группы в тюремном КБ, которое, так же как и до войны, помещалось в "Крестах". Вот что вспоминает об этом времени работавший тогда вместе с ним Э.Б. Глинер:

"Он был уже тяжело болен и по существу мало интересовался действительностью. Он уже не надеялся, что когда-либо ступит на улицу Комсомола, которую - грязную, с разрушенным домом напротив (немецкие военнопленные потом построили на этом месте новый дом) — мы видели из наших окон. Ко мне он отнесся с добротой, которая из безразличной во втором нашем довольно долгом разговоре стала чуть теплее. Он, видимо, был поражен моим безграмотным (я ведь окончил только два курса университета) интересом к теоретической физике, как и предьявленным мне обвинением (наша "группа", о существовании которой я узнал лишь на следствии, ставила своей целью "уничтожение партийно-советской литературы"). Он сказал почти шепотом (нелишняя предосторожность в шараге): "На этой работе вы ничему не научитесь, но тут есть много книг по математике и кое-какие иностранные журналы". Затем я навсегда запомнил его фразу: "Я не имел больших способностей. Все, чего я достиг, было потому, что я просил штаны до дыр". Тут мы взглянули друг на друга и, видимо, оба подумали: все, чего мы достигли, связано не с нашими штанами. Разговор резко прервался. Через неделю или около этого, когда я проходил мимо его стола (за которым он уже редко появлялся), он без слов положил на край стола тонкую книжку в сером картонном переплете. Это была его "Теория излучения".

Я понял, что он дает мне ее почитать. Она осталась у меня. Его положили в тюремную больницу, и он уже не вернулся оттуда. Его книга поразила меня безукоризненной простотой и точностью языка, которым она была написана".

Сам Э.Б. Глинер к моменту своего ареста в марте 1945 г. учился в ЛГУ и преподавал в вечерней школе рабочей молодежи. Освобожден он был лишь в апреле 1954 г. и после реабилитации в августе 1955 г. снова продолжил учебу в ЛГУ, а после его окончания стал сотрудником теоротдела ФТИ. В мае 1972 г. он защитил диссертацию. Его официальным оппонентом был академик А.Д. Сахаров, связь с которым осложняла жизнь Глинера в Ленинграде. В апреле 1980 г. он вместе с семьей выехал в США.

П о с л е в о е н н ы е г о д ы

В самом Физтехе, вернувшись в феврале 1945 г. из Казани в Ленинград, усиливается режим секретности в связи с подключением к работам над атомным проектом. Начинается "чистка" сотрудников по анкетным данным. В 1947 г. увольняют тех, родственники которых в 1937 г. получили 10-летние сроки без права переписки и которые начали, видимо, в этот момент интересоваться судьбой своих близких. Так, в конце 1947 г. увольняются участник гражданской войны, Владимир Вениаминович Гей, брат которого попал под репрессии 1937 г., и недавно скончавшийся старший научный сотрудник ФТИ Самуил Израилевич Ципкин, отец которого революционер и бывший политкаторжанин получил тот же циничный и сакраментальный приговор. В это же время по сокращению штатов был уволен ранее успешно работавший инженер циклотрона Игорь Петрович Панов.

Когда экспериментальный атомный реактор уже был запущен и проблема создания атомной бомбы была в принципе решена, отечественная физика оказалась под угрозой такого же разгрома, который начался после сессии ВАСХНИЛ в биологии. Ярлыки космополита и идеалиста уже примерялись к ведущим физикам, в том числе и к А.Ф. Иоффе. В марте 1949 г. физикам удается отбиться от погромщиков науки "при помощи атомной бомбы". Как рассказывал академик Л.А. Арцимович, три ведущих ядерщика (их имена пока не удалось выяснить) попросили аудиенции у Берии, курировавшего атомный проект, и поставили ему ультиматум: "если ваши философы считают идеализмом квантовую механику и теорию относительности, на принципах которых основана идея атомного оружия, то пусть тогда эти философы сами и делают бомбу". Берия пообещал доложить об этом Сталину и, спустя несколько дней, вызвал их к себе и передал слова вождя: "Оставь их в покое, Лаврентий, а расстрелять их мы всегда успеем"[46]. В результате об интенсивно готовящемся совещании по вопросам идеологии в физике внезапно "забыли".

Однако механизм унижительного контроля философов за деятельностью физиков продолжал работать. Физики были обязаны публиковать работы по философским проблемам науки. На специальных семинарах ведущие ученые должны выступать с докладами, подтверждающими их знакомство с последними работами Сталина (по языкознанию, например). В этой обстановке Иоффе, написавший тогда популярную книгу "Основные представления современной физики" [47], вынужден был включить в нее под давлением обстоятельств методологическую главу, в которой он критиковал Эйнштейна, Гейзенберга и Шредингера, а также отметил, что "пути развития новой физики преуказаны Лениным и Сталиным" [47]. Однако этого оказалось недостаточно для "истинно правоверных" философов. На книгу обрушился тогда на страницах одной ленинградской газеты известный и поныне здравствующий популяризатор науки Владимир Львов, физик по образованию, который, по словам С.Е. Бреслера, подключился к группе философов, занимавшихся травлей известных ученых [45]. Обстановка того времени характеризуется тем, что ученый совет ФТИ вместо того, чтобы дать достойный ответ на эту клеветническую и недоброкачественную статью, был вынужден собраться для выяснения "идеологических ошибок", допущенных Иоффе в своей книге. Сохранившийся в архиве института стенографический отчет этого заседания, проходившего 21.04.50 г. под председательством П.П. Кобеко, начинается покаянным выступлением самого Иоффе. Он признал два идеологических недостатка своей книги - отсутствие "классового анализа истории физики и слишком большую роль, отводимую наблюдателю". Он сказал: "К сожалению, мне не удалось пока еще полностью избавиться от присутствия наблюдателя и описания явлений природы без наблюдателя". Из выступавших далее лишь С.Е. Бреслер упомянул статью В.Львова и выразил свое возмущение ею. Остальные, как правило, начинали свое выступление с высокой оценки книги Иоффе в целом, но затем делали несколько замечаний либо давали совет использовать при переиздании в качестве эпиграфа ту или иную ленинскую цитату. Некоторые, однако, ограничились только замечаниями.

Кроме нападков философов, у Иоффе возникли в этот момент и другие неприятности. Трудно пока назвать все причины, по которым он попадает в немилость у высшего партийного руководства, но одной из них явно была начинавшаяся тогда необъявленная антисемитская кампания. Как считает С.Э. Фриш [10], первые признаки антисемитизма после революции появились уже во время войны. После образования Израиля туда началась массовая эмиграция из СССР, Сталин надеялся тогда, что с помощью эмигрантов он сможет иметь большое влияние в новом государстве, однако его надежды не оправдались. Видимо, этим и объяснялась антисемитская кампания того времени, которая, по некоторым сведениям, должна была окончиться насильственным переселением всех евреев СССР в Биробиджан. По слухам, это оправдывалось тем, что во время первой арабо-израильской войны начался в СССР сбор средств, ко-

торые затем в виде золота пытались нелегально переправить в Израиль.

Надо сказать, что сам Иоффе еще в Петербурге пользовался всеми гражданскими правами как крещеный еврей, но Свод законов Российской Империи был, как оказалось, во много раз либеральнее неписаных законов империи сталинской. Осенью 1950 г. Иоффе был вызван в Москву, где состоялась его длительная беседа с президентом АН СССР С.И. Вавиловым. После этого Иоффе написал в президиум АН заявление об уходе с поста директора ФТИ. Это произошло как раз накануне его 70-летнего юбилея, который по традиции должен был отмечаться торжественным собранием. Накануне чествований из Москвы пришла директива отменить все поздравительные выступления [10]. Иоффе один должен был отчитаться о своей научной работе, сделав упор на допущенные им ошибки. Ситуация осложнялась тем, что ошибки в его научной работе действительно встречались, поскольку он был человеком увлеченным и благодаря этому увлекающим за собой и своих учеников. Он любил сенсации в науке, и это порой приводило его к скоропалительным выводам. Так, например, на основании результатов экспериментов, оказавшихся ошибочными, Иоффе развивал одно время представления о тонкослойной изоляции. Получалось, что чем тоньше слой изоляции, тем меньше должна быть вероятность его пробоя. Ландау со свойственной ему прямоотой везде говорил, что это чепуха, чем сильно осложнил свои отношения с Иоффе.

Как бы там ни было, но заслуженного ученого принудили на торжественном заседании в свою честь заниматься самобичеванием. Иоффе говорил в основном о своих ошибках, допущенных при построении теории кристаллов и полупроводников. Сразу после этого Лукирский вручил ему памятный подарок и сильно смущенный всем происходящим произнес несколько несвязных слов [10], после чего председательствующий поспешил закрыть собрание.

Вместо А.Ф. Иоффе на должность директора ФТИ назначают академика АН УССР А.П. Комара, работавшего до этого в уральском ФТИ и ФИАНе. В результате начался новый период жизни Физтеха, похожий на то, что происходило в 1935 г. в УФТИ. Объективную историю науки можно воссоздать, лишь используя известный критический метод Вольтера, т.е. сравнивая свидетельства различных людей. Здесь, так же как и в истории всего нашего государства, нам надо отказаться и от лакировки, и от очернительства.

Оценки А.П. Комара различными людьми, знавшими его в жизни, весьма неоднозначны. Одни считают его крупным ученым, другие видят в нем Лысенко масштаба одного института. Легенда о том, что наибольший вклад в науку он внес, обнаружив в уже готовом, но неработающем ускорителе забытые при монтаже плоскогубцы, явно несправедлива к нему, но, например, о недостаточной компетентности Комара как директора свидетельствует тот факт, что он в течение года не подписывал разрешения на опубликование Е.Ф. Гроссом статьи - ставшей сейчас классической! - о наблюде-

нии спектра экситона, хотя Гросс в то время был ученым с мировым именем и мог сам нести ответственность за свои публикации.

Многие говорят, что Комар был крайне неинтеллигентен и груб в общении с подчиненными. Эта черта характерна для многих руководителей сталинского времени, когда было небезопасно выглядеть интеллигентнее вождей и ответственных партийных работников, обильно употреблявших в разговоре низкопробную площадную брань. Кроме того, он выполнял, по-видимому, определенные инструкции центра. Придя в институт, Комар заявил, что полупроводниковый отдел, возглавляемый Иоффе, гипертрофирован. Это он сделал как раз в то время, когда был изобретен транзистор и во всем мире началось интенсивное развитие физики полупроводников!

Вслед за этим заявлением начинаются увольнения сотрудников отдела Иоффе. В качестве предлога используется возрастающая секретность института, "режимный отдел" которого все глубже начинает "копать" анкетные данные научных сотрудников. За 1951 г. было уволено 7 человек: 12.01 - химик лаборатории Ю.П. Маслаковца Татьяна Лаврентьевна Ковальчик, 23.01 - Агнеса Николаевна Арсеньева-Гейль, 20.02 - Аршавир Саркисович Карамян, 15.04 - Ирина Викторовна Мочан, 23.04 - Елена Дмитриевна Девяткова, 5.09 - Татьяна Абрамовна Конторова и Борис Иосифович Болтакс. Мотивом для увольнения И.В. Мочан оказалось то, что здесь же работал ее муж - А.И. Ансельм. У Б.И. Болтакса обнаружили якобы скрываемые сведения о родственниках. В.П. Жузе припомнили его довоенную высылку в Саратов (за распространение "ложных" слухов) и выслали из Ленинграда повторно. Решение о его второй высылке доходит до него, однако, уже после того, как он стал заведующим сектором во вновь образовавшемся Институте полупроводников (ИПАНе). В результате в 1952 г. Жузе был вынужден уехать в Махачкалу. В Ленинград он смог вернуться лишь в 1953 г. после смерти Сталина и ареста Берии.

Неблагоприятная обстановка сложилась в то время и в других научных центрах Ленинграда. Так, например, в 1949 г. из ЛПИ был уволен давний физтеховец Л.А. Сена, автор популярнейшей книги "Единицы физических величин", а из ЛГУ в это время увольняют известного физтеховского теоретика, ученика В.Р. Бурсиана, Льва Эммануиловича Гуревича. Последняя история очень напоминает увольнение Л.Д. Ландау из Харьковского университета. Хотя Гуревич, так же как и Ландау, был прекрасным лектором и педагогом и в этом отношении к нему нельзя было предъявить никаких претензий, его увольнение было инициировано заявлением от его студентов.

Малоизвестна в институте история профессора М.М. Бредова, который носил фамилию матери и был усыновлен в раннем детстве ее сестрой. Родители Михаила Михайловича эмигрировали, поскольку его отец Михаил Константинович Дитерихс был крупным военачальником царской и белой армий. С сентября 1917 г. он

занимал должности генерал-квартирмейстера и начальника штаба Ставки Верховного главнокомандующего русской армией. В феврале 1919 г., во время гражданской войны, именно он настоял на том, чтобы передать руководство следствием по делу об убийстве царской семьи инициативному и квалифицированному следователю по особо важным делам Н.В. Соколову. Материалы следствия М.К. Дитерихс опубликовал в 1922 г. во Владивостоке [48]. В июле 1919 г. он командовал Восточным фронтом и Сибирской армией адмирала А.В. Колчака. Одна из возможных причин поражения армии Колчака была в том, что командование не приняло план Дитерихса об отводе войск с линии Иртыша для отдыха.

Семья Бредовых, к которой принадлежала мать Михаила Михайловича, была тоже генеральской, но не такого высокого ранга. Неизвестно пока, все ли знали в НКВД о происхождении Михаила Михайловича, но даже принадлежности к семье Бредовых было достаточно для того, чтобы попытаться в послевоенные годы склонить его к тайному сотрудничеству. Эта ситуация очень напоминает историю Н.А. Мандрыки. Органы НКВД стремились склонить к сотрудничеству в первую очередь тех, кого можно было чем-нибудь шантажировать. Михаилу Михайловичу угрожали ссылкой и разлукой с его приемной матерью. Для того чтобы избежать этого, Бредов стал в больших количествах принимать люминал. Дело в том, что в конце войны ему довелось увидеть своими глазами нацистский концлагерь Треблинку. После этого его стали посещать ночные кошмары и нервные припадки. Он знал о том, что люминал эти явления усиливает. О припадках стало известно соседям по коммунальной квартире, и вскоре вызовы в Большой дом прекратились, и его оставили в покое. Но в 1953 г. он все-таки был уволен из Физтеха. Грозил и увольнение из ЛПИ, где он преподавал. Лишь после смерти Сталина и хлопот А.Ф. Иоффе он был принят в ИПАН, где ему пришлось существенно поменять тематику работы. Обратное в ФТИ он смог вернуться только в 1960 г. по приглашению нового директора ФТИ Б.П. Константинова.

Л.А. Сена - в прошлом сотрудник ФТИ, воспитанник физико-механического факультета ЛПИ был арестован и осужден в 1951 г. Его дело и вся лагерная судьба неординарны. Он начал работать с 16.04.30 г. после окончания ЛПИ как лаборант Института химической физики (Н.Н. Семенова), входившего в комбинат ФТИ. Всю жизнь он увлекался спортом, и потому многие его встречи с упомянутыми здесь учеными происходили на ниве спорта. Так, М.П. Бронштейна он учил плавать, с В.С. Горским ходил вместе в горные походы, с Л.В. Розенкевичем бегал кроссы. В 30-е гг. у нас в стране появились первые энтузиасты горнолыжного спорта. При Доме ученых в Лесном был организован горнолыжный клуб. Одним из членов этого клуба являлся Владимир Владимирович Тучкевич, нарисовавший эмблему клуба - человек с большой головой, символизирующий ученого, пытающийся на лыжах выбраться из ямы. Этот рисунок привел веселых и умеющих пошутить и посмеяться (в том числе и над собой) ученых к шутивому названию

клуба - "Рахиты в яме". Члены клуба знали понаслышке и видели в кино, как весело проходят за рубежом горнолыжные карнавалы, поэтому когда в Кавголово, под Ленинградом, где они катились на лыжах, приходила весна, у них появлялось желание, перешедшее затем в традицию, отмечать закрытие сезона веселым карнавалом.

В 1951 г. в газетах появилось сообщение о том, что на Курильских островах обнаружена дикая женщина четырехметрового роста. Это и решили использовать для карнавального костюма: один участник сел на другого, им сшили длинное платье. За высокой дамой по ходу спектакля гналось несколько пограничников. Праздник получился очень веселым, его сняли на киноплёнку, а затем собрались в Доме ученых на просмотр любительского фильма. На этом просмотре присутствовал офицер МВД, и после просмотра он сказал, что если бы все так отдыхали, то им бы нечего было делать. Однако это веселье пришлось не по вкусу кому-то из парткома, и по партийной линии пошел донос, дошедший до тогдашнего первого секретаря горкома партии Ф.Р. Козлова. Тот "проявил бдительность" (а вдруг скажут, что он просмотрел деятельность новой "антисоветской организации"?), и дело было отправлено в Большой дом. Там почему-то не очень хотели заниматься делом об еще одной "антисоветской организации": то ли все планы были уже перевыполнены, то ли лавры все равно достались бы Козлову, но отреагировать - отреагировали.

Л.А. Сена был арестован 9 июля 1951 г., и началось длинное следствие. На просмотрах фильма присутствовал весь Большой дом. Следователи собрали факты, оценить которые должна была экспертная комиссия, составленная из деятелей искусства. Суд продолжался 6 дней, в течение которых опять смотрели фильм, заслушивали многочисленных свидетелей. В результате Сена был осужден на основании заключения экспертной комиссии за организацию "шутовского маскарада с разыгрыванием сцен подражания буржуазной культуре и пошлым кинофильмам". Вначале его отправили в Москву, где в районе Сокола находилось крупное тюремное КБ, занимавшееся разработкой ракетной техники. Половиной КБ, в котором работал Лев Аронович, руководил сын Л.П. Берии - Сергей Лаврентиевич. В 1953 г. начались два процесса: реабилитация несправедливо осужденных и расформирование тюремной индустрии Берии после его ареста и казни. Реабилитация Л.А. Сены датирована 22 августа 1953 г., но днем раньше его еще успели отправить в г. Инту в лагерь МГБ. Туда он попал уже в конце эры сталинских лагерей и потому побывал там, как теперь вспоминает, как будто на 40-дневной экскурсии. На пересылке он встречался со многими известными ему людьми, в том числе и с Т.Н. Горнштейн. После освобождения он долго не мог устроиться на работу - несмотря на реабилитацию его нигде не принимали.

Из уволенных в 1951 г. сотрудников, которые также долго не могли найти работу, Иоффе удается в ноябре 1951 г. создать индивидуальную группу. У него уже созрел план организации своей,

независимой от дирекции ФТИ лаборатории, поскольку обстановка в Физтехе того времени продолжала ухудшаться. А.П. Комар предпринял в это время еще одну попытку опорочить А.Ф. Иоффе, поставив на парткоме вопрос о деятельности дирекции ФТИ в годы войны. К чести членов тогдашнего парткома надо отметить, что эта затея не нашла у них поддержки.

В результате усиления режима секретности и гонений на сотрудников отдела Иоффе в институте создается обстановка, невыносимая для многих заслуженных физтеховцев, и они начинают уходить из института сами. Так, большая группа квалифицированных ученых переходит в Институт высокомолекулярных соединений [33, с. 569]. Это - член-корреспондент АН СССР П.П. Кобеко, а также профессора Г.П. Михайлов, Е.В. Кувшинский, С.Е. Бреслер. Хорошо известно, как Кобеко [1], исполнявший во время войны трудные обязанности директора оставшейся в Ленинграде части Физтеха, вселял оптимизм в своих товарищей, бывших вместе с ним в институте во время блокады, - так он помог им выжить. Рассказывают, что он прилагал немалые усилия, чтобы избежать своего выдвижения на Сталинскую премию, так как не хотел получить премию имени бандита. Не все знают, однако, что сам он не смог пережить 50-е гг. После смерти жены он не нашел в себе сил жить дальше и в 1954 г. покончил с собой. Хотя это и выглядит как его личная трагедия, но безусловно обстановка в стране и в науке того времени не располагала думающих людей к оптимизму, хотя наиболее мрачные годы нашей истории были уже позади. Такую же смерть принял академик Д.С. Рождественский, подобным же образом ушел из жизни и Л.М. Рубановский, бывший до конца 1932 г. заместителем директора ФТИ.

В июне 1952 г. Иоффе удается наконец добиться утверждения в президиуме АН СССР решения о создании Лаборатории полупроводников. Вместе с ним туда уходят по переводу 19 сотрудников ФТИ. По этому поводу в Физтехе ходила шутка, что если раньше из Физтеха выделялись другие институты, то теперь из него выделился сам Физтех. После ухода Иоффе отношение дирекции ФТИ к полупроводниковой тематике странным образом изменилось на противоположное. А.П. Комар стал ее интенсивно развивать.

Незадолго до смерти Сталина в Ленинградском отделении АН СССР Иоффе организовал слушания памяти Я.И. Френкеля, к которому он всегда очень хорошо относился. Собралась многочисленная аудитория, где было немало ученых еврейской национальности. Кто-то написал донос о том, что Иоффе организовал "сионистское сборище". Последовал вызов в Большой дом, и неизвестно, чем бы это все окончилось, если бы не смерть Сталина. В этот день, как вспоминает О.Н. Трапезникова, ей позвонил Л.Д. Ландау и сказал: "Слава богу, что этого гада мы пережили".

После смерти Сталина обстановка в стране и институте стала меняться. Комар не был, как он говорил, принципиальным анти-семитом. Поэтому он изменил свою политику в национальном во-

просе. В это время в Физтех был принят В.Н. Грибов, получивший в 1971 г. премию Ландау. Однако в 1957 г. Комар не прошел на выборах в партком, а позднее и на выборах директора ФТИ в АН СССР. Годы его последующей работы в ФТИ были тяжелыми уже для него самого. В 1972 г. он перенес инсульт и затем жил в практически полной изоляции от общества.

А.Ф. Иоффе предлагали вернуться в Физтех, но он, по-видимому, уже не мог там работать и предпочел остаться директором нережимного и демократичного ИПАна. Здесь, так же как и когда-то в Физтехе, он жил прямо при институте. Жизнь его была всецело связана с наукой, и другого он не хотел.

Заканчивая историю сталинского периода в Физтехе, хочется выразить уверенность в том, что память всех пострадавших от репрессий сотрудников Физтеха, и в особенности тех, кого лишили не только свободы и возможности заниматься наукой, но и самой жизни, будет увековечена.

Указатель имен сотрудников ФТИ, пострадавших в годы репрессий¹

Агеенков Никифор Игнатьевич (1884-?). Родился в Арнишевской волости Ельнецкого уезда Смоленской губернии. Работал механиком компрессорной установки Физтеха. Арестовывался органами ОГПУ в 1922 г. Член ВКП(б) с 1924 по 1931 г., исключен за "к/р зиновьевскую деятельность". Арестован вторично 16.04.36 г. за участие в "к/р зиновьевской организации и открытое несогласие с генеральной линией партии по крестьянскому вопросу". Приговорен 7.06.36 г. к трем годам ИТЛ. Приговор отменен 27.06.36 г., но при вторичном рассмотрении он был осужден к трем годам ссылки с поражением в правах на два года.

Аренс Георгий Петрович (1902-193?). Родился в Риге в семье портного. В 1930 г. окончил электро-механический факультет ЛПИ, в ФТИ поступил в январе 1934 г., 11.12.37 г. был арестован и 17.01.38 г. осужден. Реабилитирован посмертно 4.11.57 г.

Богдзевич Павел Антонович (1905 г. р.). Родился в Петербурге в семье маляра (отец погиб в гражданскую войну). Окончил электро-механический факультет ЛПИ, в ФТИ пришел в 1932 г. студентом-практикантом, с 1934 г. стал ассистентом-аспирантом. Член ВКП(б) с 1925 по 1927 г., был секретарем парткома и председателем профкома ФТИ. Арестован в августе 1936 г. и осужден на 5 лет ИТЛ за "к/р троцкистско-зиновьевскую деятельность". Работал в тюремном ЦКБ-29 НКВД. Реабилитирован постановлением президиума Ленгорсуда от 23.09.56 г.

Бронштейн Матвей Петрович (1906-1938) [6], физик-теоретик. Родился в Виннице в семье врачей. В 1930 г. окончил физфак

¹Имена тех, кто не был арестован, но фигурировал в делах НКВД как соучастник арестованных, помечены звездочкой.

ЛГУ и 1.05.30 г. поступил в теоротдел ФТИ на должность лаборанта. Известен классическими работами в области релятивистской квантовой теории, астрофизики, космологии и теории гравитации. Профессор ЛПИ и ЛГУ, автор прекрасных научно-популярных книг по физике - "Строение вещества" и "Атом, электроны и ядра" (1935 г., ОНТИ, переизданы Физматгизом в 1980 г.), "Солнечное вещество" (1936 г., Детгиз, переиздана Физматгизом в 1957 и 1990 гг.) и др. Арестован 6.08.37 г. в Киеве, где проводил свой отпуск. Приговорен 18.02.38 г. к 10 годам без права переписки, т.е. расстрелян в тот же день. Реабилитирован посмертно определением № 44-028 603/56 военной коллегии Верховного суда СССР от 9.05.57 г. [25-27, 43].

Будницкий Даниил Зельманович (1903-1937). Родился в г. Лубны на Украине в семье ремесленника. Работать начал с 12 лет "мальчиком", а затем подмастерьем. В 1922 г. поступил и в 1928 г. окончил физико-математический факультет МГУ, после чего работал в Москве в Госиздате и в Электротехническом институте. В Ленинграде с 1931 по 1932 г. заведовал физико-механической лабораторией Теплотехнического института, а затем стал заместителем директора ЛФТИ по науке. Работал над вопросами пробоя в твердых диэлектриках, был соавтором И.В. Курчатова в трудах по медленным нейтронам. Член ВКП(б) с 1928 по 1936 г., исключен за "связь с троцкистами", арестован 19.09.36 г., а 23.12.36 г. осужден на 10 лет ИТЛ и отправлен в Соловецкий лагерь, где 10.10.37 г. тройкой НКВД приговорен к расстрелу за "к/р агитацию среди заключенных", расстрелян 4.11.37 г. Реабилитирован определением военной коллегии Верховного суда СССР 29.08.61 г.

Бурсиан Виктор Робертович (1886-1946) [10], физик-теоретик. Родился в Петербурге в семье врача, где было 7 детей, учился сначала за границей, затем в 1910 г. окончил Петербургский университет, был учеником П.С. Эренфеста. Работать начал еще студентом, давая уроки, после окончания учебы преподавал в Политехническом институте; в 1919 г. стал профессором. В ФТИ работал с момента основания института в качестве ученого секретаря и заведующего теоретической лабораторией. Арестован 15.10.36 г. за "активную к/р деятельность", осужден 25.05.37 г. на 10 лет. Был руководителем расчетной группы в тюремном КБ в "Крестах". Умер 15.12.45 г. в заключении от болезни почек. Реабилитирован посмертно 8.12.56 г. [20].

Вальтер Александр Филиппович (1898-1941) [11]. Родился в дворянской семье (отец был доцентом Петербургского университета и чиновником министерства юстиции). В 1916 г. окончил среднюю школу и поступил на офицерские курсы. Весной 1917 г. был отправлен на Юго-Западный фронт, а в декабре того же года вернулся в Петроград и в начале 1918 г. демобилизовался из армии в чине поручика. Осенью поступил в Политехнический институт, но через год был мобилизован в Красную Армию и отправлен на Северный фронт. Демобилизовался в 1920 г., а в 1924 г. окон-

чил ЛПИ по специальности электрофизика. В ФТИ пришел в 1921 г. еще студентом, затем был ассистентом, физиком; с 1.10.25 г. стал заведующим отделом электроизоляции. В 1933 г. был избран членом-корреспондентом АН СССР, а в 1936 г. стал директором отделившейся от ФТИ Лаборатории материалов. Основные работы - по физике диэлектриков. Арестован 4.09.41 г. как человек немецкой национальности по ст. 58-1а (подозрение в шпионаже), 8.10.41 г. этапирован в г. Новосибирск для "дальнейшего ведения следствия и содержания под стражей", но по дороге погиб в результате нечеловеческих условий перевозки заключенных в трюме баржи. Постановлением УКГБ ЛО от 17.05.55 г. уголовное дело по его обвинению прекращено за отсутствием состава преступления [35-39].

Васильев Сергей Федорович (1898-1937). Родился в Пскове, по образованию химик и философ. В ЛФТИ работал с 1933 г., создал отдел методологии физики. Читал для аспирантов курс истории философии. Был автором и редактором книг по истории физики. Арестован в 1936 г. и погиб в заключении.

Гамов Георгий Антонович (1904-1968), физик-теоретик. Родился в Одессе. (Его отец - учитель русского языка и литературы в частной гимназии, среди учеников которой был и Л.Д. Троцкий). Окончив школу, он поступил в Новороссийский (Одесский) университет, но в связи с его расформированием в 1920 г. переехал в Петроград. После окончания университета начал работать в ФТИ, где его научным руководителем был Ю.А. Крутков. Летом 1929 г. командирован в Геттинген, там закончил статью по квантово-механической теории α -распада; в 1930-1931 гг. работал в Копенгагене у Н. Бора. Был одновременно старшим физиком Физико-математического института АН СССР, старшим радиологом Радиевого института, старшим научным сотрудником НИФИ ЛГУ. Известен работами по ядерной физике, астрофизике, релятивистской космологии. Ему принадлежит первая четкая постановка проблемы генетического кода. В марте 1932 г. избран членом-корреспондентом АН СССР. В 1933 г. был командирован в Бельгию для участия в работе Сольвеевского конгресса. Из этой поездки в СССР не вернулся. В 1938 г. был исключен из списков членов-корреспондентов АН СССР. В 1956 г. получил премию Калинга за популяризацию науки. В 1990 г. посмертно восстановлен в звании члена-корреспондента АН СССР [1].

Глазанов Владимир Николаевич (1898—1964). Родился в Петербурге в купеческой семье (отец был домовладельцем), в 1916 г. окончил Первую петроградскую гимназию и поступил на электро-механический факультет Политехнического института. Учился там до января 1917 г., затем поступил на завод, где работал токарем и слесарем. С марта 1918 г. по июнь 1920 г. заведовал военной секцией Петроградского губернского Совета. Стал членом ВКП(б) в феврале 1920 г. С июня 1920 г. по ноябрь 1921 г. был сначала комиссаром Строительного управления Иваново-Вознесенской и Кизеловской электростанций, а затем заместителем

главного комиссара Электростроя. В ноябре 1921 г. снова поступил в Политехнический институт. С 1922 г. был секретарем парторганизации факультета, в 1922–1924 гг. преподавал физику на рабфаке. В ФТИ начал работать с 1.10.25 г. в должности старшего инженера. С 1926 г. стал научным сотрудником ФТИ. Выполнил под руководством профессора А.А. Чернышова (впоследствии академика) дипломную работу по новым методам определения места повреждения кабелей и защиты от перенапряжений и в июне 1928 г. получил диплом инженера-электрика. После окончания ЛПИ руководил высоковольтным отделом Электрофизического института, выделившегося из ФТИ в 1930 г., затем стал заместителем директора этого института. Одновременно преподавал в ЛПИ, где 23.11.28 г. был утвержден в должности сверхштатного младшего ассистента. Осенью 1930 г. выехал в длительную командировку в США, по возвращении оттуда в 1931 г. продолжал работу в ФТИ и в ЛПИ (в качестве доцента). Был арестован 15.10.36 г., срок заключения отбывал сначала на Соловках, а затем в г. Норильске. После освобождения в 1946 г. работал в г. Обнинске, стал первым ректором Обнинского филиала Московского инженерно-физического института [30, с. 231].

Глинер Эраст Борисович (1923 г. р.), физик-теоретик. Родился в Киеве, рос без отца, мать заведовала лабораторией облтубдиспансера. В 1942 г. был призван в армию, в мае 1944 г. демобилизован после того, как в результате ранения потерял руку. Арестован 13.03.45 г., когда был студентом ЛГУ, и осужден на 10 лет ИТЛ по ст. 58-10 ч. 2 за участие в деятельности "антисоветской группы". В заключении отбывал срок в "Крестах" в тюремном КБ, где руководил лабораторией, проектировавшей системы автоматического регулирования, электроаппаратуру, спецустройства. Имеет авторские свидетельства на изобретения и коренное техническое усовершенствование. Освобожден из заключения 25.04.54 г., а 5.08.55 г. реабилитирован. С октября 1955 по 1963 г. восстановился в качестве студента ЛГУ и после окончания стал сотрудником ФТИ. Известен работами по общей теории относительности и релятивистской астрономии. В 1972 г. защитил диссертацию в университете г. Тарту, где ему оппонировал А.Д. Сахаров. Эмигрировал 2.04.80 г. в США, работал в Институте теоретических исследований в Сан-Франциско. В настоящее время на пенсии.

Горнштейн Татьяна Николаевна (1904–1980). Родилась в Киеве в семье врача. Окончила одновременно физический и химический факультеты Киевского университета. Самостоятельно изучала философию. После замужества переехала в Ленинград. В ФТИ с 1.12.30 г. по 15.06.31 г. вела семинары по философии. В 1934 г. защитила диссертацию. Заведовала кафедрой философских вопросов естествознания при ЛГУ. По рекомендации С.М. Кирова назначена директором Университета культуры для партактива (хотя была беспартийной). В 1936 г. этот университет объявлен "к/р гнездом", и она была арестована, полгода провела в одиночной камере,

не подписав никаких признаний. В результате решением особого совещания при НКВД на 5 лет была отправлена на Колыму в Эльгенский лагпункт. Ее муж арестован позже и расстрелян. После освобождения работала санитаркой больницы в г. Магадане, где вторично вышла замуж, родила дочь и, не получив разрешения, увезла своего ребенка во Владимир. Здесь в 1949 г. была арестована вторично и отправлена на поселение в г. Ачинск Красноярского края. После смерти Сталина также нелегально приехала в Москву, где работала в Институте истории естествознания и техники. После реабилитации в 1956 г. вернулась в Ленинград, работала в ЛГУ и на кафедре философии АН СССР.

Горский Вадим Семенович (1905–1937). Родился в Гатчине Санкт-Петербургской губернии в семье инженера-путейца. В 1913 г. поступил в гатчинское реальное училище, с 1918 г. учился в гатчинской школе II ступени. В 1922 г. поступил на физико-механический факультет ЛПИ. В 20-е гг. был участником знаменитого семинара "мальчиков и девочек" профессора П.С. Эренфеста. Начал работать в ФТИ осенью 1923 г. в лаборатории молекулярной физики под руководством И.В. Обреимова. В ноябре 1925 г. зачислен в младшие ассистенты. Первые работы - по электропроводности слюды, затем главная тема - рентгенографическое исследование открытого им эффекта восходящей диффузии и диффузионного последействия. Получил 26.09.27 г. звание инженера-физика. С 14.10.27 г. стал ассистентом-аспирантом ФТИ, а 16.06.28 г. окончил ЛПИ. В 1930 г. вместе с Обреимовым перешел в лабораторию кристаллов харьковского УФТИ, где руководил рентгеновским отделом. Арестован в августе 1937 г. и вскоре осужден ОСО при НКВД на 10 лет без права переписки (расстрел) [32].

Гросс Евгений Федорович (1897–1972). Родился в г. Колпино Санкт-Петербургской губернии в семье инженера. В 1918 г. поступил в Петроградский университет и одновременно (с 1919 г.) начал работать в Оптическом институте. В июле того же года был призван в армию, где до 1922 г. заведовал метео- и аэрологическими лабораториями Высшей военно-воздухоплавательской школы в Петрограде. В 1924 г. окончил университет и работал там последовательно ассистентом, доцентом и профессором, заведующим кафедрой ЛГУ. По совместительству был заведующим лабораторией в ГОИ. Арестован 16.03.35 г. и на четвертый день постановлением ОСО выслан как "социально опасный элемент" вместе с семьей из 4 человек в г. Саратов сроком на 5 лет. Работал доцентом Саратовского университета. Решением ОСО от 8.08.36 г. был возвращен в Ленинград. В 1936 г. получил докторскую степень без защиты диссертации. В 1946 г. избран членом-корреспондентом АН СССР. В том же году за работы по молекулярному рассеянию света получил Сталинскую премию, а в 1966 г. за работы, приведшие к экспериментальному доказательству существования экситонов, - Ленинскую премию. Заключение заместителя прокурора Ленинграда от 24.07.89 г. его дело прекращено [1, 13, 14].

Елистратов Александр Михайлович (1903-1965). Родился в Тобольске в семье инспектора народных училищ. Мать была учителем музыки. Окончил 3 курса биологического факультета Томского университета. В 1930 г. перевелся на физфак ЛГУ, который окончил в 1933 г. Был аспирантом ФТИ у П.И. Лукирского, одновременно работал в ЛГУ. Арестован 4.02.35 г. "за содействие к/р троцкистско-зиновьевской группе" и осужден на 4 года ссылки в поселок Дудинка Красноярского края. Участвовал там в разработке методов строительства в зоне вечной мерзлоты. Постановлением ОСО 17.04.37 г. осужден к 5 годам ИТЛ за "к/р троцкистскую деятельность", отправлен на Якутские рудники СИБЛАГА НКВД, где он надолго потерял зрение. Освобожден лишь 10.09.46 г., с 1955 г. работал в ИПАНе, где организовал рентгеновскую лабораторию. Реабилитирован 2.06.56 г. постановлением № 44-у-0232/56 президиума Ленгорсуда. Известен работами по рентгеноструктурному анализу дефектов кристаллов. В 1965 г. незадолго до смерти защитил докторскую диссертацию по совокупности опубликованных работ. За короткие годы продуктивной работы успел создать свою научную школу.

Жузе Владимир Пантелеймонович (1904 г. р.). Родился в дворянской семье в Казани. В ФТИ работает с 1931 г., в 1932 г. руководил бригадой лучистой энергии. Арестован 2.03.35 г. за распространение "ложных слухов по поводу убийства С.М. Кирова". Осужден 26.03.35 г. как "социально опасный элемент" к ссылке вместе с семьей на 5 лет в г. Саратов. Работал доцентом Саратовского университета. В 1944 г. вернулся в ФТИ, находившийся в это время в эвакуации в г. Казани. После войны возвращается с ФТИ в Ленинград. В июне 1952 г. вместе с А.Ф. Иоффе переходит во вновь созданный ИПАН, где становится заведующим лабораторией. Вскоре его лишают ленинградской прописки, и в августе 1952 г. он вынужден уехать в Махачкалу. В Ленинград смог вернуться лишь после смерти Сталина и ареста Берии. За работы в области физики полупроводников удостоен академической премии А.Ф. Иоффе. В настоящее время - профессор-консультант ФТИ.

Иваненко Дмитрий Дмитриевич (1904 г. р.), физик-теоретик. Родился в Полтаве в семье журналиста. С 1927 г. после окончания ЛГУ работал в должности старшего инженера теоротдела ФТИ, с 1929 по 1931 г. заведовал теоротделом харьковского ФТИ. Основные работы - по теории гравитации и атомного ядра, квантовой электродинамике. 4.03.35 г. по постановлению ОСО при НКВД был осужден как "социально опасный элемент" к трем годам ИТЛ. По решению ОСО от 30.12.35 г. на оставшийся срок был сослан в г. Томск. Работал в вузах Томска, позднее в Свердловске, Киеве и Москве. С 1943 г. и по настоящее время - профессор МГУ. Известен работами по физике ядра (протон-нейтронная модель), классической и квантовой электродинамике, теории гравитации.

Кирпичев Михаил Викторович (1870–1955), академик. Родился в Петербурге в семье ученого-механика. Окончил Технологический институт, в 1930 г. заведовал газовым отделом ФТИ. Арестован 15.10.30 г. вслед за Д.А. Рожанским. Коллегией ОГПУ 23.08.31 г. осужден на 10 лет ИТЛ [3].

Константинов Александр Павлович (1895–1937). Родился в Петербурге, в семье бывшего крестьянина, уроженца Костромской губернии. В семье было 12 детей, трое умерли в младенчестве от дифтерита. В 1905 г. поступил в реальное училище, а в 1913 г. на механическое отделение Технологического института. Во время войны служил в радиотехнической роте электротехнического батальона. Вместе с Л.С. Терменом работал на Царскосельской радиостанции. С 1919 по 1922 г. снова служил электриком на Балтийском флоте. С 1921 (по 1935 г.) становится консультантом Пулковской обсерватории, с 1923 г. начал работать в ФТИ инженером, а затем заведующим лабораторией. Автор изобретения передающей телевизионной трубки с накоплением зарядов. Был арестован 1.10.36 г. и 25.05.37 г. осужден военной коллегией Верховного суда СССР как участник "к/р фашистской организации" за "намерение изготовить бомбу для совершения теракта над Сталиным" на 10 лет без права переписки (расстрел). Реабилитирован посмертно в 1956 г. [19].

Крутков Юрий Александрович (1890–1952), физик-теоретик, член-корреспондент АН СССР, ученик П.С. Эренфеста. Родился в Петербурге в семье учителя гимназии. Поступил в Петербургский университет в 1908 г., и по его окончании стажировался в Лейдене и Утрехте в Голландии. Известен исследованиями в области статистической и квантовой механики, а также теории гироскопов. Работал в ФТИ в 20-е гг., затем в ЛГУ и ГОИ. Учитель академика В.А. Фока и члена-корреспондента АН СССР Г.А. Гамова. Арестован 30.12.36 г. и отправлен в марийско-канские лагеря, откуда в 1939 г. переведен в тюремное ЦКБ-29 НКВД, руководимое А.Н. Туполевым (в расчетный отдел). Весной 1944 г. привлечен к разработке уранового проекта, занимался проблемой разделения изотопов урана. За эту работу в 1951 г. получил Сталинскую премию. В 1946 г. в г. Обнинске занимался расчетами ускорителей. В марте 1947 г. освобожден и последние 5 лет своей жизни был профессором, заведующим кафедрой механики математико-механического факультета ЛГУ [10, 41].

Ландау Лев Давидович (1908–1968), физик-теоретик, академик. Родился в г. Баку в семье инженера. В 1924 г. перевелся из Бакинского университета в ЛГУ, который закончил в 1927 г. С 1926 по 1929 г. - аспирант ФТИ, с 1929 по 1931 г. - полугодовая командировка в Германию, Англию, Данию и Швейцарию. В это время в Баку был арестован и осужден на 10 лет "за вредительство" его отец. В 1931 т. вернулся из командировки в теоретический отдел ФТИ, через год перевелся в харьковский ФТИ, где возглавил теоретический отдел. В 1937 г., спасаясь от ареста, переехал в Москву в Институт физических проблем, где заведовал отделом

теоретической физики. Арестован 28.04.38 г. за участие в составлении антисталинской листовки (подлинность его участия пока нельзя считать доказанной), провел год в следственном изоляторе. Освобожден в 1939 г. под поручительство П.Л. Капицы. Лауреат Сталинских (1946, 1949, 1953), Ленинской (1962) и Нобелевской (1962) премий (последняя "за пионерские исследования в области конденсированного состояния и, в особенности, жидкого гелия"). Глава крупнейшей в стране школы теоретической физики [1, 4].

Лашкарев Вадим Евгеньевич (1903-1974). Родился, учился и работал в Киеве. В ЛФТИ поступил в качестве инженера 1.05.28 г., в 1931 г. возглавил отдел рентгеновской и электронной оптики, а в 1933 г. - лабораторию дифракции электронов. В том же году вышла его книга "Дифракция электронов" под редакцией А.Ф. Иоффе, П.И. Лукирского, С.Ф. Васильева и Д.З. Будницкого [49]. Арестован 27.02.35 г. за "участие в к/р группе мистического толка". В июле 1935 г. был осужден на 5 лет ссылки в г. Архангельск. В 1945 г. стал академиком АН УССР, известен работами по оптике, кристаллофизике, сверхпроводимости и теории относительности. Реабилитирован 15.07.57 г.

Лейпунский Александр Ильич (1903-1972). Родился в деревне Драгли Гродненской губернии в мещанской семье. Работал с 1918 г. посыльным, рабочим, помощником мастера, закончил заочно Рыбинский механический техникум. В 1921 г. поступил на физико-механический факультет Петроградского политехнического института. Весной 1923 г. А.Ф. Иоффе привел его в числе 6 студентов в свою лабораторию в ЛФТИ, в июле-августе 1928г. вместе с другими молодыми физтеховцами выехал в Германию на средства, заработанные Иоффе за консультации компании "General Electric" (США). В октябре 1928 г. переводится в харьковский ФТИ, где с марта 1930 г. был заместителем директора, а с 1933 г. - директором. Руководил также ядерной лабораторией УФТИ, с марта по декабрь 1935 г. работал в Кембридже у Резерфорда. В 1937 г. исключен из рядов ВКП(б), снят с должности директора и 14.07.38 г. арестован за помощь "врагам народа" Л.Д. Ландау и Л.В. Шубникову. Освобожден в августе 1938 г. "в связи с прекращением дела", поскольку после ареста Ежова шла непродолжительная кампания реабилитации. В ноябре 1941 г. президиум АН СССР переводит его в Институт физики и математики, где он занимается оборонными задачами и в 1944 г. создает там отдел ядерной физики. В 1946 г. восстановлен в партии, в 1949 г. возглавляет отдел Обнинского физико-энергетического института. С 1950 г. работал над созданием ядерных реакторов на быстрых нейтронах. Удостоен Ленинской премии и звания Героя Социалистического Труда, награжден орденами Октябрьской Революции, "Знак почета" и тремя орденами Ленина [30].

Лукирский Петр Иванович (1894-1954), физик-экспериментатор, академик. Родился в Оренбурге в семье землемера. В 1912-

1916 г. - студент физико-математического факультета Петербургского университета. Ученик Д.С. Рождественского и А.Ф. Иоффе. В ФТИ работал с момента его основания, в 1931 г. заведовал отделом рентгеновских лучей, одновременно преподавал в ЛГУ. Арестован 28.08.38 г. за участие в "фашистской организации"; 2.09.38 г. осужден на 5 лет ИТЛ. В результате ходатайств видных ученых в феврале 1940 г. его дело было пересмотрено и вынесено заключение о невинности. Однако освобожден он был лишь 12 августа 1942 г., а реабилитирован в октябре того же года. С 1942 г. и до конца жизни был сотрудником ФТИ и ФИАН, с 1945 г. - профессор и заведующий кафедрой технической электроники ЛПИ. Известен работами по физической электронике, физике рентгеновских лучей и ядерной физике, а также как создатель научной школы [1, 33].

Максимов Иван Алексеевич (1904-1936?). Родился в рабоче-крестьянской семье (отец был лоцманом-штурвальным на Волге). Подростком 16 лет участвовал в гражданской войне. В 1933 г. окончил ЛГУ (вместе с А.М. Елистратовым) и стал младшим научным сотрудником ФТИ. Был членом ВКП(б) с 1926 г., исключен из партии за "принадлежность к к/р троцкистско-зиновьевской организации". Арестован 28.08.36 г. и осужден "на 8 лет с конфискацией всего лично принадлежащего имущества". Он арестован, по словам А.М. Погарского, в жестокое время пыток, многое перенес, полумертвый был "актирован" в Норильске, приехал в Горьковскую область к родным, но никто его не принял, и он умер при зимних перевозках из одной больницы в другую. Реабилитирован 28.12.55 г.

Михеев Михаил Александрович (1902 г. р.), теплотехник, академик. Родился в деревне Хоботово Тамбовской губернии. Работал в ФТИ с 1.01.27 г. старшим инженером, затем в Теплотехническом институте. Арестован 13.10.30 г. по ст. 58-7-11 УК РСФСР. Постановлением коллегии ОГПУ от 23.08.31 г. дело было прекращено, и он освобожден из-под стражи. Широко известен работами по теоретической и экспериментальной теплотехнике.

Нелидов Иван Юрьевич (1905-?). Родился в Новосилской волости Тульской губернии. Окончил физфак ЛГУ в 1929 г. В тепловую лабораторию ФТИ профессора Н.И. Добронравова пришел еще студентом, в 1925 г.; с 1932 г. работал в лаборатории аморфного тела. Известен трудами по физике твердого тела. Арестован 1.03.35 г., и 4.03.35 г. сослан в г. Горький. В марте 1936 г. арестован вторично, и в августе 1936 г. расстрелян [61, 62].

Обреимов Иван Васильевич (1894-1981). Родился в г. Чебоксары в семье учителя математики. В 1911 г. поступил на физфак Санкт-Петербургского университета, который окончил в 1915 г., и остался в университете ассистентом. С 1920 г. преподавал физику в ЛГУ и ЛПИ. С 1923 г. в ЛФТИ заведовал лабораторией молекулярной физики. В 1929 г. назначен директором вновь соз-

данного харьковского ФТИ. Для закупки оборудования выезжал в Германию, Англию и Голландию. В 1933 г. избран членом-корреспондентом АН СССР и перешел на должность заведующего лабораторией физики кристаллов. В 1938 г. арестован. Находясь в заключении, сделал большую и важную работу по приложению френелевой дифракции к физическим измерениям. Освобожден 25.05.41 г. благодаря помощи П.Л. Капицы. В сентябре того же года эвакуировался в г. Уфу, где работал в Институте физической химии АН СССР, затем в эвакуированном из Ленинграда в Йошкар-Олу Оптическом институте. В августе 1944 г. приглашен на должность заведующего оптической лабораторией в Институте органической химии. В 1946 г. за работы по оптике и физике кристаллов получил Сталинскую премию I степени; 20.06.58 г. избран академиком [1, 30].

Олехнович Элиза Ивановна (1905 г. р.). Родилась в Виленской губернии. Работала курьером канцелярии ЛФТИ. В марте 1942 г. выслана из блокадного Ленинграда за "пораженческие настроения".

Палибин Петр Александрович (1904-1961). Родился в дворянской семье, отец был юристом. В ФТИ начал работать 26.04.29г., был сотрудником лаборатории И.В. Курчатова и соавтором ряда его работ. Арестован в марте 1935 г., осужден как "социально опасный элемент" на 10 лет ссылки, работал в Караганде и Нижнем Тагиле, а с 1946 г. в Обнинском физико-энергетическом институте.

Погарский Аркадий Михайлович (1909-1991). Родился в поселке Красный Куст Владимирской губернии в семье рабочего стеклозавода. В ФТИ зачислен 13.12.33 г. в группу Д.В. Скобельцына. В марте 1934 г. окончил физико-механический факультет ЛПИ. Член ВКП(б) с 1928 по 1935 г. Исключен из партии за "связь с осужденным террористом" секретарем Ленинградского обкома РКСМ И.И. Котолыновым, 21.02.35 г. отчислен из аспирантуры ФТИ и откомандирован в отдел кадров инспекции ЛО НК Тяжпрома. Арестован 16.04.35 г. Постановлением ОСО от 25.06.35 г. осужден к 5 годам ИТЛ. По отбытии срока 16.04.40 г. освобожден. Постановлением ОСО от 9.12.42 г. судимость была снята. Реабилитирован 6.01.56 г. В ноябре 1957г. был принят в лабораторию низких температур ИПАНа, где занимался изготовлением и исследованием монокристаллов теллура.

Рожанский Дмитрий Апполинариевич (1882-1936). Родился в Киеве в дворянской семье (отец инженер-технолог). Окончил киевскую классическую гимназию и поступил в Петербургский университет, в 1908 г. два месяца стажировался в Геттингене. С 1911 по 1921 г. преподавал в Харьковском университете, с 1921 по 1923 г. - научный специалист Нижегородской радиолоборатории, с 1923 по 1931 г. работал в ФТИ, где с 1.12.24 г. заведовал отделом коротких волн и электрических колебаний. Арестован 4.10.30 г. как "член к/р организации". Постановлением УНКВД от 19.07.31 г. дело было прекращено за недостаточностью улик.

Известен работами по оптике, акустике, газовому разряду и радиофизике. В 1933 г. был избран членом-корреспондентом АН СССР. Широкое применение (уже посмертно) получили его работы по импульсной радиолокации [1, 2].

Розенкевич Лев Викторович (1905-1937), физик-теоретик. Родился в Петербурге в семье личного дворянина. Осенью 1917 г. переехал в Иркутск, в 1920 г. поступил там в Практический политехнический институт, а затем в 1922 г. перевелся на технологический факультет Московского института народного хозяйства, который окончил в марте 1924 г. Работал инженером на заводах и преподавал в школах, занимаясь одновременно самообразованием в области теоретической физики. В 1925 г. пытался экстерном в МГУ, но не был допущен, поскольку не имел 5-летнего рабочего стажа. Одна из первых самостоятельно выполненных работ - заметка о распространении гравитационных волн. После этого был принят во внештатную аспирантуру ФТИ (26.07.27 г.) без стипендии. Работал под руководством Я.И. Френкеля и проявил необыкновенное рвение, трудолюбие, добросовестность, аккуратность и большие способности, зарабатывая при этом на жизнь преподавательской и технической (проектировал грохоты) работой. С 1.06.28 г. начал получать зарплату в ФТИ. До 1929 г. выполнил ряд работ по фотоэлектрическому и комптоновскому эффекту в металлах. Затем перешел в теоретический отдел УФТИ в г. Харькове. Редактировал международный физический журнал. Арестован в августе 1937 г. [4, 57] и вскоре осужден ОСО при НКВД на 10 лет без права переписки (расстрел). Реабилитирован посмертно.

Савельев Василий Яковлевич (1910 г. р.), физик-теоретик. Родился в поселке М.-Скуратово Тульской губернии. После окончания в 1934 г. физико-механического факультета ЛПИ был на стажировке в США. В 1941 г. арестован за "антисоветскую агитацию, направленную против Советской власти" (причина ареста - донос о пересказе сообщения английского радио о позиции Англии после нападения гитлеровской Германии на СССР). Осужден ОСО при НКВД 22.07.42 г. на 5 лет ИТЛ. После освобождения работал в НИИ и в различных вузах страны. В настоящее время профессор-консультант.

Сена Лев Аронович (1907 г. р.). Родился в г. Вильно в семье учителя (отец зарабатывал репетиторством по математике, русскому языку и латыни). Окончил школу в Ленинграде, затем физико-механический факультет ЛПИ. С 16.04.30 г. лаборант Института химической физики, входившего в комбинат ФТИ, с 1930 по 1949 г. преподавал в ЛПИ. Год работал в Электрофизическом институте у профессора Д.А. Рожанского. Известен исследованиями в области физики плазмы и газового разряда. В 1938 г. защитил кандидатскую, а в 1948 г. докторскую диссертации. Несмотря на успешную научную деятельность, в 1949 г. был уволен из ЛПИ. Арестован и осужден в 1951 г. за организацию горнолыжных карнавалов. В заключении работал в тюремном КБ ракетной техники в

Москве, после ареста Л.П. Берии был переведен в лагерь вблизи г. Инты. Реабилитирован 22 августа, а освобожден только 8 октября 1953 г. После освобождения смог устроиться на работу лишь в 1954 г. в Институт постоянного тока. Затем стал преподавать в Институте связи. В настоящее время пенсионер.

Семенов Николай Николаевич (1896–1986). Родился в мешанской семье в Саратове, окончил в 1913 г. Самарское реальное училище и поступил на физико-математический факультет Петербургского университета. Окончил его в 1917 г. и вернулся в Самару. В июле 1918 г. поступил добровольцем в белую народную армию, поддерживавшую самарскую власть - Комитет членов Учредительного собрания. Через месяц дезертировал и уехал в Томск. В сентябре 1919 г. мобилизован Колчаком в артиллерийский батальон, откуда был переведен в радиобатальон и откомандирован в Томский технологический институт. В мае 1920 г. по приглашению А.Ф. Иоффе переехал в Петроград. С 1921 по 1928 г. был заместителем директора ФТИ, в 1923 г. возглавлял лабораторию электронных явлений, в 1930 г. - отдел физхимии. В 1931 г. после раздела ФТИ на 4 института возглавил Институт химической физики. В 1932 г. избран академиком. Не был арестован, но в делах НКВД 1936–1938 гг. был причислен к "к/р антисоветской организации" [4, 20]. С 1947 г. член КПСС, в 1941 и 1949 гг. получил Сталинские премии, а в 1956 г. - Нобелевскую. Мировую известность принесли его работы по теории разветвленных цепных химических реакций. С 1963 по 1971 г. был вице-президентом АН СССР [1].

Скобелцын Дмитрий Владимирович (1892–1990), физик-экспериментатор, академик СССР. Родился в Петербурге в семье профессора физики. В 1910 г. поступил на электромеханическое отделение Политехнического института, через год перешел на физико-математический факультет Петербургского университета, по окончании которого работал там же на кафедре физики и преподавал в Женском медицинском и Политехническом институтах. Арестован в 1921 г., пробыл под арестом 5 дней, после чего был выпущен на свободу. Причина ареста неизвестна. В ФТИ работал с 1925 г., руководил лабораторией естественной радиации и космических лучей. В 1934 г. получил степень доктора физико-математических наук без защиты диссертации. В 1936 г. ему присуждена премия им. Д.И. Менделеева АН СССР. В 1938 г. переехал в Москву, где был заведующим отделом космических лучей ФИАНа. Известен классическими работами по космическому излучению и физике высоких энергий [1].

Соколов-Вишневский Юрий Дмитриевич (1887 г. р.). Работал в ФТИ заведующим конструкторским отделом лаборатории проводной связи и одновременно учился в ЛПИ. Арестован 4.11.30 г. Особым отделом ЛенВО по подозрению в антисоветской деятельности и общении с "антисоветским элементом", когда он был на 4 курсе. На заседании тройки 30.01.31 г. принято постановление о его заключении в лагерь на 5 лет, и 31.05.31 г. он был лишен

права проживания в Москве, Ленинграде и погранполосе сроком на 3 года. Постановлением той же тройки от 14.01.32 г. был досрочно освобожден от отбывания ссылки.

Термен Лев Сергеевич (1896 г. р.). Родился в Петербурге в семье юриста, принадлежащей к древнему французскому дворянскому роду. Учился одновременно на физическом и астрономическом факультетах, посещая также занятия в консерватории по классу виолончели. В ФТИ работал с 16.11.25 г., возглавлял лабораторию электрических колебаний. Изобрел электромузыкальный инструмент, вместе с А.П. Константиновым стоял у истоков работ в области телевидения. 23.05.27 г. выехал на 3 месяца в Берлин. Побывал в Англии и Франции, прислал заявление с просьбой продлить командировку на год для поездки в США. Командировку продлили, но с 1.10.28 г. лишили зарплаты. С 1929 г. работал в США, руководил там лабораторией, переправлял отчеты в ФТИ и еще просил продления командировки, ему было отказано, и 1.04.31 г. он был отчислен из ФТИ. Одновременно выполнял в США задания военного ведомства. В 1937 г. просит разрешения вернуться в СССР, считая, что больше пользы принесет, внедряя на Родине свои военные разработки, но ему пока не разрешают покинуть США. Через год получает разрешение, его оформляют помощником капитана на советский теплоход. Жену обещают доставить в СССР позже, но после возвращения на Родину решением ОСО его отправляют в ссылку. Работал в каменоломне, затем в тюремном ЦКБ-29 НКВД. В 1947 г. стал лауреатом Сталинской премии I степени за разработку прибора для подслушивания. В настоящее время пенсионер [22, 23].

Фок Владимир Александрович (1898–1974), физик-теоретик. Родился в Петербурге в семье ученого лесовода. В 1916 г. поступил на физико-математический факультет Петроградского университета, но в начале 1917 г. ушел добровольцем в артиллерийское училище, по окончании которого был отправлен на фронт. После демобилизации в 1918 г. возобновил занятия в университете, став стипендиатом Государственного оптического института. После окончания оставлен при университете для подготовки к профессорскому званию. С 1925 по 1926 г. работал по совместительству в ФТИ. В 1932 г. избран членом-корреспондентом АН СССР. В 1926 г. работал в Геттингене, в делах НКВД 1936–1938 гг. значился "членом к/р антисоветской организации". В 1935 и 1937 гг. арестовывался органами НКВД, но его быстро отпускали. К этому периоду относится цикл его работ по квантовой теории поля. В 1936 г. стал лауреатом премии им. Д.И. Менделеева, в 1939 г. избран действительным членом АН СССР. В 1939 г. выходит его работа по теории тяготения. В 1946 г. стал лауреатом Сталинской, в 1960 г. - Ленинской премий, а в 1968 г. Героем Социалистического Труда. Создал в ЛГУ всемирно известную школу теоретиков [1, 24, 25].

Френкель Яков Ильич (1894-1952), физик-теоретик. Родился в Ростове-на-Дону в семье среднего класса. Окончил гимназию с золотой медалью в Петербурге в 1913 г. После этого уехал учиться в США, но по просьбе родителей вернулся и поступил на физико-математический факультет Петербургского университета, который окончил за 3 года; был оставлен для подготовки к профессоруре. Через год переехал в Ялту, где принимал участие в создании Таврического университета. Весной 1919 г. работал в Наркомпросе Крыма, после возвращения белых был там арестован, провел 2 месяца в заключении, затем по освобождении удален из университета. Осенью 1920 г. снова работал в Наркомпросе, был командирован в Москву, а с 1.03.21 г. по приглашению А.Ф. Иоффе - в ЛФТИ. В 1929 г. избран членом-корреспондентом АН СССР, в 1934 г. без защиты получил степень доктора физико-математических наук. Его работы охватывают все разделы физики и распространяются на геофизику, астрономию, химию, физиологию и ряд областей техники. Воспитал целое поколение физиков. В делах НКВД 1936-1938 гг. значился "членом к/р антисоветской организации" [1, 4, 5, 18].

Фредерикс Всеволод Константинович (1885-1943), физик-экспериментатор. Родился в Варшаве в известной в России дворянской семье. Окончил университет в Женеве, после чего вел научную работу в Геттингенской лаборатории профессора Фойгта. В 1914 г. продолжал работать в Геттингене под надзором полиции как гражданский пленный. В 1918 г. вернулся в Советскую Россию по обмену пленными и начал преподавать в Петроградском университете, а с 1923 г. и работать в ФТИ, где в 1931 г. заведовал лабораторией кристаллизации, в 1932 г. - лабораторией жидких кристаллов. Известен работами по оптике, пьезоэлектричеству, геологоразведке, а также теории относительности и классическими исследованиями по жидким кристаллам (эффект Фредерикса). Автор и редактор ряда учебников для высшей школы. Был профессором ЛГУ и ЛПИ, преподавал также в других вузах Ленинграда. Арестован 20.10.36 г. и 25.05.37 г. осужден на 10 лет ИТЛ. Последние годы в лагерях занимался технической работой при нефтепромыслах в районе Ухты. Умер в г. Горький (где тяжело больным был снят с эшелона). Реабилитирован посмертно 8.12.56 г. [10, 21, 41].

Чистяков Константин Иванович (1902 г. р.). В 1932 г. окончил физико-механический факультет ЛПИ. Член ВКП(б) с 1926 г., секретарь парткома ЛФТИ с 1934 по 1935 г. Арестован вместе с П.А. Богдзевичем в августе 1936 г. Дальнейшая судьба неизвестна.

Шейн-Липман Юрий Петрович (1902-?). Член ВКП(б) с 1920 г. Начал работать в ФТИ с 2.05.31 г. как сотрудник отдела методологии физики. В 1932 г. возглавлял этот отдел. Известен работами по философии и методологии физики. Арестован и уволен из ФТИ 8.01.35 г. как "активный участник троцкистско-зиновьев-

ской оппозиции". Осужден 11.10.36 г., реабилитирован посмертно 26.11.57 г.

Шубников Лев Васильевич (1901–1937). Родился в Петербурге в семье бухгалтера. Окончил московское коммерческое училище, осенью 1918 г. поступил в Петроградский университет. В 1922 г. перевелся из университета в ЛПИ, одновременно начав работать в ФТИ в лаборатории И.В. Обреимова, под руководством которого 7.06.26 г. защитил диплом. Осенью 1926 г. выехал по рекомендации А.Ф. Иоффе в Голландию в лабораторию низких температур Каммерлинг-Оннеса в Лейдене, где совместно с руководителем лаборатории профессором В. де Гаазом становится соавтором открытия эффекта Шубникова-де Гааза. После возвращения из Лейдена в 1930 г. принимает предложение Обреимова о переходе в харьковский ФТИ. В 1931 г. становится заведующим криогенной лабораторией этого института. Основные работы - по физике кристаллов, сверхпроводимости, антиферромагнетизму, ядерному парамагнетизму, ядерной физике, фазовым переходам и технической криогенике. Арестован в августе 1937 г., 28.11.37 г. Ежовым и Вышинским подписано решение о его расстреле, которое было приведено в исполнение 10.11.37 г. Реабилитирован посмертно 11.06.57 г. [29, 31].

Л и т е р а т у р а

1. Ф и з и к и о с е б е / Под ред. В.Я. Френкеля. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние. 1990. 482 с.
2. С о л ж е н и ц ы н А.И. Архипелаг ГУЛАГ. М.: Новый мир, 1990. Т. 1. 431 с.; Т. 2. 462 с.; Т. 3. с. 413.
3. В о с п о м и н а н и я о б А.Ф. Иоффе. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1973. 252 с.
4. В и н о г р а д о в В., М и х а й л о в М. Ландау: год в тюрьме // Изв. ЦК КПСС. 1991. № 3. С. 134–157.
5. Ф р е н к е л ь В.Я. Жар под пеплом (Новые штрихи к портрету Я.И. Френкеля) // Звезда. 1991. № 9. С. 129–148; № 10. С. 129–142.
6. Г о р е л и к Г.Е., Ф р е н к е л ь В.Я. Матвей Петрович Бронштейн. М.: Наука, 1990. 271 с.
7. G a m o w G.A. Out of my worldline. N. Y., 1970. (См. также: Гамов Г.А. Моя мировая линия // Химия и жизнь. 1989. № 5. С. 24–33).
8. В о с п о м и н а н и я о Л.Д. Ландау. М.: Наука, 1988. 352 с.
9. Л а н д а у Л.Д. Собрание трудов. Т. 1. М.: Наука, 1969. С. 102.
10. Ф р и ш С.Э. Сквозь призму времени (Воспоминания). М.: Полит, литер., 1992. 430 с.
11. Ю р ч е н к о Г.Ф. На земле Мстиславщины возвращенный. Минск: Наука и техника, 1991. 144 с.

12. Н о р д Л. Убийство Кирова // Смена. 1990. 1 дек.
13. З а х а р ч е н я Б.П. Евгений Федорович Гросс - человек и ученый // Чтения памяти А.Ф. Иоффе, 1986. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1988. С. 66-77.
14. Н о в и к о в Б.В., Ч е р н ы ш е в а Е.О. Судьба двух открытий. Л.: Изд. ЛГУ, 1988. 100 с.
15. П р и р о д а электрического тока. М.; Л.: Всесоюзное электротехническое общество, 1930. 232 с.
16. К е р б е р Л.Л. А дело шло к войне // Изобретатель и рационализатор. 1988. № 3. С. 38-41; № 4. С. 23-27; № 5 С. 40-43; № 6. С. 23-25; № 7. С. 40-43; № 8. С. 26-28; № 9. С. 37-39.
17. W e i s s b e r g A . The accused. Politcrimes and offences, in Russia. N. Y.: Simon & Shuster, 1951. 518 p. (См. также: Лейпунский А.И. Воспоминания. Киев.: Наук. думка, 1990. С. 257-279).
18. У с п е н с к а я Н.В. Вредительство в деле изучения солнечного затмения // Природа. 1989. № 7. С. 86-98.
19. А к а д е м и к Б.П. Константинов. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1985. 245 с.
20. Б у р с и а н Э. В. Виктор Робертович Бурсиан // Чтения памяти А.Ф. Иоффе, 1986. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1988. С. 30-50.
21. В и з г и н В.П., Ф р е н к е л ь В.Я. Всеволод Константинович Фредерикс - пионер релятивизма и физики жидких кристаллов в СССР // Эйнштейновский сборник, 1984-85. М.: Наука, 1988. С. 106-142.
22. К о к и н Л. Юность академиков. М.: Сов. Россия, 1970. С. 82-94.
23. Д а н и л о в Р. Не оставляй надежды // Известия, 1990. 1 янв.
24. К е м о к л и д з е М. П. Квантовый возраст. М.: Наука, 1989. 268 с.
25. К а п и ц а П.Л. Письма о науке, 1930-1980. М.: Моск. рабочий, 1989. С. 126.
26. Л ю б а р с к а я Л. Как это было // Нева. 1990. № 10. С. 207-208.
27. Ч е б о т а р е в В. Матвей Петрович Бронштейн // Книжное обозрение. 1989. 5 мая.
28. Ч у к о в с к а я Л.К. Записки об Анне Ахматовой // Нева. 1989. № 6. С. 3-64.
29. Ш у б н и к о в Л.В. Избранные труды, воспоминания. Киев: Наук. думка, 1990. 352 с.
30. Л е й п у н с к и й А.И. Избранные труды, воспоминания. Киев: Наук. думка, 1990. 279 с.
31. В е р к и н Б.И., Г р е д с е к у л С.А., П а с т у р Л.А. и др. Л.В. Шубников и физика низких температур. М.: Знание, 1989. 64 с.
32. Г е г у з и н Я.Е. Восходящая диффузия // УФН. 1986. Т. 149, вып. 1. С. 149-159.
33. С о м и н с к и й М. С. Абрам Федорович Иоффе. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1965. 643 с.
34. J a n o u s h F. Lev D. Landau: his life and work. Geneva, 1979. 358 p.
35. М е л е н т ь е в П.В. Еще трюм // Литератор. 1990. 24 авг.
36. Б о г о с л о в с к а я Е. Левашов, Судемье,... где еще? // Лен. правда. 1990. 17 апр.
37. Б е л о у с о в М. Корабль смерти // Труд. 1990. 19 апр.

38. Лукина Л. Бунт на барже // Вечерний Ленинград. 1990. 28 июня.
39. Дмитриева А. Старики, от которых нет покоя // Смена. 1990. 11 сент.
40. Эфрон Г.С. Нашу семью окончательно раскассировали // Русская мысль, № 3894. (См. также: Литератор. 1991. № 45(99)).
41. Жуковская Е.Г. Как это было // Химия и жизнь. 1989. № 9. С. 70-81.
42. Рошупкин В. У истоков атомного проекта // На страже Родины. 1991. 8 окт.
43. Френкель В.Я. Юрий Александрович Крутков: К 100-летию со дня рождения // Исследования по истории физики и механики. М.: Наука, 1990. С. 210-229.
44. Ваксер А. Дело метафизиков // Лен. правда. 1989. 19 фев.
45. Горелик Г. Два портрета // Нева. 1989. № 8. С. 167-173.
46. Зорич И. Из редакционной почты // Природа. 1990. № 9. С. 106.
47. Иоффе А.Ф. Основные представления современной физики. М.; Л.: ГИТТЛ, 1949. 368 с.
48. Дитерихс М.К. Убийство царской семьи и членов дома Романовых на Урале. Владивосток, 1922. (Перепечатка: М.: Скифы, 1991. Т. 1. 415 с. Т. 2. 221 с.
49. Лашкарев В.Е. Дифракция электронов. М.; Л.: Гостехтеориздат, 1933. 118 с.
50. Медведев Р. Наш иск Сталину // Моск. новости. 1988. № 48. (См. также: Дайджест прессы "Страницы истории". 1988. Июль-декабрь. С. 141-147.
51. Росляков М.В. Выстрел в Смольном // Лен. правда. 1988. 1 дек. (См. также: Дайджест прессы "Страницы истории". 1988. Июль-декабрь. С. 130-140.
52. Хриплович И.Б. Тернии и звезды Фридриха Хоутерманса // Природа. 1991. № 7. С. 86-91.
53. Горелик Г.Е. Моя антисоветская деятельность (Один год из жизни Л.Д. Ландау) // Природа. 1991. № 11. С. 93-104.
54. Галеев Б. На воле он изобрел телевизор, а в лагере - систему подслушивания // Комс, правда, 1992. 6 фев.
55. Ранюк Ю.Н. История журнала "Совфиз". М.: Знание, 1992. 64 с.
56. Ранюк Ю.Н., Фрейман Ю.А. Материалы к биографии Л.В. Шубникова // Физика низких температур. 1992. № 1. С. 51-73.
57. Френкель В.Я. Лев Викторович Розенкевич // Чтения памяти А.Ф. Иоффе, 1990. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1992. С. 80.
58. Геллер М., Некрич А. Утопия у власти. London: Overseas Publication Interchange Ltd, 1986. 926 p.
59. Горелик Г.Е. За что сидел Ландау // Известия. 1992. 9 янв.
60. Коэн С. Бухарин (политическая биография). М.: Прогресс, 1988. 572 с.
61. Орлов А. Тайная история сталинских преступлений, СПб.: Всемирное слово, 1991. 318 с.
62. Конквист Р. Большой террор // Нева. 1989. № 9-12; 1990. № 1-12.