

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

# ЧТЕНИЯ ПАМЯТИ А.Ф.ИОФФЕ



А. Л. ЭФРОС

ПЕРЕХОД МЕТАЛЛ—ДИЭЛЕКТРИК  
В ГЕТЕРОСТРУКТУРАХ  
С ШИРОКИМ СПЕЙСЕРНЫМ СЛОЕМ

М. И. ДЬЯКОНОВ

НОВЫЙ ТИП ПОГРАНИЧНЫХ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН

И. В. ОБРЕИМОВ

О РАЗВИТИИ ФИЗИКИ В ПЕТРОГРАДЕ  
В ПЕРВЫЕ ГОДЫ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ  
(ВОСПОМИНАНИЯ)

Я. И. ФРЕНКЕЛЬ

ОТВЕТ А. А. МАКСИМОВУ

1989

И. В. Обреимов

О РАЗВИТИИ ФИЗИКИ В ПЕТРОГРАДЕ  
В ПЕРВЫЕ ГОДЫ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ  
(ВОСПОМИНАНИЯ) \*

1

Я был смущен предложением сделать доклад в память 100-летия со дня рождения В. И. Ленина. Что я могу сказать не тривиального, не общеизвестного?

И вот я был приглашен на 26 января 1970 г. в Дом актера на лекцию моего школьного товарища, народного артиста А. Л. Грипича, посвященную 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. И получил неожиданное наслаждение. Грипич долгое время работал в театре в Орехово-Зуеве и в 1937—1938 гг., и после ставил три ленинские пьесы — «Человек с ружьем», «Кремлевские куранты» и «3-я патетическая». И он рассказывал, как он их ставил.

Лично Ленина Грипич не знал, ему пришлось обсудить в коллективе своего театра, как ставить пьесы, как подбирать актеров. Он рассказал, как ему довелось встречаться с людьми, которые могли восстановить образ, манеры Ленина — говорить, держать руки, сидеть, смеяться. И все это делал, рассказывая, народный артист! В результате получился чудесный спектакль с одним исполнителем, который говорил за многих, который создал образ Ленина — большого ученого и мыслителя, неумолимо следующего за научной истиной. И образ человека, беспощадного к врагам истины, к врагам рабочего класса. И образ человека прекрасного, внимательного, заботливого до мелочей.

И Грипич, и другие отметили с сожалением, что такая тщательность постановки, которой в 1937—1938 гг. придерживались все театры, все кино, ставившие пьесы и фильмы о Ленине, теперь не всегда так скрупулезно выполняется.

Ушел я с этого вечера освеженным. Из тьмы времен пахло на меня счастливыми героическими молодыми годами. И мне показалось — ведь все, кто передо мной сейчас сидят, — это люди более молодые, и, может быть, для них и не будет скучно слушать, как мы начинали нашу жизнь. Старших в этом зале только двое — Петр Леонидович [Капица] и я. Правда, мы оба, мальчишками, застали 1905 г. А это было преддверие к 1917 г. Многие из вас не представляют себе, что такое был 1905 г. для народа, для рабочего класса, для крестьянства, для России, для интеллигенции. До 1905 г. рабочий день работников прилавка длился 18 час.

---

\* Статья представляет собой обработку доклада, сделанного на семинаре Института физических проблем, посвященном 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. Настоящая публикация подготовлена П. Е. Рубинным и В. Я. Френкелем.

В результате 1905 г. он был сокращен до 12 час. по всем видам торговли (кроме, кажется, дорогих ресторанов).<sup>1</sup> До 1905 г. приказчики не имели права присаживаться в часы торговли. Трамвайный кондуктор и водитель работали стоя и не имели права присесть в пустом вагоне.

Крестьянство: в 1905 г. были отменены выкупные платежи, но понадобился подъем революции, чтобы в 1907 г. их отменили вовсе.<sup>2</sup> Также — и крестьянские паспорта, о которых вы можете прочитать в романе Л. Н. Толстого «Воскресенье».

Наука: для поступления в университет был отменен греческий язык. Достаточно стало латинского. Был отменен знаменитый Деляновский устав 1881 г.<sup>3</sup> Профессора не стали больше назначаться министерством, а выбирались факультетами по конкурсу. Декан и ректор не назначались больше министерством, а выбирались советом университета. Избрание президента Академии наук, академиков, адъюнктов, членов-корреспондентов общим собранием по конкурсу было привилегией Академии наук и до 1905 г.

15 октября в школе, где я учился (восьмиклассное коммерческое училище в Лесном), — большая перемена. Звонок. Мы, мальчики, собираемся в зале. Директор, Леонид Николаевич Никонов, сообщает: «Союз Союзов постановил объявить всеобщую забастовку.<sup>4</sup> Педагогический совет постановил присоединиться ко всеобщей забастовке. Расходитесь по домам». Дома нас тотчас послали, не дав раздеться, за керосином, свечами, да и другими товарами.

Затем Манифест 17 октября.<sup>5</sup> Декабрьское вооруженное восстание в Москве, 1-я Государственная дума, восстание в Свеаборге, выступление матросов в Кронштадте в июле 1906 г., наконец, Столыпинский государственный переворот 3 июня 1907 г.<sup>6</sup> Началась столыпинская реакция. Но мы, дети революции 1905 г., не можем ее не помнить.

На одной из имеющихся у меня фотографий 1911 г. — эпохи максимума столыпинской реакции, когда министр народного просвещения Л. А. Кассо уволил избранного советом Московского университета ректора профессора Мануйлова и, за компанию, 160 человек профессоров и преподавателей, — группа профессоров, которые в виде протеста против Кассо демонстративно подали заявление об отставке. Заявление было удовлетворено. Среди них были С. А. Чаплыгин, В. И. Вернадский, Б. К. Млодзеевский, А. А. Эйхенвальд, П. Н. Лебедев, Н. Д. Зелинский, К. А. Тимирязев, Н. А. Умов, В. Д. Щервинский, Г. Ф. Шершеневич.

В 1905 г. на капитал генерала и просветителя А. Л. Шанявского был создан Народный университет имени А. Л. Шанявского (Волхонка, 14).<sup>7</sup> После разгрома Московского университета Н. Д. Зелинский переехал в Петербург, где работал до 1917 г. и где сделал свой знаменитый противогаз. П. Н. Лебедева вместе с его другом П. П. Лазаревым приютил Народный университет. Они начали организовывать новую лабораторию на 3-й Миусской.

В 1912 г., весной, П. Н. Лебедев скончался. Эту лабораторию продолжал организовывать П. П. Лазарев один.

Но столыпинская реакция подходит к концу. Начался новый революционный подъем (в 1912 г.). Ленские события взволновали всю Россию. В 1913 г. английская эскадра адмирала Битти, пришедшая в Петербург с дружеским империалистическим визитом, была враждебно встречена рабочими.<sup>8</sup>

## 2

В августе 1914 г. началась империалистическая война. Осенью 1914 г. Д. С. Рождественский, возглавивший кафедру физики Петербургского университета, во вступительной лекции коснулся войны. Тон его был: будем культурными. В 1915 г. А. Ф. Иоффе, вступая в должность председателя Русского физического общества, посвятил речь войне: он говорил, что война есть бедствие, есть уничтожение культуры. Война показала нам весь низкий культурный уровень России.<sup>9</sup> Не хватало рентгенокабинетов, не хватало персонала для просвечивания рентгеном раненых. Мы организовали рентгеновский кабинет в физическом институте университета.

Образовалась мастерская рентгеновских трубок Н. А. Федорицкого, куда он привлек группу стеклодувов во главе с П. Ф. Федоровым — учителем многих стеклодувов. В работе мастерской принимали участие известные нам мастера: Н. Г. Михайлов, Веселовский, братья Петушковы, один из которых, Александр Васильевич, недавно скончался в Москве, а Егор Васильевич и сейчас трудится в Харькове, где создал школу стеклодувов.

Катастрофическим стало дело с военной оптикой. Если простые оптические системы (бинокли, призмы) мог дать оптический цех Обуховского завода (и, кажется, завод «Таубер и Цветков» в Москве), то оптическое стекло мы не производили. Основной мировой поставщик оптического стекла был Шотт в Иене (Германия). Английский завод Чанс'а и французский — Парра-Мантуа — оптического стекла нам доставить не могли. У генерала Струкова (из министерства императорского двора) возникла мысль варить свое стекло на базе императорского фарфорового и стеклянного завода. К этому делу он привлек Д. С. Рождественского, Н. С. Курнакова, И. В. Гребенщикова, Н. Н. Качалова, Н. А. Пушина, а Рождественский привлек меня в качестве своего личного ассистента с жалованием 100 руб. в месяц. Варка пошла успешно, и к 1916 г. уже было несколько сортов своего оптического стекла.

В 1915 г. Академия наук образовала КЕПС — Комиссию по изучению естественных производительных сил.<sup>10</sup>

Но военные дела шли все хуже и хуже. Дела на фронте — это цепь поражений. Не хватало ружей, патронов, снарядов, пушек, одежды, радиооборудования. Не хватало радиотехнической мысли.

В тылу, в Петербурге, не хватало хлеба, муки, мяса, молока, масла. Перешли на карточки. Цены росли.

В тылу — разнузданное обогащение спекулятивной буржуазии, высшего офицерства (пресловутым примером был начальник штаба Ставки генерал П. Н. Воейков), разных Симовичей, Митек Рубенштейнов. Обогащались и отцы города.

В это время в среду физиков попало замечательное лицо — Александр Алексеевич Архангельский. До 1908 г. он был большевиком и находился на нелегальном положении, в 1908 г. легализовался, поступил в Петербургский университет на физическое отделение. На общем фоне профессоров и преподавателей, тянувших по вопросам политики и научного мировоззрения кадетскую линию, он являлся той отдушиной, через которую мы получали обрывки марксистского знания. Он сохранил кое-какие связи с большевистским подпольем. Впервые из его рук я увидел что-то вроде циммервальдского воззвания<sup>11</sup>, напечатанного на папиросной бумаге. Впервые пришлось столкнуться с совсем другим отношением к «обороне отечества». Среди списка мне неизвестных лиц, подписавших воззвание, стояла также мне неизвестная подпись «Ленин».

Я говорю Архангельскому: «Еще какой-то Ленин!» «Ну нет, — отвечает Архангельский, — это вовсе не какой-то». И впервые я и мои коллеги по Физическому институту услышали о том, кто такой Ленин.

### 3

А жизнь продолжала разваливаться. Здесь мне придется сделать отступление. В Физическом институте университета и на кафедре физики Политехнического института работала самочинная организация, которую мы называли воскресным кружком. Кружок объединял научно-активный круг молодых физиков. Наиболее «старые» в нем Д. С. Рождественский и А. Ф. Иоффе. Посещать этот кружок можно было только по особому приглашению его влиятельных членов. Профессора И. И. Боргман, О. Д. Хвольсон в него не приглашались ввиду их враждебного отношения к новой физике Планка, Эйнштейна. Основателем кружка был П. С. Эренфест. После его отъезда в 1912 г. в Лейден кружок вели Г. Г. Вейхардт и В. Р. Бурсиан. В 1915 г. кружок стали вести я, окончивший университет в 1914 г., и Н. Н. Семенов, тогда студент 3-го курса. Мы с Николаем Николаевичем просматривали всю проходившую журнальную литературу и назначали, что кому реферировать. Во время войны поступали английские, американские, французские журналы, немецкие шли через Голландию. Мы доставляли журналы докладчикам на квартиру и возвращали их обратно в библиотеку. Собирался этот кружок каждое воскресенье с 10 до 12 час. — один раз в Физическом институте университета или у кого-нибудь на квартире

(чтобы профессора не явились), другой — в Политехникуме. Так длилось до 1921 г. Несмотря ни на какие события.

Все мы, конечно, читали превосходно написанное поэтом А. А. Блоком историческое исследование «Падение императорской власти».<sup>12</sup> Его 2-я глава называется «Настроение общества и события накануне переворота» и имеет подзаголовок: «Арест рабочей группы Центрального военно-промышленного комитета и роль Обросимова. Выделение Петербургского военного округа. Приготовление к 14 февраля. Настроение светских кругов и армии».

Как видно из названия главы и из подзаголовка, общество, которое имеет в виду Блок, — это чиновничество, инженеры, офицерство, одним словом, буржуазная и частично помещичья интеллигенция. Это и было то «общество», в котором вращались и в состав которого входили в громадном большинстве ученые.

События шли своим чередом. День открытия Государственной думы 14 февраля прошел спокойно («общество» ожидало рабочих волнений), но 24 февраля работу прекратили многие заводы. Трамваи пытались ходить, но несколько вагонов на Большом проспекте Петербургской стороны было опрокинуто, и трамвайное движение прекратилось. Однако воскресный кружок 26 февраля состоялся в университете. На нем отсутствовали лесовцы (политехники), в частности Н. Н. Семенов, который работал у Иоффе и жил в Лесном. В понедельник 27 февраля (12 марта), я и пошел пешком в Лесной, чтобы договориться о следующем собрании. В Лесном — тишина, ничего не известно о том, что делается в городе. Пока мы с Н. Н. договаривались о повестке — что должно быть прослушано в ближайшее воскресенье, — едет грузовик, полный вооруженными людьми; выстрелы. Волна революции докатилась и до Лесного. (Этот обычай беспорядочной стрельбы из винтовок в воздух со стороны солдат не только на окраинах города, но и в центре, продержался до Октябрьской революции).

На обратном пути пешком через все Выборгское шоссе, Сампсониевский проспект (ныне проспект Фридриха Энгельса и проспект Карла Маркса) такая картина: улицы полны рабочих с заводов Выборгской стороны Большого и Малого Парвийнена, Торнтонна, Чешера, Коутса. Мне впервые пришлось встретиться здесь с рабочим классом. Это было не то общество, о котором писал Блок. Это были люди с политическим образованием, со своими установившимися точками зрения на то, что происходит, — иными, чем у университетской интеллигенции. И цели их были не те, что цели «общества», и никакого доверия к представителям буржуазной интеллигенции у них не было.

Когда я подходил к своему дому, меня предупредили (прохожие), что на чердаках домов по Большому проспекту (сейчас проспект Карла Либкнехта)<sup>13</sup> сидят городовые с оружием и стреляют в подозрительных прохожих. Поэтому через Большой проспект я перебежал бегом, а дальше шел так, чтобы от выстрелов

меня защищали стены домов. (Однако в меня никто не стрелял, в других стреляли).

Вернувшись домой, я узнал, что дума распущена и образован Временный комитет Государственной думы из лидеров всех партий.<sup>14</sup> Среди других (октябристов, кадетов) в него вошли социалисты: Н. С. Чхеидзе и А. Ф. Керенский. Окружной суд горит (подожжен?). Одновременно образовался Совет рабочих депутатов, мгновенно преобразовавшийся в Совет рабочих и солдатских депутатов, который вначале заседал в Технологическом институте, а через несколько дней перебрался в Таврический дворец и с 17 октября 1917 г. переехал в Смольный институт.<sup>15</sup> 28 февраля (13 марта) вышел первый номер газеты «Известия Петроградского Совета рабочих и солдатских депутатов», которая, пройдя ряд исторических преобразований, превратилась в современную газету «Известия Советов депутатов трудящихся».

На следующий день улицы полны толп народа, я бы сказал, празднично взволнованного. В виде курьеза можно отметить, что бросалось в глаза поведение собак, точно так же бегавших по улице, точно так же празднично взволнованных.

Несмотря на эти большие события, мы все продолжали совершенно регулярно работать у Иоффе и в Физическом институте университета (у Рождественского).

#### 4

3 (16) марта Николай II отрекся от престола.<sup>16</sup> Отрекся и его брат, Михаил Александрович, в пользу Учредительного собрания, избранного всеобщим, прямым, равным, тайным голосованием.<sup>17</sup> Власть перешла к министрам Временного правительства, которые были назначены указом уже отрекшегося царя по указанию Временного комитета Государственной думы, который продолжал существовать.

В это время в Большой физической аудитории университета стали происходить политические не то собрания, не то митинги, избирались какие-то комитеты на основании «политического кредо», которые должны были где-то представлять университет. На этих собраниях мы впервые услышали «кредо»: левонародник, антиоборонец, социал-демократ антиоборонец. Вопросы с мест. «Пораженец». Ответ: «Ясно сказано — антиоборонец». Надо заметить, что с каждым таким собранием настроение собрания правело, пока не дошло до банального патриотического кадетского уровня. Тогда (весной 1917 г.) собрания прекратились, изредка возобновляясь.

Власти было две: Временное правительство и Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов. Реальная власть была у рабочего класса. Обращал на себя внимание Кронштадт: в Кронштадте в первые же дни революции был убит матросами адмирал А. И. Непенин, командующий Балтийским флотом. Кронштадтским Советом руководил большевик, мичман Г. Л. Рошаль

(в память его назван город в Московской области). И кронштадтские матросы, и Рошаль были в глазах «общества» исчадиями ада, заслуживающими высшего наказания. На улице в Петрограде был убит в эти же дни известный ученый артиллерийский генерал Н. А. Забудский. Временное правительство (ярко буржуазно-помещичье) держалось тем, что его поддерживали влиятельные лидеры демократических партий: И. Г. Церетели, Н. С. Чхеидзе, М. И. Скобелев, А. Ф. Керенский. После докладов в Петросовете о деятельности Временного правительства под влиянием этих «лидеров демократии» принималась трафаретная резолюция: Петросовет поддерживает действия Временного правительства постольку, поскольку оно проводит линию революционной демократии. Выражение «постольку, поскольку» затем вошло в насмешливую поговорку. Мне кажется, все сознавали неискренность этой формулировки, «постольку, поскольку» Временное правительство всячески старалось затормозить линию революционной демократии, а принималась такая формулировка, чтобы усыпить бдительность рабочих.

Иногда Временное правительство пыталось проявить самостоятельность, но тут рабочий класс сразу показывал, кто реальный хозяин. Например, 16 (29) марта первым актом Временного правительства было назначение командующим Петроградским военным округом пресловутого генерала Л. Г. Корнилова. Немедленно Петросовет издал знаменитый Приказ № 1,<sup>18</sup> согласно которому вооруженные силы Петрограда подчинялись непосредственно Петросовету, отменялись все внеслужебные отличия солдат от офицеров: отдавание чести вне службы, титулование на службе «Вашим высокоблагородием», «Вашим превосходительством». Вместо этого на службе вводилось: гражданин и т. п. Отменялись погоны. Приказ № 1 «общество» также признало исчадием ада.

## 5

3 (16) апреля вечером приехал из-за границы В. И. Ленин на Финляндский вокзал.<sup>19</sup> Как всегда, впечатление он производил громадное. Один из моих знакомых, пошедший на встречу Ленина, с тем чтобы продемонстрировать свою к нему враждебность, говорил, что вместо враждебных выкриков, подготовленных им, он аплодировал и кричал сочувственно.

На следующий же день, 4 (17) апреля, Ленин выступил со своими знаменитыми тезисами.<sup>20</sup> Выступал он дважды: днем — на собрании только большевиков, а вечером — на собрании и социал-демократов, и большевиков, и меньшевиков. Один из писателей, бывших на вечернем собрании, рассказал мне о тезисах Ленина, и они потрясли меня своей честностью. «Лидеры революционной демократии» говорили, что поддержка Временного правительства «постольку, поскольку» и т. д. И все чувствовали, что это ложь, и ложь двойная, ибо Временное правительство

на самом деле не поддерживало линию Совета, а «постольку, поскольку» тоже было ложью, рабочие этому не доверяли.

У Ленина: никакой поддержки Временному правительству. Разъяснение полной лживости его обещаний.

У Ленина: недопустимы никакие уступки «революционному оборончеству». Кончить войну истинно демократическим, не насильственным миром нельзя без свержения капитала. Братание (на фронте).

Эти тезисы произвели громадное впечатление на Д. С. Рождественского, который называл их «путем максимального Ленинского идеализма». Рождественский говорил, что единственный путь для выхода из войны — это путь максимального Ленинского идеализма.

## 6

Революция продолжала развиваться. С одной стороны, «общество», Временное правительство, буржуазия и дворянская интеллигенция пытались поставить точку: вернуться к верности союзникам (к верности Антанте — Англии и Франции), к энергичному ведению войны, к обузданию рабочих. С другой стороны, конечно, росло недоверие рабочего класса к его бывшим лидерам, к тем, кого эти лидеры поддерживали. Все большее влияние приобретала большевистская Ленинская пропаганда плюс здоровый классовый инстинкт рабочего класса.

Штаб большевиков помещался во дворце Кшесинской (у Троцкого моста). Там всегда на улице был перманентный митинг. Время от времени большевистские агитаторы (иногда, говорят, и сам Ленин) выходили на балкон и произносили речи. Все, что говорилось, было верно и убедительно, но непонятны были такие вещи, как убийство командующего Балтийским флотом во время войны или Приказ № 1, а также полное подчинение большевикам (и частично анархистам) Совета важнейшей фронтовой крепости — Кронштадта и большевистская деятельность председателя этого Совета мичмана Г. Л. Рошаля. Это стало темой для озлобленной антиленинской агитации среди «общества».

Все это побудило меня однажды, в апреле, пойти к дворцу Кшесинской поговорить и послушать. Там я застал большую массу рабочих, ожидающих чьего-нибудь выступления с балкона. Они выглядели в значительной мере попроще, чем те, которых я видел на Выборгской стороне. Бедно одетые женщины, некоторые с детьми, у некоторых дети на руках. Разговоры — чисто большевистские. Попытка моей беседы на тему о том, что все же во время войны надо бы поддерживать свое правительство, вызвала нерезкий, но презрительный отпор. Вроде того: «Вот гад, затесался в нашу среду. По внешности можно счесть за своего, а говорит, как враг».

В этот момент с Троицкого моста на Троицкую площадь\* спускался отряд матросов, «исчадий ада», и вся толпа приветствовала их сердечными аплодисментами. Женщины, аплодируя, поднимали руки, чтобы их хорошо было видно. Мне запомнились некоторые женщины, поднимавшие на руках маленьких детей, чтобы показать им матросов, славных кронштадтских матросов. Для них — это не «исчадия ада», а свои дорогие, любимые освободители. И не может быть компромисса, объединения между теми, кого Блок называл «обществом», и рабочим классом.

## 7

Жизнь шла своим чередом. Мои коллеги, так же как и я, аккуратно ходили на работу.

В мае 1917 г. президентом Академии наук был избран академик Александр Петрович Карпинский. Бывший президент великий князь Константин Константинович умер в 1916 г. Тогда же А. П. Карпинский избран вице-президентом и был фактически президентом. Это звание он с честью нес в течение 20 лет.

При нем оживилась работа КЕПС. Кроме Карпинского, главным деятелем в ней был А. Е. Ферсман (тогда не академик), а затем В. И. Вернадский и химик (впоследствии академик) В. Г. Хлопин.

Если не ошибаюсь, осенью 1917 г. при КЕПС под эгидой Д. С. Рождественского была учреждена коллегия по оптотехнике. Когда оптический завод стал на консервацию, то в эту коллегия Рождественский ввел меня.

Скажу еще несколько слов о А. П. Карпинском. Это был человек необычайно почтенный. Вокруг него всегда создавалась атмосфера спокойного ума и доброжелательности.

Весной 1917 г. под эгидой Горького образовалось Общество по распространению точных знаний.<sup>21</sup> Но дальнейшие события не дали этому обществу развиваться. При Вольном экономическом обществе в Соляном городке был организован Народный университет имени Л. И. Лутугина.<sup>22</sup>

А политика и война шли своим чередом. Как только Временное правительство пыталось самостоятельно действовать, так тотчас рабочие (не Петросовет) ставили его на место.

Союзники оказывали давление на Временное правительство, чтобы Россия приняла более активное участие в войне и тем самым подтвердила свою верность союзникам. В конце мая П. Н. Милюков (министр иностранных дел Временного правительства) опубликовал ноту к союзникам, в которой подтверждались верность союзникам и обязательство выполнять заключенные с союзниками договора.<sup>23</sup>

В результате поручик Ф. Ф. Линде вывел на улицу свой Финляндский полк под лозунгом: «Долой 10 министров-капиталистов!». К демонстрации присоединились рабочие. Демонстрация

\* С 1923 г. площадь Революции.

была самочинной; ее не поддержал ни ЦК, ни Петроградский комитет. Тем не менее Милюков и Гучков «слетели».<sup>24</sup>

Быть может, сейчас уместно сказать несколько слов о внешности Петрограда. Даже для невнимательного наблюдателя город опускался. Улицы убирались плохо. Для солдат не было больше ограничений царских времен, поэтому они заволокли Невский. Одеты были неряшливо. Отсутствие погон придавало солдатским шинелям (часто с оторванными пуговицами) вид, напоминающий халаты. Всеобщим угощением были семечки. Шелуха от них заполняла все панели центральных улиц.

Матросы заняли здание биржи. Не знаю, что там делалось днем, но по вечерам там были танцы с военной музыкой. Вид матроса с его барышней в высоких сапожках на 17 пуговицах хорошо передан на известном наброске Б. М. Кустодиева. Буржуазная интеллигенция злобствовала и называла биржу «танцулькой». Впереди были тяжелые годы, и перед ними надо было повеселиться.

После Брестского мира<sup>25</sup> наступила кратковременная стадия пьяного погрома, затем армия бурно демобилизовалась. Питер опустел.

Дальнейшее настроение и поведение рабочих и крестьян шло «влево». Кульминацией был 1-й Всероссийский съезд Советов, на котором Ленин выступил с большой программной речью, произведшей глубочайшее впечатление.<sup>26</sup> Съезд происходил в большом зале Кадетского корпуса. В память о нем Кадетская линия Васильевского острова была названа Съездовской. Кульминацией была и июльская демонстрация, проведенная Петросоветом; надеялись, что она выступит против большевиков, а на самом деле она оказалась ярчайшей большевистской демонстрацией. Плакаты и лозунги, поддерживающие Временное правительство, тонули в море лозунгов: «Вся власть Советам!», «Долой 10 министров-капиталистов!».

Одновременно с этим в угоду союзникам было предпринято наше наступление на Галицию.<sup>27</sup> После нескольких дней успеха наши армии побежали. Получилось поражение на фронте. Это дало повод и возможность вылезти контрреволюции. «Винноватыми» оказались большевики. Юнкера разгромили редакцию «Правды». Рабочий И. А. Воинов, вынесший на улицу «Листок „Правды“», был убит юнкерами 6 (19) июля 1917 г. на Шпалерной (впоследствии названной его именем). Ряд большевиков был арестован. Появился поток грязных инсинуаций (притом примитивно-лживых) против Ленина. Контрреволюция и «демократия», например Церетели, требовали явки Ленина в суд, чтобы очиститься от предъявляемых обвинений, и только твердость трех человек, противопоставивших себя огромному большинству, удержала большевиков от этой непоправимой глупости.<sup>28</sup>

По этому поводу князь Г. Е. Львов писал: «Особенно укрепляют мой оптимизм события последних дней внутри страны. Наш „глубокий прорыв“ на фронте Ленина имеет, по моему убеждению,

несравненно большее значение для России, чем прорыв немцев на нашем Юго-Западном фронте».

Но уже в начале августа большевики стали оправляться от нанесенного им поражения. Петросовет и Московский Совет в большинстве стали большевистскими.

21 августа (3 сентября) русские генералы сдали немцам Ригу. А 25 августа (7 сентября) генерал Л. Г. Корнилов во главе кавалерийской «дикой дивизии» пошел на Петроград. «Дикая дивизия» — это устрашающее название. На самом деле здесь были крестьяне, земледельцы из кавказских горцев. Навстречу им большевики послали агитаторов — рабочих, солдат, которые разъяснили, в чем заключается миссия «дикой дивизии», и она растаяла.

29 августа (11 сентября) мне пришлось быть вечером в саду Александро-Невской лавры, встретиться с рабочими, немолодыми, с близлежащих гигантских заводов: Семянникова, Обуховского, фарфорового. Ни о каком согласии, ни о каком мире с корниловщиной и с теми кругами интеллигенции, которые ее поддерживают и называют себя революционной демократией, речи быть не может. Надо выбирать свой путь.

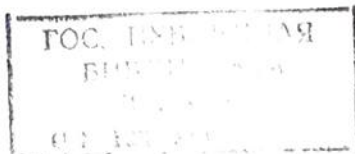
В это время мне попались в библиотеке Физического института какие-то журналы с двумя статьями Ленина: «Грозящая катастрофа и как с ней бороться» и «Удержат ли большевики государственную власть?». Эта ясность, эта научность ленинского анализа не могла не произвести глубочайшего, я бы сказал, ошеломляющего впечатления. Ведь Ленин анализировал те факты, которые мы видели своими глазами каждый день, о которых мы каждый день читали в газетах. Ясно было, что большевики ведут рабочий класс к победе.

В среду 25 октября (7 ноября) у меня на квартире были Н. Н. Семенов, П. И. Лукирский, А. Н. Клушина, А. А. Архангельский. Мы обсуждали, что происходит на улице. Раздался громовой пушечный выстрел (стреляла «Аврора»). Мы бросились к Неве, к часовне у Биржевого моста. Последовал второй залп «Авроры». Выстрелы были холостыми. Но с Петропавловской крепости стали стрелять по площади Зимнего дворца шрапнелью, и мы видели разрывы ее в воздухе над площадью.

Вскоре все затихло, а мы с Архангельским пошли в Физический институт. Возвращаемся домой около часу ночи. Тишина. Костры. У костров сидят молоденькие красногвардейцы с ружьями. Мы подошли поговорить. Взмолнованно отвечают: «Начали, а что будет — не знаем».

«Большевистский переворот — это буффонада. Недели через две, а то и раньше придет Керенский и все восстановит». Вот каково было повальное мнение среди ученых.

Надо сказать, жизнь шла своим чередом. У меня поселился А. А. Архангельский. С 11 утра до 11 вечера я работал в Физическом институте. В 10 утра я подавал роскошный завтрак, который готовил на керосинке «Грец» или в печке-голландке.



Столовой служила прихожая. К половине двенадцатого ночи я возвращался из института. Меня встречал А. А. обильным ужином. Надо сказать, что гастрономическая торговля из страха национализации за бесценок спускала деликатесы: икру паюсную, зернистую, кетовую, балык, тешку, шпроты, миноги, дорогие сельди, копчености. Так что меню было, например, таким: картошка с паюсной икрой и т. п. Так продолжалось до Нового (1918-го) года. После того остались пустые прилавки, а магазины, шикарные гастрономы, стояли заколоченными.

Занятия воскресного кружка шли своим порядком. Собирался он в воскресенье и 22 октября (4 ноября), и 29 октября (11 ноября) — в день юнкерского восстания.<sup>29</sup> В. И. Павлов ехал в этот день утром на кружок по Большому проспекту Петроградской стороны и видел из окна трамвая разрывы снарядов на Малом проспекте.

## 8

Шли занятия и в Народном университете имени Л. И. Лутугина. Я читал там курс химии. Мне ассистировал наш нынешний вице-президент Николай Николаевич Семенов (лекции читались в зале какой-то средней школы на Петроградской стороне). Была пропущена одна лекция в неделю Октябрьского восстания. В остальное время состав слушателей был постоянным. Слушатели — рабочие с заводов Эриксона, Пека и Прейсфрейнда, Отто Детлова и из типографий. Со мной никаких политических разговоров не было, но в перерывах они между собой дискутировали в спокойных тонах. Рабочие заводов, по преимуществу молодежь, все на стороне большевиков. Рабочие типографий, постарше, обвиняли марксизм в односторонности. Иногда компания моих слушателей провожала меня до дому. Как-то зашли ко мне. Их реакция: «И так скромно живет ученый! Мы думали, Вы роскошно живете, а Вы живете, как рабочий». Это была изумительно милая, чуткая компания. Я сказал об этом Архангельскому. Тот: «Вы встретились с цветом рабочего класса». Все встречи произвели на меня глубокое впечатление. Рабочий класс — это стало для меня близкое, родное, любимое. Успехи рабочего класса радуют, неудачи огорчают, как неудачи близких людей. И уверенность, что дело рабочего класса должно победить. Так я довел лекции до января 1918 г. В январе мои милые слушатели сказали, что едут на деникинский фронт, и аудитория опустела. Тому прошло полвека. Где-то вы побывали, мои родные?

Из Смольного, бывало, просачивались сведения. Дело в том, что к А. А. Архангельскому иногда заходили его бывшие партийные товарищи. Звали его работать непосредственно с правительством. Помню визит к нему на дом М. Ф. Владимирского.<sup>30</sup> Но А. А. категорически отказался работать по политике. Его дело — физика.

О Ленине говорили, что бывают времена, когда он может позволить себе спать лишь час в сутки.

Рассказывали, что когда к Ленину обращались за советом, он говаривал: «Надо посоветоваться с Марксом», которого он внимательно перечитывал.

Говорили, как образовалось название «народные комиссары». Октябрьское восстание идет полным ходом. Надо придумать название правительству. В одной комнате в Смольном собрались руководящие товарищи. Один, с температурой, лежит в углу комнаты на своем пальто. Обсуждается слово «министры» для членов временного Советского правительства. Нехорошо. Не видна пропасть между старым и новым. Кто-то в комнате говорит: «Почему бы не назвать их „комиссары“?». Человек на полу из угла: «Народные комиссары». Ленин: «Это хорошо, и это пахнет революцией». Так новое название и было предложено 2-му съезду Советов.

23 февраля 1918 г. была введена новая орфография. Это было подтверждено декретом от 10 октября 1918 г.

Несмотря на свои неудачи, крупная буржуазия сопротивлялась Советской власти всеми силами, исходя из гипотезы о ее близком падении. Не то в конце декабря 1917 г., не то в январе 1918 г. ректор университета профессор Э. Д. Гримм сообщил (и передавалось это из уст в уста через разных преподавателей университета), что он получил от представителей промышленности сумму денег, достаточную для оплаты персонала университета в течение трех месяцев, и уговаривал не получать жалованья у кассира по казенной ведомости, а получать через него. Насколько помню, из этой затеи ничего не вышло. Я лично получал жалованье по линии КЕПС.

## 9

Жизнь в Петрограде стала трудная. Но никогда не было таких изумительных театральных постановок, таких концертов, как тогда. Сколько раз мы слышали Шаляпина и в Народном доме, и в Музыкальной драме, и в Мариинке. А концерты в Малом зале консерватории, где мы могли слышать редчайших исполнителей: Зилоти, Познанскую, Венгерову, изумительную певицу Бриан и превосходного органиста профессора Петербургской консерватории Гандшина. Я думаю, это был мировой органист. Помню, в день, когда генерал Гофман объявил о том, что немецкая армия начала наступление,<sup>31</sup> вечером в Народном доме шел Фауст. Дьявольски насмешливый, умный голос Шаляпина вырисовывал слова куплетов Мефистофеля, и мы всеми фибрами воспринимали содержание этих куплетов: «Люди гибнут за металл».

Хочется напомнить один эпизод: когда началось наступление генерала Гофмана, то Петросовет призвал население к рытью окопов. Абрам Федорович и сам лично отправился на рытье окопов, и потребовал этого от своих сотрудников.

После Брестского мира правительство эвакуировалось в Москву,<sup>32</sup> а у нас в Питере стало очень голодно. Нам удалось на Охте купить три пуда картошки, слава богу, была соль, и мы два месяца питались только этой картошкой. Это было очень тяжело. 1/8 фунта хлеба в день (50 г), которые мы получали по карточкам, были заметным подспорьем. Но мы неукоснительно, аккуратно ходили в Физический институт.

Весной 1918 г. имело место следующее обстоятельство: известный лидер каприйской школы<sup>33</sup> А. А. Богданов<sup>34</sup> делал на заводах доклады на тему о том, какая наука нужна рабочему классу. Содержание докладов было таково: наука — классовая. Существует наука буржуазная и наука пролетарская. Буржуазная наука — это разные там электроны, атомы, молекулы. Пролетариат это не интересует. Рабочему классу нужна энергия. Поэтому хватит заниматься всеми этими ненужными мелочами. Оставить только учение об энергии.

Со стороны некоторых чиновников Наркомпроса возникла опасная тенденция изгнать из вузовских учебных планов всю молекулярную физику — максвелловское распределение скоростей, броуновское движение, — всю атомную физику и т. п. Появление в магазинах курса молекулярной физики, написанного ученым-коммунистом А. К. Тимирязевым, в котором были как раз хорошо освещены эти запрещенные Богдановым вопросы, легализовало их. Когда нам стала доступной книга Ленина «Материализм и эмпириокритицизм», то мы увидели, что она направлена частично как раз против Богданова, и что богдановская точка зрения ничего общего с марксизмом не имеет.

У Богданова и так были тяжкие грехи против рабочего класса. Все он впоследствии загладил организацией Института переливания крови, важнейшего передового института, основателем и первым директором которого он был. Погиб Богданов не то геройски, не то по неаккуратности работы, перелив себе, в виде эксперимента, кровь малярийного больного.

Весной же 1918 г. Ленин обратил внимание на работу КЕПС, предложил список заданий и способствовал тому, что Труды КЕПС стали быстро печататься.<sup>35</sup>

## 10

Летом 1918 г. стало известно, что будет созвано совещание по реформе высшей школы. Проект нового устава был разослан по вузам и рассматривался советом Петербургского университета. Содержание устава следующее: университет состоит из трех ассоциаций — научной (НАУ), учебной (УАУ) и популяризаторской (просветительной, ПАУ). Ученые степени отменяются. В совет университета вводятся представители Петросовета (для Петрограда).

Конференция собралась в Москве. Мы, делегаты, ехали поездом, состоящим из нескольких мягких вагонов. Здесь были

И. И. Черняев, П. И. Лукирский, а из старшего поколения — Н. Я. Марр, Ф. Ю. Левинсон-Лессинг, Ф. А. Браун, М. А. Дьяконов, И. М. Гревс (директор Технологического института), Зернов и ряд других видных ученых. Обращала на себя внимание дружная группа известных востоковедов, державшихся несколько особняком: С. Ф. Ольденбург, В. М. Алексеев, Б. Я. Владимирцев, японист Елисеев, Ю. И. Крачковский. Мы никогда не видели всю петербургскую науку в сборе. Наше впечатление было такое, что если бы на поезд упала бомба, то это сказалось бы на общем уровне мировой науки.

Мы выехали вечером, вероятно, 6 июля. Шли на вокзал пешком (трамваи вечером не ходили).

В вагонах шли интересные (научные, не политические) разговоры. Никакой паники не чувствовалось. На станции Клин нас задержали. Сказали, что, по-видимому, в Москве восстание. Действительно, произошло убийство графа Мирбаха (немецкого посла) и начался было левоэсеровский мятеж.<sup>36</sup> На следующий день нас доставили в Москву и устроили в общежитии (кажется, на Высших женских курсах). Обстановка была такая, словно накануне никакого мятежа и не было.

Началась конференция в университете. По существу представлены были Питер и Москва. Конференция, собственно говоря, была обменом мнениями по проекту, с которым мы уже познакомились (он был напечатан по новой орфографии). Обращал на себя внимание А. В. Луначарский. Он сидел на председательском месте и все время что-то писал. Создавалось впечатление, что он ничего не слушает. Впечатление неверное. Он внимательно слушал и запоминал, что говорилось. Иногда неожиданно вставлял острые реплики.

За столом президиума сидели еще М. Н. Покровский и П. К. Штернберг. Их нельзя было сравнить с Луначарским. Мы все тогда обратили внимание, что как член нашей мирной делегации в Бресте Покровский отнюдь не был той фигурой, которая способна убеждать. Из московских профессоров обращали на себя внимание Н. К. Кольцов, Плетнев и обаятельный С. А. Чаплыгин. В общем все делегаты высказались за сохранение ученых степеней и за защиту диссертаций, за преемственность перехода вузов на новые рельсы. Совершенно блестящим был Н. Я. Марр и на заседаниях, и вечером за чайным столом. Кроме того, импонировал его научный авторитет: он был окружен ореолом раскопок в Ани, которыми он руководил и прославился.

## 11

Осенью, кажется в сентябре, 1918 г. ко мне в столовой подошел А. Ф. Иоффе и сказал, что правительство поручило известному врачу-рентгенологу М. И. Неменову организовать медицинский рентгено- и радиологический институт. Неменов решил, что институт следовало бы делать, по нынешней термино-

логии, комплексным, и предложил Иоффе организовать там физическое отделение. Со своей стороны Абрам Федорович пригласил присоединиться к этому институту Д. С. Рождественского. Для института предполагалось отвести здание лица на Каменно-островском (сейчас Кировском) проспекте.

С привлечением Рождественского ничего не вышло, так как 10 декабря 1918 г. был опубликован декрет об образовании Государственного оптического института (частично на базе коллегии по оплотехнике КЕПС). Одновременно в Москве были открыты Центральный аэрогидродинамический институт (первоначально под эгидой Н. Е. Жуковского, а после его смерти в 1921 г. — С. А. Чаплыгина) и Научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт. Несомненно, физиков в Москве представлял П. П. Лазарев. Он основал Биофизический институт на Миусах. Вокруг него группировались более молодые физики. Но современный ФИАН — это не есть преемник института Лазарева.

В. И. Ленин уделял большое внимание Нижегородской радиолaborатории, душой которой был М. А. Бонч-Бруевич. Принимал участие в ее работе Д. А. Рожанский. В Петрограде, на Лопухинке, основалась влиятельная радиотехническая лаборатория. Душой ее был В. П. Вологдин, принимали участие в ее работе Н. Д. Папалекси, Л. И. Мандельштам.

Остановлюсь на начальной истории двух институтов: Оптического и Иоффинского, последний мы просто называли рентгеновским (не рентгенологическим — это название осталось за Неменовским институтом, — а рентгеновским).

Первоначальной базой Оптического института был Физический институт университета. Ученым секретарем его был К. К. Баумгарт. Д. С. Рождественский среди прочих дел начал с обучения искусству шлифовки и полировки стекла. Для этой цели в ГОИ были приглашены мастер с Обуховского завода И. Е. Александров, который всю жизнь проработал в ГОИ и имел солидную репутацию, и рабочий Скибнский. К ним для обучения прикомандировали и меня; вместе с ними я работал на положении рабочего в одной из комнат Физического института. Надо было создать профессиональную организацию ГОИ. По настоянию И. В. Гребенщикова, Н. Н. Качалова и рабочих был выбран Союз металлистов. Первым председателем завкома (так в Союзе металлистов назывался местком) был избран я. Могу отметить, что профсоюзной организации было очень легко работать с Д. С. Рождественским и очень трудно с А. И. Тудоровским, который совершенно не мог понять роли профсоюза в большом учреждении, да еще в разгар революции.

Помещение для ГОИ нашлось очень удачно и близко от Физического института. Это была конфетная фабрика Колесникова, неработавшая и охранявшаяся одним сторожем. За ней по Биржевой линии следовали дом № 10 и ряд домов, принадлежащих владельцу гастрономического магазина Елисееву, там

же были и его квартира, колбасная фабрика, винные склады. На них весной 1918 г. покушались винные погромщики, а рабочая (красногвардейская) охрана чуть меня не застрелила, когда по дороге в ГОИ я приближался к этим елисеевским складам.

Для строительных и архитектурных работ Рождественский пригласил известного петербургского архитектора В. В. Старостина.

В 1919 г. Рождественский изложил нам свой план организации ГОИ, от которого у нас «слюнки потекли». (Этот план так и не был осуществлен). Фабрика Колесникова будет соединена с Физическим институтом 200-метровым подземным ходом. Весь ГОИ должен представлять собой триединство из физического факультета университета (с уклонами оптическим и электронным), исследовательского ГОИ, в котором ведутся не только спектральные исследования, но и исследования по химии и технологии оптических материалов, и, наконец, из мощного химического производства.

К весне 1919 г. до университета дошли сведения об итогах летнего совещания по реформе высшей школы. Был организован физический факультет. Возглавил его Д. С. Рождественский, и он начал реформировать преподавание физики. В комиссию по составлению учебного плана он привлек А. Н. Крылова и В. А. Анри, а также всех преподавателей и разного ранга аспирантов.

Реформа коснулась прежде всего математики и механики. Были «выкинуты» (для физиков, конечно): теория чисел, высшая алгебра, уравнения в частных производных 1-го порядка. Надо заметить, что в курсе математики, который до тех пор читали очень крупные ученые, не было рядов Фурье. В курсе механики Д. К. Бобылева (вообще говоря, сильного ученого) не было слова «резонанс».

Мы, «молодые» физики, были таким положением вещей недовольны. Мы дружили тоже с «молодыми» учениками В. А. Стеклова — Я. Д. Тамаркиным, А. А. Фридманом, В. И. Смирновым и еще в 1916 г. просили их прочитать нам (в частном порядке) дополнительные главы по математике. Эти лекции начал читать Смирнов. Он познакомил нас с качественными методами Пуанкаре для исследования общего вида решений дифференциальных уравнений, с уравнениями типа Фукса, с гипергеометрическим уравнением и его разновидностями. В 1920 г. к чтению лекций были привлечены А. А. Фридман, Я. Д. Тамаркин, М. Ф. Романова, Ю. А. Крутков. Этот цикл занятий получил у нас название «волнового семинара». Лидером его был Тамаркин. Он прочитал курс о теории характеристик, о распространении разрывов в среде и предлагал решать различные задачи. (Потом я нашел, что эти задачи он брал из немецкого известного курса Гильберта — Куранта). Познакомил с адиабатой Гюгоньо. На том же семинаре Фридман предложил решить задачу о движении разрывов для уравнений теории тяготения Эйнштейна. А решил другую задачу: нашел решения уравнений Эйнштейна с особой точкой.

Это сейчас и есть знаменитая теория расширяющейся Вселенной. Интересно, что Эйнштейн в печати сначала неодобрительно отозвался о работе Фридмана. Крутков, ездивший в 1922—1923 гг. в Германию, с некоторым даже раздражением говорил, что ему нелегко было убедить Эйнштейна в том, что работа Фридмана верная. Под влиянием Круткова Эйнштейн печатно отказался от своих возражений.

Свой доклад на семинаре Фридман ко всеобщей радости начал цитатой из Козьмы Пруtkова: «Однажды, когда ночь покрывала землю своею епанчею, великий французский философ Декарт, на пороге своего дома сидящий и на мрачный небосклон глядящий. . . К нему обратился прохожий с вопросом: „Ответствуй, мудрец, сколько звезд на сем небе?“ „Мерзавец, — отвечивал сей, — никто не может объять необъятное!“ Сии, с преевеликим огнем сказанные слова, произвели на прохожего желаемое действие».

Вообще же у нас были приняты летучие семинары, иногда рассчитанные на несколько встреч, иногда разовые. Бывало на них всего двое участников, иногда несколько. Проводились они или в аудитории института или на квартире. На одном из таких семинаров Ю. А. Крутков изложил свою замечательную работу по трактовке теории матриц. Тогда это было совершенной новинкой.

На этих семинарах мы (молодые физики) вполне оценили В. И. Смирнова и настояли на том, чтобы курс математики для физиков читал он. Этот курс составил 1-й том и часть 2-го и 3-го томов его известного «Курса математического анализа».

Механику предполагалось поручить Н. И. Мусхелову (теперь он Мусхелишвили, президент Грузинской академии наук). Но он уехал в Тбилиси. И этот курс читал Ю. А. Крутков. Я думаю, это был лучший курс механики. Рукопись его, к сожалению, утеряна.

Наш учебный план стал основой учебных планов всех физических вузов. Мне был поручен курс векторного анализа. Читать его было чрезвычайно трудно.

## 12.

В Политехническом институте Абрам Федорович учредил новый факультет — физико-механический. Задумал его он вместе со своим другом, известным механиком С. П. Тимошенко. (Оба они родом из Ромен). Идея нового факультета такая. В университете физика живет в окружении биологии, агрономии, филологии, истории. Надо было бы уметь физику преподавать в окружении современной техники, в соседстве с электротехникой, кораблестроением, самолетостроением, металлургией, т. е. иметь в составе Политехнического института свой физико-механический факультет. Вместо математики — механика, но не механика Бобылева —

Колосова, а механика А. Н. Крылова, С. П. Тимошенко. В 1920 г. Тимошенко уехал в Югославию, Иоффе остался один и главой, и опекуном физико-механического факультета. Математику здесь по нашему настоянию возглавил А. А. Фридман. (Он умер в 1925 г. от брюшного тифа). Физику читал сам Абрам Федорович. Ему ассистировал (в случае надобности) и замещал его Н. Н. Семенов. Мне была поручена оптика — лекции и практикум. Физико-технический (рентгеновский) исследовательский институт имел своей базой физическую лабораторию Политехнического института. Таким образом, получался комбинат из вуза и исследовательской лаборатории.

Кажется, мы были подведомственны Наркомпросу. Пестовал нас З. И. Гринберг. Человек он был толковый и благожелательный. В 1922 г. в Наркомпросе образовалась Главнаука.<sup>37</sup> Заведующим Петроградским отделением Главнауки стал М. П. Кристи — и как личность, и как начальник — человек замечательный. Он не был партийным, но в эмиграции был близок к Ленину, и, кажется, приехал с ним из Германии в одном вагоне. Не знаю почему, но физико-механический факультет вызывал ненависть московских чиновников. До 1930 г. его закрывали 9 раз! После очередного закрытия Иоффе ездил в Москву, и его факультет снова открывали. Громадную помощь оказывал ему Г. М. Кржижановский.

### 13

Все эти проекты были прекрасны. Но стоял вопрос: кто будет учиться по этим планам? Жизнь была тяжелая. Многие уехали из Петрограда в более теплые и сытные места. Будущие студенты в Петрограде остались без родителей, которые уехали. Кто их будет «подкармливать»? Тогда родилась мысль: способных студентов со 2-го курса брать на службу на штатные места в институты. Эти студенты в ГОИ назывались лаборантами мастерских, в физико-техническом — просто лаборантами. Вот список лаборантов по ГОИ (это все имена, ставшие известными): В. А. Фок, А. Н. Теренин, А. И. Стожаров, Л. В. Шубников, Т. Н. Крылова, С. Э. Фриш, М. В. Волкова, А. Н. Тиморева, О. Н. Трапезникова. Затем к ним присоединились В. И. Лазарев, Ф. Л. Бурмистров и А. А. Марков (сын). В Политехническом институте помню Г. А. Гринберга.

Радиевый институт.<sup>38</sup> Его должен был возглавить Л. С. Коловат-Червинский. Но в 1921 г. он простудился и умер. Вообще вся жизнь в 1919—1924 гг. была нелегкой. Нет калош, протекающая обувь, холодные квартиры, холодно на работе. Когда удавалось получить целые ботинки, какая это было радость! Объединял нас воскресный кружок, который неукоснительно собирался.

Советское правительство иногда устраивало праздники. Во-первых, это были блестящие театральные постановки. Во-вторых, в 20-х гг. начали функционировать дома отдыха. Петросовет хотел показать, что жизнь, полная лишений, — это не стандарт, и со временем она будет иной. Под дома отдыха отводили министерские дачи и особняки богатых людей на островах. Отдыхающий ученый (на две или три недели) попадал в комфортабельные условия. Чистые простыни, хорошие одеяла, сытная, вкусная, достаточная еда, по комнате на человека!. Побывавшие там потом спрашивали: «Неужели мы так будем жить?»

Зимой 1919 г. с громадной пышностью был отпразднован 100-летний юбилей Петербургского университета. Празднование длилось три дня. Первый день — торжественное заседание в актовом зале университета. Во время заседания — маленькое волнение: вошел А. И. Луначарский с несколькими штатскими. Заседание продолжалось. Он подошел к кафедре и дождался очереди. Произнес короткую речь. Во-первых, он поздравил университет со столетием «от имени самой культурной политической партии, потому что партия большевиков — есть культурная партия». И закончил несколько странно: «И если большевики падут, то не забывайте, что в день 100-летия университета его пришел поздравить народный комиссар большевистского правительства». Отвечал Луначарскому бывший сенатор Н. Таганцев, закончивший речь словами: «За свободную науку в свободном университете!»

На следующий день — парадный спектакль в Мариинском театре. Давали «Сказание о граде Китеже» с Ершовым и со всеми знаменитостями. Никаких билетов; садись, куда хочешь, кругом свои, друзья. Это был грандиозный спектакль.

Третий день — вечер самодеятельности, но какой! Без программы, по объявлению конферансье выступали музыканты, певцы, поэты. Я запомнил Н. С. Гумилева.

Все, о чем я говорю, может создать впечатление, что шла мирная, но голодная жизнь. Это было не так, совсем не так. Шла гражданская война, и на фоне этой войны, не откладывая дела «до лучших времен», большевики создавали культуру, а мы с энтузиазмом включились в этот процесс. Надо сказать, что часть прекрасных профессоров Петрограда, среди которых были и Рождественский, Иоффе, Ферсман, нами (молодыми физиками) руководили, но при этом уставали ужасно. Приведу такой случай. В те времена заграничная литература к нам не поступала. Была полная блокада. Но иногда что-то привозили. Однажды, зимой 1918/19 г. Абрам Федорович дал нам знать, что он вечером хочет

рассказать интересные вещи. Это были работы Костера. Рассказывая, он на несколько секунд заснул у доски.

Рождественский тоже уставал, стал раздражителен, иногда даже груб. Мы, его ученики, посоветовавшись, заставили его отправиться летом 1919 г. на дачу (на озеро Ильмень) в семью сельского учителя П. Д. Голубева.

Вернулся Рождественский совершенно преобразенный. На даче он понял, что в тонком строении спектров играет роль то, что мы сейчас называем орбитальным магнитным полем. До идеи спинов он, однако, не дошел. Увлечен Рождественский этой идеей был чрезвычайно. Для разработки ее он создал комиссию, в состав которой входили А. Н. Крылов, Ю. А. Крутков, А. Ф. Иоффе, В. А. Анри. Для них он выхлопотал особый «атомный паек». Абрам Федорович из этой комиссии скоро вышел и образовал у себя в ЛФТИ свою молекулярную комиссию.<sup>39</sup>

В 1919 г. у меня сократились связи с Политехническим институтом. Объединял нас только воскресный кружок, куда продолжали ходить и Иоффе, и Рождественский, и другие преподаватели.

## 16

В октябре 1919 г. Юденич вплотную подошел к Питеру. В его войска стреляли уже из Лигова. Была опасность, что он займет город. Рождественский считал, что даже временное занятие города белыми — это гибель Оптического института. Поэтому он послал в Москву Архангельского и меня добыть у Советского правительства денег на тот случай, если белые займут Питер, чтобы было из чего платить жалованье, в особенности строительным рабочим, которые живут от получки до получки. Что Юденич на длительный срок Питера не удержит, — в этом были уверены и он, и мы все. На случай, если Юденич займет Петроград раньше нашего возвращения из Москвы, мы должны были пешком пройти через линию фронта. На этот случай нас Академия наук снабдила двумя удостоверениями типа воззваний — одно для советских войск, другое для белых, — что мы возем деньги для Оптического института и какая важная вещь Оптический институт.

Деньги Архангельский получил, пользуясь своими старыми партийными связями (2 000 000 руб.). А идти пешком нам не пришлось. Когда мы выезжали из Москвы, нам говорили, что дорога в Тосно перерезана. Это оказалось неверно. А когда мы приехали в Питер, то увидели, что город взят не будет. Весь город — на оборону. Вдоль Невского и Гороховой были установлены пушки, парапеты набережных защищены мешками с песком. Живущих в квартирах с окнами на Неву предупредили, что их квартиры могут занять под пулеметы. А в случае такой надобности мы должны будем приютить выселенных.

А 2 000 000 руб., нигде в Питере не зарегистрированные, в течение двух лет, постепенно обесцениваясь, служили денежным буфером в финансах ГОИ.

Жизнь становилась все тяжелее. В частности, положение с топливом. Для населения ломали деревянные дома на дрова. Их продавали на пуды, отвешивая на магазинных десятичных весах (правда, мы и «перли», где только можно). В 1920 г. жалование все же продолжало выдаваться. Иногда удавалось выехать из Петрограда и привезти чего-нибудь съестного от родных и друзей (живущих в провинции, например в Новгороде). У железнодорожников были даже организованы такие продовольственные поездки по особым железнодорожным удостоверениям, которые назывались «провизионками».

Если не ошибаюсь, с января или февраля 1920 г. под эгидой Горького начала действовать Центральная комиссия по улучшению быта ученых (ЦЕКУБУ). И дом № 27 на улице Халтурина (бывший дворец великого князя Владимира Александровича) был преобразован в Дом ученых, каковым он остается и сейчас. Некоторые квартиры бывших служащих были превращены в общежития для престарелых ученых (очень хорошие). Там жили, например, П. А. Замятченский и скульптор И. Я. Гинцбург. Это было огромное улучшение быта, особенно если иметь в виду, что деньги быстро обесценивались. В наш ученый паек входили: хлеб, масло, 3 яичка в неделю, фасоль, какая-нибудь крупа, сахар, селедка, иногда мясо и, о радость! — чай. Немного, но чай! Получали мы паек аккуратно, каждую неделю. У каждого был свой день. Выдавали также материалы промтоварные для верхней одежды и для белья.

С осени 1920 г. я начал преподавать в Политехническом институте. Гражданская война закончилась, в Политехнический институт хлынули студенты, вернувшиеся с фронта. Это были люди, видевшие жизнь, имевшие цель в жизни. Заниматься с ними было легко. В университете такого потока студентов, как в 1920 г., еще не было.

Осенью же 1920 г. были открыты в Политехническом институте и университете рабочие факультеты (сокращено — рабфаки): надо было создать интеллигенцию из рабочего класса, если можно так выразиться, «орабочить» состав студентов. Что это такое? Это были средние школы для взрослых (или юношей) с 3-годовалым курсом для занимающихся днем и 4-годовалым — для вечерников. Окончившие их переходили без экзамена в тот вуз, при котором был рабфак. Из программ было убрано лишнее (но не необходимое).

Все рабфаковцы имели стипендии. Они входили во все вузовские организации на равных правах со студентами других факультетов.

В Политехникуме на рабфаке были лучшие преподавательские силы. Физиком ведал очень культурный, умный преподаватель Филиппов, прекрасный педагог.

В университете рабфак был в худшем положении. На него некоторые смотрели, как на фальсификацию науки. Во всяком случае, слово «рабфаковец» вызывало в университете настороженность.

Тем не менее здесь рабфаковцы влились в массу студентов. Впервые окончившие рабфаки поступили на нормальные курсы вуза в 1924 г. и оказались очень сильными студентами.

## 17

Не было топлива. До зимнего сезона 1920 г. университет отапливался старыми запасами дров. Сложенные штабелями, они загромождали весь университетский двор. К зиме 1920 г. запасы иссякли. В Политехникуме занятия шли с 1 сентября до морозов. В физической лаборатории разные преподаватели заканчивали работу по-разному. Ядвига Ричардовна Шмидт, — когда температура опускалась до  $+4^{\circ}\text{C}$ , я — при  $0^{\circ}\text{C}$ . Но все мы работали, как обычно, без шапок и шуб, хотя среди преподавателей были люди и немолодые. И студентам не разрешалось работать в пальто. Потом, с наступлением сильных холодов, вода тщательно отовсюду спускалась, и лаборатория закрывалась до середины апреля — мая. Затем занятия снова начинались. В августе — каникулы. С сентября по декабрь — опять занятия. Так было в 1920—1923 гг. и, кажется, в 1924 г.

Физико-технический институт (Иоффе) помещался в различных лабораториях Физической лаборатории и электро-механического факультета Политехнического института. Отапливались дровами, временными печами. Трубы выводились в окна. Крыши начали протекать. Площадь крыш Политехникума составляла 16 гектар. Казалось невероятным, что когда-то было столько масляной краски, что можно покрыть ею 16 га!

Студенты относились к бытовым трудностям стоически и бодро. Были карикатуры такого типа: студент спит в общежитии, укрывшись, чем можно. Поверх пальто — стул. Сверху стула — ботинки (для тепла).

В ГОИ вопрос был решен по-другому: Рождественский командировал в Москву меня и А. Н. Захарьевского с двумя заданиями: получить для лаборантов ГОИ отсрочки по воинской повинности и получить дрова. Отсрочки мы добились легко. Не помню зачем, но нужна была поддержка ВЦСПС, и пришлось читать «лекцию» в ВЦСПС: что такое ГОИ.

С топливом вопрос особый. Советское правительство всегда старалось привлечь к делу хороших специалистов. Тогда начальником Главтопа (а впоследствии Главугля) был профессор В. Э. Классен. Вот к нему и еще к некоторым членам правительства мы и обратились. Классен поручил нас кому-то из своих инженеров. Пришлось опять рассказывать о ГОИ, о наших установках, о температурах, при которых проводятся опыты. О важности постоянства температуры. В результате Главтоп дал разрешение на отпуск дров без сокращений. Но это еще не были дрова.

Как на грех, в том году зима наступила очень рано. Вечером 6 ноября Нева стала, а температура была  $-25^{\circ}\text{C}$ . ГОИ дали разрешение (в счет того, что выделил Главтоп) пилить какую-то

затонувшую баржу на Неве. ГОИ тогда помещался в Физическом институте университета. Весь университет, так же как и Политехникум, зимой замерзал. Отапливались Физический институт, фабрика Колесникова и дом № 10 (квартиры). В Физическом институте, кроме полнокровной физики, тлела еще жизнь не физических факультетов. Можно было видеть такую картину: на лестничной площадке негромким голосом известный ученый-гуманитарий читает лекцию. Слушатели, как на амфитеатре, расположились на лестнице. На другой площадке то же. На другой лестнице то же.

В Большой физической аудитории вечерами происходили публичные лекции. А. Ф. Кони читал свои воспоминания. Зимой 1921 г. поэт А. А. Блок на вечере, посвященном Пушкину, прочел свою речь «О назначении Поэта». Иногда шли некоторые премьеры. Не помню, что делалось в Большой аудитории днем. В Малой — шли занятия со студентами-физиками, а по воскресеньям собирался физический кружок.

Зимой 1920/21 г. удалось собрать нечто вроде съезда физиков.<sup>41</sup> Докладывалось много недоделанного, но было интересно. Это был первый смотр молодых, уже советских физических сил. Не могу не отметить следующего. В эти годы благодаря тому, что Питер не освещался, мы имели возможность любоваться такими красотами, о которых ни мы до того, ни вы сейчас не имеете представления, — северными сияниями. Когда глаз привыкнет к темноте, они кажутся грандиозными, но в 30-х гг. даже относительно скудное освещение Лесного мешало их наблюдать. Но в те годы, особенно в 1918—1920 гг., когда город был погружен во тьму, северные сияния не могли не поражать. Иногда создавалось впечатление, что стоит лунная ночь, но луна за облаками. Однако через «облака» (а это и есть свечение северного сияния) видны звезды. Иногда эти облака «заиграют». А иногда — это рдяное небо. И свет по небу движется, иногда играет.

## 18

С 28 февраля по 1 марта 1921 г. разразился Кронштадтский мятеж.<sup>42</sup> Вначале он был поддержан рабочими. Толпы на улицах, как в 1917 г. Мятеж поддерживался авторитетом Кронштадта как цитадели большевизма. Вначале представление создавалось такое, что этот протест против бюрократов, которые не умеют хозяйничать, а тяжесть жизни дошла до предела. Но Кронштадт 1921 г. не был Кронштадтом 1917-го. Сколько огненных большевиков погибло на фронтах! Матросы 1921 г. — это были политически неопытные люди из крестьян (не из рабочих). Сомнительный лозунг «Советы без коммунистов!» не был ими осмыслен. Но постепенно вопрос начал проясняться. В Кронштадт (или под Кронштадт) приехал П. Н. Милюков.<sup>43</sup> Оказалось, что он был автором лозунга «без большевиков».

По Невскому контрреволюционные агитаторы ходили толпами, среди них были и студенты-политехники. Они раздавали «прилич-

ным» людям контрреволюционные листовки, конечно, с требованием демократии. Наконец, обнаглела и черная сотня, и контрреволюция. Среди знакомых были разговоры о необходимости расправы с теми, кто поддерживал большевиков. Было ясно, что «версальские дамы»<sup>44</sup> (в дни расправы с коммунарами в 1871 г.), о которых нередко упоминал Ленин, — это не миф, не агитационный прием. Проявилась звериная морда контрреволюции, и видно было, что в случае ее победы расправа с рабочим классом будет страшная.

X съезд закончил свою работу, и ряд членов партии был направлен в Петроград на ликвидацию мятежа. Рабочий класс Питера отхлынул от мятежа. И при некотором равнодушии профессиональных военных, мятеж был подавлен 18 марта, как раз перед тем, как вскрылся лед. Многие мятежники из Кронштадта бежали в Финляндию.

Как вы знаете, на X съезде был принят нэп. По отношению к крестьянству, в частности, продразверстка была заменена продналогом. Но годы мировой и гражданской войн дали себя знать. Кроме того, начало лета 1921 г. в Поволжье было исключительно засушливым. Начался голод в Поволжье. Трава вся выгорела. Корма для скота не было. Некоторые дальновидные хозяева еще с весны начали готовить древесные веники на корм скоту к зиме.

## 19

1921 г. прошел. Летом (кажется, в конце августа) 1922 г. можно было созвать съезд физиков в Нижнем (в знаменитой Радиолaborатории).<sup>45</sup> Дуайеном (опекуном) съезда был Д. А. Рожанский. На этом съезде были молодые петроградцы, молодые москвичи. Из Томска запомнился Б. П. Вейнберг. Из Харькова приехал Штейнберг и сообщил нам о том, как идут жизнь и физика на Украине. Председателем мы избрали И. А. Каблукова, химика. Он оказался прекрасным председателем. Был В. К. Аркадьев. На этом съезде я впервые увидел С. И. Вавилова, был на нем и Э. В. Шпольский. Все это уже походило на нормальную жизнь. Обедали в ресторане «Риш» без карточек. Съезд бодрый, веселый, интересный. Были лаборанты Оптического института. Над С. Э. Фришем шутили: Фриш пошел в «Риш».

В это время Советское правительство пыталось прорвать блокаду буржуазных западных стран. Западные страны (Франция и Англия) придумывали всякие трюки вроде конференции на Принцевых островах, чтобы изолировать Советский Союз.<sup>46</sup> Но кончилось это Генуэзской конференцией, проходившей с 10 апреля по 19 мая 1922 г., в работах которой Советский Союз принял участие и во время которой с Германией был заключен Рапальский договор.<sup>47</sup> Фронт блокады был прорван. В результате стали регулярно поступать иностранные научные журналы. Наконец, были первые научные командировки за границу.

Частично для закупки оборудования, частично для восстановления научных контактов были командированы за границу Д. С. Рождественский, В. М. Чулановский, А. А. Архангельский (от ГОИ), А. Ф. Иоффе, П. Л. Капица, М. В. Кирпичева (ФТИ). Не знаю, кого представлял А. Н. Крылов. Закупки, сделанные во время этой и нескольких следующих поездок, послужили основой значительной технической вооруженности этих институтов.

С 1922 г. уполномоченным Главнауки по Петрограду стал М. П. Кристи, о котором мы всегда должны вспоминать с благодарностью; я упоминал о нем. В том же году по прямому указанию Ленина при ВСНХ было учреждено Научно-техническое управление (НТУ ВСНХ).<sup>48</sup> Первым пробил дорожку в НТУ Н. Н. Семенов, который заинтересовал НТУ своими работами по измерению электрического поля вокруг проводников сложного контура. НТУ помогало и финансировало его работы, что было важно. По пробитой Семеновым дорожке и мы, остальные, завязали связи с ВСНХ; через несколько лет спорадическое финансирование превратилось в органическую и организационную связь.

В 1923 г. стойко сложились состав и направление работ Физико-технического института. Институт переехал в другое здание, ранее предназначенное для дворянской богадельни в память 300-летия дома Романовых. Благодаря бешеной энергии Н. Н. Семенова и спокойной В. Н. Дынькова (он заведовал мастерскими) это здание было приспособлено под хороший физический институт. Открытие состоялось 4 февраля 1923 г. Л. С. Термен и А. П. Константинов приветствовали входящих гостей по громкоговорителю. Героический период кончился, началась нормальная жизнь. Одним из элементов этой жизни был вечерний чай в лаборатории, с ситным хлебом с изюмом, с чайной колбасой.

## 20

А Ленин часто болел. 21 января 1924 г. вечером я иду по Большому проспекту Петроградской стороны, ко мне подходит молодой человек, почти мальчик, сует в руку листовку и плачет — Ленин умер.

Если вы думаете, что Ленин так дорог всему миру, как дорог он, надеюсь, нам всем, то вы ошибаетесь. Ленин дорог рабочему классу. Дорог представителям передового человечества. Но он был и есть для буржуазии и помещиков отталкивающей фигурой. А также и нейтральной для «нейтральной» категории людей.

Один из методов буржуазного опорочивания героев рабочего класса — это умолчание или искажение их личных качеств. Прочтите статью о Марксе в Энциклопедии Брокгауза и Ефрона (писал ее П. Б. Струве). Прочтите о Ленине в Британской энциклопедии. Точка зрения многих ученых была: отойти в сторонку.

4 февраля, в день годовщины Физико-технического института, в своей отчетной научной речи<sup>49</sup> Иоффе сообщил о потерях, и о большой потере в лице Ленина. Надо сказать, что просто

упоминание о Ленине в научном собрании могло вызвать враждебные выкрики с мест, притом всегда с оправданием, что научное собрание не есть трибуна для политических выступлений. В 1923 г. Физтех имел 3 тяжелые потери. Умерла М. В. Кирпичева, которую мы все любили и уважали, умерла Мария Исидоровна Ливеровская — поэтесса и переводчик, принимавшая близкое участие в жизни ЛФТИ, умер старший механик Фельдман. Перечислив все эти потери, Абрам Федорович сказал еще и о громадной потере в лице Ленина, и все почтили их память вставанием. Я считал необходимым специально об этом сказать.

Мне хочется закончить, сказав несколько слов об умении Ленина вливать в людей бодрость. Он умел научно думать, научно предвидеть и предвидение свое кратко формулировать, доводя такую формулировку почти до афоризма. Берем время около 1919 г. Белые, англичане, французы, немцы наступают со всех сторон. Россия сведена почти до размеров Московского княжества. «И эта Россия, — говорил Ленин, — нам милее всего, потому что это родина социализма». И этот краткий афоризм был руководством и прогнозом, и он вселял уверенность.

#### КОММЕНТАРИИ К СТАТЬЕ И. В. ОБРЕИМОВА \*

<sup>1</sup> Вероятно, речь идет о проекте закона «Об обеспечении нормального отдыха служащих в торговых заведениях, складах, конторах» от 15 ноября 1906 г. Проектом предусматривался 12-часовой рабочий день (с 2-часовым перерывом на обед). В течение 1906—1914 гг. проект много раз обсуждался в Государственной думе и Государственном совете, но так и не был утвержден (см.: Любаров П. Е. Государственная дума и вопросы положения рабочих и служащих торговых заведений // История СССР. 1984. № 1. С. 162—172).

<sup>2</sup> По реформе 1861 г. крестьяне получали от государства «выкупную ссуду» для единовременной выплаты помещику стоимости земельного участка и должны были ее ежегодно погашать по 6 % на протяжении 49 лет. Под влиянием революционных событий 1905 г. взимание выкупных платежей прекратилось с 1 января 1907 г.

<sup>3</sup> Речь идет о реакционном университетском уставе 1884 г., разработанном при министре народного просвещения И. Д. Делянове (1818—1897). Устав отменил университетскую автономию, предоставил право министру народного просвещения назначать ректора, декана и профессоров, увеличил роль попечителя учебного округа и др. В 1905 г. университетская автономия была частично восстановлена.

<sup>4</sup> Союз Союзов — политическая организация буржуазной интеллигенции России. В феврале 1905 г. 13 союзов Петербурга образовали Петербургский Союз Союзов, который принимал активное участие в стачечном движении осенью 1905 г. Прекратил свою деятельность в 1906 г.

<sup>5</sup> Манифест 17 октября 1905 г. опубликован Николаем II в дни наивысшего подъема Октябрьской Всероссийской стачки. Царь обещал незыблемые основы гражданской свободы: неприкосновенность личности, свободу совести, слова, собраний и союзов, амнистию политзаключенным, созыв законодательной думы, избранной всеми классами общества.

<sup>6</sup> П. А. Столыпин (1862—1911) — с апреля 1906 г. министр внутренних дел, а с июля — одновременно председатель совета министров; 2 июня 1907 г. распустил 2-ю Государственную думу, а 3 июня издал новый избирательный закон, обеспечивший в думе господство контрреволюционного большинства помещиков и буржу-

---

\*Автор комментариев Н. Я. Московченко.

азии. В этот же день была арестована социал-демократическая фракция думы и нарушены обещания, данные в Манифесте 17 октября.

<sup>7</sup> Московский народный университет им. А. Л. Шанявского учрежден в 1908 г. на средства либерального золотопромышленника генерала-майора в отставке А. Л. Шанявского (1837—1905). Университет не входил в систему министерства народного просвещения, а находился в ведении Государственной думы. Он имел два отделения — научно-популярное и академическое. Первое давало знания в объеме среднего учебного заведения, второе — высшее гуманитарное. К преподаванию в университете были привлечены крупные ученые.

<sup>8</sup> Летом 1914 г. в соответствии с англо-русской морской конвенцией английская эскадра линейных крейсеров под командованием адмирала Д. Битти (1887—1931) посетила Кронштадт. В тексте приведена неточная дата.

<sup>9</sup> 15 сентября 1915 г. на собрании отделения физики Русского физико-химического общества обсуждался вопрос об участии отделения в работах по удовлетворению потребностей армии и флота. С докладом на эту тему выступил А. Ф. Иоффе. (См.: ЖРФХО, ч. физ. 1915. Т. 42, вып. 8. С. 549—550).

<sup>10</sup> Среди организаторов комиссии были В. И. Вернадский и А. Н. Крылов. Основные ее задачи — обеспечение комплексного изучения природных ресурсов страны, объединение ученых, создание исследовательских институтов, издание очерков о природных богатствах.

<sup>11</sup> Вероятно, имеется в виду манифест Международной социалистической конференции, состоявшейся в Циммервальде (Швейцария) 5—8 сентября 1915 г. На ней присутствовали 38 делегатов от 11 европейских стран. Конференция приняла манифест, в разработке которого участвовал В. И. Ленин. Манифест осудил развязанную империалистами первую мировую войну и социал-шовинизм.

<sup>12</sup> Точное название — «Последние дни императорской власти». (См.: Блок А. А. Собр. соч. Т. 5. Л.: Художественная литература, 1982. С. 281—364).

<sup>13</sup> Так назывался Большой проспект Петроградской стороны с 1919 по 1944 г.

<sup>14</sup> Временный комитет Государственной думы образован ее депутатами в Петрограде в день свержения самодержавия 27 февраля (12 марта) 1917 г. для борьбы с революцией и спасения монархии. Существовал как официальный орган Государственной думы до 9 (22) октября 1917 г.

<sup>15</sup> Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов образован 27 февраля (12 марта) 1917 г. Переехал в Смольный 4 (17) августа 1917 г. В тексте приведена неточная дата.

<sup>16</sup> Акт об отречении императора Николая II был подписан 2 (15) марта 1917 г., обнародован на следующий день, 3 (16) марта 1917 г.

<sup>17</sup> Учредительное собрание — парламентское учреждение России, долженствовавшее установить форму правления и конституцию страны, — открылось в Петрограде 5 (18) января 1918 г. Контрреволюционное большинство собрания отказалось признать декреты Советской власти. В ночь с 6 (19) на 7 (20) января 1918 г. ВЦИК принял декрет о его роспуске.

<sup>18</sup> Приказ Петросовета № 1 от 1 (14) марта 1917 г. опубликован полностью, см.: История гражданской войны в СССР. Т. 1. М., 1935. С. 79.

<sup>19</sup> В. И. Ленин приехал в Петроград в ночь с 3 (16) на 4 (17) апреля 1917 г.

<sup>20</sup> См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 31. М., 1962. С. 99—100, 103—118.

<sup>21</sup> Правильное название — «Ассоциация для развития и распространения положительных наук», создана в феврале 1917 г.

<sup>22</sup> Университет был образован на средства передовой интеллигенции и рабочих в память вице-председателя Вольного экономического общества И. Л. Лутугина.

<sup>23</sup> Нота министра иностранных дел П. Н. Милюкова от 18 апреля (1 мая) 1917 г. разъяснила политику Временного правительства в вопросе о войне.

<sup>24</sup> Утром 20 апреля (3 мая) 1917 г. Финляндский полк выступил со знаменем «Долой захватную политику». К нему присоединилось более 15 тысяч солдат и матросов при поддержке большевиков. Но большинство Петросовета пошло на соглашение с Временным правительством. Однако из правительства были удалены П. М. Милюков и А. И. Гучков, образовалось коалиционное правительство. Кризис был преодолен.

<sup>25</sup> Брестский мир 1918 г. — мирный договор между Россией и Германией, Австро-Венгрией, Болгарией и Турцией. Заключен 3 марта 1918 г. в Брест-Литов-

ске, ратифицирован Чрезвычайным 4-м Всероссийским съездом Советов 15 марта. Подписание его вызвало острые партийные разногласия. Хотя условия договора были очень тяжелыми для Советской республики, но была получена мирная передышка. 13 ноября 1918 г. Советское правительство аннулировало Брестский договор.

<sup>26</sup> Первый Всероссийский съезд Советов рабочих и солдатских депутатов состоялся 3(16)—24 июня (7 июля) 1917 г. в Петрограде. В. И. Ленин выступал на нем дважды и произнес «Речь об отношении к Временному правительству» и «Речь о войне и мире». (См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 32. М., 1962. С. 263—276, 277—291).

<sup>27</sup> Речь идет о наступательной операции русских войск Юго-Западного фронта под командованием генерала А. А. Брусилова, проведенной в полосе от Полесья до Днестра с 22 мая по 31 июля 1916 г.

<sup>28</sup> 7 (20) июля 1917 г. Временным правительством было издано постановление об аресте В. И. Ленина и некоторых других большевиков. Известно, что вначале Ленин был склонен явиться на суд. На совещании ЦК партии, состоявшемся вечером того же дня, было принято решение о неявке Владимира Ильича на суд. Это же решение было подтверждено 27 июля (6 августа) на 6-м съезде РСДРП (принято единогласно). См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 34. М., 1962. С. 8—9, 459—460; Ленин В. И. Биографическая хроника. Т. 4. М., 1973. С. 276—364.

<sup>29</sup> Речь идет о юнкерском мятеже 29 октября (11 ноября) 1917 г. Юнкера военных училищ намеревались арестовать Советское правительство, захватить телефонную станцию и другие объекты. Революционный гарнизон не поддержал мятежников. Мятеж был ликвидирован.

<sup>30</sup> Владимирский Михаил Федорович (1874—1951), участник борьбы за Советскую власть в Москве, член Московского революционного комитета, член президиума Моссовета, в 1918—1921 гг. член президиума ВЦИК; с 1922 г. находился на партийной и государственной работе.

<sup>31</sup> Вероятно, имеется в виду заявление представителя германского командования генерала Гофмана от 16 февраля 1918 г. об окончании перемирия и возобновлении состояния войны с Россией с 18 февраля 1918 г.

<sup>32</sup> Советское правительство переехало в Москву 10 марта 1918 г.

<sup>33</sup> Каприйская партийная рабочая школа функционировала на острове Капри в августе—декабре 1909 г. Слушателями ее были 13 партийцев-рабочих из России: лекторами выступали М. Горький, А. В. Луначарский и др.

<sup>34</sup> Богданов (Малиновский) Александр Александрович (1873—1928), революционный деятель, философ, экономист, врач. Член РСДРП с 1896 г., в 1905—1907 гг. перешел к ревизии марксизма, в 1909 г. исключен из партии; один из руководителей «Пролеткульта», в 1926 г. организовал Институт переливания крови.

<sup>35</sup> Весной 1918 г. Ленин интересовался работами КЕПС, а в апреле—июле по его поручению Н. П. Горбунов вел переговоры с Академией наук и отдельными учеными об участии академии в работе по восстановлению хозяйства страны; тогда же было принято постановление СНК об издании ряда трудов КЕПС. См.: Ленин и Академия наук. М., 1969. С. 44—57, 86—87.

<sup>36</sup> Лезовсеровский мятеж в Москве начался 6 июля 1918 г. с убийства германского посла В. Мирбаха (1871—1918). Левые эсеры рассчитали, что этим актом они спровоцируют войну с Германией и при поддержке всех врагов революции сумеют свергнуть Советскую власть. Но в тот же день мятеж был подавлен, мятежники разоружены и арестованы.

<sup>37</sup> Главнаука — Главное управление научными, научно-художественными и музейными учреждениями, существовало в составе Наркомпроса РСФСР с 1921 г.; в 1930 г. было преобразовано в Сектор науки; руководило и контролировало работу академий, научных обществ и библиотек, научно-исследовательских институтов, государственных театров, музыкальных учреждений, ведало учетом и охраной памятников старины и искусства.

<sup>38</sup> В ноябре 1921 г. Государственный рентгенологический и радиологический институт был разделен на три самостоятельных института: Государственный рентгенологический медико-биологический, Государственный физико-технический и Государственный радиевый институты.

<sup>39</sup> Комиссия по изучению строения молекул и атомов была создана в феврале

1920 г. при физико-техническом отделе Государственного рентгенологического и радиологического института.

<sup>40</sup> В январе 1920 г. была образована Петроградская комиссия по улучшению быта ученых-специалистов.

<sup>41</sup> Первый съезд русских физиков проходил в Петрограде с 4 по 7 февраля 1919 г. Его материалы опубликованы (см.: ЖРФХО. Ч. физ. 1919. Т. 51, вып. 4—6).

<sup>42</sup> Антисоветское выступление гарнизона Кронштадта и экипажей некоторых кораблей было организовано эсерами, меньшевиками и анархистами, которые рассчитывали на переход власти к мелкобуржуазным партиям. 18 марта 1921 г. мятежники были разгромлены.

<sup>43</sup> Автор ошибается: П. Н. Милюков эмигрировал в 1920 г.

<sup>44</sup> Имеются в виду представительницы аристократических семейств, которые бежали из Парижа в Версаль вместе с контрреволюционным правительством Тьера и принимали личное участие в кровавой расправе с коммунарами в мае 1871 г.

<sup>45</sup> Речь идет о 3-м съезде русских физиков, проходившем в Нижнем Новгороде с 17 по 21 сентября 1922 г.

<sup>46</sup> 22 января 1919 г. президент США Т. В. Вильсон обратился к Советскому правительству и белогвардейским правительствам с предложением о перемирии и созыве конференции на Принцевых островах (в Мраморном море) с целью заключения мира на основе сохранения занимаемой ими территории. Белогвардейские правительства отклонили предложение, и конференция не состоялась.

<sup>47</sup> Во время конференции 16 апреля 1922 г. в Раппало был подписан договор, восстанавливающий в полном объеме дипломатические отношения между РСФСР и Германией.

<sup>48</sup> Автор ошибается. Научно-технический отдел ВСНХ образован 16 августа 1918 г. в целях централизации научно-технического опытного дела в республике, сближения науки и техники с практикой производства. В 1926 г. переименован в Научно-техническое управление; ликвидирован в 1932 г.

<sup>49</sup> Автор неточен. Сохранился текст приветственной речи А. Ф. Иоффе от 10 февраля 1924 г., где в заключение Иоффе сказал: «Совсем недавно, всего 3 недели тому назад, пронеслась весть о смерти Владимира Ильича Ленина. Как ученый он принадлежал к другой отрасли знания, но все мы знали его как революционера, своим оптимизмом и своей энергией направлявшего Россию по новому пути, прошедшего ее через страшные трудности — через блокаду и интервенцию, через голод и холод, создавшего новую Россию, новый Союз. Мы все были свидетелями и участниками крупнейших исторических событий, им возглавляемых. Почтим же вставанием память большого человека, быстро исчезнувшего с исторической арены, но оставившего на ней неизгладимый след, — Владимира Ильича Ульянова» (ААН СССР, ф. 910, оп. 1, д. 240, л. 4).

И. В. Обреимов

О РАЗВИТИИ ФИЗИКИ В ПЕТРОГРАДЕ  
В ПЕРВЫЕ ГОДЫ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ  
(ВОСПОМИНАНИЯ) \*

1

Я был смущен предложением сделать доклад в память 100-летия со дня рождения В. И. Ленина. Что я могу сказать не тривиального, не общеизвестного?

И вот я был приглашен на 26 января 1970 г. в Дом актера на лекцию моего школьного товарища, народного артиста А. Л. Грипича, посвященную 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. И получил неожиданное наслаждение. Грипич долгое время работал в театре в Орехово-Зуеве и в 1937—1938 гг., и после ставил три ленинские пьесы — «Человек с ружьем», «Кремлевские куранты» и «3-я патетическая». И он рассказывал, как он их ставил.

Лично Ленина Грипич не знал, ему пришлось обсудить в коллективе своего театра, как ставить пьесы, как подбирать актеров. Он рассказал, как ему довелось встречаться с людьми, которые могли восстановить образ, манеры Ленина — говорить, держать руки, сидеть, смеяться. И все это делал, рассказывая, народный артист! В результате получился чудесный спектакль с одним исполнителем, который говорил за многих, который создал образ Ленина — большого ученого и мыслителя, неумолимо следующего за научной истиной. И образ человека, беспощадного к врагам истины, к врагам рабочего класса. И образ человека прекрасного, внимательного, заботливого до мелочей.

И Грипич, и другие отметили с сожалением, что такая тщательность постановки, которой в 1937—1938 гг. придерживались все театры, все кино, ставившие пьесы и фильмы о Ленине, теперь не всегда так скрупулезно выполняется.

Ушел я с этого вечера освеженным. Из тьмы времен пахло на меня счастливыми героическими молодыми годами. И мне показалось — ведь все, кто передо мной сейчас сидят, — это люди более молодые, и, может быть, для них и не будет скучно слушать, как мы начинали нашу жизнь. Старших в этом зале только двое — Петр Леонидович [Капица] и я. Правда, мы оба, мальчишками, застали 1905 г. А это было преддверие к 1917 г. Многие из вас не представляют себе, что такое был 1905 г. для народа, для рабочего класса, для крестьянства, для России, для интеллигенции. До 1905 г. рабочий день работников прилавка длился 18 час.

---

\* Статья представляет собой обработку доклада, сделанного на семинаре Института физических проблем, посвященном 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. Настоящая публикация подготовлена П. Е. Рубинным и В. Я. Френкелем.

В результате 1905 г. он был сокращен до 12 час. по всем видам торговли (кроме, кажется, дорогих ресторанов).<sup>1</sup> До 1905 г. приказчики не имели права присаживаться в часы торговли. Трамвайный кондуктор и водитель работали стоя и не имели права присесть в пустом вагоне.

Крестьянство: в 1905 г. были отменены выкупные платежи, но понадобился подъем революции, чтобы в 1907 г. их отменили вовсе.<sup>2</sup> Также — и крестьянские паспорта, о которых вы можете прочитать в романе Л. Н. Толстого «Воскресенье».

Наука: для поступления в университет был отменен греческий язык. Достаточно стало латинского. Был отменен знаменитый Деляновский устав 1881 г.<sup>3</sup> Профессора не стали больше назначаться министерством, а выбирались факультетами по конкурсу. Декан и ректор не назначались больше министерством, а выбирались советом университета. Избрание президента Академии наук, академиков, адъюнктов, членов-корреспондентов общим собранием по конкурсу было привилегией Академии наук и до 1905 г.

15 октября в школе, где я учился (восьмиклассное коммерческое училище в Лесном), — большая перемена. Звонок. Мы, мальчики, собираемся в зале. Директор, Леонид Николаевич Никонов, сообщает: «Союз Союзов постановил объявить всеобщую забастовку.<sup>4</sup> Педагогический совет постановил присоединиться ко всеобщей забастовке. Расходитесь по домам». Дома нас тотчас послали, не дав раздеться, за керосином, свечами, да и другими товарами.

Затем Манифест 17 октября.<sup>5</sup> Декабрьское вооруженное восстание в Москве, 1-я Государственная дума, восстание в Свеаборге, выступление матросов в Кронштадте в июле 1906 г., наконец, Столыпинский государственный переворот 3 июня 1907 г.<sup>6</sup> Началась столыпинская реакция. Но мы, дети революции 1905 г., не можем ее не помнить.

На одной из имеющихся у меня фотографий 1911 г. — эпохи максимума столыпинской реакции, когда министр народного просвещения Л. А. Кассо уволил избранного советом Московского университета ректора профессора Мануйлова и, за компанию, 160 человек профессоров и преподавателей, — группа профессоров, которые в виде протеста против Кассо демонстративно подали заявление об отставке. Заявление было удовлетворено. Среди них были С. А. Чаплыгин, В. И. Вернадский, Б. К. Млодзеевский, А. А. Эйхенвальд, П. Н. Лебедев, Н. Д. Зелинский, К. А. Тимирязев, Н. А. Умов, В. Д. Щервинский, Г. Ф. Шершеневич.

В 1905 г. на капитал генерала и просветителя А. Л. Шанявского был создан Народный университет имени А. Л. Шанявского (Волхонка, 14).<sup>7</sup> После разгрома Московского университета Н. Д. Зелинский переехал в Петербург, где работал до 1917 г. и где сделал свой знаменитый противогаз. П. Н. Лебедева вместе с его другом П. П. Лазаревым приютил Народный университет. Они начали организовывать новую лабораторию на 3-й Миусской.

В 1912 г., весной, П. Н. Лебедев скончался. Эту лабораторию продолжал организовывать П. П. Лазарев один.

Но столыпинская реакция подходит к концу. Начался новый революционный подъем (в 1912 г.). Ленские события взволновали всю Россию. В 1913 г. английская эскадра адмирала Битти, пришедшая в Петербург с дружеским империалистическим визитом, была враждебно встречена рабочими.<sup>8</sup>

## 2

В августе 1914 г. началась империалистическая война. Осенью 1914 г. Д. С. Рождественский, возглавивший кафедру физики Петербургского университета, во вступительной лекции коснулся войны. Тон его был: будем культурными. В 1915 г. А. Ф. Иоффе, вступая в должность председателя Русского физического общества, посвятил речь войне: он говорил, что война есть бедствие, есть уничтожение культуры. Война показала нам весь низкий культурный уровень России.<sup>9</sup> Не хватало рентгенокабинетов, не хватало персонала для просвечивания рентгеном раненых. Мы организовали рентгеновский кабинет в физическом институте университета.

Образовалась мастерская рентгеновских трубок Н. А. Федорицкого, куда он привлек группу стеклодувов во главе с П. Ф. Федоровым — учителем многих стеклодувов. В работе мастерской принимали участие известные нам мастера: Н. Г. Михайлов, Веселовский, братья Петушковы, один из которых, Александр Васильевич, недавно скончался в Москве, а Егор Васильевич и сейчас трудится в Харькове, где создал школу стеклодувов.

Катастрофическим стало дело с военной оптикой. Если простые оптические системы (бинокли, призмы) мог дать оптический цех Обуховского завода (и, кажется, завод «Таубер и Цветков» в Москве), то оптическое стекло мы не производили. Основной мировой поставщик оптического стекла был Шотт в Иене (Германия). Английский завод Чанс'а и французский — Парра-Мантуа — оптического стекла нам доставить не могли. У генерала Струкова (из министерства императорского двора) возникла мысль варить свое стекло на базе императорского фарфорового и стеклянного завода. К этому делу он привлек Д. С. Рождественского, Н. С. Курнакова, И. В. Гребенщикова, Н. Н. Качалова, Н. А. Пушина, а Рождественский привлек меня в качестве своего личного ассистента с жалованием 100 руб. в месяц. Варка пошла успешно, и к 1916 г. уже было несколько сортов своего оптического стекла.

В 1915 г. Академия наук образовала КЕПС — Комиссию по изучению естественных производительных сил.<sup>10</sup>

Но военные дела шли все хуже и хуже. Дела на фронте — это цепь поражений. Не хватало ружей, патронов, снарядов, пушек, одежды, радиооборудования. Не хватало радиотехнической мысли.

В тылу, в Петербурге, не хватало хлеба, муки, мяса, молока, масла. Перешли на карточки. Цены росли.

В тылу — разнузданное обогащение спекулятивной буржуазии, высшего офицерства (пресловутым примером был начальник штаба Ставки генерал П. Н. Воейков), разных Симовичей, Митек Рубенштейнов. Обогащались и отцы города.

В это время в среду физиков попало замечательное лицо — Александр Алексеевич Архангельский. До 1908 г. он был большевиком и находился на нелегальном положении, в 1908 г. легализовался, поступил в Петербургский университет на физическое отделение. На общем фоне профессоров и преподавателей, тянувших по вопросам политики и научного мировоззрения кадетскую линию, он являлся той отдушиной, через которую мы получали обрывки марксистского знания. Он сохранил кое-какие связи с большевистским подпольем. Впервые из его рук я увидел что-то вроде циммервальдского воззвания<sup>11</sup>, напечатанного на папиросной бумаге. Впервые пришлось столкнуться с совсем другим отношением к «обороне отечества». Среди списка мне неизвестных лиц, подписавших воззвание, стояла также мне неизвестная подпись «Ленин».

Я говорю Архангельскому: «Еще какой-то Ленин!» «Ну нет, — отвечает Архангельский, — это вовсе не какой-то». И впервые я и мои коллеги по Физическому институту услышали о том, кто такой Ленин.

### 3

А жизнь продолжала разваливаться. Здесь мне придется сделать отступление. В Физическом институте университета и на кафедре физики Политехнического института работала самочинная организация, которую мы называли воскресным кружком. Кружок объединял научно-активный круг молодых физиков. Наиболее «старые» в нем Д. С. Рождественский и А. Ф. Иоффе. Посещать этот кружок можно было только по особому приглашению его влиятельных членов. Профессора И. И. Боргман, О. Д. Хвольсон в него не приглашались ввиду их враждебного отношения к новой физике Планка, Эйнштейна. Основателем кружка был П. С. Эренфест. После его отъезда в 1912 г. в Лейден кружок вели Г. Г. Вейхардт и В. Р. Бурсиан. В 1915 г. кружок стали вести я, окончивший университет в 1914 г., и Н. Н. Семенов, тогда студент 3-го курса. Мы с Николаем Николаевичем просматривали всю проходившую журнальную литературу и назначали, что кому реферировать. Во время войны поступали английские, американские, французские журналы, немецкие шли через Голландию. Мы доставляли журналы докладчикам на квартиру и возвращали их обратно в библиотеку. Собирался этот кружок каждое воскресенье с 10 до 12 час. — один раз в Физическом институте университета или у кого-нибудь на квартире

(чтобы профессора не явились), другой — в Политехникуме. Так длилось до 1921 г. Несмотря ни на какие события.

Все мы, конечно, читали превосходно написанное поэтом А. А. Блоком историческое исследование «Падение императорской власти».<sup>12</sup> Его 2-я глава называется «Настроение общества и события накануне переворота» и имеет подзаголовок: «Арест рабочей группы Центрального военно-промышленного комитета и роль Обросимова. Выделение Петербургского военного округа. Приготовление к 14 февраля. Настроение светских кругов и армии».

Как видно из названия главы и из подзаголовка, общество, которое имеет в виду Блок, — это чиновничество, инженеры, офицерство, одним словом, буржуазная и частично помещичья интеллигенция. Это и было то «общество», в котором вращались и в состав которого входили в громадном большинстве ученые.

События шли своим чередом. День открытия Государственной думы 14 февраля прошел спокойно («общество» ожидало рабочих волнений), но 24 февраля работу прекратили многие заводы. Трамваи пытались ходить, но несколько вагонов на Большом проспекте Петербургской стороны было опрокинуто, и трамвайное движение прекратилось. Однако воскресный кружок 26 февраля состоялся в университете. На нем отсутствовали лесовцы (политехники), в частности Н. Н. Семенов, который работал у Иоффе и жил в Лесном. В понедельник 27 февраля (12 марта), я и пошел пешком в Лесной, чтобы договориться о следующем собрании. В Лесном — тишина, ничего не известно о том, что делается в городе. Пока мы с Н. Н. договаривались о повестке — что должно быть прослушано в ближайшее воскресенье, — едет грузовик, полный вооруженными людьми; выстрелы. Волна революции докатилась и до Лесного. (Этот обычай беспорядочной стрельбы из винтовок в воздух со стороны солдат не только на окраинах города, но и в центре, продержался до Октябрьской революции).

На обратном пути пешком через все Выборгское шоссе, Сампсониевский проспект (ныне проспект Фридриха Энгельса и проспект Карла Маркса) такая картина: улицы полны рабочих с заводов Выборгской стороны Большого и Малого Парвийнена, Торнтонна, Чешера, Коутса. Мне впервые пришлось встретиться здесь с рабочим классом. Это было не то общество, о котором писал Блок. Это были люди с политическим образованием, со своими установившимися точками зрения на то, что происходит, — иными, чем у университетской интеллигенции. И цели их были не те, что цели «общества», и никакого доверия к представителям буржуазной интеллигенции у них не было.

Когда я подходил к своему дому, меня предупредили (прохожие), что на чердаках домов по Большому проспекту (сейчас проспект Карла Либкнехта)<sup>13</sup> сидят городовые с оружием и стреляют в подозрительных прохожих. Поэтому через Большой проспект я перебежал бегом, а дальше шел так, чтобы от выстрелов

меня защищали стены домов. (Однако в меня никто не стрелял, в других стреляли).

Вернувшись домой, я узнал, что дума распущена и образован Временный комитет Государственной думы из лидеров всех партий.<sup>14</sup> Среди других (октябристов, кадетов) в него вошли социалисты: Н. С. Чхеидзе и А. Ф. Керенский. Окружной суд горит (подожжен?). Одновременно образовался Совет рабочих депутатов, мгновенно преобразовавшийся в Совет рабочих и солдатских депутатов, который вначале заседал в Технологическом институте, а через несколько дней перебрался в Таврический дворец и с 17 октября 1917 г. переехал в Смольный институт.<sup>15</sup> 28 февраля (13 марта) вышел первый номер газеты «Известия Петроградского Совета рабочих и солдатских депутатов», которая, пройдя ряд исторических преобразований, превратилась в современную газету «Известия Советов депутатов трудящихся».

На следующий день улицы полны толп народа, я бы сказал, празднично взволнованного. В виде курьеза можно отметить, что бросалось в глаза поведение собак, точно так же бегавших по улице, точно так же празднично взволнованных.

Несмотря на эти большие события, мы все продолжали совершенно регулярно работать у Иоффе и в Физическом институте университета (у Рождественского).

#### 4

3 (16) марта Николай II отрекся от престола.<sup>16</sup> Отрекся и его брат, Михаил Александрович, в пользу Учредительного собрания, избранного всеобщим, прямым, равным, тайным голосованием.<sup>17</sup> Власть перешла к министрам Временного правительства, которые были назначены указом уже отрекшегося царя по указанию Временного комитета Государственной думы, который продолжал существовать.

В это время в Большой физической аудитории университета стали происходить политические не то собрания, не то митинги, избирались какие-то комитеты на основании «политического кредо», которые должны были где-то представлять университет. На этих собраниях мы впервые услышали «кредо»: левонародник, антиоборонец, социал-демократ антиоборонец. Вопросы с мест. «Пораженец». Ответ: «Ясно сказано — антиоборонец». Надо заметить, что с каждым таким собранием настроение собрания правело, пока не дошло до банального патриотического кадетского уровня. Тогда (весной 1917 г.) собрания прекратились, изредка возобновляясь.

Власти было две: Временное правительство и Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов. Реальная власть была у рабочего класса. Обращал на себя внимание Кронштадт: в Кронштадте в первые же дни революции был убит матросами адмирал А. И. Непенин, командующий Балтийским флотом. Кронштадтским Советом руководил большевик, мичман Г. Л. Рошаль

(в память его назван город в Московской области). И кронштадтские матросы, и Рошаль были в глазах «общества» исчадиями ада, заслуживающими высшего наказания. На улице в Петрограде был убит в эти же дни известный ученый артиллерийский генерал Н. А. Забудский. Временное правительство (ярко буржуазно-помещичье) держалось тем, что его поддерживали влиятельные лидеры демократических партий: И. Г. Церетели, Н. С. Чхеидзе, М. И. Скобелев, А. Ф. Керенский. После докладов в Петросовете о деятельности Временного правительства под влиянием этих «лидеров демократии» принималась трафаретная резолюция: Петросовет поддерживает действия Временного правительства постольку, поскольку оно проводит линию революционной демократии. Выражение «постольку, поскольку» затем вошло в насмешливую поговорку. Мне кажется, все сознавали неискренность этой формулировки, «постольку, поскольку» Временное правительство всячески старалось затормозить линию революционной демократии, а принималась такая формулировка, чтобы усыпить бдительность рабочих.

Иногда Временное правительство пыталось проявить самостоятельность, но тут рабочий класс сразу показывал, кто реальный хозяин. Например, 16 (29) марта первым актом Временного правительства было назначение командующим Петроградским военным округом пресловутого генерала Л. Г. Корнилова. Немедленно Петросовет издал знаменитый Приказ № 1,<sup>18</sup> согласно которому вооруженные силы Петрограда подчинялись непосредственно Петросовету, отменялись все внеслужебные отличия солдат от офицеров: отдавание чести вне службы, титулование на службе «Вашим высокоблагородием», «Вашим превосходительством». Вместо этого на службе вводилось: гражданин и т. п. Отменялись погоны. Приказ № 1 «общество» также признало исчадием ада.

## 5

3 (16) апреля вечером приехал из-за границы В. И. Ленин на Финляндский вокзал.<sup>19</sup> Как всегда, впечатление он производил громадное. Один из моих знакомых, пошедший на встречу Ленина, с тем чтобы продемонстрировать свою к нему враждебность, говорил, что вместо враждебных выкриков, подготовленных им, он аплодировал и кричал сочувственно.

На следующий же день, 4 (17) апреля, Ленин выступил со своими знаменитыми тезисами.<sup>20</sup> Выступал он дважды: днем — на собрании только большевиков, а вечером — на собрании и социал-демократов, и большевиков, и меньшевиков. Один из писателей, бывших на вечернем собрании, рассказал мне о тезисах Ленина, и они потрясли меня своей честностью. «Лидеры революционной демократии» говорили, что поддержка Временного правительства «постольку, поскольку» и т. д. И все чувствовали, что это ложь, и ложь двойная, ибо Временное правительство

на самом деле не поддерживало линию Совета, а «постольку, поскольку» тоже было ложью, рабочие этому не доверяли.

У Ленина: никакой поддержки Временному правительству. Разъяснение полной лживости его обещаний.

У Ленина: недопустимы никакие уступки «революционному оборончеству». Кончить войну истинно демократическим, не насильственным миром нельзя без свержения капитала. Братание (на фронте).

Эти тезисы произвели громадное впечатление на Д. С. Рождественского, который называл их «путем максимального Ленинского идеализма». Рождественский говорил, что единственный путь для выхода из войны — это путь максимального Ленинского идеализма.

## 6

Революция продолжала развиваться. С одной стороны, «общество», Временное правительство, буржуазия и дворянская интеллигенция пытались поставить точку: вернуться к верности союзникам (к верности Антанте — Англии и Франции), к энергичному ведению войны, к обузданию рабочих. С другой стороны, конечно, росло недоверие рабочего класса к его бывшим лидерам, к тем, кого эти лидеры поддерживали. Все большее влияние приобретала большевистская Ленинская пропаганда плюс здоровый классовый инстинкт рабочего класса.

Штаб большевиков помещался во дворце Кшесинской (у Троцкого моста). Там всегда на улице был перманентный митинг. Время от времени большевистские агитаторы (иногда, говорят, и сам Ленин) выходили на балкон и произносили речи. Все, что говорилось, было верно и убедительно, но непонятны были такие вещи, как убийство командующего Балтийским флотом во время войны или Приказ № 1, а также полное подчинение большевикам (и частично анархистам) Совета важнейшей фронтовой крепости — Кронштадта и большевистская деятельность председателя этого Совета мичмана Г. Л. Рошаля. Это стало темой для озлобленной антиленинской агитации среди «общества».

Все это побудило меня однажды, в апреле, пойти к дворцу Кшесинской поговорить и послушать. Там я застал большую массу рабочих, ожидающих чьего-нибудь выступления с балкона. Они выглядели в значительной мере попроще, чем те, которых я видел на Выборгской стороне. Бедно одетые женщины, некоторые с детьми, у некоторых дети на руках. Разговоры — чисто большевистские. Попытка моей беседы на тему о том, что все же во время войны надо бы поддерживать свое правительство, вызвала нерезкий, но презрительный отпор. Вроде того: «Вот гад, затесался в нашу среду. По внешности можно счесть за своего, а говорит, как враг».

В этот момент с Троицкого моста на Троицкую площадь\* спускался отряд матросов, «исчадий ада», и вся толпа приветствовала их сердечными аплодисментами. Женщины, аплодируя, поднимали руки, чтобы их хорошо было видно. Мне запомнились некоторые женщины, поднимавшие на руках маленьких детей, чтобы показать им матросов, славных кронштадтских матросов. Для них — это не «исчадия ада», а свои дорогие, любимые освободители. И не может быть компромисса, объединения между теми, кого Блок называл «обществом», и рабочим классом.

## 7

Жизнь шла своим чередом. Мои коллеги, так же как и я, аккуратно ходили на работу.

В мае 1917 г. президентом Академии наук был избран академик Александр Петрович Карпинский. Бывший президент великий князь Константин Константинович умер в 1916 г. Тогда же А. П. Карпинский избран вице-президентом и был фактически президентом. Это звание он с честью нес в течение 20 лет.

При нем оживилась работа КЕПС. Кроме Карпинского, главным деятелем в ней был А. Е. Ферсман (тогда не академик), а затем В. И. Вернадский и химик (впоследствии академик) В. Г. Хлопин.

Если не ошибаюсь, осенью 1917 г. при КЕПС под эгидой Д. С. Рождественского была учреждена коллегия по оптотехнике. Когда оптический завод стал на консервацию, то в эту коллегия Рождественский ввел меня.

Скажу еще несколько слов о А. П. Карпинском. Это был человек необычайно почтенный. Вокруг него всегда создавалась атмосфера спокойного ума и доброжелательности.

Весной 1917 г. под эгидой Горького образовалось Общество по распространению точных знаний.<sup>21</sup> Но дальнейшие события не дали этому обществу развиваться. При Вольном экономическом обществе в Соляном городке был организован Народный университет имени Л. И. Лутугина.<sup>22</sup>

А политика и война шли своим чередом. Как только Временное правительство пыталось самостоятельно действовать, так тотчас рабочие (не Петросовет) ставили его на место.

Союзники оказывали давление на Временное правительство, чтобы Россия приняла более активное участие в войне и тем самым подтвердила свою верность союзникам. В конце мая П. Н. Милюков (министр иностранных дел Временного правительства) опубликовал ноту к союзникам, в которой подтверждались верность союзникам и обязательство выполнять заключенные с союзниками договора.<sup>23</sup>

В результате поручик Ф. Ф. Линде вывел на улицу свой Финляндский полк под лозунгом: «Долой 10 министров-капиталистов!». К демонстрации присоединились рабочие. Демонстрация

\* С 1923 г. площадь Революции.

была самочинной; ее не поддержал ни ЦК, ни Петроградский комитет. Тем не менее Милюков и Гучков «слетели».<sup>24</sup>

Быть может, сейчас уместно сказать несколько слов о внешности Петрограда. Даже для невнимательного наблюдателя город опускался. Улицы убирались плохо. Для солдат не было больше ограничений царских времен, поэтому они заволокли Невский. Одеты были неряшливо. Отсутствие погон придавало солдатским шинелям (часто с оторванными пуговицами) вид, напоминающий халаты. Всеобщим угощением были семечки. Шелуха от них заполняла все панели центральных улиц.

Матросы заняли здание биржи. Не знаю, что там делалось днем, но по вечерам там были танцы с военной музыкой. Вид матроса с его барышней в высоких сапожках на 17 пуговицах хорошо передан на известном наброске Б. М. Кустодиева. Буржуазная интеллигенция злобствовала и называла биржу «танцулькой». Впереди были тяжелые годы, и перед ними надо было повеселиться.

После Брестского мира<sup>25</sup> наступила кратковременная стадия пьяного погрома, затем армия бурно демобилизовалась. Питер опустел.

Дальнейшее настроение и поведение рабочих и крестьян шло «влево». Кульминацией был 1-й Всероссийский съезд Советов, на котором Ленин выступил с большой программной речью, произведшей глубочайшее впечатление.<sup>26</sup> Съезд происходил в большом зале Кадетского корпуса. В память о нем Кадетская линия Васильевского острова была названа Съездовской. Кульминацией была и июльская демонстрация, проведенная Петросоветом; надеялись, что она выступит против большевиков, а на самом деле она оказалась ярчайшей большевистской демонстрацией. Плакаты и лозунги, поддерживающие Временное правительство, тонули в море лозунгов: «Вся власть Советам!», «Долой 10 министров-капиталистов!».

Одновременно с этим в угоду союзникам было предпринято наше наступление на Галицию.<sup>27</sup> После нескольких дней успеха наши армии побежали. Получилось поражение на фронте. Это дало повод и возможность вылезти контрреволюции. «Винноватыми» оказались большевики. Юнкера разгромили редакцию «Правды». Рабочий И. А. Воинов, вынесший на улицу «Листок „Правды“», был убит юнкерами 6 (19) июля 1917 г. на Шпалерной (впоследствии названной его именем). Ряд большевиков был арестован. Появился поток грязных инсинуаций (притом примитивно-лживых) против Ленина. Контрреволюция и «демократия», например Церетели, требовали явки Ленина в суд, чтобы очиститься от предъявляемых обвинений, и только твердость трех человек, противопоставивших себя огромному большинству, удержала большевиков от этой непоправимой глупости.<sup>28</sup>

По этому поводу князь Г. Е. Львов писал: «Особенно укрепляют мой оптимизм события последних дней внутри страны. Наш „глубокий прорыв“ на фронте Ленина имеет, по моему убеждению,

несравненно большее значение для России, чем прорыв немцев на нашем Юго-Западном фронте».

Но уже в начале августа большевики стали оправляться от нанесенного им поражения. Петросовет и Московский Совет в большинстве стали большевистскими.

21 августа (3 сентября) русские генералы сдали немцам Ригу. А 25 августа (7 сентября) генерал Л. Г. Корнилов во главе кавалерийской «дикой дивизии» пошел на Петроград. «Дикая дивизия» — это устрашающее название. На самом деле здесь были крестьяне, земледельцы из кавказских горцев. Навстречу им большевики послали агитаторов — рабочих, солдат, которые разъяснили, в чем заключается миссия «дикой дивизии», и она растаяла.

29 августа (11 сентября) мне пришлось быть вечером в саду Александро-Невской лавры, встретиться с рабочими, немолодыми, с близлежащих гигантских заводов: Семянникова, Обуховского, фарфорового. Ни о каком согласии, ни о каком мире с корниловщиной и с теми кругами интеллигенции, которые ее поддерживают и называют себя революционной демократией, речи быть не может. Надо выбирать свой путь.

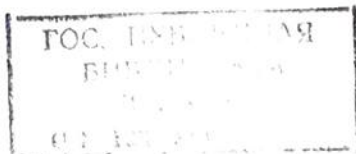
В это время мне попались в библиотеке Физического института какие-то журналы с двумя статьями Ленина: «Грозящая катастрофа и как с ней бороться» и «Удержат ли большевики государственную власть?». Эта ясность, эта научность ленинского анализа не могла не произвести глубочайшего, я бы сказал, ошеломляющего впечатления. Ведь Ленин анализировал те факты, которые мы видели своими глазами каждый день, о которых мы каждый день читали в газетах. Ясно было, что большевики ведут рабочий класс к победе.

В среду 25 октября (7 ноября) у меня на квартире были Н. Н. Семенов, П. И. Лукирский, А. Н. Клушина, А. А. Архангельский. Мы обсуждали, что происходит на улице. Раздался громовой пушечный выстрел (стреляла «Аврора»). Мы бросились к Неве, к часовне у Биржевого моста. Последовал второй залп «Авроры». Выстрелы были холостыми. Но с Петропавловской крепости стали стрелять по площади Зимнего дворца шрапнелью, и мы видели разрывы ее в воздухе над площадью.

Вскоре все затихло, а мы с Архангельским пошли в Физический институт. Возвращаемся домой около часу ночи. Тишина. Костры. У костров сидят молоденькие красногвардейцы с ружьями. Мы подошли поговорить. Взмолнованно отвечают: «Начали, а что будет — не знаем».

«Большевистский переворот — это буффонада. Недели через две, а то и раньше придет Керенский и все восстановит». Вот каково было повальное мнение среди ученых.

Надо сказать, жизнь шла своим чередом. У меня поселился А. А. Архангельский. С 11 утра до 11 вечера я работал в Физическом институте. В 10 утра я подавал роскошный завтрак, который готовил на керосинке «Грец» или в печке-голландке.



Столовой служила прихожая. К половине двенадцатого ночи я возвращался из института. Меня встречал А. А. обильным ужином. Надо сказать, что гастрономическая торговля из страха национализации за бесценок спускала деликатесы: икру паюсную, зернистую, кетовую, балык, тешку, шпроты, миноги, дорогие сельди, копчености. Так что меню было, например, таким: картошка с паюсной икрой и т. п. Так продолжалось до Нового (1918-го) года. После того остались пустые прилавки, а магазины, шикарные гастрономы, стояли заколоченными.

Занятия воскресного кружка шли своим порядком. Собирался он в воскресенье и 22 октября (4 ноября), и 29 октября (11 ноября) — в день юнкерского восстания.<sup>29</sup> В. И. Павлов ехал в этот день утром на кружок по Большому проспекту Петроградской стороны и видел из окна трамвая разрывы снарядов на Малом проспекте.

## 8

Шли занятия и в Народном университете имени Л. И. Лутугина. Я читал там курс химии. Мне ассистировал наш нынешний вице-президент Николай Николаевич Семенов (лекции читались в зале какой-то средней школы на Петроградской стороне). Была пропущена одна лекция в неделю Октябрьского восстания. В остальное время состав слушателей был постоянным. Слушатели — рабочие с заводов Эриксона, Пека и Прейсфрейнда, Отто Детлова и из типографий. Со мной никаких политических разговоров не было, но в перерывах они между собой дискутировали в спокойных тонах. Рабочие заводов, по преимуществу молодежь, все на стороне большевиков. Рабочие типографий, постарше, обвиняли марксизм в односторонности. Иногда компания моих слушателей провожала меня до дому. Как-то зашли ко мне. Их реакция: «И так скромно живет ученый! Мы думали, Вы роскошно живете, а Вы живете, как рабочий». Это была изумительно милая, чуткая компания. Я сказал об этом Архангельскому. Тот: «Вы встретились с цветом рабочего класса». Все встречи произвели на меня глубокое впечатление. Рабочий класс — это стало для меня близкое, родное, любимое. Успехи рабочего класса радуют, неудачи огорчают, как неудачи близких людей. И уверенность, что дело рабочего класса должно победить. Так я довел лекции до января 1918 г. В январе мои милые слушатели сказали, что едут на деникинский фронт, и аудитория опустела. Тому прошло полвека. Где-то вы побывали, мои родные?

Из Смольного, бывало, просачивались сведения. Дело в том, что к А. А. Архангельскому иногда заходили его бывшие партийные товарищи. Звали его работать непосредственно с правительством. Помню визит к нему на дом М. Ф. Владимирского.<sup>30</sup> Но А. А. категорически отказался работать по политике. Его дело — физика.

О Ленине говорили, что бывают времена, когда он может позволить себе спать лишь час в сутки.

Рассказывали, что когда к Ленину обращались за советом, он говаривал: «Надо посоветоваться с Марксом», которого он внимательно перечитывал.

Говорили, как образовалось название «народные комиссары». Октябрьское восстание идет полным ходом. Надо придумать название правительству. В одной комнате в Смольном собрались руководящие товарищи. Один, с температурой, лежит в углу комнаты на своем пальто. Обсуждается слово «министры» для членов временного Советского правительства. Нехорошо. Не видна пропасть между старым и новым. Кто-то в комнате говорит: «Почему бы не назвать их „комиссары“?». Человек на полу из угла: «Народные комиссары». Ленин: «Это хорошо, и это пахнет революцией». Так новое название и было предложено 2-му съезду Советов.

23 февраля 1918 г. была введена новая орфография. Это было подтверждено декретом от 10 октября 1918 г.

Несмотря на свои неудачи, крупная буржуазия сопротивлялась Советской власти всеми силами, исходя из гипотезы о ее близком падении. Не то в конце декабря 1917 г., не то в январе 1918 г. ректор университета профессор Э. Д. Гримм сообщил (и передавалось это из уст в уста через разных преподавателей университета), что он получил от представителей промышленности сумму денег, достаточную для оплаты персонала университета в течение трех месяцев, и уговаривал не получать жалованья у кассира по казенной ведомости, а получать через него. Насколько помню, из этой затеи ничего не вышло. Я лично получал жалованье по линии КЕПС.

## 9

Жизнь в Петрограде стала трудная. Но никогда не было таких изумительных театральных постановок, таких концертов, как тогда. Сколько раз мы слышали Шаляпина и в Народном доме, и в Музыкальной драме, и в Мариинке. А концерты в Малом зале консерватории, где мы могли слышать редчайших исполнителей: Зилоти, Познанскую, Венгерову, изумительную певицу Бриан и превосходного органиста профессора Петербургской консерватории Гандшина. Я думаю, это был мировой органист. Помню, в день, когда генерал Гофман объявил о том, что немецкая армия начала наступление,<sup>31</sup> вечером в Народном доме шел Фауст. Дьявольски насмешливый, умный голос Шаляпина вырисовывал слова куплетов Мефистофеля, и мы всеми фибрами воспринимали содержание этих куплетов: «Люди гибнут за металл».

Хочется напомнить один эпизод: когда началось наступление генерала Гофмана, то Петросовет призвал население к рытью окопов. Абрам Федорович и сам лично отправился на рытье окопов, и потребовал этого от своих сотрудников.

После Брестского мира правительство эвакуировалось в Москву,<sup>32</sup> а у нас в Питере стало очень голодно. Нам удалось на Охте купить три пуда картошки, слава богу, была соль, и мы два месяца питались только этой картошкой. Это было очень тяжело. 1/8 фунта хлеба в день (50 г), которые мы получали по карточкам, были заметным подспорьем. Но мы неукоснительно, аккуратно ходили в Физический институт.

Весной 1918 г. имело место следующее обстоятельство: известный лидер каприйской школы<sup>33</sup> А. А. Богданов<sup>34</sup> делал на заводах доклады на тему о том, какая наука нужна рабочему классу. Содержание докладов было таково: наука — классовая. Существует наука буржуазная и наука пролетарская. Буржуазная наука — это разные там электроны, атомы, молекулы. Пролетариат это не интересует. Рабочему классу нужна энергия. Поэтому хватит заниматься всеми этими ненужными мелочами. Оставить только учение об энергии.

Со стороны некоторых чиновников Наркомпроса возникла опасная тенденция изгнать из вузовских учебных планов всю молекулярную физику — максвелловское распределение скоростей, броуновское движение, — всю атомную физику и т. п. Появление в магазинах курса молекулярной физики, написанного ученым-коммунистом А. К. Тимирязевым, в котором были как раз хорошо освещены эти запрещенные Богдановым вопросы, легализовало их. Когда нам стала доступной книга Ленина «Материализм и эмпириокритицизм», то мы увидели, что она направлена частично как раз против Богданова, и что богдановская точка зрения ничего общего с марксизмом не имеет.

У Богданова и так были тяжкие грехи против рабочего класса. Все он впоследствии загладил организацией Института переливания крови, важнейшего передового института, основателем и первым директором которого он был. Погиб Богданов не то геройски, не то по неаккуратности работы, перелив себе, в виде эксперимента, кровь малярийного больного.

Весной же 1918 г. Ленин обратил внимание на работу КЕПС, предложил список заданий и способствовал тому, что Труды КЕПС стали быстро печататься.<sup>35</sup>

## 10

Летом 1918 г. стало известно, что будет созвано совещание по реформе высшей школы. Проект нового устава был разослан по вузам и рассматривался советом Петербургского университета. Содержание устава следующее: университет состоит из трех ассоциаций — научной (НАУ), учебной (УАУ) и популяризаторской (просветительной, ПАУ). Ученые степени отменяются. В совет университета вводятся представители Петросовета (для Петрограда).

Конференция собралась в Москве. Мы, делегаты, ехали поездом, состоящим из нескольких мягких вагонов. Здесь были

И. И. Черняев, П. И. Лукирский, а из старшего поколения — Н. Я. Марр, Ф. Ю. Левинсон-Лессинг, Ф. А. Браун, М. А. Дьяконов, И. М. Гревс (директор Технологического института), Зернов и ряд других видных ученых. Обращала на себя внимание дружная группа известных востоковедов, державшихся несколько особняком: С. Ф. Ольденбург, В. М. Алексеев, Б. Я. Владимирцев, японист Елисеев, Ю. И. Крачковский. Мы никогда не видели всю петербургскую науку в сборе. Наше впечатление было такое, что если бы на поезд упала бомба, то это сказалось бы на общем уровне мировой науки.

Мы выехали вечером, вероятно, 6 июля. Шли на вокзал пешком (трамваи вечером не ходили).

В вагонах шли интересные (научные, не политические) разговоры. Никакой паники не чувствовалось. На станции Клин нас задержали. Сказали, что, по-видимому, в Москве восстание. Действительно, произошло убийство графа Мирбаха (немецкого посла) и начался было левоэсеровский мятеж.<sup>36</sup> На следующий день нас доставили в Москву и устроили в общежитии (кажется, на Высших женских курсах). Обстановка была такая, словно накануне никакого мятежа и не было.

Началась конференция в университете. По существу представлены были Питер и Москва. Конференция, собственно говоря, была обменом мнениями по проекту, с которым мы уже познакомились (он был напечатан по новой орфографии). Обращал на себя внимание А. В. Луначарский. Он сидел на председательском месте и все время что-то писал. Создавалось впечатление, что он ничего не слушает. Впечатление неверное. Он внимательно слушал и запоминал, что говорилось. Иногда неожиданно вставлял острые реплики.

За столом президиума сидели еще М. Н. Покровский и П. К. Штернберг. Их нельзя было сравнить с Луначарским. Мы все тогда обратили внимание, что как член нашей мирной делегации в Бресте Покровский отнюдь не был той фигурой, которая способна убеждать. Из московских профессоров обращали на себя внимание Н. К. Кольцов, Плетнев и обаятельный С. А. Чаплыгин. В общем все делегаты высказались за сохранение ученых степеней и за защиту диссертаций, за преемственность перехода вузов на новые рельсы. Совершенно блестящим был Н. Я. Марр и на заседаниях, и вечером за чайным столом. Кроме того, импонировал его научный авторитет: он был окружен ореолом раскопок в Ани, которыми он руководил и прославился.

## 11

Осенью, кажется в сентябре, 1918 г. ко мне в столовой подошел А. Ф. Иоффе и сказал, что правительство поручило известному врачу-рентгенологу М. И. Неменову организовать медицинский рентгено- и радиологический институт. Неменов решил, что институт следовало бы делать, по нынешней термино-

логии, комплексным, и предложил Иоффе организовать там физическое отделение. Со своей стороны Абрам Федорович пригласил присоединиться к этому институту Д. С. Рождественского. Для института предполагалось отвести здание лица на Каменно-островском (сейчас Кировском) проспекте.

С привлечением Рождественского ничего не вышло, так как 10 декабря 1918 г. был опубликован декрет об образовании Государственного оптического института (частично на базе коллегии по оплотехнике КЕПС). Одновременно в Москве были открыты Центральный аэрогидродинамический институт (первоначально под эгидой Н. Е. Жуковского, а после его смерти в 1921 г. — С. А. Чаплыгина) и Научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт. Несомненно, физиков в Москве представлял П. П. Лазарев. Он основал Биофизический институт на Миусах. Вокруг него группировались более молодые физики. Но современный ФИАН — это не есть преемник института Лазарева.

В. И. Ленин уделял большое внимание Нижегородской радиолaborатории, душой которой был М. А. Бонч-Бруевич. Принимал участие в ее работе Д. А. Рожанский. В Петрограде, на Лопухинке, основалась влиятельная радиотехническая лаборатория. Душой ее был В. П. Вологдин, принимали участие в ее работе Н. Д. Папалекси, Л. И. Мандельштам.

Остановлюсь на начальной истории двух институтов: Оптического и Иоффинского, последний мы просто называли рентгеновским (не рентгенологическим — это название осталось за Неменовским институтом, — а рентгеновским).

Первоначальной базой Оптического института был Физический институт университета. Ученым секретарем его был К. К. Баумгарт. Д. С. Рождественский среди прочих дел начал с обучения искусству шлифовки и полировки стекла. Для этой цели в ГОИ были приглашены мастер с Обуховского завода И. Е. Александров, который всю жизнь проработал в ГОИ и имел солидную репутацию, и рабочий Скибнский. К ним для обучения прикомандировали и меня; вместе с ними я работал на положении рабочего в одной из комнат Физического института. Надо было создать профессиональную организацию ГОИ. По настоянию И. В. Гребенщикова, Н. Н. Качалова и рабочих был выбран Союз металлистов. Первым председателем завкома (так в Союзе металлистов назывался местком) был избран я. Могу отметить, что профсоюзной организации было очень легко работать с Д. С. Рождественским и очень трудно с А. И. Тудоровским, который совершенно не мог понять роли профсоюза в большом учреждении, да еще в разгар революции.

Помещение для ГОИ нашлось очень удачно и близко от Физического института. Это была конфетная фабрика Колесникова, неработавшая и охранявшаяся одним сторожем. За ней по Биржевой линии следовали дом № 10 и ряд домов, принадлежащих владельцу гастрономического магазина Елисееву, там

же были и его квартира, колбасная фабрика, винные склады. На них весной 1918 г. покушались винные погромщики, а рабочая (красногвардейская) охрана чуть меня не застрелила, когда по дороге в ГОИ я приближался к этим елисеевским складам.

Для строительных и архитектурных работ Рождественский пригласил известного петербургского архитектора В. В. Старостина.

В 1919 г. Рождественский изложил нам свой план организации ГОИ, от которого у нас «слюнки потекли». (Этот план так и не был осуществлен). Фабрика Колесникова будет соединена с Физическим институтом 200-метровым подземным ходом. Весь ГОИ должен представлять собой триединство из физического факультета университета (с уклонами оптическим и электронным), исследовательского ГОИ, в котором ведутся не только спектральные исследования, но и исследования по химии и технологии оптических материалов, и, наконец, из мощного химического производства.

К весне 1919 г. до университета дошли сведения об итогах летнего совещания по реформе высшей школы. Был организован физический факультет. Возглавил его Д. С. Рождественский, и он начал реформировать преподавание физики. В комиссию по составлению учебного плана он привлек А. Н. Крылова и В. А. Анри, а также всех преподавателей и разного ранга аспирантов.

Реформа коснулась прежде всего математики и механики. Были «выкинуты» (для физиков, конечно): теория чисел, высшая алгебра, уравнения в частных производных 1-го порядка. Надо заметить, что в курсе математики, который до тех пор читали очень крупные ученые, не было рядов Фурье. В курсе механики Д. К. Бобылева (вообще говоря, сильного ученого) не было слова «резонанс».

Мы, «молодые» физики, были таким положением вещей недовольны. Мы дружили тоже с «молодыми» учениками В. А. Стеклова — Я. Д. Тамаркиным, А. А. Фридманом, В. И. Смирновым и еще в 1916 г. просили их прочитать нам (в частном порядке) дополнительные главы по математике. Эти лекции начал читать Смирнов. Он познакомил нас с качественными методами Пуанкаре для исследования общего вида решений дифференциальных уравнений, с уравнениями типа Фукса, с гипергеометрическим уравнением и его разновидностями. В 1920 г. к чтению лекций были привлечены А. А. Фридман, Я. Д. Тамаркин, М. Ф. Романова, Ю. А. Крутков. Этот цикл занятий получил у нас название «волнового семинара». Лидером его был Тамаркин. Он прочитал курс о теории характеристик, о распространении разрывов в среде и предлагал решать различные задачи. (Потом я нашел, что эти задачи он брал из немецкого известного курса Гильберта — Куранта). Познакомил с адиабатой Гюгоньо. На том же семинаре Фридман предложил решить задачу о движении разрывов для уравнений теории тяготения Эйнштейна. А решил другую задачу: нашел решения уравнений Эйнштейна с особой точкой.

Это сейчас и есть знаменитая теория расширяющейся Вселенной. Интересно, что Эйнштейн в печати сначала неодобрительно отозвался о работе Фридмана. Крутков, ездивший в 1922—1923 гг. в Германию, с некоторым даже раздражением говорил, что ему нелегко было убедить Эйнштейна в том, что работа Фридмана верная. Под влиянием Круткова Эйнштейн печатно отказался от своих возражений.

Свой доклад на семинаре Фридман ко всеобщей радости начал цитатой из Козьмы Пруtkова: «Однажды, когда ночь покрывала землю своею епанчею, великий французский философ Декарт, на пороге своего дома сидящий и на мрачный небосклон глядящий. . . К нему обратился прохожий с вопросом: „Ответствуй, мудрец, сколько звезд на сем небе?“ „Мерзавец, — отвечивал сей, — никто не может объять необъятное!“ Сии, с преевеликим огнем сказанные слова, произвели на прохожего желаемое действие».

Вообще же у нас были приняты летучие семинары, иногда рассчитанные на несколько встреч, иногда разовые. Бывало на них всего двое участников, иногда несколько. Проводились они или в аудитории института или на квартире. На одном из таких семинаров Ю. А. Крутков изложил свою замечательную работу по трактовке теории матриц. Тогда это было совершенной новинкой.

На этих семинарах мы (молодые физики) вполне оценили В. И. Смирнова и настояли на том, чтобы курс математики для физиков читал он. Этот курс составил 1-й том и часть 2-го и 3-го томов его известного «Курса математического анализа».

Механику предполагалось поручить Н. И. Мусхелову (теперь он Мусхелишвили, президент Грузинской академии наук). Но он уехал в Тбилиси. И этот курс читал Ю. А. Крутков. Я думаю, это был лучший курс механики. Рукопись его, к сожалению, утеряна.

Наш учебный план стал основой учебных планов всех физических вузов. Мне был поручен курс векторного анализа. Читать его было чрезвычайно трудно.

## 12.

В Политехническом институте Абрам Федорович учредил новый факультет — физико-механический. Задумал его он вместе со своим другом, известным механиком С. П. Тимошенко. (Оба они родом из Ромен). Идея нового факультета такая. В университете физика живет в окружении биологии, агрономии, филологии, истории. Надо было бы уметь физику преподавать в окружении современной техники, в соседстве с электротехникой, кораблестроением, самолетостроением, металлургией, т. е. иметь в составе Политехнического института свой физико-механический факультет. Вместо математики — механика, но не механика Бобылева —

Колосова, а механика А. Н. Крылова, С. П. Тимошенко. В 1920 г. Тимошенко уехал в Югославию, Иоффе остался один и главой, и опекуном физико-механического факультета. Математику здесь по нашему настоянию возглавил А. А. Фридман. (Он умер в 1925 г. от брюшного тифа). Физику читал сам Абрам Федорович. Ему ассистировал (в случае надобности) и замещал его Н. Н. Семенов. Мне была поручена оптика — лекции и практикум. Физико-технический (рентгеновский) исследовательский институт имел своей базой физическую лабораторию Политехнического института. Таким образом, получался комбинат из вуза и исследовательской лаборатории.

Кажется, мы были подведомственны Наркомпросу. Пестовал нас З. И. Гринберг. Человек он был толковый и благожелательный. В 1922 г. в Наркомпросе образовалась Главнаука.<sup>37</sup> Заведующим Петроградским отделением Главнауки стал М. П. Кристи — и как личность, и как начальник — человек замечательный. Он не был партийным, но в эмиграции был близок к Ленину, и, кажется, приехал с ним из Германии в одном вагоне. Не знаю почему, но физико-механический факультет вызывал ненависть московских чиновников. До 1930 г. его закрывали 9 раз! После очередного закрытия Иоффе ездил в Москву, и его факультет снова открывали. Громадную помощь оказывал ему Г. М. Кржижановский.

### 13

Все эти проекты были прекрасны. Но стоял вопрос: кто будет учиться по этим планам? Жизнь была тяжелая. Многие уехали из Петрограда в более теплые и сытные места. Будущие студенты в Петрограде остались без родителей, которые уехали. Кто их будет «подкармливать»? Тогда родилась мысль: способных студентов со 2-го курса брать на службу на штатные места в институты. Эти студенты в ГОИ назывались лаборантами мастерских, в физико-техническом — просто лаборантами. Вот список лаборантов по ГОИ (это все имена, ставшие известными): В. А. Фок, А. Н. Теренин, А. И. Стожаров, Л. В. Шубников, Т. Н. Крылова, С. Э. Фриш, М. В. Волкова, А. Н. Тиморева, О. Н. Трапезникова. Затем к ним присоединились В. И. Лазарев, Ф. Л. Бурмистров и А. А. Марков (сын). В Политехническом институте помню Г. А. Гринберга.

Радиевый институт.<sup>38</sup> Его должен был возглавить Л. С. Коловат-Червинский. Но в 1921 г. он простудился и умер. Вообще вся жизнь в 1919—1924 гг. была нелегкой. Нет калош, протекающая обувь, холодные квартиры, холодно на работе. Когда удавалось получить целые ботинки, какая это было радость! Объединял нас воскресный кружок, который неукоснительно собирался.

Советское правительство иногда устраивало праздники. Во-первых, это были блестящие театральные постановки. Во-вторых, в 20-х гг. начали функционировать дома отдыха. Петросовет хотел показать, что жизнь, полная лишений, — это не стандарт, и со временем она будет иной. Под дома отдыха отводили министерские дачи и особняки богатых людей на островах. Отдыхающий ученый (на две или три недели) попадал в комфортабельные условия. Чистые простыни, хорошие одеяла, сытная, вкусная, достаточная еда, по комнате на человека!. Побывавшие там потом спрашивали: «Неужели мы так будем жить?»

Зимой 1919 г. с громадной пышностью был отпразднован 100-летний юбилей Петербургского университета. Празднование длилось три дня. Первый день — торжественное заседание в актовом зале университета. Во время заседания — маленькое волнение: вошел А. И. Луначарский с несколькими штатскими. Заседание продолжалось. Он подошел к кафедре и дождался очереди. Произнес короткую речь. Во-первых, он поздравил университет со столетием «от имени самой культурной политической партии, потому что партия большевиков — есть культурная партия». И закончил несколько странно: «И если большевики падут, то не забывайте, что в день 100-летия университета его пришел поздравить народный комиссар большевистского правительства». Отвечал Луначарскому бывший сенатор Н. Таганцев, закончивший речь словами: «За свободную науку в свободном университете!»

На следующий день — парадный спектакль в Мариинском театре. Давали «Сказание о граде Китеже» с Ершовым и со всеми знаменитостями. Никаких билетов; садись, куда хочешь, кругом свои, друзья. Это был грандиозный спектакль.

Третий день — вечер самодеятельности, но какой! Без программы, по объявлению конферансье выступали музыканты, певцы, поэты. Я запомнил Н. С. Гумилева.

Все, о чем я говорю, может создать впечатление, что шла мирная, но голодная жизнь. Это было не так, совсем не так. Шла гражданская война, и на фоне этой войны, не откладывая дела «до лучших времен», большевики создавали культуру, а мы с энтузиазмом включились в этот процесс. Надо сказать, что часть прекрасных профессоров Петрограда, среди которых были и Рождественский, Иоффе, Ферсман, нами (молодыми физиками) руководили, но при этом уставали ужасно. Приведу такой случай. В те времена заграничная литература к нам не поступала. Была полная блокада. Но иногда что-то привозили. Однажды, зимой 1918/19 г. Абрам Федорович дал нам знать, что он вечером хочет

рассказать интересные вещи. Это были работы Костера. Рассказывая, он на несколько секунд заснул у доски.

Рождественский тоже уставал, стал раздражителен, иногда даже груб. Мы, его ученики, посоветовавшись, заставили его отправиться летом 1919 г. на дачу (на озеро Ильмень) в семью сельского учителя П. Д. Голубева.

Вернулся Рождественский совершенно преобразенный. На даче он понял, что в тонком строении спектров играет роль то, что мы сейчас называем орбитальным магнитным полем. До идеи спинов он, однако, не дошел. Увлечен Рождественский этой идеей был чрезвычайно. Для разработки ее он создал комиссию, в состав которой входили А. Н. Крылов, Ю. А. Крутков, А. Ф. Иоффе, В. А. Анри. Для них он выхлопотал особый «атомный паек». Абрам Федорович из этой комиссии скоро вышел и образовал у себя в ЛФТИ свою молекулярную комиссию.<sup>39</sup>

В 1919 г. у меня сократились связи с Политехническим институтом. Объединял нас только воскресный кружок, куда продолжали ходить и Иоффе, и Рождественский, и другие преподаватели.

## 16

В октябре 1919 г. Юденич вплотную подошел к Питеру. В его войска стреляли уже из Лигова. Была опасность, что он займет город. Рождественский считал, что даже временное занятие города белыми — это гибель Оптического института. Поэтому он послал в Москву Архангельского и меня добыть у Советского правительства денег на тот случай, если белые займут Питер, чтобы было из чего платить жалованье, в особенности строительным рабочим, которые живут от получки до получки. Что Юденич на длительный срок Питера не удержит, — в этом были уверены и он, и мы все. На случай, если Юденич займет Петроград раньше нашего возвращения из Москвы, мы должны были пешком пройти через линию фронта. На этот случай нас Академия наук снабдила двумя удостоверениями типа воззваний — одно для советских войск, другое для белых, — что мы везем деньги для Оптического института и какая важная вещь Оптический институт.

Деньги Архангельский получил, пользуясь своими старыми партийными связями (2 000 000 руб.). А идти пешком нам не пришлось. Когда мы выезжали из Москвы, нам говорили, что дорога в Тосно перерезана. Это оказалось неверно. А когда мы приехали в Питер, то увидели, что город взят не будет. Весь город — на оборону. Вдоль Невского и Гороховой были установлены пушки, парапеты набережных защищены мешками с песком. Живущих в квартирах с окнами на Неву предупредили, что их квартиры могут занять под пулеметы. А в случае такой надобности мы должны будем приютить выселенных.

А 2 000 000 руб., нигде в Питере не зарегистрированные, в течение двух лет, постепенно обесцениваясь, служили денежным буфером в финансах ГОИ.

Жизнь становилась все тяжелее. В частности, положение с топливом. Для населения ломали деревянные дома на дрова. Их продавали на пуды, отвешивая на магазинных десятичных весах (правда, мы и «перли», где только можно). В 1920 г. жалование все же продолжало выдаваться. Иногда удавалось выехать из Петрограда и привезти чего-нибудь съестного от родных и друзей (живущих в провинции, например в Новгороде). У железнодорожников были даже организованы такие продовольственные поездки по особым железнодорожным удостоверениям, которые назывались «провизионками».

Если не ошибаюсь, с января или февраля 1920 г. под эгидой Горького начала действовать Центральная комиссия по улучшению быта ученых (ЦЕКУБУ). И дом № 27 на улице Халтурина (бывший дворец великого князя Владимира Александровича) был преобразован в Дом ученых, каковым он остается и сейчас. Некоторые квартиры бывших служащих были превращены в общежития для престарелых ученых (очень хорошие). Там жили, например, П. А. Замятченский и скульптор И. Я. Гинцбург. Это было огромное улучшение быта, особенно если иметь в виду, что деньги быстро обесценивались. В наш ученый паек входили: хлеб, масло, 3 яичка в неделю, фасоль, какая-нибудь крупа, сахар, селедка, иногда мясо и, о радость! — чай. Немного, но чай! Получали мы паек аккуратно, каждую неделю. У каждого был свой день. Выдавали также материалы промтоварные для верхней одежды и для белья.

С осени 1920 г. я начал преподавать в Политехническом институте. Гражданская война закончилась, в Политехнический институт хлынули студенты, вернувшиеся с фронта. Это были люди, видевшие жизнь, имевшие цель в жизни. Заниматься с ними было легко. В университете такого потока студентов, как в 1920 г., еще не было.

Осенью же 1920 г. были открыты в Политехническом институте и университете рабочие факультеты (сокращено — рабфаки): надо было создать интеллигенцию из рабочего класса, если можно так выразиться, «орабочить» состав студентов. Что это такое? Это были средние школы для взрослых (или юношей) с 3-годовалым курсом для занимающихся днем и 4-годовалым — для вечерников. Окончившие их переходили без экзамена в тот вуз, при котором был рабфак. Из программ было убрано лишнее (но не необходимое).

Все рабфаковцы имели стипендии. Они входили во все вузовские организации на равных правах со студентами других факультетов.

В Политехникуме на рабфаке были лучшие преподавательские силы. Физиком ведал очень культурный, умный преподаватель Филиппов, прекрасный педагог.

В университете рабфак был в худшем положении. На него некоторые смотрели, как на фальсификацию науки. Во всяком случае, слово «рабфаковец» вызывало в университете настороженность.

Тем не менее здесь рабфаковцы влились в массу студентов. Впервые окончившие рабфаки поступили на нормальные курсы вуза в 1924 г. и оказались очень сильными студентами.

## 17

Не было топлива. До зимнего сезона 1920 г. университет отапливался старыми запасами дров. Сложенные штабелями, они загромождали весь университетский двор. К зиме 1920 г. запасы иссякли. В Политехникуме занятия шли с 1 сентября до морозов. В физической лаборатории разные преподаватели заканчивали работу по-разному. Ядвига Ричардовна Шмидт, — когда температура опускалась до  $+4^{\circ}\text{C}$ , я — при  $0^{\circ}\text{C}$ . Но все мы работали, как обычно, без шапок и шуб, хотя среди преподавателей были люди и немолодые. И студентам не разрешалось работать в пальто. Потом, с наступлением сильных холодов, вода тщательно отовсюду спускалась, и лаборатория закрывалась до середины апреля — мая. Затем занятия снова начинались. В августе — каникулы. С сентября по декабрь — опять занятия. Так было в 1920—1923 гг. и, кажется, в 1924 г.

Физико-технический институт (Иоффе) помещался в различных лабораториях Физической лаборатории и электро-механического факультета Политехнического института. Отапливались дровами, временными печами. Трубы выводились в окна. Крыши начали протекать. Площадь крыш Политехникума составляла 16 гектар. Казалось невероятным, что когда-то было столько масляной краски, что можно покрыть ею 16 га!

Студенты относились к бытовым трудностям стоически и бодро. Были карикатуры такого типа: студент спит в общежитии, укрывшись, чем можно. Поверх пальто — стул. Сверху стула — ботинки (для тепла).

В ГОИ вопрос был решен по-другому: Рождественский командировал в Москву меня и А. Н. Захарьевского с двумя заданиями: получить для лаборантов ГОИ отсрочки по воинской повинности и получить дрова. Отсрочки мы добились легко. Не помню зачем, но нужна была поддержка ВЦСПС, и пришлось читать «лекцию» в ВЦСПС: что такое ГОИ.

С топливом вопрос особый. Советское правительство всегда старалось привлечь к делу хороших специалистов. Тогда начальником Главтопа (а впоследствии Главугля) был профессор В. Э. Классен. Вот к нему и еще к некоторым членам правительства мы и обратились. Классен поручил нас кому-то из своих инженеров. Пришлось опять рассказывать о ГОИ, о наших установках, о температурах, при которых проводятся опыты. О важности постоянства температуры. В результате Главтоп дал разрешение на отпуск дров без сокращений. Но это еще не были дрова.

Как на грех, в том году зима наступила очень рано. Вечером 6 ноября Нева стала, а температура была  $-25^{\circ}\text{C}$ . ГОИ дали разрешение (в счет того, что выделил Главтоп) пилить какую-то

затонувшую баржу на Неве. ГОИ тогда помещался в Физическом институте университета. Весь университет, так же как и Политехникум, зимой замерзал. Отапливались Физический институт, фабрика Колесникова и дом № 10 (квартиры). В Физическом институте, кроме полнокровной физики, тлела еще жизнь не физических факультетов. Можно было видеть такую картину: на лестничной площадке негромким голосом известный ученый-гуманитарий читает лекцию. Слушатели, как на амфитеатре, расположились на лестнице. На другой площадке то же. На другой лестнице то же.

В Большой физической аудитории вечерами происходили публичные лекции. А. Ф. Кони читал свои воспоминания. Зимой 1921 г. поэт А. А. Блок на вечере, посвященном Пушкину, прочел свою речь «О назначении Поэта». Иногда шли некоторые премьеры. Не помню, что делалось в Большой аудитории днем. В Малой — шли занятия со студентами-физиками, а по воскресеньям собирался физический кружок.

Зимой 1920/21 г. удалось собрать нечто вроде съезда физиков.<sup>41</sup> Докладывалось много недоделанного, но было интересно. Это был первый смотр молодых, уже советских физических сил. Не могу не отметить следующего. В эти годы благодаря тому, что Питер не освещался, мы имели возможность любоваться такими красотами, о которых ни мы до того, ни вы сейчас не имеете представления, — северными сияниями. Когда глаз привыкнет к темноте, они кажутся грандиозными, но в 30-х гг. даже относительно скудное освещение Лесного мешало их наблюдать. Но в те годы, особенно в 1918—1920 гг., когда город был погружен во тьму, северные сияния не могли не поражать. Иногда создавалось впечатление, что стоит лунная ночь, но луна за облаками. Однако через «облака» (а это и есть свечение северного сияния) видны звезды. Иногда эти облака «заиграют». А иногда — это рдяное небо. И свет по небу движется, иногда играет.

## 18

С 28 февраля по 1 марта 1921 г. разразился Кронштадтский мятеж.<sup>42</sup> Вначале он был поддержан рабочими. Толпы на улицах, как в 1917 г. Мятеж поддерживался авторитетом Кронштадта как цитадели большевизма. Вначале представление создавалось такое, что этот протест против бюрократов, которые не умеют хозяйничать, а тяжесть жизни дошла до предела. Но Кронштадт 1921 г. не был Кронштадтом 1917-го. Сколько огненных большевиков погибло на фронтах! Матросы 1921 г. — это были политически неопытные люди из крестьян (не из рабочих). Сомнительный лозунг «Советы без коммунистов!» не был ими осмыслен. Но постепенно вопрос начал проясняться. В Кронштадт (или под Кронштадт) приехал П. Н. Милюков.<sup>43</sup> Оказалось, что он был автором лозунга «без большевиков».

По Невскому контрреволюционные агитаторы ходили толпами, среди них были и студенты-политехники. Они раздавали «прилич-

ным» людям контрреволюционные листовки, конечно, с требованием демократии. Наконец, обнаглела и черная сотня, и контрреволюция. Среди знакомых были разговоры о необходимости расправы с теми, кто поддерживал большевиков. Было ясно, что «версальские дамы»<sup>44</sup> (в дни расправы с коммунарами в 1871 г.), о которых нередко упоминал Ленин, — это не миф, не агитационный прием. Проявилась звериная морда контрреволюции, и видно было, что в случае ее победы расправа с рабочим классом будет страшная.

X съезд закончил свою работу, и ряд членов партии был направлен в Петроград на ликвидацию мятежа. Рабочий класс Питера отхлынул от мятежа. И при некотором равнодушии профессиональных военных, мятеж был подавлен 18 марта, как раз перед тем, как вскрылся лед. Многие мятежники из Кронштадта бежали в Финляндию.

Как вы знаете, на X съезде был принят нэп. По отношению к крестьянству, в частности, продразверстка была заменена продналогом. Но годы мировой и гражданской войн дали себя знать. Кроме того, начало лета 1921 г. в Поволжье было исключительно засушливым. Начался голод в Поволжье. Трава вся выгорела. Корма для скота не было. Некоторые дальновидные хозяева еще с весны начали готовить древесные веники на корм скоту к зиме.

## 19

1921 г. прошел. Летом (кажется, в конце августа) 1922 г. можно было созвать съезд физиков в Нижнем (в знаменитой Радиолaborатории).<sup>45</sup> Дуайеном (опекуном) съезда был Д. А. Рожанский. На этом съезде были молодые петроградцы, молодые москвичи. Из Томска запомнился Б. П. Вейнберг. Из Харькова приехал Штейнберг и сообщил нам о том, как идут жизнь и физика на Украине. Председателем мы избрали И. А. Каблукова, химика. Он оказался прекрасным председателем. Был В. К. Аркадьев. На этом съезде я впервые увидел С. И. Вавилова, был на нем и Э. В. Шпольский. Все это уже походило на нормальную жизнь. Обедали в ресторане «Риш» без карточек. Съезд бодрый, веселый, интересный. Были лаборанты Оптического института. Над С. Э. Фришем шутили: Фриш пошел в «Риш».

В это время Советское правительство пыталось прорвать блокаду буржуазных западных стран. Западные страны (Франция и Англия) придумывали всякие трюки вроде конференции на Принцевых островах, чтобы изолировать Советский Союз.<sup>46</sup> Но кончилось это Генуэзской конференцией, проходившей с 10 апреля по 19 мая 1922 г., в работах которой Советский Союз принял участие и во время которой с Германией был заключен Рапальский договор.<sup>47</sup> Фронт блокады был прорван. В результате стали регулярно поступать иностранные научные журналы. Наконец, были первые научные командировки за границу.

Частично для закупки оборудования, частично для восстановления научных контактов были командированы за границу Д. С. Рождественский, В. М. Чулановский, А. А. Архангельский (от ГОИ), А. Ф. Иоффе, П. Л. Капица, М. В. Кирпичева (ФТИ). Не знаю, кого представлял А. Н. Крылов. Закупки, сделанные во время этой и нескольких следующих поездок, послужили основой значительной технической вооруженности этих институтов.

С 1922 г. уполномоченным Главнауки по Петрограду стал М. П. Кристи, о котором мы всегда должны вспоминать с благодарностью; я упоминал о нем. В том же году по прямому указанию Ленина при ВСНХ было учреждено Научно-техническое управление (НТУ ВСНХ).<sup>48</sup> Первым пробил дорожку в НТУ Н. Н. Семенов, который заинтересовал НТУ своими работами по измерению электрического поля вокруг проводников сложного контура. НТУ помогало и финансировало его работы, что было важно. По пробитой Семеновым дорожке и мы, остальные, завязали связи с ВСНХ; через несколько лет спорадическое финансирование превратилось в органическую и организационную связь.

В 1923 г. стойко сложились состав и направление работ Физико-технического института. Институт переехал в другое здание, ранее предназначенное для дворянской богадельни в память 300-летия дома Романовых. Благодаря бешеной энергии Н. Н. Семенова и спокойной В. Н. Дынькова (он заведовал мастерскими) это здание было приспособлено под хороший физический институт. Открытие состоялось 4 февраля 1923 г. Л. С. Термен и А. П. Константинов приветствовали входящих гостей по громкоговорителю. Героический период кончился, началась нормальная жизнь. Одним из элементов этой жизни был вечерний чай в лаборатории, с ситным хлебом с изюмом, с чайной колбасой.

## 20

А Ленин часто болел. 21 января 1924 г. вечером я иду по Большому проспекту Петроградской стороны, ко мне подходит молодой человек, почти мальчик, сует в руку листовку и плачет — Ленин умер.

Если вы думаете, что Ленин так дорог всему миру, как дорог он, надеюсь, нам всем, то вы ошибаетесь. Ленин дорог рабочему классу. Дорог представителям передового человечества. Но он был и есть для буржуазии и помещиков отталкивающей фигурой. А также и нейтральной для «нейтральной» категории людей.

Один из методов буржуазного опорочивания героев рабочего класса — это умолчание или искажение их личных качеств. Прочтите статью о Марксе в Энциклопедии Брокгауза и Ефрона (писал ее П. Б. Струве). Прочтите о Ленине в Британской энциклопедии. Точка зрения многих ученых была: отойти в сторонку.

4 февраля, в день годовщины Физико-технического института, в своей отчетной научной речи<sup>49</sup> Иоффе сообщил о потерях, и о большой потере в лице Ленина. Надо сказать, что просто

упоминание о Ленине в научном собрании могло вызвать враждебные выкрики с мест, притом всегда с оправданием, что научное собрание не есть трибуна для политических выступлений. В 1923 г. Физтех имел 3 тяжелые потери. Умерла М. В. Кирпичева, которую мы все любили и уважали, умерла Мария Исидоровна Ливеровская — поэтесса и переводчик, принимавшая близкое участие в жизни ЛФТИ, умер старший механик Фельдман. Перечислив все эти потери, Абрам Федорович сказал еще и о громадной потере в лице Ленина, и все почтили их память вставанием. Я считал необходимым специально об этом сказать.

Мне хочется закончить, сказав несколько слов об умении Ленина вливать в людей бодрость. Он умел научно думать, научно предвидеть и предвидение свое кратко формулировать, доводя такую формулировку почти до афоризма. Берем время около 1919 г. Белые, англичане, французы, немцы наступают со всех сторон. Россия сведена почти до размеров Московского княжества. «И эта Россия, — говорил Ленин, — нам милее всего, потому что это родина социализма». И этот краткий афоризм был руководством и прогнозом, и он вселял уверенность.

#### КОММЕНТАРИИ К СТАТЬЕ И. В. ОБРЕИМОВА \*

<sup>1</sup> Вероятно, речь идет о проекте закона «Об обеспечении нормального отдыха служащих в торговых заведениях, складах, конторах» от 15 ноября 1906 г. Проектом предусматривался 12-часовой рабочий день (с 2-часовым перерывом на обед). В течение 1906—1914 гг. проект много раз обсуждался в Государственной думе и Государственном совете, но так и не был утвержден (см.: Любаров П. Е. Государственная дума и вопросы положения рабочих и служащих торговых заведений // История СССР. 1984. № 1. С. 162—172).

<sup>2</sup> По реформе 1861 г. крестьяне получали от государства «выкупную ссуду» для единовременной выплаты помещику стоимости земельного участка и должны были ее ежегодно погашать по 6 % на протяжении 49 лет. Под влиянием революционных событий 1905 г. взимание выкупных платежей прекратилось с 1 января 1907 г.

<sup>3</sup> Речь идет о реакционном университетском уставе 1884 г., разработанном при министре народного просвещения И. Д. Делянове (1818—1897). Устав отменил университетскую автономию, предоставил право министру народного просвещения назначать ректора, декана и профессоров, увеличил роль попечителя учебного округа и др. В 1905 г. университетская автономия была частично восстановлена.

<sup>4</sup> Союз Союзов — политическая организация буржуазной интеллигенции России. В феврале 1905 г. 13 союзов Петербурга образовали Петербургский Союз Союзов, который принимал активное участие в стачечном движении осенью 1905 г. Прекратил свою деятельность в 1906 г.

<sup>5</sup> Манифест 17 октября 1905 г. опубликован Николаем II в дни наивысшего подъема Октябрьской Всероссийской стачки. Царь обещал незыблемые основы гражданской свободы: неприкосновенность личности, свободу совести, слова, собраний и союзов, амнистию политзаключенным, созыв законодательной думы, избранной всеми классами общества.

<sup>6</sup> П. А. Столыпин (1862—1911) — с апреля 1906 г. министр внутренних дел, а с июля — одновременно председатель совета министров; 2 июня 1907 г. распустил 2-ю Государственную думу, а 3 июня издал новый избирательный закон, обеспечивший в думе господство контрреволюционного большинства помещиков и буржу-

---

\*Автор комментариев Н. Я. Московченко.

азии. В этот же день была арестована социал-демократическая фракция думы и нарушены обещания, данные в Манифесте 17 октября.

<sup>7</sup> Московский народный университет им. А. Л. Шанявского учрежден в 1908 г. на средства либерального золотопромышленника генерала-майора в отставке А. Л. Шанявского (1837—1905). Университет не входил в систему министерства народного просвещения, а находился в ведении Государственной думы. Он имел два отделения — научно-популярное и академическое. Первое давало знания в объеме среднего учебного заведения, второе — высшее гуманитарное. К преподаванию в университете были привлечены крупные ученые.

<sup>8</sup> Летом 1914 г. в соответствии с англо-русской морской конвенцией английская эскадра линейных крейсеров под командованием адмирала Д. Битти (1887—1931) посетила Кронштадт. В тексте приведена неточная дата.

<sup>9</sup> 15 сентября 1915 г. на собрании отделения физики Русского физико-химического общества обсуждался вопрос об участии отделения в работах по удовлетворению потребностей армии и флота. С докладом на эту тему выступил А. Ф. Иоффе. (См.: ЖРФХО, ч. физ. 1915. Т. 42, вып. 8. С. 549—550).

<sup>10</sup> Среди организаторов комиссии были В. И. Вернадский и А. Н. Крылов. Основные ее задачи — обеспечение комплексного изучения природных ресурсов страны, объединение ученых, создание исследовательских институтов, издание очерков о природных богатствах.

<sup>11</sup> Вероятно, имеется в виду манифест Международной социалистической конференции, состоявшейся в Циммервальде (Швейцария) 5—8 сентября 1915 г. На ней присутствовали 38 делегатов от 11 европейских стран. Конференция приняла манифест, в разработке которого участвовал В. И. Ленин. Манифест осудил развязанную империалистами первую мировую войну и социал-шовинизм.

<sup>12</sup> Точное название — «Последние дни императорской власти». (См.: Блок А. А. Собр. соч. Т. 5. Л.: Художественная литература, 1982. С. 281—364).

<sup>13</sup> Так назывался Большой проспект Петроградской стороны с 1919 по 1944 г.

<sup>14</sup> Временный комитет Государственной думы образован ее депутатами в Петрограде в день свержения самодержавия 27 февраля (12 марта) 1917 г. для борьбы с революцией и спасения монархии. Существовал как официальный орган Государственной думы до 9 (22) октября 1917 г.

<sup>15</sup> Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов образован 27 февраля (12 марта) 1917 г. Переехал в Смольный 4 (17) августа 1917 г. В тексте приведена неточная дата.

<sup>16</sup> Акт об отречении императора Николая II был подписан 2 (15) марта 1917 г., обнародован на следующий день, 3 (16) марта 1917 г.

<sup>17</sup> Учредительное собрание — парламентское учреждение России, долженствовавшее установить форму правления и конституцию страны, — открылось в Петрограде 5 (18) января 1918 г. Контрреволюционное большинство собрания отказалось признать декреты Советской власти. В ночь с 6 (19) на 7 (20) января 1918 г. ВЦИК принял декрет о его роспуске.

<sup>18</sup> Приказ Петросовета № 1 от 1 (14) марта 1917 г. опубликован полностью, см.: История гражданской войны в СССР. Т. 1. М., 1935. С. 79.

<sup>19</sup> В. И. Ленин приехал в Петроград в ночь с 3 (16) на 4 (17) апреля 1917 г.

<sup>20</sup> См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 31. М., 1962. С. 99—100, 103—118.

<sup>21</sup> Правильное название — «Ассоциация для развития и распространения положительных наук», создана в феврале 1917 г.

<sup>22</sup> Университет был образован на средства передовой интеллигенции и рабочих в память вице-председателя Вольного экономического общества И. Л. Лутугина.

<sup>23</sup> Нота министра иностранных дел П. Н. Милюкова от 18 апреля (1 мая) 1917 г. разъяснила политику Временного правительства в вопросе о войне.

<sup>24</sup> Утром 20 апреля (3 мая) 1917 г. Финляндский полк выступил со знаменем «Долой захватную политику». К нему присоединилось более 15 тысяч солдат и матросов при поддержке большевиков. Но большинство Петросовета пошло на соглашение с Временным правительством. Однако из правительства были удалены П. М. Милюков и А. И. Гучков, образовалось коалиционное правительство. Кризис был преодолен.

<sup>25</sup> Брестский мир 1918 г. — мирный договор между Россией и Германией, Австро-Венгрией, Болгарией и Турцией. Заключен 3 марта 1918 г. в Брест-Литов-

ске, ратифицирован Чрезвычайным 4-м Всероссийским съездом Советов 15 марта. Подписание его вызвало острые партийные разногласия. Хотя условия договора были очень тяжелыми для Советской республики, но была получена мирная передышка. 13 ноября 1918 г. Советское правительство аннулировало Брестский договор.

<sup>26</sup> Первый Всероссийский съезд Советов рабочих и солдатских депутатов состоялся 3(16)—24 июня (7 июля) 1917 г. в Петрограде. В. И. Ленин выступал на нем дважды и произнес «Речь об отношении к Временному правительству» и «Речь о войне и мире». (См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 32. М., 1962. С. 263—276, 277—291).

<sup>27</sup> Речь идет о наступательной операции русских войск Юго-Западного фронта под командованием генерала А. А. Брусилова, проведенной в полосе от Полесья до Днестра с 22 мая по 31 июля 1916 г.

<sup>28</sup> 7 (20) июля 1917 г. Временным правительством было издано постановление об аресте В. И. Ленина и некоторых других большевиков. Известно, что вначале Ленин был склонен явиться на суд. На совещании ЦК партии, состоявшемся вечером того же дня, было принято решение о неявке Владимира Ильича на суд. Это же решение было подтверждено 27 июля (6 августа) на 6-м съезде РСДРП (принято единогласно). См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 34. М., 1962. С. 8—9, 459—460; Ленин В. И. Биографическая хроника. Т. 4. М., 1973. С. 276—364.

<sup>29</sup> Речь идет о юнкерском мятеже 29 октября (11 ноября) 1917 г. Юнкера военных училищ намеревались арестовать Советское правительство, захватить телефонную станцию и другие объекты. Революционный гарнизон не поддержал мятежников. Мятеж был ликвидирован.

<sup>30</sup> Владимирский Михаил Федорович (1874—1951), участник борьбы за Советскую власть в Москве, член Московского революционного комитета, член президиума Моссовета, в 1918—1921 гг. член президиума ВЦИК; с 1922 г. находился на партийной и государственной работе.

<sup>31</sup> Вероятно, имеется в виду заявление представителя германского командования генерала Гофмана от 16 февраля 1918 г. об окончании перемирия и возобновлении состояния войны с Россией с 18 февраля 1918 г.

<sup>32</sup> Советское правительство переехало в Москву 10 марта 1918 г.

<sup>33</sup> Каприйская партийная рабочая школа функционировала на острове Капри в августе—декабре 1909 г. Слушателями ее были 13 партийцев-рабочих из России: лекторами выступали М. Горький, А. В. Луначарский и др.

<sup>34</sup> Богданов (Малиновский) Александр Александрович (1873—1928), революционный деятель, философ, экономист, врач. Член РСДРП с 1896 г., в 1905—1907 гг. перешел к ревизии марксизма, в 1909 г. исключен из партии; один из руководителей «Пролеткульта», в 1926 г. организовал Институт переливания крови.

<sup>35</sup> Весной 1918 г. Ленин интересовался работами КЕПС, а в апреле—июле по его поручению Н. П. Горбунов вел переговоры с Академией наук и отдельными учеными об участии академии в работе по восстановлению хозяйства страны; тогда же было принято постановление СНК об издании ряда трудов КЕПС. См.: Ленин и Академия наук. М., 1969. С. 44—57, 86—87.

<sup>36</sup> Лезовсеровский мятеж в Москве начался 6 июля 1918 г. с убийства германского посла В. Мирбаха (1871—1918). Левые эсеры рассчитали, что этим актом они спровоцируют войну с Германией и при поддержке всех врагов революции сумеют свергнуть Советскую власть. Но в тот же день мятеж был подавлен, мятежники разоружены и арестованы.

<sup>37</sup> Главнаука — Главное управление научными, научно-художественными и музейными учреждениями, существовало в составе Наркомпроса РСФСР с 1921 г.; в 1930 г. было преобразовано в Сектор науки; руководило и контролировало работу академий, научных обществ и библиотек, научно-исследовательских институтов, государственных театров, музыкальных учреждений, ведало учетом и охраной памятников старины и искусства.

<sup>38</sup> В ноябре 1921 г. Государственный рентгенологический и радиологический институт был разделен на три самостоятельных института: Государственный рентгенологический медико-биологический, Государственный физико-технический и Государственный радиевый институты.

<sup>39</sup> Комиссия по изучению строения молекул и атомов была создана в феврале

1920 г. при физико-техническом отделе Государственного рентгенологического и радиологического института.

<sup>40</sup> В январе 1920 г. была образована Петроградская комиссия по улучшению быта ученых-специалистов.

<sup>41</sup> Первый съезд русских физиков проходил в Петрограде с 4 по 7 февраля 1919 г. Его материалы опубликованы (см.: ЖРФХО. Ч. физ. 1919. Т. 51, вып. 4—6).

<sup>42</sup> Антисоветское выступление гарнизона Кронштадта и экипажей некоторых кораблей было организовано эсерами, меньшевиками и анархистами, которые рассчитывали на переход власти к мелкобуржуазным партиям. 18 марта 1921 г. мятежники были разгромлены.

<sup>43</sup> Автор ошибается: П. Н. Милюков эмигрировал в 1920 г.

<sup>44</sup> Имеются в виду представительницы аристократических семейств, которые бежали из Парижа в Версаль вместе с контрреволюционным правительством Тьера и принимали личное участие в кровавой расправе с коммунарами в мае 1871 г.

<sup>45</sup> Речь идет о 3-м съезде русских физиков, проходившем в Нижнем Новгороде с 17 по 21 сентября 1922 г.

<sup>46</sup> 22 января 1919 г. президент США Т. В. Вильсон обратился к Советскому правительству и белогвардейским правительствам с предложением о перемирии и созыве конференции на Принцевых островах (в Мраморном море) с целью заключения мира на основе сохранения занимаемой ими территории. Белогвардейские правительства отклонили предложение, и конференция не состоялась.

<sup>47</sup> Во время конференции 16 апреля 1922 г. в Раппало был подписан договор, восстанавливающий в полном объеме дипломатические отношения между РСФСР и Германией.

<sup>48</sup> Автор ошибается. Научно-технический отдел ВСНХ образован 16 августа 1918 г. в целях централизации научно-технического опытного дела в республике, сближения науки и техники с практикой производства. В 1926 г. переименован в Научно-техническое управление; ликвидирован в 1932 г.

<sup>49</sup> Автор неточен. Сохранился текст приветственной речи А. Ф. Иоффе от 10 февраля 1924 г., где в заключение Иоффе сказал: «Совсем недавно, всего 3 недели тому назад, пронеслась весть о смерти Владимира Ильича Ленина. Как ученый он принадлежал к другой отрасли знания, но все мы знали его как революционера, своим оптимизмом и своей энергией направлявшего Россию по новому пути, прошедшего ее через страшные трудности — через блокаду и интервенцию, через голод и холод, создавшего новую Россию, новый Союз. Мы все были свидетелями и участниками крупнейших исторических событий, им возглавляемых. Почтим же вставанием память большого человека, быстро исчезнувшего с исторической арены, но оставившего на ней неизгладимый след, — Владимира Ильича Ульянова» (ААН СССР, ф. 910, оп. 1, д. 240, л. 4).