

**Андрей МОРАЧЕВСКИЙ<sup>1</sup>**

## **К ТРЕХСОТЛЕТИЮ АКАДЕМИИ НАУК В РОССИИ<sup>2</sup>**

***Президент Академии наук академик  
Сергей Иванович Вавилов.  
Трагическая судьба академика  
Николая Ивановича Вавилова.  
Начало советского атомного проекта***

В 2024 году исполняется триста лет со времени основания Академии наук в России: 1724–2024 гг. К числу наиболее известных академиков XX века бесспорно относятся братья Вавиловы: Сергей Иванович, крупнейший физик, организатор научных исследований, академик АН СССР с 1932 г., президент Академии наук с 1945 по 1951 г., и его старший брат Николай Иванович, специалист в области генетики и растениеводства мирового уровня, академик с 1929 года. В очерке также кратко рассмотрено начало работ над атомным проектом в Советском Союзе. В рамках этой проблемы приводятся краткие сведения об академиках П.Л. Капице, Л.Д. Ландау, А.Д. Сахарове, Н.Н. Семёнове, В.Г. Хлопине, Б.П. Никольском.

Сергей Вавилов родился в Москве 12 (24) марта 1891 г. в семье крупного коммерсанта, купца первой гильдии, одного из директоров компании «Трёхгорная мануфактура» Ивана Ильича Вавилова. Сын крепостного крестьянина, не получивший достаточного образования, И.И. Вавилов собственным трудом добился определённого положения в обществе, был гласным в Московской

---

<sup>1</sup> **Морачевский Андрей Георгиевич**, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, с 1973 по 2002 г. заведующий кафедрой физической химии там же. Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат государственной премии Украины. Автор 22 книг по истории науки. Живёт в Санкт-Петербурге.

<sup>2</sup> Четвёртый очерк А.Г. Морачевского из цикла «К 300-летию АН СССР». Предыдущие очерки опубликованы в журнале «На русских просторах» №№ 3 (50) — 2022, 1 (52) — 2023 и 2 (53) — 2023.

городской управе, справедливым и либерально настроенным человеком.

Осенью 1909 г. Сергей Вавилов поступил на математическое отделение физико-математического факультета Московского университета. Вскоре после поступления он попал на лекцию по физике блестящего экспериментатора профессора Петра Николаевича Лебедева (1866–1912), основателя московской школы физиков. Ближайшим помощником его был Пётр Петрович Лазарев (1878–1942), разносторонний учёный, избранный в 1917 г. академиком Российской академии наук.

Вавилов успешно отработал в физическом практикуме, сдал экзамены и, будучи только студентом второго курса, получил разрешение П.Н. Лебедева работать в его лаборатории.

Как известно, в 1911 г. в знак протеста против репрессивной политики министра народного просвещения Л.А. Кассо 25 профессоров и 74 приват-доцента покинули Московский университет. Среди покинувших были физики П.Н. Лебедев и П.П. Лазарев.

В мае 1914 г., блестяще сдав выпускные экзамены, С.И. Вавилов окончил Московский университет с дипломом первой степени. Этот диплом и получившее высокую оценку экспериментальное исследование по тепловому выцветанию красителей позволяли молодому физику остаться в университете для подготовки к преподавательской деятельности. Однако Сергей Иванович отказался от этого предложения, не желая работать там, откуда ушли его учителя П.Н. Лебедев и П.П. Лазарев.

В июне 1914 г., за два месяца до начала Первой мировой войны, С.И. Вавилов был призван в армию. Он принимал участие в боевых действиях на Западном и Северо-Западном фронтах, в Галиции, Польше, Литве. В феврале 1918 г. Вавилов был демобилизован и вернулся в Москву.

1 января 1918 г. в Москве был открыт Физический институт, идея создания которого принадлежала покойному П.Н. Лебедеву. Директором института стал П.П. Лазарев. В этот институт он пригласил вернувшегося в Москву С.И. Вавилова. В 1919 г. Физический институт перешёл в ведение Народного комиссариата здравоохранения РСФСР, затем был переименован в Институт биологической физики, в 1929 г. получил название Института физики и биофизики. До 1930 г. С.И. Вавилов занимал пост заведующего отделом физической оптики. С группой сотрудников он выполнил большой комплекс исследований. В 1926 г. С.И. Вавилов совместно со своим ближайшим сотрудником В.Л. Лёвшиным впервые на-



Академик Сергей  
Иванович Вавилов

блюдали нелинейный оптический эффект. Одновременно, уже начиная с 1918 г., учёный занимался активной педагогической деятельностью в высших учебных заведениях столицы. Он преподавал в Московском высшем техническом училище (МВТУ), Московском высшем зоотехническом институте, Московском университете (МГУ). С октября 1930 г. С.И. Вавилов занял должность заведующего кафедрой физики на созданном в МГУ физическом факультете.

В 1931 г. С.И. Вавилов избирается членом-корреспондентом АН СССР, а уже на следующий год по представлению академиков А.Н. Крылова и Л.И. Мандельштама становится действительным членом (академиком) АН СССР.

В 1918 г. в Петрограде в числе первых научно-исследовательских институтов был создан Государственный оптический институт (ГОИ). Инициатором его создания и первым научным руководителем был академик АН СССР Дмитрий Сергеевич Рождественский (1876–1940), профессор Петроградского (Ленинградского) университета, один из создателей в стране оптико-механической промышленности. В 1932 г. Д.С. Рождественский принял решение сосредоточиться на собственных исследованиях, оставив научное руководство всего ГОИ. В качестве своего преемника он выбрал академика С.И. Вавилова. Приняв это предложение, С.И. Вавилов вынужден был оставить Москву, МГУ и вместе с семьёй переехать в Ленинград. Тематика ГОИ охватывала всю оптику, как чисто научные, так и прикладные исследования.

В 1932 г. в ГОИ по предложению Д.С. Рождественского была создана новая лаборатория, которую возглавил С.И. Вавилов, в ней широко развернулись исследования явления люминесценции. За период с 1932 по 1941 г. под руководством Вавилова была выполнена серия классических работ по изучению квантовых флуктуаций света. Был открыт новый вид оптического свечения — излучение Вавилова — Черенкова [1, 2].

Летом 1932 г. руководство Академии наук поручило С.И. Вавилову превратить небольшую физическую лабораторию, входящую в состав Физико-математического института АН СССР в Ленинграде, в самостоятельный Физический институт АН СССР (ФИАН). По предложению С.И. Вавилова новому институту было

присвоено имя П.Н. Лебедева. С.И. Вавилов стал его директором. Особое внимание в тематике института было уделено исследованиям в области строения вещества и ядерной физике.

Положение осложнилось, когда в 1934 г. ФИАН вместе с рядом других академических институтов был переведён в Москву. С.И. Вавилову приходилось два-три раза в месяц выезжать в Москву для руководства ФИАНом. Особенно трудно было совмещать руководство двумя институтами в годы войны, так как ГОИ был эвакуирован в Йошкар-Олу, а ФИАН — в Казань.



Академик Николай Иванович Вавилов

Обсуждая жизненный путь С.И. Вавилова, нельзя не вспомнить трагическую судьбу его старшего брата Николая Ивановича Вавилова (1887–1943). Братья были очень дружны между собой. Н.И. Вавилов был учёным мирового уровня в областях растениеводства и генетики, действительным членом АН УССР (с 1929 г.), академиком АН СССР, создателем и президентом Академии сельскохозяйственных наук имени Ленина (ВАСХНИЛ) с 1929 по 1935 г., президентом Географического общества с 1931 по 1943 г. Н.И. Вавилов был автором ряда крупных

открытий биологических основ селекции и о центрах происхождения культурных растений. С помощью экспедиций в страны на разных континентах Николай Иванович собрал уникальную коллекцию семян культурных растений, он создал в Ленинграде Всесоюзный институт растениеводства и руководил им. Он мужественно боролся, защищая основы классической генетики.

Борьба со сторонниками классической генетики является одним из примеров истребления в стране не только отдельных учёных, а целой важнейшей отрасли науки.

Во главе тех, кто стремился извратить основы генетики, объявить её буржуазной лженаукой, ликвидировать ведущих учёных в этой области, стоял украинский агроном Трофим Денисович Лысенко (1898–1974), пропагандист антинаучных теорий повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Развиваемая Лысенко антинаука пользовалась поддержкой И.В. Сталина, а впоследствии и Н.С. Хрущёва, а также части партийно-государственного аппарата. Только за период с 1935 по 1949 г. Т.Д. Лысенко был награждён шестью орденами Ленина, получил три Сталинские премии, звание Героя Социалистического Труда, стал действи-

тельным членом академий наук СССР и УССР, по рекомендациям Политбюро ЦК ВКП (б) был избран членом Президиума АН СССР [3]. В борьбе со сторонниками классической генетики Лысенко и его команда не останавливались ни перед чем.

Академик В.И. Вернадский, учёный с очень широким диапазоном научных интересов, в своих дневниках за 1935–1941 гг. многократно упоминает о различных сторонах деятельности Лысенко. Отмечает, что он просто не понимал основ классической генетики, а также ни в коей мере не был последователем Дарвина («дарвинистом»). Не зная ни одного иностранного языка, он был лишён возможности самостоятельно знакомиться с иностранной литературой по этим вопросам.

В.И. Вернадский 14.11.1938 г. записал в своём дневнике: «Был у Комарова (президент АН СССР в те годы). Комаров в тяжёлом состоянии. Он ждёт отставки с поста президента АН (избран президентом 29 декабря 1935 г.) и в форме недопустимой. По-видимому, Лысенко имеет доступ к Сталину». 17.11.1938 Вернадский вновь записывает: «Лысенко резко обрушивается на генетику, основ которой не знает». Вторая половина сороковых годов и начало пятидесятых годов до 5 марта 1953 г. относятся ко времени небывалых репрессий культуры и науки в стране, в значительной мере это связано непосредственно со стареющим главой государства.

В 1935 г. Н.И. Вавилов был понижен в должности, которую он занимал в ВАСХНИЛ, — вместо президента стал вице-президентом. Президентом был назначен Александр Иванович Муралов (1886–1937, расстрелян), государственный деятель, член партии большевиков с 1905 г. Причины этого изложены в статье А.И. Муралова «Экзамен сельскохозяйственной науке» («Правда», 26.06.1935). В ней, в частности, говорится: «Академия сельскохозяйственных наук им. Ленина не стала центром, организующим сельскохозяйственную науку... Речь идёт о широких опытах на полях колхозов и совхозов — ключ к ликвидации отрыва сельскохозяйственной науки от непосредственных вопросов социалистической практики. Этот отрыв — пережиток капитализма в сознании отдельных научных работников, замкнувшихся в своих лабораториях и не идущих далее своего собственного вегетационного домика. Лучшим примером правильности новых методов работы служат достижения академика Т.Д. Лысенко, поднявшего на борьбу за яровизацию десятки тысяч колхозников на Украине».

В 1937–1938 гг. начались аресты сторонников Н.И. Вавилова. Среди арестованных агропочвовед, академик АН СССР (с 1932 г.),

академик ВАСХНИЛ (с 1935 г.) Н.М. Тулайков (1875–1938), арестован в 1937 г., погиб в Соловецком лагере в 1938 г.

Н.И. Вавилов считал, совершенно ошибочно, Сталина человеком, внимательно следящим за развитием науки и философии в стране, понимал главенствующую роль его в управлении государством и добивался встречи с ним. Эта встреча состоялась поздно вечером 20 ноября 1939 г. Сведения о ней содержатся в воспоминаниях Е.С. Янушевского (1902–1989), одного из ближайших учеников и соратников Николая Ивановича. Воспоминания опубликованы в работе [4]. На приветствие Вавилова Сталин ответил вопросом: «Что, так и будете заниматься цветочками, лепесточками, василёчками и другими ботаническими финтифлюшкам? А кто будет заниматься повышением урожайности сельскохозяйственных культур?» Вавилов начал рассказывать о сущности проводимых в институте (имеется в виду ВИР — Всесоюзный институт растениеводства в Ленинграде) исследований и об их значении для сельского хозяйства. Поскольку Сталин не предложил ему сесть, Вавилов стоя прочитал ему краткую лекцию о проводимых в ВИР исследованиях. Во время лекции Сталин продолжал ходить по кабинету с трубкой в руке, и было видно, что ему это совершенно не интересно. В конце Сталин спросил: «У Вас всё, гражданин Вавилов? Идите, Вы свободны». Вот такое внимание было проявлено к учёному с мировой известностью, широко образованному и талантливому человеку, который без труда мог бы прочитать эту лекцию на английском, французском или немецком языках. А слушатель имел незаконченное образование в Тифлисской духовной семинарии... По уровню понимания, что такое наука и с каким уважением надо относиться к учёным, достигшим успехов мирового уровня, Сталин и Лысенко мало различались.

Надо было бы напомнить Сталину, что до Первой мировой войны многие годы Россия занимала первое место в мире по объёму экспорта сельскохозяйственной продукции. Если бы не коллективизация, раскулачивание, другие меры, направленные против крестьян, не стоял бы так остро вопрос о состоянии сельского хозяйства.

6 августа 1940 г. Н.И. Вавилов был арестован. Шла Вторая мировая война, и каких-либо протестов со стороны международной общественности в связи с арестом всемирно известного учёного не последовало. Академия наук, её руководство не встали на защиту одного из своих талантливых и известных членов. К тому

времени непреходящий секретарь Н.П. Горбунов был арестован (февраль 1938 г.) и расстрелян (сентябрь 1938 г.). За Н.И. Вавилова пытался хлопотать его учитель Дмитрий Николаевич Прянишников (1865–1918), академик АН СССР (1929 г.), крупнейший агрохимик и физиолог растений, один из старейших профессоров Петровской (Тимирязевской) академии в Москве. Он очень высоко ценил своего ученика: «Николай Иванович — гений, мы не сознаём этого только потому, что мы его современники». Д.Н. Прянишников неоднократно защищал своего ученика от различных нападков со стороны лысенковцев. В феврале 1941 г. Д.Н. Прянишников был на приёме у Л.П. Берии (возможно, благодаря тому, что на его кафедре в Тимирязевской академии работала жена Берии). Подробности визита неизвестны. Хлопоты Прянишникова успехом не увенчались: были все основания считать, что арест был произведён с ведома и одобрения Сталина.

9 июля 1941 г. после многочисленных допросов в Лубянской тюрьме (Москва) по ложным и грубо сфабрикованным обвинениям Н.И. Вавилов был приговорён к расстрелу (статья 58, пункты 1, 7, 11 УК РСФСР). 15 октября 1941 г., в день максимальной паники в Москве в связи с приближением немецких войск, Н.И. Вавилов вместе с другими заключёнными Лубянской тюрьмы был этапирован в Саратовскую тюрьму, где помещён в одиночную камеру. 23.05.42 Президиум Верховного Совета СССР заменил расстрел 20 годами исправительно-трудовых работ. 26 января 1942 г. Н.И. Вавилов скончался от истощения в больнице саратовской тюрьмы. Учёный, который мечтал, чтобы всё человечество имело достаточное количество сельскохозяйственных продуктов, умер от голода [3, 5]. В 1955 г. Верховный суд СССР приговор в отношении Н.И. Вавилова отменил и дело прекратил «за отсутствием состава преступления».

В гибели Н.И. Вавилова Лысенко виновен непосредственно, в этом сомневаться не приходится. Политические обвинения в адрес учёного и его сторонников произносились на многочисленных совещаниях, появлялись в печати. В условиях охватившего всю страну в конце тридцатых годов прошлого века террора участь Н.И. Вавилова и его соратников была предрешена. Возможно, сам Лысенко доносов не подписывал, но он не мог не знать о них.

Международное признание трудов Н.И. Вавилова было широчайшим. Он был избран иностранным членом Лондонского королевского общества, членом-корреспондентом Академии сельско-

хозяйственных наук Чехословакии, членом-корреспондентом Немецкой Академии естественных наук «Леопольдина», был членом или почётным членом тринадцати обществ различных стран, почётным доктором трёх университетов (Болгария, Чехословакия).

Русское географическое общество в 1925 г. наградило Н.И. Вавилова Большой серебряной медалью имени Н.М. Пржевальского, в 1926 г. за труд «Центры происхождения культурных растений» учёному была присуждена премия имени В.И. Ленина. В 1940 г. присуждена Большая золотая медаль ВСХВ за работы в области селекции и семеноводства. 1987 год — год столетия этого выдающегося учёного — ЮНЕСКО объявило Годом Николая Ивановича Вавилова.

По воспоминаниям людей, знавших Сергея Ивановича Вавилова и находившихся вместе с ним в эвакуации в Йошкар-Оле, узнав о смерти брата, он послал резкое письмо И.В. Сталину, последствия этого поступка были непредсказуемы [5]. Через неделю Вавилову сообщили о необходимости немедленного вылета в Москву. Спустя несколько дней учёный вернулся. Встреча со Сталиным, вероятно, состоялась 15 апреля 1943 г. Сталин уверял, что ничего не знал о судьбе Николая Ивановича Вавилова, выразил полное доверие Сергею Ивановичу, он тут же был назначен уполномоченным Государственного комитета обороны по оптико-механической промышленности. В том же 1943 году С.И. Вавилов был награждён орденом Ленина. Ранее, в 1939 г., учёный был награждён орденом Трудового Красного Знамени за выполнение правительственных заданий и освоение новых видов вооружения. В 1943 г. С.И. Вавилову присуждается Сталинская премия за научные работы по физической оптике.

В июне 1945 г. в связи с празднованием 220-летия со времени образования Академии наук в России С.И. Вавилов был награждён вторым орденом Ленина.

26 июня 1945 г. по рекомендации Политбюро ЦК ВКП (б), на заседании которого особую активность проявили Л.П. Берия и В.М. Молотов, Президиум Верховного Совета Союза ССР ввёл новое воинское звание — генералиссимуса. Насколько мне известно, в дореволюционной России это звание присваивалось только один раз — А.В. Суворову (1730–1800) в 1799 г. за успехи в целом ряде войн в конце XVIII века.

Уже 27 июня 1945 г. звание это было присвоено И.В. Сталину «в ознаменование исключительных заслуг его в Великой Отечественной войне». Это сделано несмотря на то, что перед самой



войной все опытные полководцы в стране: М.Н. Тухачевский, А.И. Егоров, В.К. Блюхер, И.П. Уборевич, И.Э. Якир, А.И. Корк и многие другие были репрессированы, что по существу обезглавило вооружённые силы и привело к огромным потерям людей и техники с самого начала войны.

Сразу после юбилейных торжеств И.В. Сталин принял решение заменить В.Л. Комарова (1869–1945) на посту президента АН СССР, главным образом из-за состояния здоровья. Добавилось к этому и ускорило решение неудачное выступление Комарова на приёме, устроенном президиумом АН, делегатам союзных республик и иностранных государств 23 июня 1945 г.

Подбор кандидатов на пост руководителя высшего научного учреждения страны Сталин возложил на Народный комиссариат государственной безопасности, а конкретно — на Второе управление, осуществлявшее функции внутренней безопасности и контрразведки. Его возглавлял к тому времени генерал-лейтенант П.В. Федотов. Наркомат госбезопасности был готов к исполнению подобных поручений. Уже через неделю, 8 июля 1945 г., Сталину и его ближайшим сподвижникам — первому заместителю председателя Совнаркома В.М. Молотову и начальнику управления кадров ЦК ВКП (б) Г.М. Маленкову — был представлен соответствующий документ. Главным критерием отбора был возраст кандидата в президенты. Одним из возможных кандидатов на этот пост был Т.Д. Лысенко, но его положение несколько пошатнулось по двум причинам. Во-первых, в справке НКГБ–НКВД было указано: «... среди биологов Академии наук Лысенко авторитетом не пользуется, в том числе у академиков Комарова В.Л. и Орбели Л.А., причём последние приписывают ему арест Вавилова Н.И.» [6]. Во-вторых, младший брат, Лысенко В.Д., во время оккупации Харькова сотрудничал с немцами, был губернатором города, ушёл вместе с немецкими войсками.

В справке НКГБ [6] отмечалось также, что Лысенко «... в Биологическом отделении Академии наук держится особняком и не стремится найти с учёными-биологами контакты в работе. В прошедшей Юбилейной сессии Академии наук участия не принимал за исключением нескольких минут на торжественном заседании».

Существует версия, довольно распространённая, что на встрече со Сталиным вице-президент АН СССР И.П. Бардин предложил и отстаивал кандидатуру С.И. Вавилова, причём он выражал при этом не только своё мнение, но и пожелания целого ряда академиков, занимавших видные посты в структуре Академии наук.

В той же справке НКГБ С.И. Вавилов характеризовался весьма положительно: «Обладает организационными способностями и находится в хороших отношениях с большинством учёных Академии наук, пользуется у них авторитетом. В общении прост, в быту скромен. Вавилов находится в расцвете своих творческих сил и ведёт лично научно-исследовательские работы. Имеет крупных учеников и последователей. Известен в СССР и за границей» [6]. При всём этом напоминалось: «Брат Вавилова С.И. — Вавилов Николай Иванович — генетик, в 1940 г. был арестован и осуждён на 15 лет за вредительство в сельском хозяйстве. Находясь в Саратовской тюрьме, в январе 1943 г. умер». Несмотря на то, что С.И. Вавилов беспартийный, сын купца первой гильдии, эмигрировавшего после революции, брат «врага народа», Сталин согласился с его кандидатурой.

14 июля 1945 г. Владимир Леонтьевич Комаров передал в Президиум АН СССР заявление с просьбой освободить его от обязанностей президента по состоянию здоровья, а уже 5 декабря того же года он скончался. На его долю выпала ответственность за науку, за судьбу Академии наук в тяжелейшие для страны годы сталинских репрессий и Великой Отечественной войны. В.Л. Комаров был похоронен на Новодевичьем кладбище в Москве. Памятник на могиле скульптора В.И. Мухиной.

Общему собранию АН СССР была представлена одна кандидатура, и 17 июля 1945 года оно избрало на пост президента тайным голосованием Сергея Ивановича Вавилова (за — 92 голоса из 94). Для Академии наук и для страны это был оптимальный выбор. Выступавшие на общем собрании учёные характеризовали С.И. Вавилова как учёного с большим опытом научно-организационной работы, яркого представителя физической науки, обладающего огромной эрудицией и высокой культурой. Однако трудно себе представить, что чувствовал С.И. Вавилов, вынужденный регулярно видеть Т.Д. Лысенко на заседаниях президиума АН СССР.

В связи с необходимостью проведения работ по оборонной тематике С.И. Вавилов, в отличие от своего брата, не выезжал в какие-либо зарубежные страны, хотя опубликованные научные труды были за границей широко известны. Между тем он достаточно



Академик Сергей  
Иванович Вавилов.  
Президент  
Академии наук



Академик Игорь  
Васильевич  
Курчатов

свободно владел целым рядом иностранных языков: английским, французским, немецким, итальянским и польским.

В период занятия С.И. Вавиловым поста президента АН СССР в стране широко развернулись работы по созданию атомного оружия, начался «Атомный аврал» [7]. Хотя уже раньше в Москве на её окраине была создана особо секретная лаборатория № 2, которую возглавил Игорь Васильевич Курчатов (1902–1960), получивший к этому времени уже широкую известность благодаря своим работам в области ядерной физики, действительный член АН СССР с 1943 г. Однако по

объективным причинам (не было высокочистых урана, графита) сооружение первого опытного реактора затянулось. После взрыва атомных бомб в японских городах Хиросима и Нагасаки 6 и 9 августа 1945 г. в СССР сразу же был создан Специальный комитет при Государственном комитете обороны, который возглавил Лаврентий Павлович Берия (1899–1953). Л.П. Берия большевик с 1917 г., в 1919 г. окончил техническое училище в Баку. В дальнейшем — на партийной и государственной работе. В связи с созданием Специального комитета он был назначен первым заместителем председателя Совнаркома и наделён при этом особыми полномочиями. В состав Специального комитета (Постановление ГКО от 28 августа 1945 г.) вошло 9 человек: Берия Л.П., председатель, члены: Маленков Г.М., Вознесенский Н.А., Ванников Б.Л., Завенягин А.П., Курчатов И.В., Капица П.Л., Махнев В.А., Первухин М.Г.

Вторым пунктом в этом Постановлении ГКО было: «Возложить на Специальный комитет при ГКО руководство всеми работами по исследованию внутриатомной энергии урана: развитие научно-исследовательских работ в этой области».

Тогда же было создано Первое главное управление (ПГУ) при Совнаркоме СССР, его возглавил Б.Л. Ванников, до этого Народный комиссар боеприпасов. Осенью того же года при Специальном комитете был создан Технический совет, в состав которого вошли ведущие учёные страны: А.Ф. Иоффе, В.Г. Хлопин, П.Л. Капица, И.В. Курчатов, И.К. Кикоин, А.И. Алиханов, Ю.Б. Харитон. В состав Совета были включены Б.Л. Ванников, А.П. Завенягин, В.А. Махнев.

Были утверждены также составы секций при Техническом совете, которые отвечали за сырьевую базу атомного проекта, за

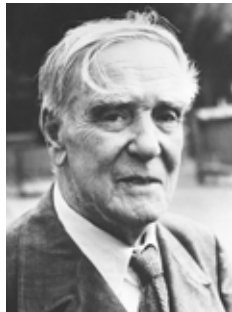
разработку реакторов и производство плутония, за обогащение урана изотопом уран-235, за разработку конструкции атомной бомбы. Научное руководство всеми работами атомного проекта было возложено на академика И.В. Курчатова.

К этому времени из США от добровольных помощников, сочувствующих СССР, поступили исчерпывающие сведения об американском атомном проекте, включая конструкции первых атомных бомб. Кроме того, в книге непосредственного участника атомного проекта в США Г.Д. Смита «Атомная энергия для военных целей», опубликованной в 1945 г. и сразу же переведённой на русский язык, подробно, поэтапно рассмотрены работы целого ряда университетов США над отдельными разделами атомного проекта. Книга Смита содержала очень полезную информацию. Допуская книгу к открытой печати, руководство атомного проекта в США не могло подумать, что содержащиеся в ней сведения могут так быстро понадобиться в СССР. В заключительной части книги Смита [8], представляющей собой по существу официальный отчёт о разработке атомной бомбы в США, говорится: «Стоимость проекта, включающего возведение целых городов и неведомых доселе заводов, растянувшихся на многие мили, небывалая по объёму экспериментальная работа — всё это, как в фокусе, сконцентрировались в атомной бомбе. Никакая другая страна в мире не была бы способна на подобную затрату мозговой энергии и технических усилий». Уверенность в том, что Советский Союз, принимая во внимание послевоенную разруху, не сможет в обозримом будущем развернуть подобные работы, подвела американскую цензуру, разрешившую публикацию в открытой печати отчёта Смита, содержащего важные сведения.

В США все работы по сооружению объектов, относящихся к атомному проекту, были возложены на военных. В СССР все строительные работы были поручены НКВД, где использовались заключённые, которых после окончания войны было вполне достаточное количество, хватало для одновременного сооружения большого числа промышленных объектов и относящихся к ним целых городов в разных местах страны.

К разработке технологий получения урана высокой степени чистоты и обогащению урана изотопом урана-235 привлекалось ограниченное число немецких специалистов.

В число членов Специального комитета и Технического совета при нём был включён П.Л. Капица (1894–1984), академик АН СССР с 1939 г. В 1918 г. он окончил Петроградский политех-



Академик Пётр  
Леонидович  
Капица

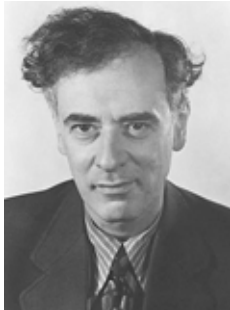
нический институт (Электромеханический факультет). Ученик академика А.Ф. Иоффе (1880–1960). Во время эпидемии, вероятно «испанки», в 1918 г. скончались его жена и двое малолетних детей.

В связи с этой трагедией по настоянию А.Ф. Иоффе и помощи Максима Горького удалось получить разрешение на отъезд Капицы в зарубежную командировку. В 1921 г. он начал работать в Англии в лаборатории одного из крупнейших физиков того времени, профессора экспериментальной физики Кембриджского университета Эрнеста Резерфорда (1871–1937), лауреата Нобелевской премии в области химии (1908 г.) «за проведённые им исследования в области распада элементов в химии радиоактивных веществ».

Работая в Кембридже под руководством Э. Резерфорда и создав там уникальную установку для исследований в области низких температур, Капица добился выдающихся успехов, получил мировую известность, стал руководителем созданной для него лаборатории. Однако в 1934 г. при очередном посещении родины его выездная виза была аннулирована, и, несмотря на все протесты, он был вынужден остаться в СССР. Обращения Резерфорда и других известных учёных к правительству Советского Союза разрешить Капице вернуться в Лондон для продолжения важных работ были тщетными. Вероятно, это было распоряжение Сталина. Вторая жена Капицы (дочь академика-кораблестроителя А.Н. Крылова) с двумя сыновьями также вернулись на родину.

В 1935 г. в Москве П.Л. Капице был предложен пост директора вновь созданного Института физических проблем АН СССР. Почти год Капица отказывался от предложенного поста, пока не состоялось соглашение о покупке всего оборудования лаборатории Капицы для исследований при низких температурах. Работы в Москве в этой области были продолжены после 1938 г.

В годы «большого террора» П.Л. Капица старался помочь своим коллегам. В конце апреля 1938 г. был арестован и провёл в следственном изоляторе около года Лев Давидович Ландау (1908–1968), несмотря на относительную молодость уже получивший широкую известность физик-теоретик. В Институте физических проблем он занимал должность заведующего отделом теоретиче-



Академик Лев  
Давидович Ландау

ской физики. После писем Капицы в резкой форме руководителям страны Ландау был освобождён под поручительство директора института (П.Л. Капицы).

Вероятно, после ареста Ландау в народном фольклоре появился такой разговор со следователем: Вы обвиняетесь в шпионаже в пользу Германии, ответ: но ведь это невозможно, я же еврей, следователь: ну тогда будете японским шпионом, нам всё равно. Комментарии излишни.

В дальнейшем Л.Д. Ландау — академик (с 1946 г.), лауреат трёх Сталинских премий (1946, 1949, 1953 гг.), Ленинской и Нобелевской премий (обе в 1962 г.), Герой Социалистического Труда, участник атомного проекта. Нобелевской премии по физике он был удостоен «за основополагающие теории конденсированной материи, в особенности жидкого гелия». Ещё в 1935 г. создал совместно с Е.М. Лившицем многотомный курс теоретической физики, который авторы пересматривали и обновляли в течение последующих двадцати лет. Книги были переведены во всём мире и считаются классическими. За создание этого курса авторам была присуждена Ленинская премия.

7 января 1962 г. на обледеневшем подмосковном шоссе Ландау попал в автомобильную катастрофу, получил тяжелейшие повреждения различных органов. Врачи из ряда стран (Канада, Франция, Чехословакия) и Советского Союза боролись за его жизнь. Шесть месяцев Ландау оставался без сознания и ещё три месяца не узнавал даже своих близких. Учёный прожил ещё шесть лет, но не мог вернуться к прежней деятельности [9].

В 1937 г. был арестован крупный физик теоретик В.А. Фок (1898–1974). Благодаря резкому протесту Капицы, с которым руководство страны вынуждено было считаться, Фок был быстро освобождён. В дальнейшем В.А. Фок — академик (с 1939 г.), лауреат Сталинской (1946) и Ленинской (1960) премий, Герой Социалистического Труда.

Академик И.П. Павлов, первый российский лауреат Нобелевской премии (1904 г.), великий физиолог и борец с подавлением свободной мысли, не дожидаясь «большого террора» (умер в 1936 г.), тем не менее ещё в 1935 г. писал Молотову: «...Не имею силы молчать. Около меня происходит что-то невероятно жестокое... Масса людей, честных, полезно работающих, без малейшего основания,

да, я это утверждаю, караются беспощадно. Как понимать это? Зачем это? Пощадите же родину и нас». Это было написано 5 января 1935 г., через месяц после убийства С.М. Кирова, когда ещё только набирал силу так называемый «Кировский поток» (1934–1935 гг.). И какова же реакция Молотова: «т. Сталину. Сегодня получил новое чепуховое письмо академика Павлова».

Молотов (Скрябин) Вячеслав Михайлович (1890–1986), занимаемая с начала тридцатых годов прошлого века высокие государственные должности, входил в ближайшее окружение И.В. Сталина, был одним из главных организаторов массовых репрессий с тридцатых до начала пятидесятых годов, причём в своих воспоминаниях признаёт свою личную ответственность, однако их оправдывает: «... считаю, что в основном во вторую половину 30-х годов действия ЦК были правильными». Вероятно, Молотов забыл, сколько членов ЦК, избранного на XVII съезде партии в начале 1934 г., впоследствии было репрессировано [3].

Как уже выше отмечалось, П.Л. Капица был включён в число членов Специального комитета и Технического совета при нём для руководства атомным проектом. Уже после первых заседаний П.Л. Капица открыто выразил в письме И.В. Сталину своё мнение о полной некомпетентности входящих в эти органы партийных руководителей, которые со скептицизмом выслушивают мнения учёных и за их спинами делают всё по-своему. В письме говорится: «...товарищи Берия, Маленков, Вознесенский ведут себя в Особом (Специальном) комитете как сверхчеловеки. В особенности тов. Берия. Правда, у него дирижёрская палочка в руках... У тов. Берия основная слабость в том, что дирижёр должен не только махать палочкой, но и понимать партитуру. С этим у тов. Берия слабо... У него один недостаток — чрезмерная самоуверенность, и причина её, по-видимому, в незнании партитуры. Я ему прямо говорю: “Вы не понимаете физики, дайте нам, учёным судить об этих вопросах”.» В заключение — просьба об отставке: «При создавшихся условиях работы я никакой пользы от своего присутствия не вижу. Товарищи Алиханов, Иоффе, Курчатов так же и даже более компетентны, чем я, и меня прекрасно заменят, по всем вопросам, связанным с АБ (атомной бомбой). Быть слепым исполнителем я не могу, так как я уже вырос из этого положения...». На письмо Сталин не ответил, но меры принял. 21 декабря 1945 г. Совнарком СССР постановил: «Удовлетворить просьбу академика Капицы П.Л.». Продолжение конфликта последовало 17 августа 1946 г.: Сталин подписал Постановление Совмина СССР о снятии Капицы П.Л. со всех занимаемых им постов.

Через некоторое время ему были запрещены педагогическая деятельность, участие в заседаниях в Академии наук. По существу он оказался под необъявленным домашним арестом. Президент АН СССР академик С.И. Вавилов и сменивший его в 1951 г. на посту президента академик А.Н. Несмеянов не могли помочь, так как все распоряжения, касающиеся Капицы, исходили непосредственно от Сталина. Только через два года после смерти Сталина, в 1955 г., П.Л. Капица был восстановлен в должности директора Института физических проблем СССР и занимал этот пост до конца жизни. Все прошедшие годы П.Л. Капица проводил разнообразные исследования на своей даче, в лаборатории, оборудованной самим учёным с помощью сыновей.

В 1978 г. Петру Леонидовичу была присуждена Нобелевская премия по физике «за фундаментальные изобретения и открытия в области низких температур». При вручении ему премии в Шведской королевской академии наук работы учёного характеризовались так: «Он предстаёт перед нами как один из великих экспериментаторов нашего времени, неоспоримый пионер, лидер в своей области».

П.Л. Капица был удостоен многих наград и почётных званий как у себя на родине, так и в других странах. Ему дважды присуждалось звание Героя Социалистического Труда (1945, 1974), дважды (1941, 1943) Сталинская премия первой степени, он был награждён шестью орденами Ленина (1913, 1941, 1945, 1964, 1971, 1974), П.Л. Капица имел Высшую награду Академии наук СССР — Золотую медаль имени Ломоносова (1959), имел целый ряд медалей, присуждаемых за научные заслуги в других странах: США, Англии, Нидерландах, Дании, ГДР. Пётр Леонидович был почётным доктором одиннадцати университетов на четырёх континентах. Состоял членом многих академий наук в США и европейских странах.

Пётр Леонидович Капица скончался 8 апреля 1984 г. на девяностом году жизни.

В 1946 г. С.И. Вавилову (совместно с И.Е. Таммом, И.М. Франком, П.А. Черенковым) была присуждена Сталинская премия за открытие нового вида свечения. Речь идёт об уже упоминавшемся излучении Вавилова — Черенкова. И.Е. Тамму и И.М. Франку принадлежит теоретическое обоснование этого излучения. Позднее, в 1958 г., эта работа была удостоена Нобелевской премии по физике. С.И. Вавилов к этому времени скончался, и не мог обсуждаться вопрос о его включении в авторский коллектив.





Академик Андрей  
Дмитриевич  
Сахаров

Активное участие в решении проблем, связанных с атомным проектом, принимали учёные ряда институтов АН СССР. В руководимом С.И. Вавиловым ФИАНе проводились расчёты реакторов «уран — графит», «уран — тяжёлая вода», велись исследования по поглощению нейтронов в графите и тяжёлой воде. В 1946 г. при участии С.И. Вавилова по постановлению Правительства в Теоретическом отделе ФИАНа была создана под руководством академика И.Е. Тамма небольшая научная группа, которой поручалась разработка физических принципов водородной бомбы. В группу вошли академик В.Л. Гинзбург, молодые учёные, включая А.Д. Сахарова. В дальнейшем эта группа переехала в Арзамас-16, где успешно продолжила свою работу. Особенно удачным было включение в группу Андрея Дмитриевича Сахарова (1921–1989), предложившего магнитное удержание высокотемпературной плазмы. Эта идея легла в основу первой в мире водородной бомбы, которая была весьма успешно испытана 12 августа 1953 г. на Семипалатинском полигоне. К тому времени общее руководство перешло к Вячеславу Александровичу Малышеву (1902–1957), который стал заместителем Председателя Совета министров и начальником Первого Главного управления. Создание водородной бомбы не связано ни с какой информацией из США. Это разработка только российских учёных, прежде всего А.Д. Сахарова. В 1953 г. А.Д. Сахаров избран академиком АН СССР. Ему трижды присваивалось звание Героя Социалистического Труда (1954, 1956, 1962). Лауреат Государственной (1953) и Ленинской (1956) премий.

В 1957 г. А.Д. Сахарову была присуждена Нобелевская премия мира за «бесстрашную поддержку фундаментальных принципов мира между людьми» и за «мужественную борьбу со злоупотреблением властью и любыми формами подавления человеческого достоинства».

В 1980 г. за осуждение А.Д. Сахаровым ввода советских войск в Афганистан учёный с мировой известностью был лишён всех государственных наград и выслан в г. Горький, закрытый для иностранцев. Только за то, что учёный, академик имел собственное мнение по очень спорному вопросу о необходимости ввода войск в соседнюю страну, он на несколько лет (до 1986 г.), до прихода

к власти М.С. Горбачёва, до начала «перестройки», без всякого суда находился под домашним арестом. Какой же это академик, если он не имеет права высказать своё мнение по весьма актуальному для всей страны вопросу? Вспомните историю, январь 1905 г., «Записку 342 учёных», которую подписали, среди других, 16 академиков Императорской Академии наук [3]. Ведь в ней содержался открытый призыв к изменению существующего государственного строя. Президент Академии наук в те годы (с 1889 по 1915) великий князь Константин Константинович выразил сожаление, что академики приняли участие в политическом мероприятии, но после резких ответов каждого из шестнадцати учёных в примирительной речи заверил их, что, оставаясь при собственном мнении, относится к академикам с неизменным уважением.

Отношение руководства страны к отдельным людям, имеющим собственное мнение по какой-либо государственной проблеме, в дореволюционные годы было совсем иным. Это же можно сказать и о отношении к средствам массовой информации, публикующим те или иные материалы с иным мнением.

Начиная уже с 1943 г. в руководимом академиком Н.Н. Семёновым (1896–1986) Институте химической физики АН СССР активно велись работы, связанные с реализацией атомного проекта, выполнены фундаментальные исследования в области горения и взрыва. Хотя под общим руководством Н.Н. Семёнова решены крупные технические проблемы, однако к непосредственному участию в атомном проекте он не привлекался. Самое активное участие в работах, проводимых в Арзамасе-16, принимали ближайшие ученики Н.Н. Семёнова: Ю.Б. Харитон, Я.Б. Зельдович, К.И. Щёлкин. Каждый из них трижды удостоивался звания Героя Социалистического Труда, имел много других наград. Жизни и научной деятельности академика Николая Николаевича Семёнова (академик с 1932 г.) посвящена огромнейшая литература [10–12].

Среди ряда научных направлений, которыми занимался Н.Н. Семёнов со своими учениками, начиная с 1925 г. центральное место занимает изучение цепных реакций. Реакции с неразветвлёнными цепями подробно изучены немецким учёным М. Боденштейном. Реакции с разветвлёнными цепями в двадцатые годы прошлого века изучались рядом учёных, среди которых были Н.Н. Семёнов и английский профессор С. Хиншельвуд (1887–1967). Накопленный к началу тридцатых годов экспериментальный материал, относящийся к разветвлённым цепным реакциям, был обобщён в монографии Н.Н. Семёнова «Цепные реакции», опубликованной в 1934 г. (Л.: Госхимтехиздат, 555 с.).

Уже через год книга была переведена и издана в Англии под несколько изменённым названием: «Химическая кинетика и цепные реакции» (Chemical Kinetics and Chain Reactions. London, Oxford: Univ. Press. 1935. 480 p.), которое лучше отражает содержание книги.

В 1956 г. Н.Н. Семёнову и С. Хиншельвуду была присуждена Нобелевская премия «За исследования механизма химических реакций».

Н.Н. Семёнов все годы решительно выступал против любых проявлений лженауки не только в физике, но и в других областях знания, резко критиковал антинаучные идеи Т.Д. Лысенко, поддерживал учёных, занимавшихся генетикой [12]. Н.Н. Семёнов был очень дружен с П.Л. Капицей (Колька и Петька). Они изображены на известной картине Бориса Кустодиева, написанной в 1921 г.

Несмотря на огромную загруженность Н.Н. Семёнова научной, педагогической и административной работой, он выполнял большое число других поручений. Член КПСС с 1947 года Н.Н. Семёнов в 1961–1966 гг. избирался кандидатом в члены ЦК КПСС. Был депутатом Верховного Совета СССР V–VII созывов. С 1960 по 1963 год он занимал пост председателя правления Всесоюзного общества «Знание».

Заслуги Н.Н. Семёнова в научной, педагогической, организаторской деятельности отмечены высокими государственными наградами: ему дважды присвоено звание Героя Социалистического Труда (1966, 1976), он лауреат Ленинской (1976) и двух Сталинских премий (1941, 1919). Н.Н. Семёнов был награждён девятью орденами Ленина. Академия наук в 1970 году удостоила учёного своей высшей награды — Золотой медали имени М.В. Ломоносова.

В цепочке сложнейших процессов от природного урана до изготовления плутониевого заряда атомной бомбы важное значение занимает радиохимическая технология извлечения малых количеств плутония из облучённых в реакторе урановых стержней. Согласно постановлению Правительства разработка такой технологии была возложена на Радиевый институт АН СССР.



Будущие академики.  
Художник Б. Кустодиев

Общее руководство работами в этом направлении принял директор Института академик В.Г. Хлопин (1890–1950). Он был одним из ближайших сотрудников академика В.И. Вернадского в Радиевом институте до 1938 г., был в нём заместителем директора (директор — В.И. Вернадский), одновременно — руководителем Химического отдела. С 1938 г. директор Радиевого института АН СССР (РИАНа), с 1939 г. — академик АН СССР. Подробные воспоминания о В.Г. Хлопине оставил академик Б.П. Никольский (1900–1990), активный участник атомного проекта. Он писал: «Как учёный и человек В.Г. Хлопин пользовался очень большим и научным, и моральным авторитетом. В обращении с сотрудниками, с другими людьми был он необычайно прост, приветлив, деликатен, обладал большим человеческим обаянием». Из числа учеников В.Г. Хлопина Б.П. Никольский особо выделяет троих: Б.А. Никитина, И.Е. Старика и А.П. Ратнера, считая наиболее глубоким учёным Б.А. Никитина [13].

В.Г. Хлопин имел звание Героя Социалистического Труда и много других наград.

Виталий Григорьевич Хлопин скончался 10 июля 1950 г. на 61-м году жизни после продолжительной и тяжёлой болезни, он похоронен в Ленинграде на кладбище Александро-Невской Лавры.

Имя учёного присвоено Радиевому институту и одной из улиц Ленинграда. В 1950 г. учреждена премия имени В.Г. Хлопина, присуждаемая Президиумом РАН один раз в три года за лучшую работу в области радиохимии или химии редких элементов. Опубликованы воспоминания современников о В.Г. Хлопине [14], его научная биография [15].

В исследовании возможных технологий извлечения плутония из облучённых урановых стержней приняли участие академики Б.П. Никольский, А.А. Гринберг, члены-корреспонденты АН СССР: В.М. Вдовенко, Б.А. Никитин, И.Е. Старик, а также сотрудники РИАНа А.П. Ратнер и другие. Мы остановимся только очень кратко на деятельности Б.А. Никитина, А.П. Ратнера и Б.П. Никольского, активно участвовавших не только в лабораторных исследованиях, но и работавших непосредственно на объекте (Челябинск-40, комбинат «Маяк»).

В связи с тяжёлой болезнью В.Г. Хлопина всё руководство разработкой радиохимической технологии перешло к Б.А. Никитину, его ближайшему сотруднику. Весь 1947 г. Б.П. Никольский провёл в Москве, и только в августе 1948 г. завершили работы на опытной установке. К этому времени закончилось и строительство заво-

да (Объект Б в составе комбината), и на него выехала специальная пусковая бригада. Руководителем бригады был назначен Б.А. Никитин. Его заместителями были А.П. Ратнер, Б.П. Никольский и А.П. Виноградов (директор Института геохимии и аналитической химии АН СССР, ГЕОХИ). По окончании работ пусковой бригады Б.А. Никитин был назначен главным химиком комбината, А.П. Ратнер — научным руководителем плутониевого завода, Б.П. Никольский — консультантом. После безвременной кончины Б.А. Никитина в 1952 г. Б.П. Никольский был назначен главным химиком комбината и оставался на этой должности до середины шестидесятых годов, пока на комбинате не выросли свои кадры [16–18].

Как уже отмечалось, радиохимическая технология занимает ключевую позицию между ядерным реактором и самой бомбой с плутониевым зарядом. От чистоты полученного плутония зависят как безопасность изготовления ядерного заряда, так и его взрывная эффективность. Более подробно всё это рассмотрено в работе [19].

В 1953 г. Б.П. Никольский был избран членом-корреспондентом АН СССР, в 1968 г. становится её действительным членом. В 1970 г. ему присваивается звание Героя Социалистического Труда. Борис Петрович имел много других наград, он особенно ценил премию имени В.Г. Хлопина, присуждённую ему в 1980 г.

Академик Борис Петрович Никольский скончался 4 января 1990 г., его похоронили на кладбище посёлка Комарово рядом со скончавшейся в 1984 г. Валентиной Ивановной Парамоновой, его женой. Очень хорошие и подробные воспоминания о своём отце оставила его дочь, Елена Борисовна Никольская [16].

По требованию Сталина первая атомная бомба с плутониевым зарядом должна была по всем параметрам, по конструкции точно соответствовать плутониевой бомбе, изготовленной в США. Все необходимые сведения имелись. Главным конструктором этой и последующих атомных бомб был член-корреспондент (позднее действительный член АН СССР) Ю.Б. Харитон. Приведём некоторые сведения из доклада Л.П. Берии и И.В. Курчатова И.В. Сталину сразу же после проведения испытания атомной бомбы [7].

Испытание состоялось 29 августа 1949 г. в отдалённом степном районе в 170 км западнее г. Семипалатинска на специально оборудованном полигоне. На испытании присутствовали члены Специального комитета Берия, Курчатов, Первухин, Завенягин, Махнёв. По предварительным данным мощность взрыва была эквивалентна одновременному взрыву не менее 10 тысяч тонн тротила.

Ударная волна полностью разрушает промышленные сооружения и жилые кирпичные здания в радиусе 1500 м, радиационная активность смертельно опасна в радиусе 1200 м от взрыва.

Большому коллективу советских учёных и инженеров за очень короткий срок удалось, несмотря на послевоенную разруху, ликвидировать монополию США на атомное оружие. Конечно, полученные помощью добровольных помощников и внешней разведки сведения существенно помогли, но надо было: изыскать дополнительные месторождения урановой руды, построить заводы по её переработке, наладить производство урана высокой чистоты, построить ядерные реакторы для наработки плутония, разработать технологию извлечения малых количеств плутония из облучённых урановых стержней, создать заводы по обогащению природного урана изотопом уран-235, наладить производство высокочистого графита, понадобился целый ряд металлов, производства которых ранее не было.

Копирование атомной бомбы США было вызвано стремлением как можно быстрее показать, что мы располагаем атомным оружием. Принятое Сталиным решение носило не столько технический, сколько политический характер [19]. В последующие годы отрабатывались более эффективные конструкции. Уже следующая конструкция была в два раза мощнее первой, при этом имела значительно меньшие размеры и вес.

Вероятно, в нашей стране в довоенный период из числа экспериментальных работ наиболее крупной было открытие молодыми ленинградскими физиками К.А. Петржаком и Г.Н. Флёровым спонтанного, без облучения нейтронами, деления урана. Работа была опубликована в 1940 г. в широко известном журнале [20]. К сожалению, я не нашёл в иностранной литературе разных лет каких-либо упоминаний или ссылок на эту работу. В то же время по актуальности и новизне, если нет претензий по технике эксперимента, исследование заслуживало бы внимания. Работа была отмечена Сталинской премией.

Будучи студентом инженерного Физико-химического факультета ЛТИ, на пятом курсе (1949–1950 уч. год) я слушал курс лекций по ядерной физике Константина Антоновича Петржака (1907–1998), сдавал ему экзамен. Лекции его были самого высокого уровня, и сам он производил прекрасное впечатление.

Георгий Николаевич Флёров (1913–1990), академик АН СССР с 1968 г., участвовал в атомном проекте, с 1953 г. возглавил в Объединённом институте ядерных исследований в Дубне работы по синтезу трансурановых элементов.

Очень кратко перечислим основные события в стране в послевоенные годы (до марта 1953 г.). В марте 1916 г. Совнарком принял важное решение об улучшении материального положения научных работников. Были значительно увеличены заработные платы всех категорий лиц, работающих в научных учреждениях и высших учебных заведениях. В марте 1947 г. уже Совет министров вынес ряд важных постановлений, касающихся расширения строительства для новых и уже существующих институтов Академии наук.

Тем не менее, половина сороковых и начало пятидесятых (до 5 марта 1953 г.) годов были тяжелейшим для страны временем. При этом глава государства лично организовал фактические суды не только над отдельными представителями культуры и науки, но и над целыми научными направлениями. Эти годы представляют собой «беспрецедентный в истории человеческой культуры феномен репрессированной науки» [21]. Основные концепции, которые можно усмотреть в действиях Сталина, сводятся к двум установкам. Во-первых, противопоставить русскую культуру западной, чтобы всячески препятствовать их сближению. Во-вторых, дальнейшее самовозвеличивание и самоутверждение себя как высшего авторитета не только в политике и экономике, но и в вопросах культуры, науки, с тем чтобы усилить контроль партийно-бюрократического аппарата над всеми проявлениями жизни общества [22].

В августе 1948 г. состоялась позорнейшая в истории отечественной науки сессия ВАСХНИЛ с докладом Лысенко, отредактированным Сталиным и якобы «утверждённым Политбюро». Перед этим по постановлению Правительства в состав ВАСХНИЛ с нарушением всех правил и уставов было принято 40 новых «академиков», сторонников Лысенко. Подверглась окончательному разгрому примерно до 1965 г. классическая генетика, в развитие которой большой вклад внесли российские учёные. Начались массовые увольнения сторонников генетики в высших учебных заведениях и других учреждениях.

Анализу результатов августовской сессии ВАСХНИЛ посвящено много работ, целый ряд статей содержится в двух выпусках сборника «Репрессированная наука» (1991 и 1994 гг.). Вероятно, наиболее информативной, охватывающей широкий круг вопросов, относящихся к сессии, является работа [22].

В 1948–1949 гг. по указанию Секретариата ЦК ВКП (б) планировалось проведение Всесоюзного совещания по идеологическим вопросам заведующих кафедрами физики университетов и других вузов.

Журналист с очень сомнительной репутацией Вл. Львов поспешил опубликовать по этому поводу очерк [23]. В нём вопрос ставится так: «Будет ли советская физика, вооружённая передовой теорией, передовым и могучим методом диалектического материализма, идти прямым и кратчайшим путём к поставленным перед ней великим целям? Или же воздух советской физической теории по-прежнему будет отравляться ядовитыми испарениями, притекающими к нам с Запада? Займёт ли советская физика подобающую ей непреклонную позицию в происходящей сейчас борьбе двух непримиримо-враждебных течений в науке о строении материи? Возглавят ли советские учёные разгром реакционных, лженаучных воззрений в атомной физике?» А в заключительной части очерка автор пишет: «Вслед за блестящим и сокрушительным разгромом реакционных сил в биологии (В. Львов имеет в виду позорную сессию ВАСХНИЛ 1948 г., где возобладали антинаучные взгляды Т.Д. Лысенко. — А.М.) неизбежен такой же финал и в области советской физики». На публикуемые нападки на современную физику наших доморощенных философов и журналистов, поддерживаемых высшим руководством страны, на Западе никто внимания не обращает.

Будучи президентом АН СССР, С.И. Вавилов всячески противодействовал проведению этого мероприятия и добивался его отмены. Есть сведения, что ему в этом помог И.В. Курчатов. Через посредство Берии перед Сталиным был поставлен вопрос: заниматься атомным оружием или проводить совещание? Совещание было отложено, а после смерти Сталина потеряло всякую актуальность.

В 1950 г. прошли одна за другой две дискуссии — по вопросам языкознания и по вопросам физиологии. В первой из них непосредственное участие принял Сталин.

Физиологическая дискуссия, посвящённая проблемам учения академика И.П. Павлова, была созвана президиумами АН СССР и Академии медицинских наук по инициативе Сталина и Отдела науки ЦК КПСС. Она состоялась с 28 июня по 4 июля 1950 г. Нападкам подвергались академик Л.А. Орбели и другие близкие сотрудники Павлова. Важное место в дискуссии занял вопрос о наследственности. Как известно, И.П. Павлов категорически отрицал возможность наследования приобретённых признаков. Всё это подробно описано в работах [24, 25]. Большой интерес представляет статья М.Г. Ярошевского «Как предали Павлова» [26].

Это было тяжелейшее время для страны и для С.И. Вавилова как президента АН СССР. Представляю, как сложно было ему со-



общать академику А.Н. Фрумкину о снятии его с должности директора Института физической химии АН, ставить в известность академика А.Ф. Иоффе об устранении его из Физико-технического института АН, решать другие подобные кадровые вопросы, исходя только из национальной принадлежности учёных. Братья Вавиловы были прекрасно образованными, высоко интеллигентными людьми.

Пятнадцатый президент АН СССР академик Сергей Иванович Вавилов скончался 23 января 1951 г., не дожив двух месяцев до своего 60-летнего юбилея. Имя С.И. Вавилова было присвоено Государственному оптическому институту в Ленинграде, лаборатории люминесценции в Физическом институте имени П.Н. Лебедева АН СССР в Москве. В Академии наук была учреждена Золотая медаль имени С.И. Вавилова. Уже после кончины учёного ему в составе авторского коллектива в 1951 г. была присуждена Сталинская премия за разработку люминесцентных ламп, а в 1952 г. посмертно присуждена Сталинская премия за научные труды «Микроструктура света» и «Глаз и Солнце».

С.И. Вавилову посвящена обширная литература. Особо следует выделить книгу Ю.Н. Вавилова [5] и книгу [27], написанную сыном профессора В.Л. Левшина, многолетнего сотрудника Сергея Ивановича. Мне представляется очень информативным очерк [28] об С.И. Вавилове — учёном и человеке.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Памяти Сергея Ивановича Вавилова. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1952. 240 с.
2. Лауреаты Нобелевской премии. Энциклопедия. М–Я. Перевод с англ. Черенков Павел, с. 718–721. М.: Прогресс, 1992. 853 с.
3. Морачевский А.Г. Люди и судьбы. Россия в XX и XXI веках: Девять отдельных очерков. СПб.: ХИМИЗДАТ, 2021. 252 с.
4. Лебедев Д.В., Колчинский Э.И. Последняя встреча Н.И. Вавилова со Сталиным // Репрессированная наука. Вып. II. Под общ. ред. М.Г. Ярошевского. СПб.: Наука, 1994. С. 219–221.
5. Вавилов Ю.Н. В долгом поиске. Книга о братьях Николае и Сергее Вавиловых. М.: ФИАН, 2004. 336 с.
6. Крылов В.В. Выборы или выбор. К истории избрания президента Академии наук СССР // Историч. архив. 1996. № 2. С. 142–153.
7. Грабовский М.П. Атомный аврал. М.: Научная книга, 2001. 200 с.
8. Смит Г.Л. Атомная энергия для военных целей / Пер. с англ. М.: Трансжелдориздат, 1946. 276 с.
9. Лауреаты Нобелевской премии. Энциклопедия. А–Л. Перевод с англ. Ландау Лев, с. 651–654. М.: Прогресс, 1992. 740 с.

10. Щербакова-Семёнова Л.Г. Напиши про нас. М.: Бослен, 2022. 416 с.
11. Шилов Н.Н. Семёнов и наука XX века // Наука и человечество. М.: Знание, 1997. С. 40–54.
12. Семёнов Н.Н. Отповедь лженауке. Публикация Ю.И. Соловьёва // Вестник РАН. 1956. Т. 66, № 4. С. 330–337.
13. Никольский Б.П. Воспоминания. К истории атомной промышленности в СССР. М.: Препринт-245. ЦНИИАтоминформ. 1996. 32 с.
14. Академик В.Г. Хлопин. Очерки, воспоминания современников. Л.: Наука, 1987. 231 с.
15. Ишакова Н.Н. Виталий Григорьевич Хлопин (1890–1950). М.: Наука, 1990. 384 с.
16. Никольская Е.Б. Крутые дороги ведут в науку // Академик Б.П. Никольский. Жизнь. Труды. Школа. СПб.: Изд-во Петерб. ун-та, 2000. С. 15–41.
17. Бартенев С.А., Ильенко Е.И. Борис Петрович в радиохимии // Там же. С. 280–291.
18. Борис Петрович Никольский // Кафедра физической химии Санкт-Петербургского университета. 90 лет. СПб., 2005. С. 29–37.
19. Харитон Ю.Б., Смирнов Ю.Н. Мифы и реальность советского атомного проекта // Арзамас-16: ВНИИЭФ, 1994. 72 с.
20. Петржак К.В., Флёров Г.Н. Докл. АН СССР, 1940. Т. 28, № 6. С. 500–501.
21. Ярошевский М.Г. Сталинизм и судьбы советской науки // Репрессированная наука. Под общ. ред. М.Г. Ярошевского. СПб.: Наука, 1991. С. 9–30.
22. Есаков В.Д. Новое о сессии ВАСХНИЛ 1948 года // Репрессированная наука. Под общ. ред. М.Г. Ярошевского. СПб.: Наука, 1994. С. 57–75.
23. Львов Вл. Против идеализма в физике // Звезда. 1949. № 1. С. 146–163.
24. Лейбсон Л.Г. Трагические страницы жизни Л.А. Орбели // Репрессированная наука. Под общ. ред. М.Г. Ярошевского. СПб.: Наука, 1991. С. 283–296.
25. Григорьян Н.А., Ройтбаук А.И. Трудные годы академика И.С. Бериташвили (1948–1956) // Репрессированная наука. Под общ. ред. М.Г. Ярошевского. СПб.: Наука, 1991. С. 297–304.
26. Ярошевский М.Г. Как предали Ивана Павлова // Репрессированная наука. Под общ. ред. М.Г. Ярошевского. Вып. II. СПб.: Наука, 1994. С. 76–82.
27. Левшин Л.В. Сергей Иванович Вавилов. Отв. ред. Н.А. Борисевич. Второе изд., испр. и доп. М.: Наука, 2003. 421 с.
28. Болотовский Б.М., Вавилов Ю.Н., Киркин А.Н. Сергей Иванович Вавилов — учёный и человек: взгляд с порога XX века // Успехи физич. Наук. 1998. Т. 168, № 5. С. 551–570.