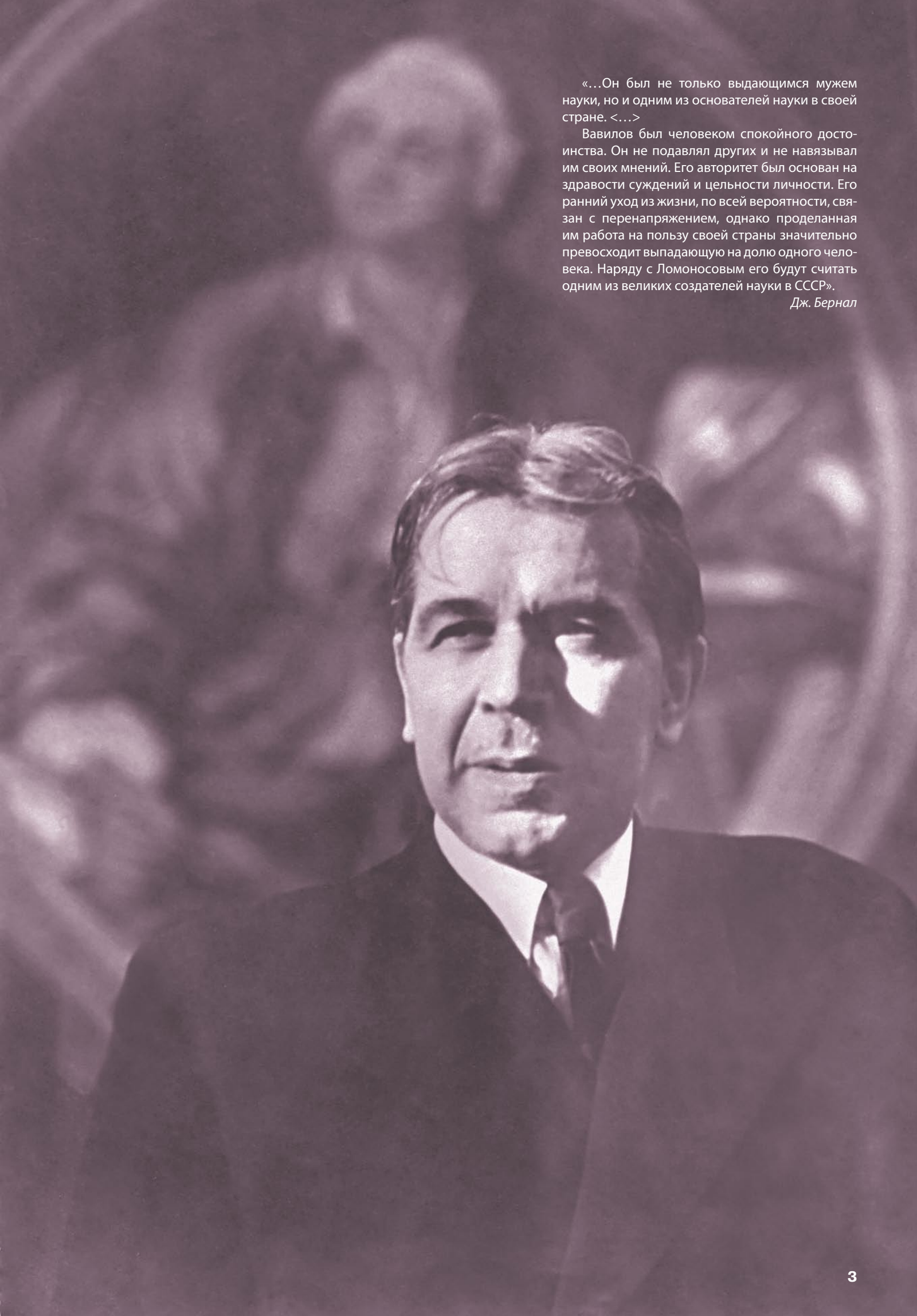
Сергей Иванович

ВАВИЛОВ

издательство РМП

2011

© ФИАН
© А. А. Комар, В. М. Березанская
© ООО «Издательство «РМП» – оформление



«…Он был не только выдающимся мужем науки, но и одним из основателей науки в своей стране. <…>

Вавилов был человеком спокойного достоинства. Он не подавлял других и не навязывал им своих мнений. Его авторитет был основан на здравости суждений и цельности личности. Его ранний уход из жизни, по всей вероятности, связан с перенапряжением, однако проделанная им работа на пользу своей страны значительно превосходит выпадающую на долю одного человека. Наряду с Ломоносовым его будут считать одним из великих создателей науки в СССР».

Дж. Бернал

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Академик С. И. Вавилов – одна из самых ярких фигур в развитии советской физики в первой половине XX столетия. Блистательный физик, посвятивший свои основные исследования изучению люминесценции, он проявил себя также как выдающийся организатор науки.

Многим известно, что С. И. Вавилов длительное время руководил одним из крупных физических институтов Академии наук (Физическим Институтом Академии наук им. П. Н. Лебедева, сокращенное название – ФИАН), но, возможно, не все знают, что этот институт был создан из маленького Физического отдела в 15–20 человек, в основном молодых сотрудников, переданного Вавилову на какое-то время для руководства в 1932 г.

Создание масштабного физического института широкого профиля – целиком заслуга Вавилова, который сознательно шел к этой цели, пригласив в институт наиболее грамотных и уважаемых специалистов разных специальностей. Это было отражением его убеждения, что физика по существу единая наука, изучающая различные стороны окружающего нас единого мира, и что именно такой масштабный физический институт высокого класса нужен стране. В 1934 г. создание нового института было официального утверждено, С. И. Вавилов стал директором ФИАН и пробыл на этом посту до 1951 г. – до конца своей жизни.

Вавилов создал в институте особую творческую атмосферу, атмосферу доброжелательности и уважения по отношению ко всем сотрудникам, для которых, независимо от чинов и званий, на первом месте всегда стоял поиск научной истины. Как показала жизнь, такой подход оказался на редкость продуктивным. В истории ФИАН

есть много славных страниц, относящихся как в периоду, когда Вавилов был директором, так и к более поздним временам. Но все они суть наследие той творческой атмосферы, которая была заложена Вавиловым при создании ФИАН. Достаточно упомянуть, что семь сотрудников ФИАН стали лауреатами Нобелевской премии. Среди них есть и премия 1958 г. П. А. Черенкову, И. Е. Тамму, И. М. Франку «за открытие и истолкование эффекта Черенкова». В нашей стране этот эффект принято называть «эффектом Вавилова-Черенкова», поскольку в его обнаружении Вавилов сыграл решающую роль. В момент присуждения премии Вавилова не было в живых, а премии присуждаются только живущим ученым. Но опосредованно имя Вавилова связано с этой Нобелевской премией.

Важно отметить, что наряду с работой в Физическом институте, С. И. Вавилов в период 1932–1945 гг. внес также важный вклад в деятельность Государственного оптического института. В качестве вновь назначенного научного руководителя института он усилил работы в ряде научных направлений, создал в институте лабораторию люминесценции, активизировал связи с оптической промышленностью. Большое внимание было уделено оборонной проблематике, что особенно ярко проявилось в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

Выдающиеся организационные способности С. И. Вавилова вновь проявились в период 1945–1951 гг., когда он был избран на пост президента Академии наук СССР. За пять лет работы на этом посту он сделал неимоверно много для восстановления нарушенной войной деятельности научных институтов, укрепления их материальной и технической базы, установления более тесных связей с Академиями союзных республик, создания новых филиалов Академии наук в РСФСР в местах, где их раньше не было. Он полагал, что для послевоенного восстановления страны все научные силы надо собрать воедино и что поступательное развитие страны невозможно без действенного вмешательства науки. Огромные усилия в этот период Вавилов предпринимал для пропаганды научных знаний и повышения общей культуры граждан страны путем издания специальной серии книг под эгидой Академии наук. Во время президенства Вавилова авторитет Академии наук в руководящих кругах страны заметно вырос.

О работе С. И. Вавилова на разных этапах его деятельности имеется довольно много различных воспоминаний. Гораздо хуже обстоит дело с иллюстративными материалами (фотографиями), передающими живой облик Вавилова в разные периоды его жизни. Комиссия при дирекции ФИАН, созданная для подготовки к празднованию 120-летия со дня рождения С. И. Вавилова, решила исправить эту ситуацию и подготовила материалы для настоящего альбома, с тем чтобы дать представление современному читателю о внешнем облике такого нетривиального человека, каким был С. И. Вавилов.

Г. А. Месяц,
директор ФИАН, академик

А. А. Комар,
заведующий лабораторией ФИАН, профессор

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА С. И. ВАВИЛОВА

1891 г. – 24 марта родился в г. Москве.

1909 г. – Окончил Московское коммерческое училище.

– Поступил на физико-математический факультет Московского университета.

1911–1914 гг. – Вел научную работу в Физической лаборатории проф. П. Н. Лебедева и П. П. Лазарева.

1913 г. – Опубликовал первую научную работу по фотометрии разноцветных источников и тепловому выцветанию красок.

1914 г. – Окончил физико-математический факультет Московского университета по специальности физика с дипломом первой степени, получив звание кандидата физико-математических наук.

1914–1918 гг. – Состоял на военной службе в саперных частях и в радиочастях, находясь с августа 1914 г. по февраль 1918 г. на фронте.

1915 г. – Присуждена золотая медаль Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете за работу по тепловому выцветанию красок.

1918–1927 гг. – Преподаватель, затем профессор Московского высшего технического училища, где читал курсы физики и теоретической светотехники.

1918–1930 гг. – Заведующий отделом физической оптики Института физики и биофизики Наркомздрава РСФСР (Москва).

1918–1932 гг. – Приват-доцент, с 1929 г. профессор и заведующий кафедрой Московского государственного университета.

1919 г. – Сдал экзамен на степень магистра физики при Московском университете.

1920–1930 гг. – Профессор Московского высшего зоотехнического института.

1926 г. – Командирован в Германию для работы в Физическом институте Берлинского университета.

1929–1932 гг. – Действительный член Научно-исследовательского института физики при МГУ.

1930–1932 гг. – Председатель производственной комиссии физического отделения МГУ.

1931 г. – Избран членом-корреспондентом Академии наук СССР.

1932 г. – Избран действительным членом Академии наук СССР.

1932–1945 гг. – Заместитель директора по научной части и заведующий Лабораторией люминесцентного анализа Государственного оптического института (Ленинград).

1934–1951 гг. – Директор Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР.

1933–1937 гг. – Председатель Комиссии по изучению стратосферы при Президиуме АН СССР.

1933–1945 гг. – Член редколлегии журнала «Доклады Академии наук СССР».

1933–1951 гг. – Председатель Комиссии АН СССР по изданию научно-популярной литературы и серии «Итоги и проблемы современной науки».

1934–1951 гг. – Заведующий Лабораторией люминесценции Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР.

1935 г. – Командирован в Польшу, Италию, Францию, Германию, Австрию для ознакомления с работой оптических лабораторий и заводов.

1935–1938 гг. – Депутат Ленинградского городского Совета депутатов трудящихся.

– Член Президиума Академии наук СССР.

1936–1949 гг. – Ответственный редактор издания «Труды Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР».

1938–1947 гг. – Депутат Верховного Совета РСФСР.

1938–1951 гг. – Председатель Комиссии по истории Академии наук СССР.

1939 г. – Награжден орденом Трудового Красного Знамени за выполнение правительственных заданий и освоение новых образцов вооружения и укрепление боевой мощи Красной Армии и Военно-Морского Флота.

1939–1951 гг. – Ответственный редактор «Журнала экспериментальной и теоретической физики».

1941–1945 гг. – Работал в Государственном оптическом институте, эвакуированном из Ленинграда в г. Йошкар-Ола.

1943 г. – Награжден орденом Ленина за успешную работу по развитию отечественной оптико-механической промышленности, выполнение заданий правительства по разработке новых образцов оптических приборов и научные достижения в области оптики.

– Присуждена Государственная премия СССР за научные работы по физической оптике: «Теория концентрационного тушения флуоресценции растворов», «Теория концентрационной деполяризации флуоресценции в растворах» и «Визуальные изменения квантовых флуктуации».

– Награжден Почетной грамотой Президиума Верховного Совета Марийской АССР.

1943–1945 гг. – Уполномоченный Государственного Комитета Обороны.

1943–1951 гг. – Заместитель председателя Комиссии по физиологической оптике при Физиологическом институте им. И. П. Павлова АН СССР.

1944–1946 гг. – Председатель Комиссии по научно-техническому снабжению при Президиуме АН СССР.

1945 г. – Награжден орденом Ленина за выдающиеся заслуги в развитии науки и техники в связи с 220-летием Академии наук СССР.

– Награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

1945–1951 гг. – Президент Академии наук СССР.

– Председатель Комиссии по люминесценции при Отделении физико-математических наук АН СССР.

– Председатель Комиссии по истории физико-математических наук при Отделении физико-математических наук АН СССР.

– Председатель Редакционно-издательского совета АН СССР.

– Главный редактор журнала «Доклады Академии наук СССР».

– Главный редактор издания Академии наук СССР «Материалы к биобиблиографии ученых СССР».

– Заместитель, с 1949 г. председатель Физической секции Комитета по присуждению Государственных премий СССР.

1946 г. – Присуждена Государственная премия СССР за открытие и исследование излучения электронов при движении их в веществе со сверхсветовой скоростью.

1946–1951 гг. – Депутат Верховного Совета СССР.

1947–1951 гг. – Председатель Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний.

– Депутат Московского городского Совета депутатов трудящихся.

1948 г. – Награжден медалью «В память 800-летия Москвы».

1949–1951 гг. – Главный редактор второго издания Большой советской энциклопедии.

1950–1951 гг. – Член Советского комитета защиты мира.

1951 г. – 25 января скончался в г. Москве.

– Присуждена Государственная премия СССР за разработку люминесцентных ламп (посмертно).

1952 г. – Присуждена Государственная премия СССР за выдающиеся научные работы в области физических наук, за научные труды «Микроструктура света» и «Глаз и Солнце» (посмертно).

1967 г. – Как организатор и первый председатель Всесоюзного общества «Знание», занесен в Книгу почета Всесоюзного общества «Знание» за выдающийся вклад в работу Общества, в дело популяризации науки и распространения знаний среди трудящихся.

С. И. Вавилов был почетным членом академий наук Армянской ССР, Белорусской ССР, Казахской ССР, Московского общества испытателей природы, Болгарской академии наук, Чехословацкой академии наук, Югославской академии наук и искусств, Комитета наук Монголии, Национального географического общества США, Индийской академии наук в г. Бангалоре; членом-корреспондентом Германской академии наук в Берлине (ГДР), Словенской академии наук и искусств; почетным доктором наук Пражского университета.

Вид на Пресню с храмом Девяти мучеников кизических «на кочерыжках». Конец XIX века. В этом московском районе жила семья Вавиловых.

ОТЕЦ

Мозжинка, 26 июня 1949 г.

«Отец пришел в Москву из деревни Ивашково под Волоколамском. <…> Отец «мальчиком» был отдан к купцу Сапрыкину в Москве, потом стал приказчиком и, наконец (по-видимому, в начале 90-х годов), выбился в самостоятельные торговцы «красным товаром». Был он человек умный, вполне самоучка, но много читал и писал и, несомненно, был интеллигентным человеком. По-видимому, он был отличный организатор, «дела» его шли всегда в порядке, он был очень смел, не боялся новых начинаний. Общественник, либерал, настоящий патриот, религиозный человек. Его уважали и любили. В другой обстановке из него вышел бы хороший инженер или ученый».

Иван Ильич Вавилов – отец С. И. Вавилова.

Александра Михайловна Вавилова с сыновьями Николаем и Сергеем (слева), 1896 г.

ВЫПИСЬ ИЗЪ МЕТРИЧЕСКОЙ КНИГИ, ЧАСТЬ ПЕРВАЯ, О РОДИВШИХСЯ, ЗА 1891 ГОДЪ.

Счетъ родившихся: Мужеска пола	Счетъ родившихся: Женска пола	Мѣсяцъ и день: рожденія	Мѣсяцъ и день: крещенія	Имена родившихся	Званіе, имя, отчество и фамилія родителей, и какого вѣроисповѣданія	Званіе, имя, отчество и фамилія воспріемниковъ	Кто совершалъ таинство крещенія	Рукоприкладство свидѣтелей записи по желанію
32	–	Мартъ 12	17	Сергій	Московскій мѣщанинъ слободы Устюжской Ивана Ильинъ Вавиловъ и законная его жена Александра Михайлова, оба Православнаго вѣроисповѣданія.	Покровскій мѣщанинъ Андрей Яковлевъ Удаловъ и Московскаго купеческаго сына Ѳеодора Никитина Васильева жена Евгенія Егорова	Мѣстный Священникъ Евгеній Успенскій съ причтомъ.	

Московской Николо-Ваганьковской церкви:

Священникъ Евгеній Успенскій

Діаконъ Александръ Звѣревъ.

№ 206

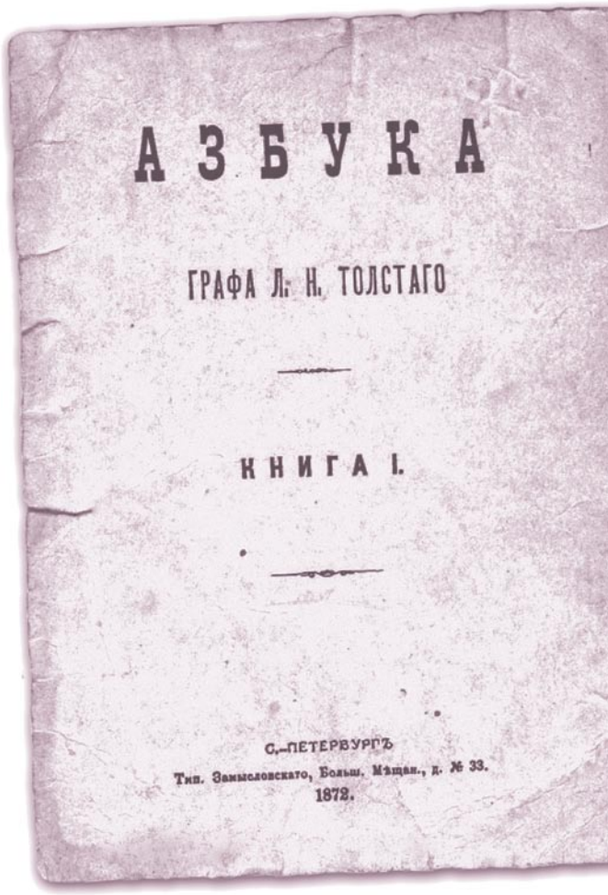
1900 года Апрѣля 19 дня.

Выписка из метрической книги Николо-Ваганьковской церкви о рождении Сергея Вавилова за 12 марта 1891 года. Первенцы Вавиловых – Вася и Катя – умерли вскоре после рождения. Дочь Александра (1884 или 1886 – 1940) стала впоследствии врачом. Затем родились сыновья – Николай (1887 г.) и Сергей (1891 г.), дочь Лидия (1893 г.), которая в 1914 году умерла от черной оспы. И наконец, в 1898 родился еще один сын – Илья, в 1905 году он умер от аппендицита.

МАТЬ

Мозжинка, 30 августа 1949 г.

«Мать, замечательная, редкостная по нравственной высоте, родом была из интересной семьи. Отец ее, дед мой Михаил Асонович Постников, был художником, резчиком по дереву и гравером, работал на Прохоровской фабрике в Москве. Сыновья его, Николай, Иван и Сергей, тоже были художниками, они учились в Строгановском училище и были талантливые люди. <…> Мать окончила только начальную школу, и весь смысл жития ее была семья. Собственных интересов у нее не было никогда, всегда жила для других. Мать любил я всегда глубоко. <…> Мать была умная, чуткая и по-своему пленительная. Мало таких женщин видел я на свете».



АЗБУКА

ГРАФА Л. Н. ТОЛСТАГО

КНИГА I.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Тип. Замысловскаго, Больш. Мѣщан., д. № 33.

1872.

ОБУЧЕНИЕ ГРАМОТЕ

Мозжинка, 14 августа 1950 г.

«Читать научила меня матушка по азбуке Толстого. Лет с семи начал ходить учиться на Малую Грузинскую к Варваре Ивановне Войлошниковой. <…> У Войлошниковых была частная начальная школа. Там я, научившись азбуке у мамаши, и стал учиться дальше.

Цель войлошниковой науки (чистописания, грамматики, арифметики, Закона Божия, немецкого и французского языков) состояла в подготовке к экзамену. Николая отдали в Московское коммерческое училище. Туда же предназначался и я.

Я очень рано полюбил книги, устроил себе полочку, на которой был однотомный Пушкин, Лермонтов, и читал их каждый день».

В 1905 году отец Сергея, Иван Ильич, продал дом в Никоновском переулке, в котором семья жила более 10 лет, а вместо него купил старинный дом с двумя флигельками на Средней Пресне у некоего Сайдлера.

Церковь Николая Чудотворца в Новом Ваганькове на Трех горах.

Мозжинка, 30 августа 1949 г.

«Обе семьи, и отцовская и материнская, были талантливыми и незаурядными (по общему русскому масштабу). Деловитость, организационные таланты, склонность к искусству – все это было у предков и родственников в большой мере».

Мозжинка, 31 августа 1949 г.

«…Родился 12 марта по старому стилю на Большой Пресне в доме Нюнина. <…> Нюнинского дома давно нет, на его месте выстроен многоэтажный дом еще около 1905 г. Очень туманные воспоминания об этом доме все же остались. Помню крыльцо деревянного дома и большой сад с огромным старым деревом посредине. Эти первые воспоминания относятся ко времени, когда было мне года три. Следующий этап – дом по Никольскому переулку, против церкви Николы Ваганькова. Дом этот и сейчас сохранился. Сначала жили там на квартире. Затем (вероятно, около 1894 г.) отец купил дом у учителя музыки Дубинина Алексея Яковлевича. <…> Помню, как дом перестраивался, я смотрел на работу плотников, особенно нравился мне один – краснощекий парень – плотник. Дом получился хороший, с порядочным садом, по забору росли вишни, были яблони, сирень, жасмин, две клумбы. Много потом играли мы в этом саду и зимой и летом с Николаем, с Лидой. Был большой сарай, в котором рубили капусту. На большой террасе был огромный шкаф, где зимой, как в погребе, хранили продукты. Большая собака Герой, добрая, с которой мы дружили».

Вид на верхний двор Прохоровской фабрики. 1890-е годы.

ЖИЗНЬ ВОКРУГ ПРОХОРОВСКОЙ ФАБРИКИ

Мозжинка, 25 июля 1950 г.

«…С середины XIX века Пресня стала определяться Прохоровской фабрикой. В мои годы Пресня была полностью прохоровской. Почти все жившие на Пресне так или иначе были связаны с фабрикой. <…>

Недалеко от церкви стояла, да и теперь стоит университетская астрономическая обсерватория. Вырос я около нее, так же как и около церкви. <…>

Так вот около фабрики, церкви и обсерватории начиналась моя жизнь, появлялся еще один зритель и актер в загадочной жизни природы».

Мозжинка, 19 августа 1950 г.

«…Формировалось сознание в условиях московской провинции, московской семьи, в которой переплелись крестьянство, московский «фабричный» элемент, мелкое купечество и старозаветные русские традиции. <…>

Раскапывая сейчас свою память, ясно вижу, что с ранних лет меня тянула романтика».

Остоженка, 1-й Зачатьевский переулок. Начало XX века.

В КОММЕРЧЕСКОМ УЧИЛИЩЕ

Мозжинка, 20 августа 1950 г.

«В 1901 г. был принят в 1-й класс Московского коммерческого училища, ставшего через три года «Императорским» по случаю столетнего юбилея. На экзамен меня возила матушка. Огромный актовый зал еропкинского дома на Остоженке с большими царскими портретами. Сижу на парте с Herr'ом Bang'ом. Старичок меня исповедует по немецкому языку. Без блеска, но справился, выдержал и по остальным предметам. Приняли. Помню, за месяцы перед экзаменом снилась форма учеников коммерческого училища, и все это казалось несбыточной мечтой. <…>

Когда я пишу эти строки, то в первый раз в жизни сопоставляю забытые школьные факты. Вижу, что с первого класса я начал выделяться особым складом мысли и литературными способностями. <…>

Оглядываясь на прошлое, вижу теперь, что коммерческое училище было хорошей средней школой. Программа была правильная, реальная, с большой дозой естествознания, физики, химии, технологии. Имелись совсем недурные кабинеты-лаборатории, каковых сейчас иногда не найдешь и в столичных высших школах. Отличная химическая и технологическая лаборатории. Великолепный чертежный и рисовальный классы, большой гимнастический зал, почтенная и большая старая библиотека.

Учителя и воспитатели подбирались с толком».

Сергей Вавилов – ученик Коммерческого училища.

КРУЖОК НА ДОМУ

«Надо сказать о «кружке». Устроил я его по примеру брата. В течение нескольких лет у нас дома, на Никольском переулке, в столовой, оклеенной обоями «под дуб», с буфетом и часами с боем, собиралась группа товарищей Николая. Он, Г. Верховцев, М. Кормер, В. А. Филимонов, Ерофеев, Штамм и др. Читали они «классиков», например, всю трилогию А. К. Толстого, обсуждали, спорили. <…> С 5-го класса я решил устроить нечто вроде этого у нас. Тянулся этот кружок с грехом пополам до конца школы, собирались то у нас, то у Сысоева (вначале). Входили в него сначала я, Сысоев, Яковлев, Рычков, Смыслов, Себенцов, Темерин, Филимонов, Марков. Но постепенно состав таял. Не помню уж, по каким причинам. К последнему классу осталось четверо: я, Темерин, Себенцов и Филимонов. Кроме меня, все остальные трое были «молчальниками». Диапазон вопросов был громадный: философия, литература, искусство и политика (правда, в очень умеренном виде). Но вывозить приходилось мне. Я писал рефераты о Толстом, Гоголе, Тютчеве, Махе, о декадентах, о самоубийствах как общественном явлении. Я писал, читал и говорил, остальные слушали. <…>

Несмотря на всю его незначительность и узость, кружок служил облагораживающим звеном».

Сергей Вавилов с соучениками по Коммерческому училищу. В нижнем ряду: 1-й слева – С. И. Вавилов, 2-й – Б. М. Себенцов, крайний справа – А. А. Темерин.

18-го октября, вторникъ. 1905 г. 18-го октября, вторникъ.

ВѢДОМОСТИ СПБ. ГРАДОНАЧАЛЬСТВА

№ 221 LXVII-й годъ изданія. № 221

ВЫСОЧАЙШІЙ МАНИФЕСТЪ.

БОЖІЕЮ МИЛОСТІЮ,

МЫ, НИКОЛАЙ ВТОРЫЙ,

ИМПЕРАТОРЪ И САМОДЕРЖЕЦЪ ВСЕРОССІЙСКІЙ,

Царь Польскій, Великій Князь Финляндскій,

и прочая, и прочая, и прочая.

Объявляемъ всѣмъ НАШИМЪ вѣрнымъ подданнымъ:

Смуты и волненія въ столицахъ и во многихъ мѣстностяхъ Имперіи НАШЕЙ великою и тяжкою скорбью преисполняютъ сердце НАШЕ. Благо Россійскаго ГОСУДАРЯ неразрывно съ благомъ народнымъ и печаль народная ЕГО печаль. ...

... и 3. Установить, какъ незыблемое правило, чтобы никакой законъ не могъ воспріять силу безъ одобренія Государственной Думы и чтобы выборнымъ отъ народа обеспечена была возможность дѣйствительнаго участія въ надзорѣ за закономѣрностью дѣйствій поставленныхъ отъ НАСЪ властей.

Призываемъ всѣхъ вѣрныхъ сыновъ Россіи вспомнить долгъ свой передъ Родиною, помочь прекращенію сей неслыханной смуты и вмѣстѣ съ НАМИ напрячь всѣ силы къ возстановленію тишины и мира на родной землѣ.

Данъ въ Петергофѣ въ 17 день Октября, въ лѣто отъ Рождества Христова тысяча девятьсотъ пятое, Царствованія же НАШЕГО въ одиннадцатое.

На подлинномъ Собственною ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА рукою подписано:

„НИКОЛАЙ".

9 января 1905 года.

Сергей Вавилов во время обучения в Коммерческом училище.

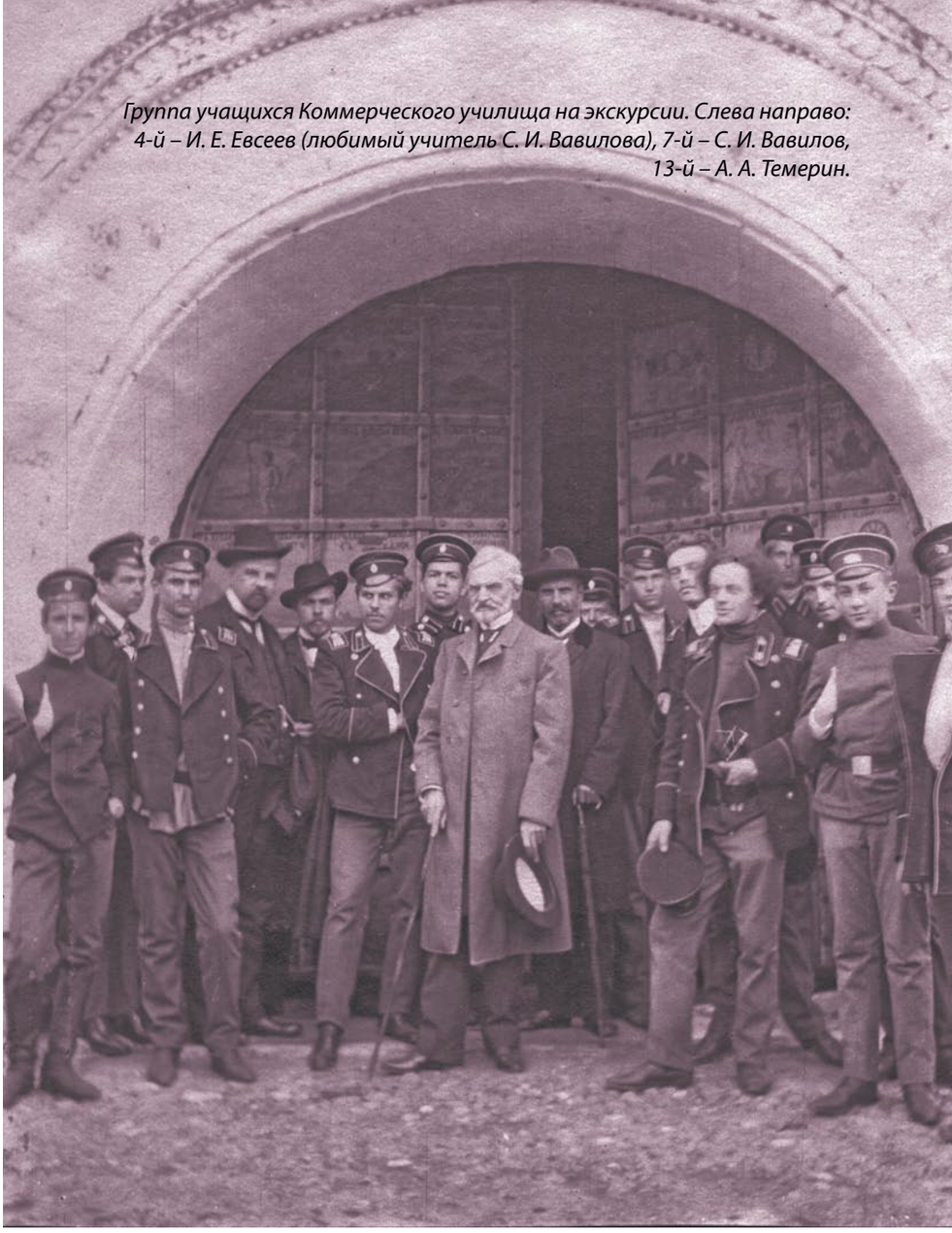
О РЕВОЛЮЦИИ 1905 ГОДА

Барвиха, 10 января 1951 г.

«Как себя помню (с 5 лет, с «Ходынки»), всегда чувствовал себя «левым», «демократом», «за народ». Это было вполне естественно в нашей семье. Мать из рабочей семьи, всю жизнь до смерти своей в 1938 г. никогда не была «барыней», стирала, мыла полы, стряпала сама (это даже в моменты максимального «благополучия»). Трудно было быть проще, добрее, трудолюбивее и демократичнее моей мамы. Отец пришел из деревни, из мужиков, стал купцом, но свое деревенское происхождение всегда помнил и им гордился. <…> Но моя левизна и демократизм не переходили в политику, в ее жесткость и даже жестокость (объективную необходимость этого я всегда сознавал, но от мыслей к делу перейти не мог). Теперь это называют «мягкотелостью». Из нее и проистекает моя органическая беспартийность».

ЭКСКУРСІИ Я. БЕБЕША
ЭКСКУРС.

Группа экскурсантов в пути. Слева направо: 4-й – С. И. Вавилов, 6-й – И. Е. Евсеев



Группа учащихся Коммерческого училища на экскурсии. Слева направо: 4-й – И. Е. Евсеев (любимый учитель С. И. Вавилова), 7-й – С. И. Вавилов, 13-й – А. А. Темерин.

«…Вся чистописательная и рисовальная наука перешла в руки Ивану Евсеевичу Евсееву. Это был редкостный человек, оказавший на меня, да и на многих, основное влияние. Это был большой любитель культуры и искусства в широком смысле. Живым показом, экскурсиями в Москве, в Петербурге, в Киеве, в Ростове и других городах он раскрыл с полной ясностью и конкретностью мир искусства и старины. И. Е. Евсеев вместе с тем был идеальным педагогом, любившим учеников, существовавшим только для них… Я стал подлинным другом Ивана Евсеевича».

На экскурсии. На крыльце в верхнем ряду (слева направо): первый – С. И. Вавилов, второй – И. Е. Евсеев.

Сергей Вавилов со старыми друзьями по Коммерческому училищу (около 1909 г.). Вверху – А. А. Темерин, справа – Б. М. Себенцов.

12 января 1909 г.

«…Искусство столь же для человека нужно, как пища, искусство – духовная пища человека».

13 января 1909 г.

«Обдумывал сегодня сочинение «О Ревизоре». Кажется, наиболее характерная черта всех героев комедии – отсутствие всякого понятия. Интересно, Гоголь выводит не крестьян, не купцов, а чиновников, которые знают только себя, а в результате нет общества. Никогда общества у нас не было, а было лишь стадо с грубыми пастухами».

Мозжинка, 21 августа 1950 г.

«На самом деле эти восемь лет были огромного значения формирующим периодом».

Леня!

Прости, пожалуйста, что мне не пришлось идти с вами в музей. Как ты знаешь, я уехал с Евсеевичем в Новгород, Псков и Ригу, предпочитая эту исключительно интересную поездку музею, в который мы можем сходить всегда. Съездили чудесно во всех отношениях: и приятно и полезно. Видели старину, о которой тебе и мечтать не приходится, церкви XI, XII вв., дома XIII в. и т. д. Впрочем, о старине расскажу как-нибудь после, теперь скажу только два слова об общем впечатлении от городов.

Псков и Новгород – это, прежде всего, типично русские города, не такие, какие мы обыкновенно подразумеваем под именем русских, т. е. грязные, некультурные и т. д., а русские в хорошем смысле: тихие, чистенькие, старинные, божественные. Нет в них огромных домов, электрических фонарей, цилиндров, огородов на головах и пр. «Тишь да гладь да Божья благодать» – вот, собственно, и все впечатление от этих городов. Не то – Рига. Это уже совершенная противоположность русскому. «Не русский дух, не Русью пахнет». Это Европа: превосходные дома, замечательные мостовые, английского типа извозчики (фурманы, по-здешнему), немецкий язык, немецкая важность, немецкие колбасные, немецкие пивные и погребки, электричество, трамваи, стриженые бульвары – ну, прямо, думаешь, в Берлине. Ездили весело, не без приключений…»

ПИСЬМО ДРУГУ А. А. ТЕМЕРИНУ

21 июля 1908 г.

ДИРЕКТОРЪ
ИМПЕРАТОРСКАГО
МОСКОВСКАГО
КОММЕРЧЕСКАГО УЧИЛИЩА.
1. Іюня 1909 г.
№ 805
Москва.

СВИДѢТЕЛЬСТВО.

Дано сіе окончившему въ 1909 году курсъ наукъ въ ИМПЕРАТОРСКОМЪ Московскомъ Коммерческомъ Училищѣ Вави-
лову Сергѣю для представленія
въ одно изъ высшихъ учебныхъ заведеній, въ томъ, что онъ,
Вавиловъ, во время обученія
въ названномъ Училищѣ пріобрѣлъ познанія:

По Закону Божію	отличныя	(5)
„ русской словесности	отличныя	(5)
„ нѣмецкому языку	хорошія	(4)
„ французскому „	хорошія	(4)
„ англійскому „	хорошія	(4)
„ исторіи	отличныя	(5)
„ географіи	хорошія	(4)
„ математикѣ	хорошія	(4)
„ физикѣ	отличныя	(5)
„ естественной исторіи	отличныя	(5)
„ химіи	отличныя	(5)
„ технологіи	отличныя	(5)
„ товаровѣдѣнію	отличныя	(5)
„ законовѣдѣнію	отличныя	(5)
„ политической экономіи	отличныя	(5)
„ бухгалтеріи	отличныя	(5)
„ коммерческой арифметикѣ	отличныя	(5)
Поведенія былъ	отличнаго	

И. о. Директора Дѣлопроизв.

Мать С. И. Вавилова в саду дома на Пресне. К дому примыкал большой старый сад с величественными яблонями и барбарисом.

Свидетельство об окончании Сергеем Вавиловым Коммерческого училища (1909 г.).

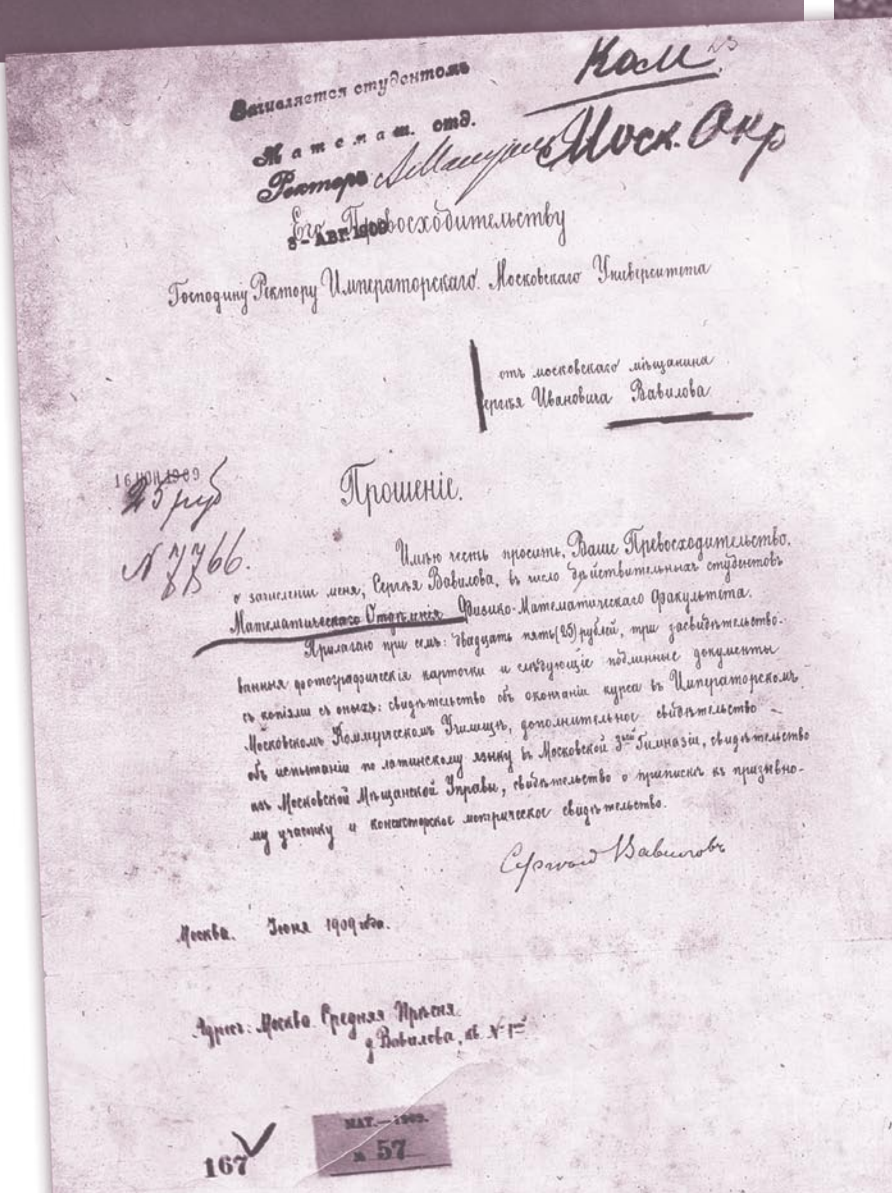
Дом Вавиловых на Пресне.

ДЕЛОВАЯ КАРЬЕРА ОТЦА

В конце XIX века возникла необходимость реорганизации торговли изделиями Прохоровской мануфактуры: необходимо было увеличить товарооборот, в то же время не отдавая существенную часть прибыли торговцам, не связанным с производством. Отец Сергея – И. И. Вавилов предложил расширить количество иногородних отделений (были открыты новые отделения в Баку, Варшаве, Коканде) и создать торговую фирму по реализации продукции, независимую от Прохоровской мануфактуры. Такая фирма была создана в 1890 году – товарищество «Торговый Дом «Братья Н. и А. Удаловы и И. Вавилов». Вавилов был принят в купечество в качестве купца 2-й гильдии. В 1910 году товарищество было реорганизовано в «Удалов и Ипатьев», где Иван Вавилов был председателем правления. В издании «Статистика акционерного дела России» оборотный капитал товарищества на 1913 год оценивался в 7 млн. рублей. Дважды – в 1908 и 1912 годах – Иван Вавилов избирался гласным Московской городской думы от торгового сословия.

Иван Вавилов надеялся, что его дело продолжат его сыновья. Но сначала в 1906 году Николай, заявил, что станет биологом. Затем Сергей (в 1912–1913 годах бывший кандидатом в директора товарищества) опубликовал свою первую научную работу по физике. Иван Вавилов не препятствовал намерениям сыновей. Вот что свидетельствовал зоолог и общественный деятель М. М. Новиков, заседавший вместе с И. И. Вавиловым в Московской городской думе: «Я помню, как отец Иван Ильич Вавилов, бывший вместе со мной гласным Московской городской думы, жаловался, хотя и с оттенком некоторой гордости, что сын его не желает заниматься торговым делом, а стремится получить высшее образование и сделаться ученым. Я утешал своего собеседника, говоря, что и научная карьера сына может прославить его имя в неменьшей степени, чем промышленная». И отец не жалел денег на воспитание сына.

Московский университет. Начало XX века.



Зачисляется студентомъ
Математ. отд.
Ректоръ
Кол
Моск. Окр.

Его Превосходительству
Господину Ректору Императорскаго Московскаго Университета

отъ московскаго мѣщанина
Сергѣя Ивановича Вавилова

16 ИЮН 1909
25 руб
№ 7766

Прошеніе.

Имѣю честь просить Ваше Превосходительство о зачисленіи меня, Сергѣя Вавилова, въ число дѣйствительныхъ студентовъ Математическаго Отдѣленія Физико-Математическаго Факультета.

Прилагаю при семъ: двадцать пять (25) рублей, три засвидѣтельствованныя фотографическія карточки и слѣдующіе подлинные документы съ копіями съ оныхъ: свидѣтельство объ окончаніи курса въ Императорскомъ Московскомъ Коммерческомъ Училищѣ, дополнительное свидѣтельство объ испытаніи по латинскому языку въ Московской 3-й Гимназіи, свидѣтельство изъ Московской Мѣщанской Управы, свидѣтельство о припискѣ къ призывному участку и консисторское метрическое свидѣтельство.

Сергѣй Вавиловъ

Москва. Іюня 1909 года.

Адресъ: Москва. Средняя Пресня д. Вавилова, кв. № 1.

167 МАТ.—1909 № 57

Прошение С. И. Вавилова о зачислении в Московский университет.

17 июля 1909 г.

«Взял сейчас расписание университетских лекций, за которые примусь первого сентября, и почувствовал, как на бушующиеся волны льет примирительный елей – дух науки, та область упорядоченности, в которую, я думаю, наконец попаду».

20 апреля 1910 г.

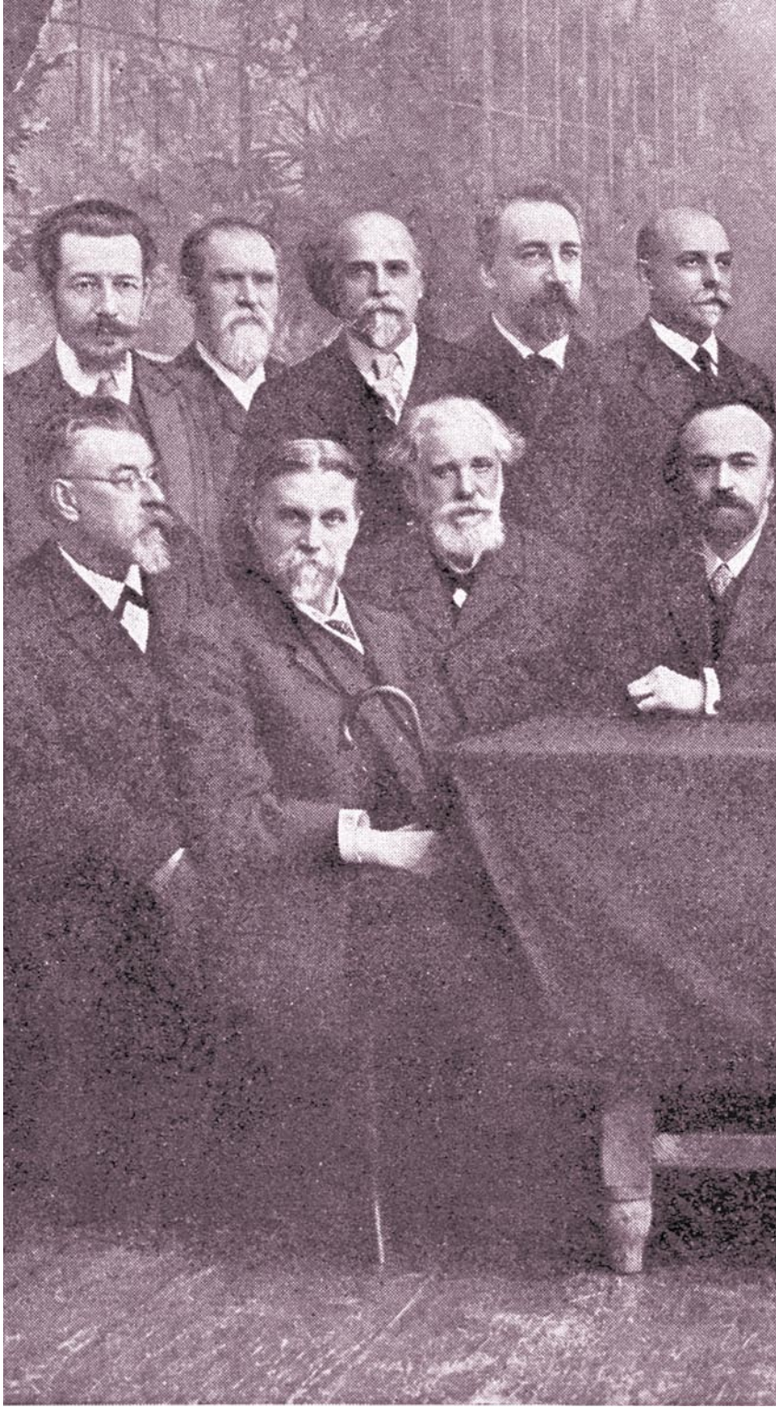
«Прочел шестой раз «Войну и мир». Толстого я могу назвать великим. Пушкиным, Достоевским я доволен, а Толстого читаю 6 раз и еще буду читать. Одолел всю математику. За последнее время я в себе вижу новые черты. У меня появилось хорошее отвращение ко всяким Кантам, Авенариусам, Махам, Мережковским и пр. В области духовной меня волнует наука и искусство».

15 августа 1910 г.

«Приближается сентябрь с экзаменами, а главное – с новыми занятиями. Нынешний год у меня должен быть чрезвычайно важным – я должен сделаться физиком, до сих пор я им не был. Мне нужно будет читать, столько читать, а главное – переводить, что прямо голова кружится».

12 марта 1911 г.

«Вчера мне исполнилось 20 лет. Треть жизни по крайней мере прожита. До поставленной мною задачи – «ученого» – в эти 20 лет я еще далеко не достиг, все еще в тумане, и иногда берут даже сомнения, достигну ли когда-нибудь. Последние два года я несомненно поворачиваю, и даже довольно круто, кривую моей жизни. В сущности я всегда был частью поэтом, мечтателем или ученым, философом. Это я помню отлично. Теперь задача в том, чтобы сделаться ученым всецело. Этот и будущий год для меня многое решит».



Петр Николаевич Лебедев – известный физик (1866–1912), прославившийся экспериментами по измерению светового давления. Его лекции С. И. Вавилов слушал на 2-м курсе обучения в университете.

Йошкар-Ола, ноябрь 1943 г.

«Тяжелая университетская трагедия 1911 г., когда нелепая тактика тогдашнего министра народного просвещения проф. Кассо довела до развала превосходный коллектив Московского университета, сблизила еще больше студенческую молодежь со старшим поколением.

Мне пришлось начать исследовательскую работу не в университетском подвале, а в подвале частного дома №20 по Мертвому переулку, где сняли квартиры П. Н. Лебедев и П. П. Лазарев и где расположилась лаборатория Лебедева.

…В знак протеста против новых университетских порядков я и некоторые мои товарищи отказались по окончании университета в 1914 г. остаться при кафедре, т. е., по современной терминологии, сделаться аспирантами. По тогдашним законам это значило, что после окончания университета необходимо было поступать на военную службу».

24 из более чем 130 профессоров и преподавателей Московского университета, подавших в отставку в 1911 г. Сидят: В. П. Сербский, К. А. Тимирязев, Н. А. Умов, П. А. Минаков, А. А. Мануйлов, М. А. Мензбир, А. Б. Фохт, В. Д. Шервинский, В. К. Цераский, С. Н. Трубецкой. Стоят: И. П. Алексинский, В. К. Рот, Н. Д. Зелинский, П. Н. Лебедев, А. А. Эйхенвальд, Г. Ф. Шершеневич, В. М. Хвостов, А. С. Алексеев, Ф. А. Рейн, Д. С. Петрушевский, Б. К. Млодзеевский, В. И. Вернадский, С. А. Чаплыгин, Н. В. Давыдов.

УЧЕБА ПОД ПРИСМОТРОМ ПОЛИЦИИ

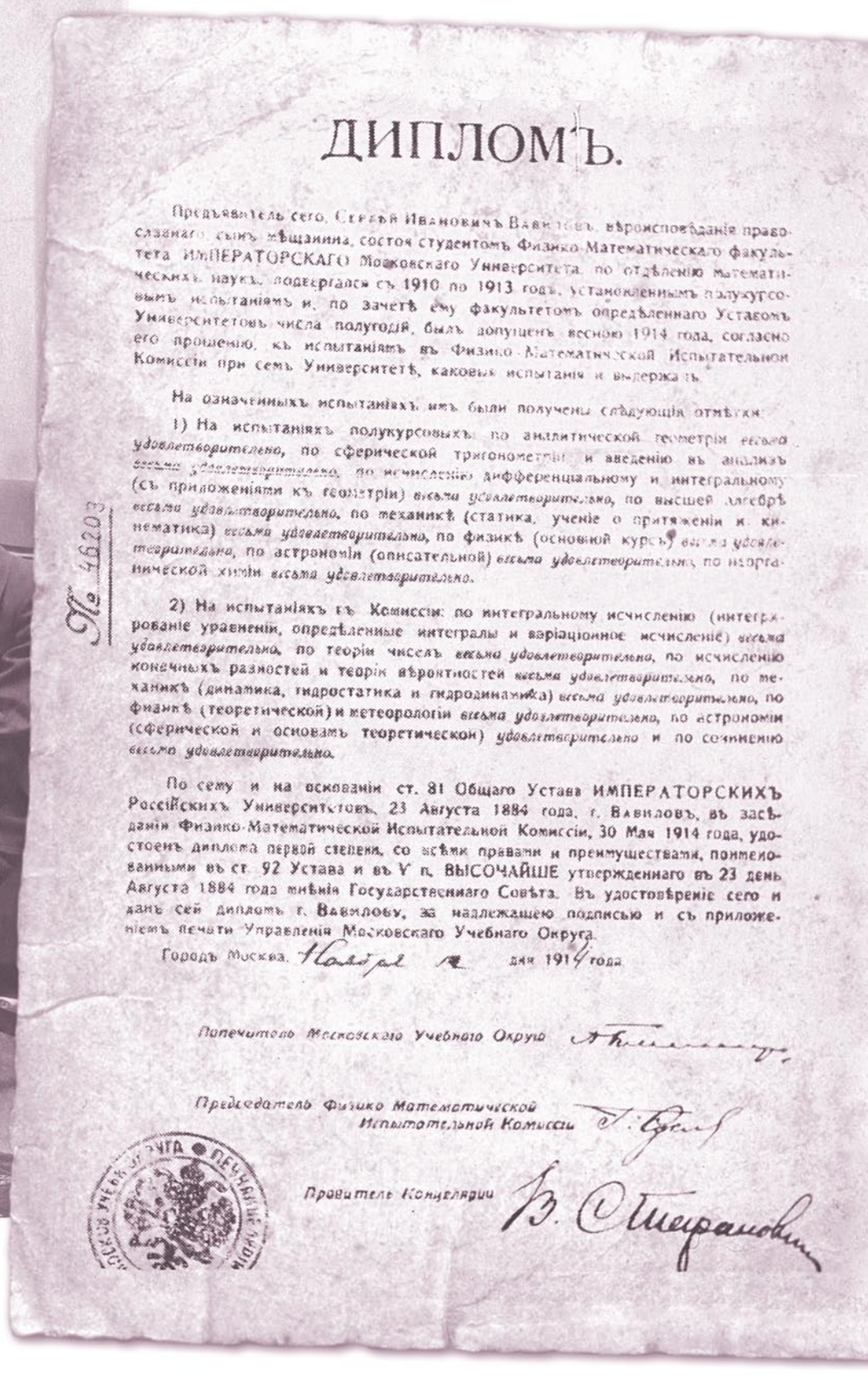
В январе 1911 г. в Московском университете пробежала зыбь привычных студенческих волнений, обещавших быстро утихнуть. По утверждению В. И. Вернадского, «забастовка встретила сопротивление не только в профессуре, но и в студентах». Тем более неожиданным было появление в стенах университета наряда полиции, которая, согласно циркуляру министра народного просвещения Л. А. Кассо, взяла на себя функцию наведения порядка и отстранила от этого руководство университета, якобы неспособное справиться с ситуацией. Это было воспринято как грубое нарушение университетской автономии. Тут был собран Совет университета, и профессор А. А. Мануйлов подал в отставку от занимаемой должности ректора, поскольку, как писал П. Н. Лебедев, он «не имел возможности нести принадлежащую ему по закону ответственность за нормальное течение академической жизни в университете». Как выглядела изнутри сложившаяся обстановка, показывают строки из письма одного из сотрудников университета, Н. И. Огановского: «Полиция в университете хозяйничает, как в своем участке. Это оставляет, конечно, сильное влияние как на студентов, так и на профессоров. Какой позор проходить сквозь строй полупьяных, красноролжих городовых, читать 2–3 черносотенникам под охраной благожелательной полиции. Полиция, охраняющая науку, – какое противоречие. Ректор Мануйлов не выдержал и подал в отставку».

Группа студентов и преподавателей Московского университета (за столиком – П. П. Лазарев, во втором ряду 5-й слева – С. И. Вавилов).

Здание Народного университета, построенного на средства А. Л. Шанявского, на Миуссах. 1910-е годы.

ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ

Еще первокурсником С. И. Вавилов стал завсегдатаем лабораторий Физического института университета. Со 2-го курса он приступил к самостоятельной исследовательской работе. События 1910–1911 гг., во время которых значительная часть либеральной профессуры покинула университет в знак протеста против политики министра просвещения Л. А. Кассо, послужили причиной тому, что С. И. Вавилов перенес исследовательскую работу из университетских лабораторий в частную лабораторию – «лебедевский подвал» дома №20 по Мертвому переулку, а также в лабораторию городского Народного университета А. Л. Шанявского, тоже возглавляемую П. Н. Лебедевым, при ближайшем участии П. П. Лазарева. Научная школа П. Н. Лебедева сыграла решающую роль в становлении ученого. Из этой же лаборатории вышли первые печатные работы С. И. Вавилова, посвященные фотометрии, – «Фотометрия разноцветных источников» и «К кинетике термического выцветания красок» (на нем. яз. «Beitrage zur Kinetik des termischen Ausbleichens von Farbstoffen»), появившиеся в научной периодике до начала Первой мировой войны. Другое исследование С. И. Вавилова «Тепловое выцветание красок» вместе с ранними работами по фотохимии, написанными еще в студенческие годы, в 1915 г. были отмечены золотой медалью Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. После смерти П. Н. Лебедева в 1912 г. научное руководство лабораторией принял П. П. Лазарев, привлекая С. И. Вавилова и к преподаванию и ведению коллоквиума.



ДИПЛОМЪ.

Предъявитель сего, Сергѣй Ивановичъ Вавиловъ, вѣроисповѣданія православнаго, сынъ мѣщанина, состоя студентомъ Физико-Математическаго факультета ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Университета, по отдѣленію математическихъ наукъ, подвергался съ 1910 по 1913 годъ, установленнымъ полукурсовымъ испытаніямъ и, по зачетѣ ему факультетомъ опредѣленнаго Уставомъ Университетовъ числа полугодій, былъ допущенъ весною 1914 года, согласно его прошенію, къ испытаніямъ въ Физико-Математической Испытательной Комиссіи при семъ Университетѣ, каковыя испытанія и выдержалъ.

На означенныхъ испытаніяхъ имъ были получены слѣдующія отмѣтки:

1) На испытаніяхъ полукурсовыхъ: по аналитической геометріи *весьма удовлетворительно*, по сферической тригонометріи и введенію въ анализъ *весьма удовлетворительно*, по исчисленію дифференціальному и интегральному (съ приложеніями къ геометріи) *весьма удовлетворительно*, по высшей алгебрѣ *весьма удовлетворительно*, по теханикѣ (статика, ученіе о притяженіи и кинематика) *весьма удовлетворительно*, по физикѣ (основной курсъ) *весьма удовлетворительно*, по астрономіи (описательной) *весьма удовлетворительно*, по неорганической химіи *весьма удовлетворительно*.

№ 1620

2) На испытаніяхъ въ Комиссіи: по интегральному исчисленію (интегрированіе уравненій, опредѣленные интегралы и варіаціонное исчисленіе) *весьма удовлетворительно*, по теоріи чиселъ *весьма удовлетворительно*, по исчисленію конечныхъ разностей и теоріи вѣроятностей *весьма удовлетворительно*, по механикѣ (динамика, гидростатика и гидродинамика) *весьма удовлетворительно*, по физикѣ (теоретической) и метеорологіи *весьма удовлетворительно*, по астрономіи (сферической и основамъ теоретической) *удовлетворительно* и по сочиненію *весьма удовлетворительно*.

По сему и на основаніи ст. 81 Общаго Устава ИМПЕРАТОРСКИХЪ Россійскихъ Университетовъ, 23 Августа 1884 года, г. Вавиловъ, въ засѣданіи Физико-Математической Испытательной Комиссіи, 30 Мая 1914 года, удостоенъ диплома первой степени, со всѣми правами и преимуществами, поименованными въ ст. 92 Устава и въ V п. ВЫСОЧАЙШЕ утвержденнаго въ 23 день Августа 1884 года мнѣнія Государственнаго Совѣта. Въ удостовѣреніе сего и данъ сей дипломъ г. Вавилову, за надлежащею подписью и съ приложеніемъ печати Управленія Московскаго Учебнаго Округа.

Городъ Москва. Мая 28 дня 1914 года.

Попечитель Московскаго Учебнаго Округа

Предсѣдатель Физико Математической Испытательной Комиссіи

Правитель Канцеляріи

Диплом С. И. Вавилова об окончании Московского университета.

8 января 1914 г.

«…С 1-го же января, как некий «дух лукавый», являлся ко мне в лабораторию П. П. Лазарев и делал довольно прозрачные намеки насчет того, что, не желаю ли я остаться при университете? Если говорить о моей душе, то я не был против. Я все более и более склоняюсь к тому, чтобы быть профессиональным физиком, но не дилетантом. Не было стыдно и отказаться. Работаю я сейчас на всех парах, часов по 5 в лаборатории, а затем часа 4 подсчитываю результаты. Но работа меня не очень успокаивает, как в случае с Гей-Люссаком, так и с П. П. Кроме работы почти ничем не занимаюсь, все время на нее убиваю».

28 мая 1914 г.

«Конец. Сдал сегодня на «удовлетворительно» астрономию и почил на лаврах. Стою на обрыве. Положим, если я буду служить, 1,5 года пройдут, ну, а дальше? Дороги для меня другой, кроме научной, нет. Сегодня я, конечно, просто физически радуюсь, но на самом-то деле ведь сегодня у меня нет «науки». Главное – искать точки опоры. Осталось максимум жить 50 лет, минимум, быть может, очень немного. Подумаю, отдохну и приведусь в порядок».

16 июня 1914 г.

«Приеду в Старицы, свободных будет 5 часов в день. Буду заниматься физикой, а на сон грядущий читать романы. Завел себе толстые тетради. Дней 8 могу гулять. Почитаю Казанову, а потом… Что там ждет, не знаю».

ПОЕЗДКИ ЗА ГРАНИЦУ В СТУДЕНЧЕСКИЕ ГОДЫ

16 июня 1910 г.

«Сегодня уезжаю в Германию и Италию. Хочу поехать не с пустым сердцем, хочу пощупать руками историю, искусство жизни».

20 июня 1911 г.

«Куда вот оно и вынесло, я еду за границу на 3 недели: для чего, никто не знает, подул ветер, и я полетел. А у меня только начало налаживаться с физикой. Посмотрим».

26 марта 1940 г., Барвиха.

«Я благодарен прожитым 49 годам за то, что я узнал настоящее, подлинное величие искусства. Я видел и понял Пестумские храмы, Св. Петра, Джорджоне, Леонардо, я слышал и понял Баха, Россини, Моцарта, Бетховена, я знаю Пушкина, Гете, Тютчева, я знаю Рим и Петербург, Микеланджело и безголовую римскую Венеру. Когда вспоминаешь об этом, тихая радость и удовлетворенность, как ни от чего другого.

Почему это так? Во мне, человеке абстрактного склада! Красота?

Меня значительно менее трогает красота в природе, горы, море, но вот следы культуры, развалины вместе с природой, итальянский «культурный пейзаж» – это волнует всегда».

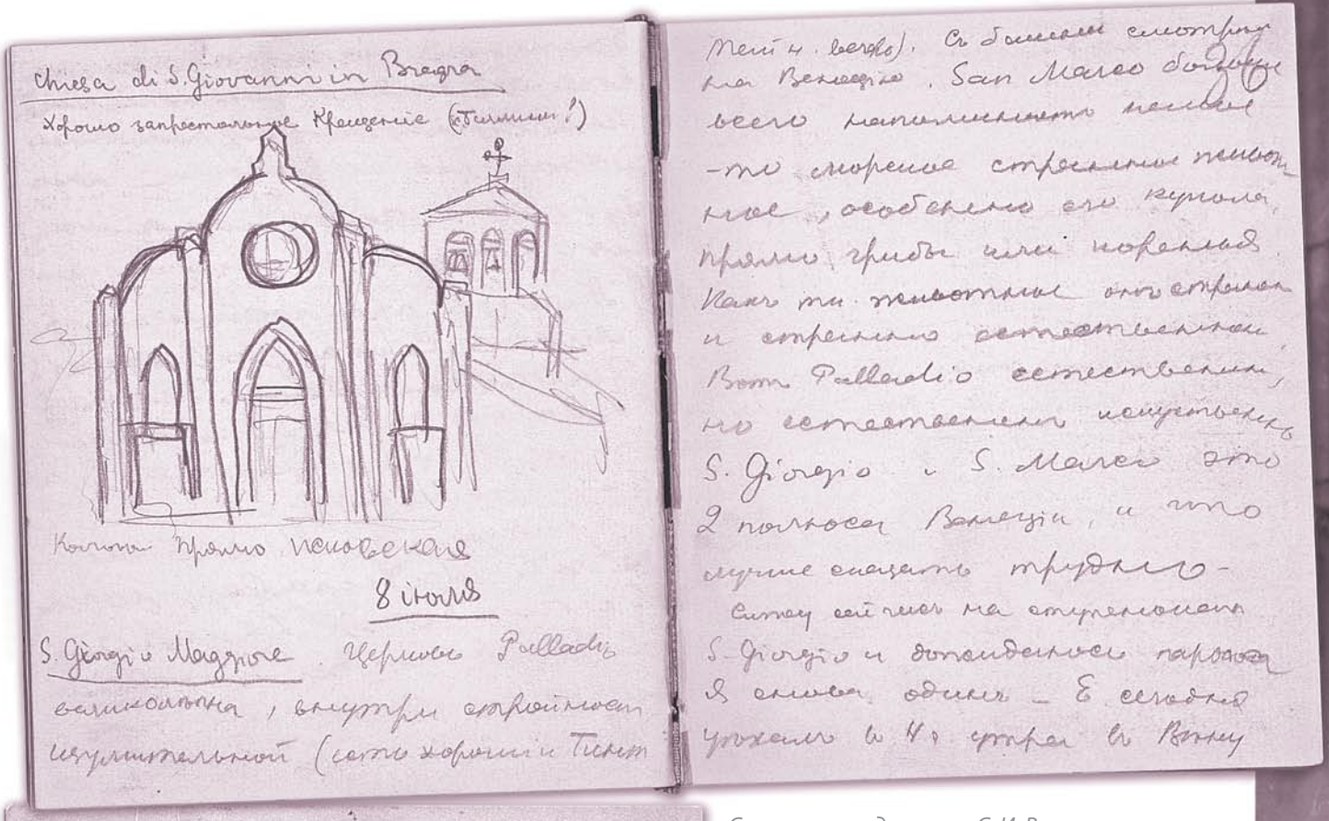
Сергей Вавилов в Италии. 1912 г.

Пестумский храм (фото сделано С. И. Вавиловым).

Сергей Вавилов у развалин храма. 1912 г.

16 июня 1914 г.

«Кстати, о книжках, книжках старых, о новых не говорю, слишком они не книжны, «авторами» пахнет. Вот о старых. Если бы не было книг, жить бы почти не стоило бы. Книга лучше музыки, живописи, любви и вообще жизни. Я покупаю книги без удержу, иногда даже страшно становится и грустно. Вот умрешь, и половина твоих книг окажется тобой не прочтена. Но все же покупаю. Ненавижу я пухлые современные книги «для любителей», книжки только для глаз. Это уже не книжки. Вообще собирать стоит только книги и иногда картины».



Открытка С. И. Вавилова из Флоренции, адресованная А. А. Темерину. 1912 г.

Открытка С. И. Вавилова из Милана, адресованная А. А. Темерину. 1912 г.

15 августа 1910 г.

«Скоро месяц, как я приехал, но мысли мои в путешествии. Сны переносят меня куда-нибудь во Флоренцию или Мюнхен, облик каждого города выступает реально. В этом отношении я доволен, заграница произвела на меня громадное впечатление».

Город Пиза. Дом, в котором родился Галилео Галилей. Мемориальная надпись над дверью: «Здесь Галилео Галилей родился 15 февраля 1565 г.». Фотография сделана С. И. Вавиловым.

6 января 1915 г., Кельцы.

«Италия по-прежнему страна чудес, там живет душа Галилея. Рим, как все просто, красиво».

Іюнь - Іюль 1913 года

1

Дневникъ моихъ послѣднихъ эстетическихъ странствованій

или трагикомическая

Меморія

Физика

запряженнаго волею

рока въ эстетическій

хомутъ

Venezia

Опять я въ этомъ диковинномъ городѣ парадоксѣ. Въ прошломъ году она была прямо логической основой моему эстетизму.

Страницы из дневника С. И. Вавилова.

ГЦТМ 314629/78

CARTOLINA POSTALE

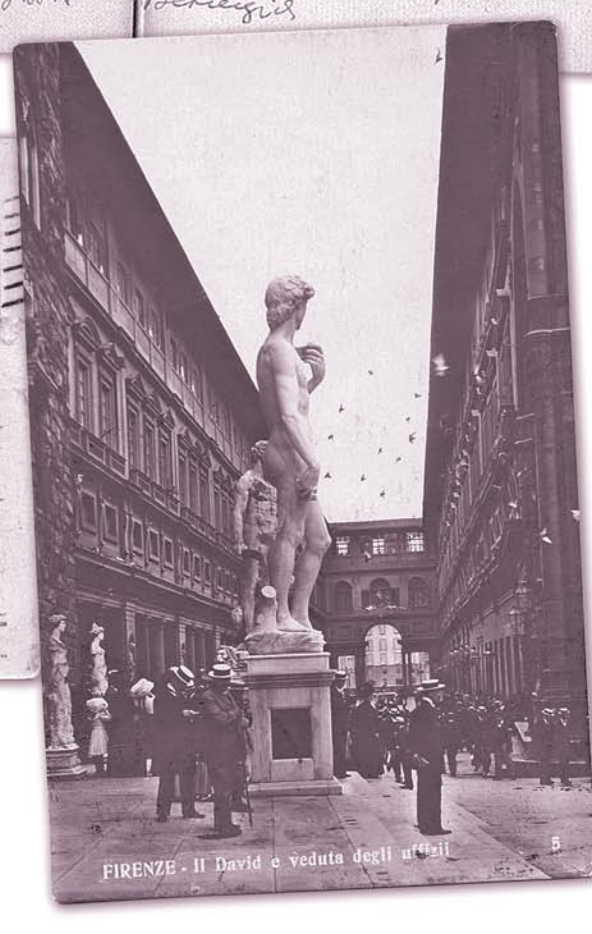
CARTE POSTALE

Pour la Correspondance

Mosca Москва

Russia

Открытка С. И. Вавилова из Венеции, адресованная А. А. Темерину, 1913 г.



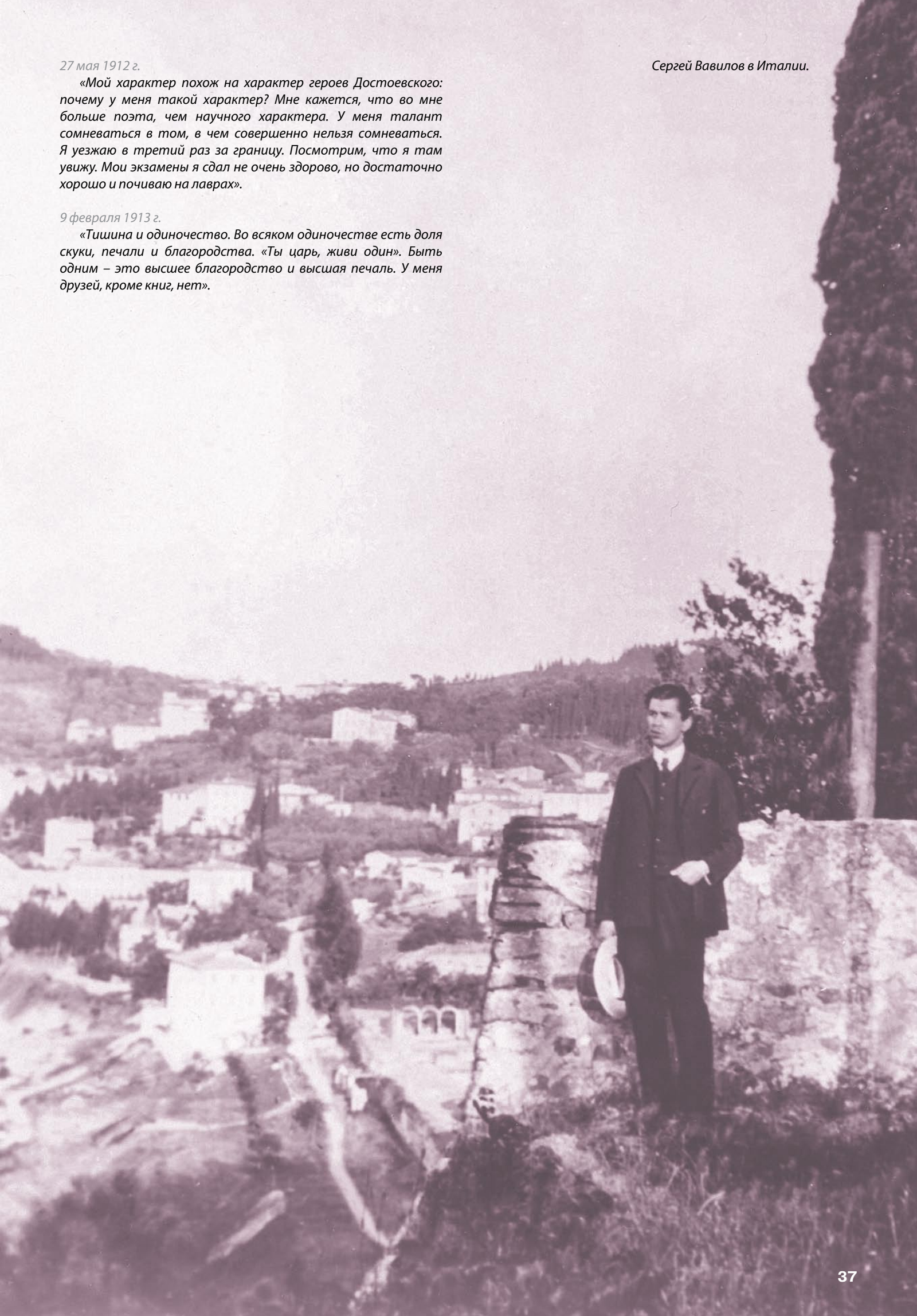
27 мая 1912 г.

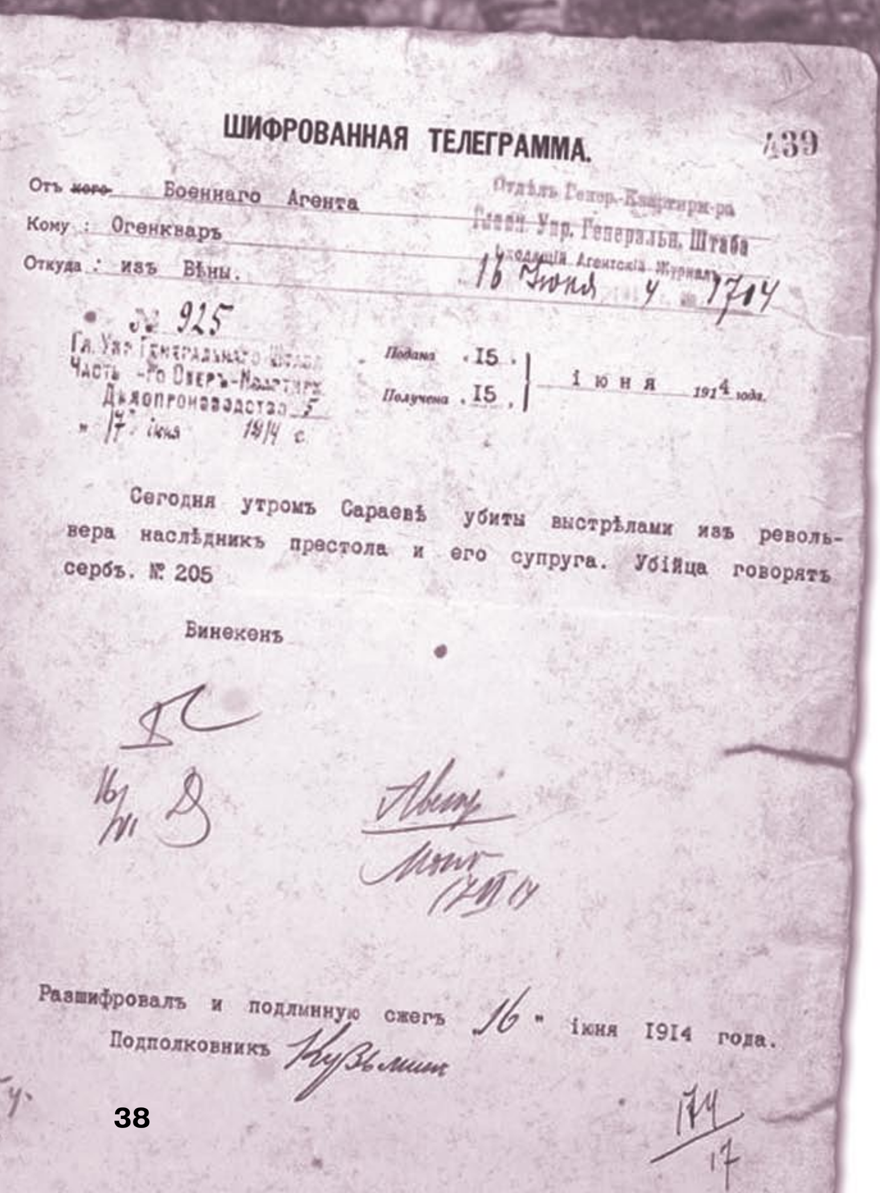
«Мой характер похож на характер героев Достоевского: почему у меня такой характер? Мне кажется, что во мне больше поэта, чем научного характера. У меня талант сомневаться в том, в чем совершенно нельзя сомневаться. Я уезжаю в третий раз за границу. Посмотрим, что я там увижу. Мои экзамены я сдал не очень здорово, но достаточно хорошо и почиваю на лаврах».

9 февраля 1913 г.

«Тишина и одиночество. Во всяком одиночестве есть доля скуки, печали и благородства. «Ты царь, живи один». Быть одним – это высшее благородство и высшая печаль. У меня друзей, кроме книг, нет».

Сергей Вавилов в Италии.





ШИФРОВАННАЯ ТЕЛЕГРАММА. 439

Отъ ~~кого~~ Военнаго Агента — Отдѣлъ Генер-Квартирм-ра Главн. Упр. Генеральн. Штаба Входящій Агентскій Журналъ

Кому : Огенкваръ

Откуда : изъ Вѣны. — 16 Іюня 1914

№ 925

Гл. Упр. Генеральнаго Штаба Часть Оберъ-Квартирм. Дѣлопроизводства 5 17 іюня 1914 г.

Подана 15. Получена 15. 1 юня 1914 года.

Сегодня утромъ Сараевѣ убиты выстрѣлами изъ револьвера наслѣдникъ престола и его супруга. Убійца говорятъ сербъ. № 205

Винекенъ

Расшифровалъ и подлинную сжегъ 16 іюня 1914 года.
Подполковникъ Кузьмин

СДАЛ ЭКЗАМЕНЫ – И В АРМИЮ

«Выпускные экзамены в университете мы держали весной 1914 г. Вспоминаю, что мы вместе с Сергеем Ивановичем готовились к экзамену по теории чисел у него на квартире, в доме его родителей на Пресне. Все другие экзамены не представляли для нас больших трудностей, но теория чисел была камнем преткновения. <…>

Сразу после окончания университета, в июне 1914 г., нам предстоял призыв на военную службу. Диплом высшего учебного заведения давал право прохождения службы в военной части по выбору вольноопределяющегося. Сергей Иванович был зачислен в 25-й саперный батальон в г. Старице, а я – в Гренадерский саперный батальон в Москве. Сразу после нашего зачисления обе наши воинские части выехали в Любутский лагерь, расположенный на берегу р. Оки, неподалеку от г. Алексина. Здесь нас подвергли тяжелой военной муштровке, в процессе которой часто страдало самолюбие, поскольку к интеллигенции в армии относились с нарочитым пренебрежением и часто преднамеренно унижали. <…> В свободные дни мы регулярно встречались с Сергеем Ивановичем и отводили душу в беседах по физике».

Из воспоминаний сокурсника С. И. Вавилова С. Н. Ржевкина

Рядовой Сергей Вавилов. 1914 г.

29 марта 1914 г.

«Еду представляться к командиру. Получается что-то кисло-сладкое. Старицы – захолустье. Туда я, собственно, двигаю».

28 июля 1914 г.

«Завтра ровно месяц, как началось для меня совершенно новое, неожиданное и трагическое, о чем я никогда не думал. Я не только солдат, но я иду на войну – в том в сущности и все, но как тут много. Начну с того, что перед отъездом я это предчувствовал. Сбросил штиблеты, надел сапоги, было тяжело расстаться с книгами и физикой. Впрочем, в моем чемодане Казанова, фотохимия».

29 июля 1914 г.

«Для чего хотелось бы жить после войны – это видеть ее результаты. Даже наука, даже физика будет иная. Хотя бы одним глазком посмотреть.

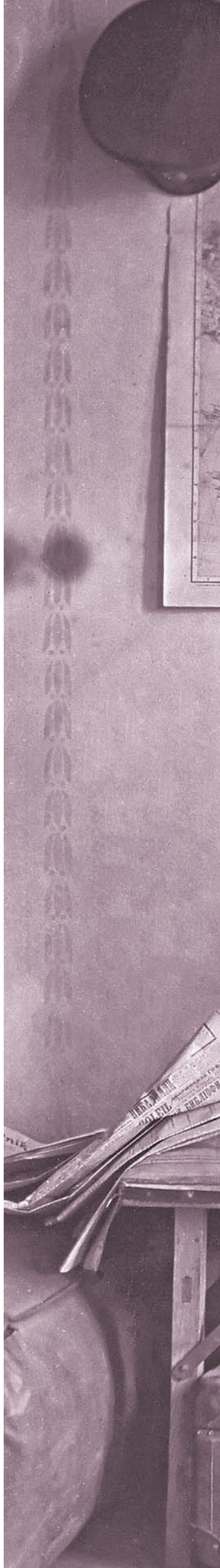
Смерть на войне, какая угодно, трусливая и позорная – высший предел человеческого героизма. Люди живут, родят для сохранения самих себя. Герои живут и умирают за других».

1 августа 1914 г.

«Еду на войну. Пишу в поезде около Смоленска. Кругом офицеры. Я к работе физической не способен. Куда меня кинут, не знаю. Медленно ползет громада эшелона к Бресту. Держим путь на Холм. Австрийцы в верстах 40. Часа 2 постояли, купили снеди, поехали дальше. О войне знаю мало».

16 августа 1914 г.

«Утомительно отступать, но отдохнули, умылись, потом двинулись дальше. О пленных, их философии как-нибудь в другой раз. Сегодня хорошие вести, австрийцев из Замостья вышибли, движемся вперед, куда – не знаю. В 14.00 привал, сейчас выступает кавалерия, тронулся и наш батальон. Теперь мы стоим в тылу».



«…Грянула война. В одну ночь мы совершили марш в 35 километров с полной нагрузкой и винтовками на плече до Калуги. А далее нас захватил вихрь военных событий. Сергей Иванович сразу попал на фронт в район г. Люблина в Польше и получил боевое крещение в первых же боях».

Из воспоминаний сокурсника С. И. Вавилова С. Н. Ржевкина.

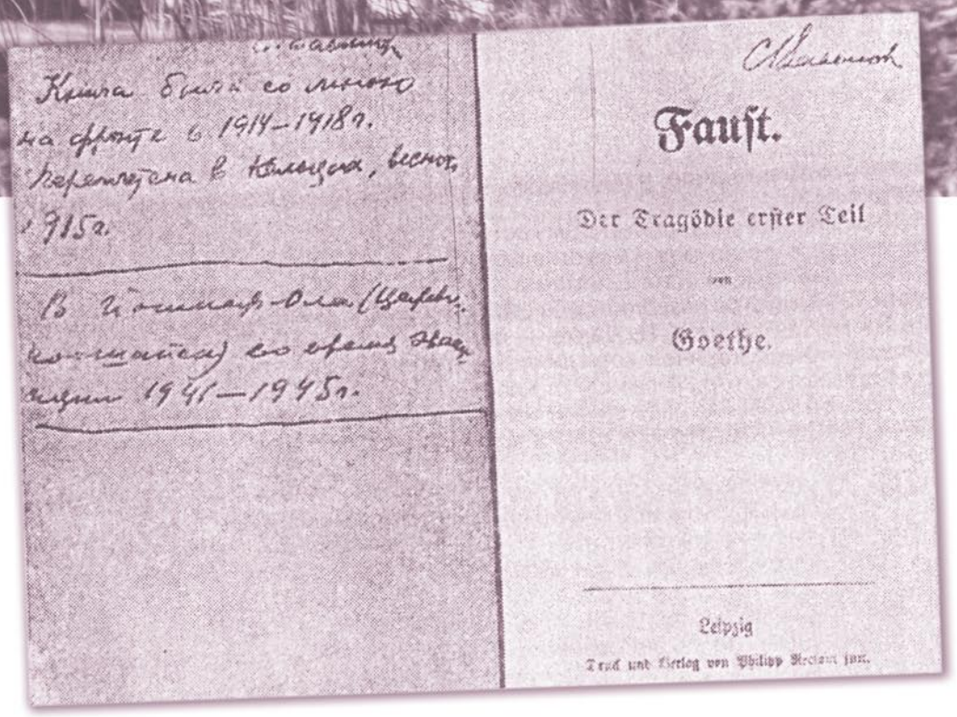
6 декабря 1914 г.

«Начинаю понимать главные диссонансы, из которых вытекает все мое теперешнее трагедийное состояние. Прежде всего я попал «в народ». Вот эти строевые, обозные, с которыми сижу сейчас в халупе, народ симпатичный, часто грубый. Остались мои книги в Москве и я «сам». Теперь я без книг и без «себя».

На постое.

С. И. Вавилов (впереди справа) с сослуживцами на фронте. 1915 г.

Первая мировая война. На строительстве временной переправы. Снимок сделан С. И. Вавиловым.



Томик «Фауста» с пометками С. И. Вавилова.

«В жизни С. Ив., в развитии его отношения к миру и науке огромную роль сыграл «Фауст» Гете. Маленький томик прошел с ним войну 1914–1918 гг. «Фауст» на всю жизнь занял особое место в его жизни. Круг его мыслей неизбежно в какой-то степени исходил и погружался вновь и вновь в стихи, открытые ему Гете. Это помогало ему, как мне помогал и спасал гений Пушкина, поднимая над вихрями жизни».

Из воспоминаний О. М. Вавиловой

6 января 1915 г., Кельцы.

«…Тут все то же. Вчера ночью летал аэроплан. Они враги, но в большем я их упрекнуть не могу. Германия – страна необыкновенной красоты, культуры. Они враги государства, а лично мне нет. Тоскливо здесь. Читаю французские научные журналы. На верхнем этаже звуки рояля. <…> От ужаса войны меня спасает только наука. О чем прошу Бога? Прежде всего о научном вдохновении. Боже, если бы оно было, если появилась та петелька, за которую бы зацепился крючок моих физических знаний и фантазий, я бы забыл все и был счастлив. Недурно бы наконец выйти из своего промежуточного военного положения».

25 июня 1915 г.

«У меня, кроме «Фауста», лежат еще «Драматические сцены» Пушкина. Я их прочитал вчера на сон грядущий. Фигура Гете грандиозна, Пушкин – человек, но удельный вес Моцарта у него куда выше, чем у Гете. Я сейчас вспоминаю о Михайловском, о Сороти, Святогорске и могиле Пушкина».

14 декабря 1915 г., д. Хвоево.

«Унылый год, печальный для меня и для многих, а для мира – роковой. Начал его, дежуря на телеграфной станции в Кельцах, кончаю, строя железнодорожную станцию под Минском. Ничего чрезвычайного не случилось. Основная книга – «Фауст» за весь год, ею начал, ею и кончаю. Физика моя иногда просыпалась, но без успеха. Но на все наложила свою печать несчастная война, каждое движение вызвано ею, она регулятор, а я уж не я, а 1/600000 часть русской армии. Это основная кривая года, а все остальное так, вокруг нее каниитель».

9 октября 1915 г.

Чудное дѣло Леня, ты пишешь, что „до сихъ поръ отъ меня нѣтъ отвѣтовъ", отвѣчать можно на что-нибудь, а вѣдь отъ тебя „нима ниць прошу пана", ну да впрочемъ мѣняю гнѣвъ на милость и „отвѣчаю"!

Живу я сейчасъ въ болотахъ и лѣсахъ, вѣрнѣе въ томъ и другомъ сразу, съ тьму страшнымъ, единственные непріятели — волки, которые здѣсь бѣгаютъ безъ стыда даже днемъ, а говорятъ есть и медвѣди или „недзвѣдзи", какъ ихъ тутъ величаютъ. Народъ дикій и косолапый, похожъ тоже на волковъ и медвѣдей. Встрѣчается и шляхта, живутъ они по мужицки, ходятъ въ лаптяхъ, но говорятъ берегутъ про подходящее время свои гербы и жалованныя грамоты.

смиреннаго прапорщика со [redacted] столь Высокою Монаршей милостью. Однимъ словомъ насчетъ него ходятъ самыя противорѣчивыя свѣдѣнія, то говорятъ, что онъ у тебя въ денщикахъ, то по твоимъ словамъ онъ генераломъ, Богъ вѣсть разберетъ.

Не ликуй заранѣе, что мы къ вамъ подвигаемся, погоди-ка еще какъ за Вислу отскочимъ! — Поклонъ всѣмъ твоимъ роднымъ и неродным.

С.Б.

P.S. А какъ твои художества?

С. И. Вавилов в группе офицеров (1-й ряд, второй слева) на фронте.

Прапорщик Сергей Вавилов. 1916 г.

1 июля 1915 г., г. Лисов.

«Начинается новое полугодие. У меня есть предчувствие и надежда, что волна войны не перекатит за рубеж. Война будет победной, и в моей личной жизни взойдет закатившееся тихое комнатное солнце. Война закрутила меня своим смерчем, а передо мной физика – и это гетевское. <…> В машине войны я, правда, какая-то гайка, но почти забываю об этом. Мой факел еле теплится, вокруг меня море огня».

1 января 1916 г., д. Савичи.

«Заветный порог 16-го года перейден, сейчас я в запасе, кончится война, и я свободен – без рельс, без поддержки: между небом и землей, и вот тогда понадобится воля, а теперь только покой. Постараюсь остаться физиком, кое в чем упорядочу жизнь – вот и все. На войне останусь только честным. Жизнь по вполне определенным рельсам».

9 июля 1915 г.

«…В моей халупе вместе со всякими матками боскими висит между прочим очень странная икона Ченстоховской Б. М. Словно с «Бубнового валета», точно Н. Гончарова ее рисовала, все энергично, ярко, смело и наивно. До сих пор не решил, надруковано это или написано; если это олеография – то это только жалкий лубок; если живопись – то это большое худ. произведение. Сейчас ея исследую. Видимо, лубок. Но все-таки это поразительно, наивно и просто, или это манерничанье, или детская великая наивность».

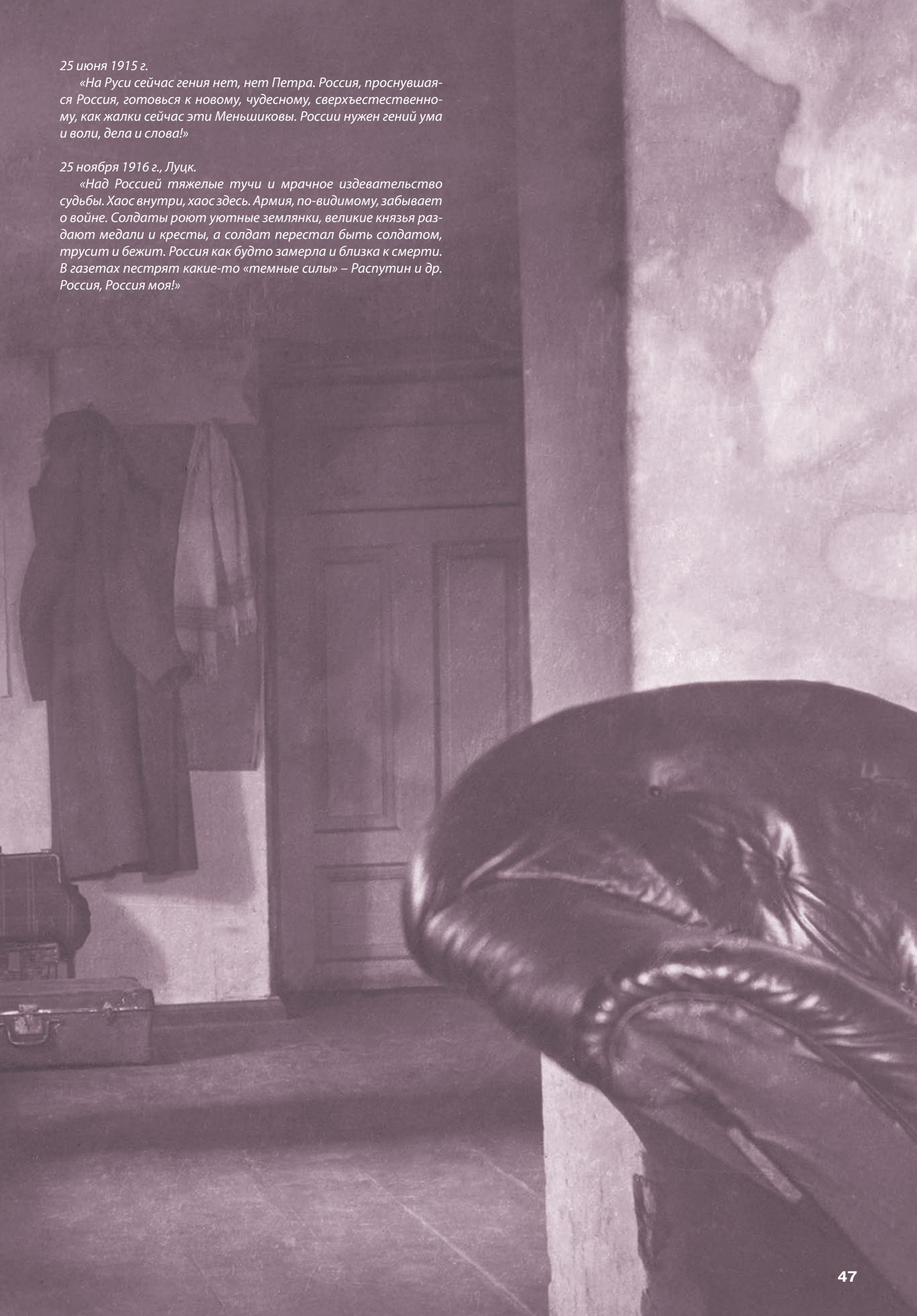
С. И. Вавилов на постое.

25 июня 1915 г.

«На Руси сейчас гения нет, нет Петра. Россия, проснувшаяся Россия, готовься к новому, чудесному, сверхъестественному, как жалки сейчас эти Меньшиковы. России нужен гений ума и воли, дела и слова!»

25 ноября 1916 г., Луцк.

«Над Россией тяжелые тучи и мрачное издевательство судьбы. Хаос внутри, хаос здесь. Армия, по-видимому, забывает о войне. Солдаты роют уютные землянки, великие князья раздают медали и кресты, а солдат перестал быть солдатом, трусит и бежит. Россия как будто замерла и близка к смерти. В газетах пестрят какие-то «темные силы» – Распутин и др. Россия, Россия моя!»



С. И. Вавилов во время побывки на Пресне. 1916 г.

26 января 1916 г.

«Сейчас ведь важные минуты моей жизни. Кажется, все так, ничего, война, но надо выкинуть рыбу на сушу, чтобы она узнала, что такое вода, надо опять попасть «туда», и тогда все прояснится и появится желание жить. Я сейчас стараюсь наметить рельсы, по которым надо покатить после войны. Трудно, обстановка печальная, и иногда даже проскальзывает мысль остаться на военной службе. Хожу, нащупываю. Был у Лазарева – большой человек в Мертвом переулке. Опять попал к Сухаревой Башне, но там хорошо и стариной пахнет, и милые воспоминания. Рельс мой – физика. Вот это настоящее, и «для себя» и «для других», и смерть не страшна. «Смирились вы, моей весны высокопарные мечтанья». Я мечтаю теперь только о тихом и мирном. Москва не так уж плоха, правда, в большинстве здесь «жулики и филантропы», но есть ведь старые заплесневелые антикварии, московский звон, Мертвый переулок».

1 октября 1916 г., Луцк.

«Зима в Луцке. Город древний, и у него есть дух аристократичности, благодарю Бога за это.

Древний город, книги, приятная работа – жить еще можно и философствовать не стоит».

22 октября 1916 г., Луцк.

«Я совсем разучился писать. Появилась у меня очень скверная философия – все равно все пустяки и все равно придется умереть. Заглушаю ее работой, книгами. С ней надо бороться. Лазарев устроил мне золотую медаль. Скверно, это ко многому обязывает».

30 ноября 1916 г., Луцк.

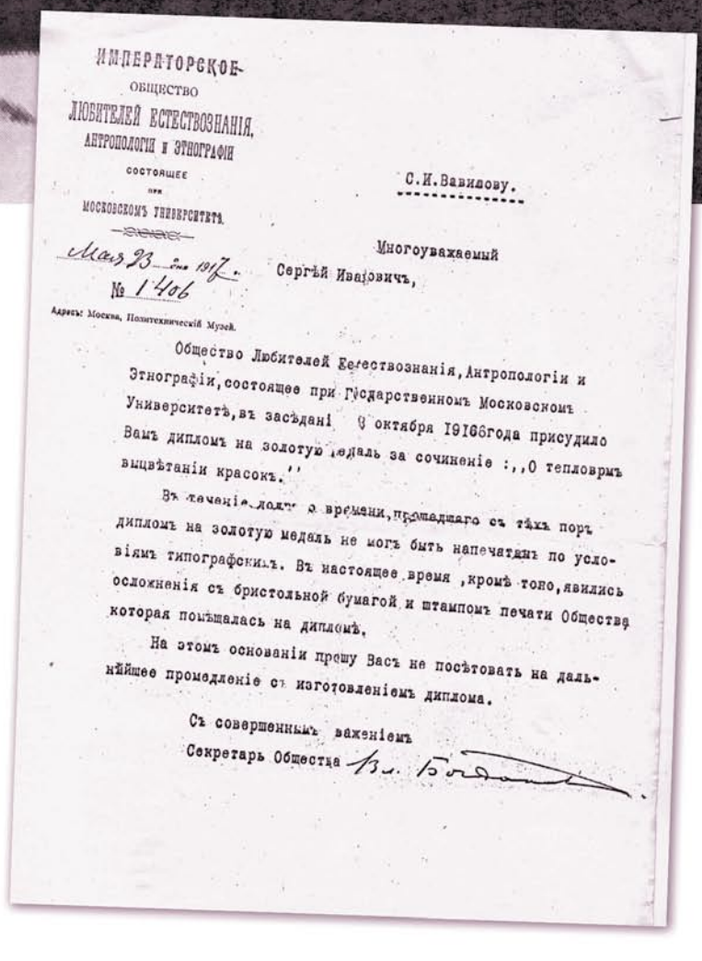
«Чудовищная весть – немцы предложили мир. Это предложение князю сделаться лакеем».

С. И. Вавилов с матерью А. М. Вавиловой и братом Николаем. На обороте рукой Сергея Ивановича написано: «Москва, Средняя Пресня 13, 25 (с. с.), декабрь 1916 г. Во время моего отпуска с фронта».

18 декабря 1916 г., Москва.

«Сегодня воскресенье, я целый день дома, один да мать. Не ладно. Над нашим домом рок. И все другие печали – война, хаос. Россия, физика отходят на второй план. Жалко матери, жаль отца. Они одни – в пустыне. Долг огромный. Сейчас у меня на плечах погоны, а потому жизнь проста и есть постоянное оправдание. А после мира кем я стану? Страшно жить на свете одному, а жить надо».

После отречения императора Николая II Временное правительство по предложению союзников направило в США группу офицеров-специалистов в разных областях техники. В их числе были: В. К. Зворыкин, И. И. Сикорский, С. П. Тимошенко. Такое же предложение было сделано и С. И. Вавилову, но он отказался.



ИМПЕРАТОРСКОЕ
ОБЩЕСТВО
ЛЮБИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВОЗНАНІЯ,
АНТРОПОЛОГІИ И ЭТНОГРАФІИ
СОСТОЯЩЕЕ
ПРИ
МОСКОВСКОМЪ УНИВЕРСИТЕТѢ.

Мая 23 дня 1917 г.
№ 1406

Адресъ: Москва, Политехническій Музей.

С.И.Вавилову.

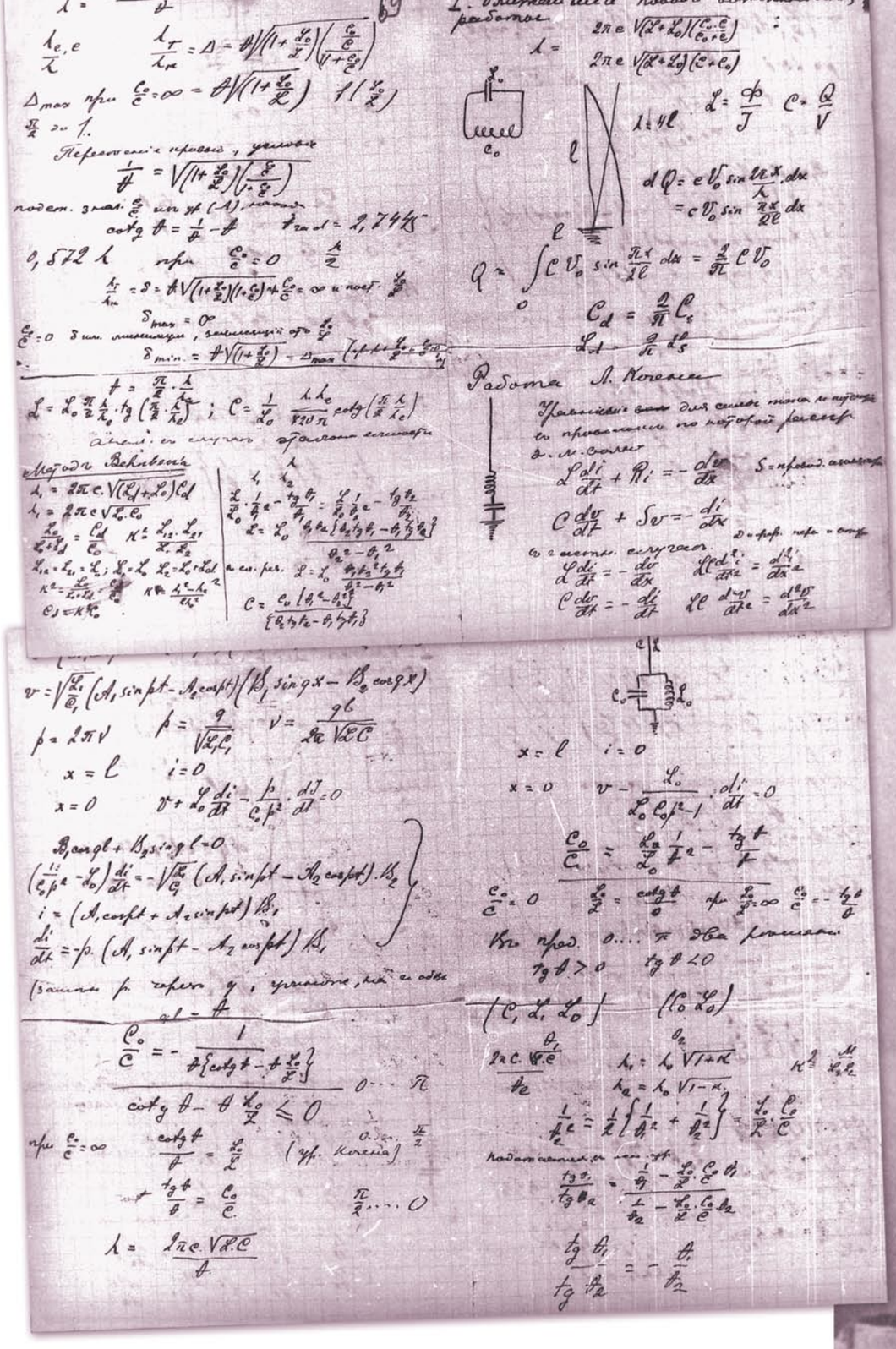
Многоуважаемый
Сергѣй Ивановичъ,

Общество Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, состоящее при Государственномъ Московскомъ Университетѣ, въ засѣданіи 9 октября 1916 года присудило Вамъ дипломъ на золотую медаль за сочиненіе :„О тепловомъ выцвѣтаніи красокъ."

Въ теченіе долгаго времени, прошедшаго съ тѣхъ поръ дипломъ на золотую медаль не могъ быть напечатанъ по условіямъ типографскимъ. Въ настоящее время, кромѣ того, явились осложненія съ бристольной бумагой и штампомъ печати Общества которая помѣщалась на дипломѣ.

На этомъ основаніи прошу Васъ не посѣтовать на дальнѣйшее промедленіе съ изготовленіемъ диплома.

Съ совершеннымъ почтеніемъ
Секретарь Общества



Черновики расчетов по радиоделу, написанные С. И. Вавиловым в 1914–1917 гг.

«В Первую мировую войну под командой Сергея Ивановича была «искровая станция» (т. е. по-современному, радиостанция), где он имел возможность исследовать новый тогда метод радиопеленгации (этого названия тоже тогда не было). В этот метод Сергей Иванович по требованиям тактической обстановки внес свежие черты, дополнив определение направления на пеленгуемую станцию противника определением силы приема, что с известными оговорками было эквивалентно определению расстояния до пеленгуемой станции. <…> Чувствовался серьезный интерес Сергея Ивановича к вопросам радиотехники. Правда, затем после еще одной интересной работы о частоте нагруженной антенны Сергей Иванович перестал близко заниматься радиотехникой. <…> Физик (или, точнее, оптик) пересилил в Сергее Ивановиче радиотехника (или радиофизика), и именно с 1919 г. Сергей Иванович решительно обратился, вернее, возвратился к оптике».

Из воспоминаний Б. А. Введенского

14 августа 1916 г., д. Вульнянка.

«Монтировал динамо, но ночью сообразил, что надо писать письма. Утром поеду в штаб 2-го гвардейского корпуса уширять шкалу приемника, уширил от 600 до 5000 метров и я чувствую себя победителем. Часто чиню разбитые станции Русского общества. О Москве совсем забыл. У меня кавардак – с передатчиками к приемнику, и обратно».

В радиодивизионе во время Первой мировой войны (1916 или 1917 г.).

«В дни военной разрухи, перед Брестским миром, Сергей Иванович попал в плен к немцам, но ему посчастливилось встретиться с немецким офицером, который оказался физиком по образованию и, как коллега, легко отпустил Сергея Ивановича под свою ответственность. Дисциплина в немецкой армии тогда сильно расшаталась, и Сергей Иванович пешком пробрался через беспорядочную линию фронта. Он неожиданно появился в Москве весной 1918 г., когда уже все считали, что он в плену в Германии. <…>

Годы войны в научном отношении не были для него напрасной тратой времени. Он выполнил на фронте научную работу в области радиофизики, а фронтовые будни использовал для систематической работы по совершенствованию своих знаний в области физики».

Из воспоминаний сокурсника С. И. Вавилова С. Н. Ржевкина

Из тетради С. И. Вавилова «К вопросу о частоте колебаний нагруженной антенны» (сентябрь-октябрь 1917 г.).

От Военно-Революционного Комитета при Петроградскомъ Совѣтѣ Рабочихъ и Солдатскихъ Депутатовъ.

Къ Гражданамъ Россіи.

Временное Правительство низложено. Государственная власть перешла въ руки органа Петроградскаго Совѣта Рабочихъ и Солдатскихъ Депутатовъ Военно-Революціоннаго Комитета, стоящаго во главѣ Петроградскаго пролетаріата и гарнизона.

Дѣло, за которое боролся народъ: немедленное предложеніе демократическаго мира, отмѣна помѣщичьей собственности на землю, рабочій контроль надъ производствомъ, созданіе Совѣтскаго Правительства — это дѣло обезпечено.

ДА ЗДРАВСТВУЕТЪ РЕВОЛЮЦІЯ РАБОЧИХЪ, СОЛДАТЪ И КРЕСТЬЯНЪ!

Военно-Революціонный Комитетъ при Петроградскомъ Совѣтѣ Рабочихъ и Солдатскихъ Депутатовъ.

25 октября 1917 г. 10 ч. утра.

В феврале 1918 года Вавилов вернулся в Москву. Октябрьские бои здесь отгремели, но в городе сохранялась фронтовая напряженность.

С. И. Вавилов в родительском доме на Средней Пресне. После вступления в должность приват-доцента МГУ (ориентировочно чуть позднее 1918 г.)

СУДЬБА ОТЦА ПОСЛЕ РЕВОЛЮЦИИ

Отец С. И. Вавилова – Иван Ильич еще в самом начале гражданской войны, в 1918 году, будучи по делам на юге России, не смог вернуться в Москву и вынужден был уехать из Одессы в Болгарию, где у него когда-то были деловые связи.

Там, в живописном и старинном приморском городе Варна, он прожил несколько лет. С белоэмигрантами он дела не имел, политической деятельностью не занимался, но домой сразу ехать не решался: опасался преследований как бывший директор крупного предприятия.

В конце концов семья его разыскала и рассеяла все опасения. Старший сын, Николай Иванович, оформил необходимые документы, и в 1928 году Иван Ильич без каких бы то ни было препятствий со стороны властей приехал в Ленинград.

К сожалению, он недолго жил на родной земле. Вернулся он больным и сразу же попал в Свердловскую больницу. Ни лечение и заботливый уход в больнице, ни дежурства у изголовья больного сыновей, специально приехавших из Москвы, не могли уже ничего исправить. Пролежав в больнице всего две недели, Иван Ильич скончался на 69-м году жизни.

И был похоронен, как и его отец, в городе на Неве, на кладбище Александро-Невской лавры.

ВАВИЛОВ – УЧЕНЫЙ

Научные интересы С. И. Вавилова с самого начала его исследований были связаны с изучением оптических явлений, эффектов взаимодействия света с веществом. Он сам говорил о своей работе то ли в шутку, то ли всерьез: «Свет – мое призвание». Не исключено, что выбор этого направления исследований был связан с сильным воздействием на него личности П. Н. Лебедева, лекции которого он слушал в Московском университете и эксперименты которого по измерению светового давления на газы и твердые тела в те годы приобрели широкую известность. К тому же на 2-м курсе университета С. И. Вавилов начал работать в лаборатории П. Н. Лебедева незадолго до его ухода из университета вместе с частью профессуры в знак протеста против притеснений студенчества. В дальнейшем (после смерти в 1912 г. П. Н. Лебедева) работы Вавилова проводились под руководством П. П. Лазарева – ближайшего ученика Лебедева.

За год до окончания университета (1913 г.), в «Журнале Русского физико-химического общества» появилась первая научная работа С. И. Вавилова «Фотометрия разноцветных источников». Также в студенческие годы Вавиловым была выполнена интересная работа, посвященная изучению природы химического действия света. Впоследствии (1915 г.) за эту работу Вавилов был награжден золотой медалью Обществом любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете.

Участие Вавилова в Первой мировой войне на короткое время прервало его успешно начатую научную работу. Но, даже находясь в военных частях (в радиодивизионе), он сумел поставить и выполнить интересную в практическом отношении работу, посвященную частоте колебаний нагруженной антенны (опубликована в 1919 г.). Вавилов также предложил новый метод радиопеленгации.

К оптическим исследованиям С. И. Вавилов вернулся в 1918 г. в институте физики, который был создан в Москве в 1916 г. (на общественные пожертвования как реализация предложения П. Н. Лебедева). С 1920 г. этот институт стал называться Институтом физики и биофизики. Его директором до и после революционных событий 1917 г. являлся П. П. Лазарев.

В качестве первой темы исследования С. И. Вавилов выбрал изучение возможных границ справедливости закона поглощения света Бугера, который предполагает пропорциональность между интенсивностью света, проходящей через заданный слой вещества, и падающей интенсивностью. Указанный закон исходит из допущения о независимости коэффициента поглощения света от его интенсивности. В огромном диапазоне изменений интенсивности света, различающихся на 19 порядков, это оказалось верным. Со стороны передельно малых интенсивностей выяснилось наличие отклонений, связанных с квантовыми флуктуациями. При очень больших для того времени интенсивностях света (свет от конденсированной искры) Вавилов в 1926 г. (в работе, проведенной совместно с В. Л. Левшиным) впервые наблюдал отступление от закона Бугера – уменьшение поглощения света в урановом стекле, связанное с большим избытком в среде возбужденных молекул.

В книге «Микроструктура света» Вавилов (1950 г.), анализируя указанный эксперимент, ввел термин «нелинейная оптика» для описания физических явлений при больших интенсивностях света. Много позднее академик Р. В. Хохлов писал: «Хорошо известно, что С. И. Вавилов – родоначальник нелинейной оптики. Его работа в этой области началась задолго до создания лазеров».

Следующая тема исследований С. И. Вавилова, верность которой он сохранил на всю жизнь, была люминесценция. Вавилов и созданная им научная школа внесли выдающийся вклад в изучение явления люминесценции и развитие его применений. Эти исследования начались в начале

ВОЗВРАЩЕНИЕ К НАУКЕ

В конце 1916 года в Москве на Миусской площади было закончено начатое строиться общественностью еще для Лебедева здание исследовательского института. Кадры этого института в основном состояли из физиков, работавших в Народном университете, и в лаборатории в Мертвом переулке.

После революции в новом здании на Миусской площади был организован Иститут физики и биофизики при Московском научном институте Наркомздрава. Правительство назначило П. П. Лазарева директором института.

Здесь же в 1918 году начал свою научную работу и С. И. Вавилов.

Трудно приходилось всем. Было трудно и маленькому коллективу института. Как часто не из чего было изготовить лабораторный прибор. Порой во время ответственного оптического опыта неожиданно гас свет, и все приходилось начинать сначала. В лучшем случае падало напряжение, и Сергей Иванович, довольный тем, что опыт не сорвался, записывал в журнал: «Уменьшению показаний соответствовало понижение напряжения в цепи городского тока, питавшего лампу».

И все же работа двигалась вперед. Материалы для приборов как-то доставали. Сорванные опыты компенсировали повторными. За отсутствием помощников, лаборантов руководители работ сами превращались в помощников друг у друга. Вавилов производил измерения на установках товарищей. Товарищи – П. Н. Беликов, М. И. Поликарпов, Б. В. Дерягин и другие – помогали на установках С. И. Вавилова. Особенно чувствовалась дружеская поддержка Т. К. Молодого, самого близкого в институте.

Группа сотрудников Института физики и биофизики. Слева направо: Э. В. Шпольский, Щедро, Н. Т. Федоров, П. П. Лазарев, Т. К Молодый., А. С. Предводителев, С. И. Вавилов, Е. Е. Сиротин, П. Н. Беликов (около 1920 г.).

20-х годов в уже упомянутом Институте физики и биофизики. С 1934 г. исследования люминесценции успешно продолжились в лаборатории люминесценции Физического института АН СССР и одноименной лаборатории Государственного оптического института. В результате этих работ были установлены отличительные признаки люминесцентного излучения, его спектрально-энергетические, инерционные и поляризационные свойства. Одновременно развивались теоретические представления о кинетике и энергетике элементарных процессов, приводящих к возникновению этого свечения.

Прежде всего Вавилов обратил внимание на измерение величины энергетического выхода люминесценции. Принято было считать, что он невысок и в люминесцентное излучение преобразуется лишь небольшая часть поглощенной энергии. В работах Вавилова 1924 г. было впервые доказано, что поглощаемая в люминофорах энергия может эффективно преобразовываться в энергию света. Энергетический выход свечения для некоторых растворов (флуоресцеин и др.), по измерениям Вавилова, достигал 80%, что резко противоречило имеющимся ранее данным, свидетельствующим о малой эффективности люминесценции.

Помимо достаточно очевидного понятия энергетического выхода, Вавилов впервые ввел понятие «квантового выхода», т. е. отношение числа излученных и поглощенных квантов при люминесценции. Сейчас это общеупотребительный термин, но не все знают, что он начал использоваться именно по предложению Вавилова. Изучению квантовой природы процесса люминесценции он всегда уделял большое внимание. В ходе экспериментов он установил, что квантовый выход люминесценции не зависит от длины волны возбуждающего света (закон С. И. Вавилова).

Очень внимательно С. И. Вавилов исследовал явление поляризации люминесцентного излучения. В результате в работах Вавилова с сотрудниками, начатых еще в 1923 г., была установлена прямая связь поляризации люминесцентного излучения с анизотропией строения излучающих молекул. Вавилов также уточнил определение явления люминесценции, данное Э. Видеманом (1888). В формулировке Видемана люминесценция – это просто избыток излучения над тепловым излучением тех же тел. Вавилов же считал важным подчеркнуть инерционность люминесцентного излучения: «Будем называть люминесценцией избыток над температурным излучением тела в том случае, если это избыточное излучение обладает конечной длительностью примерно 10^{-10} секунд и больше».

Это уточнение имело важное значение при анализе явления, которое сейчас называется эффектом Вавилова-Черенкова и представляет свечение электронов во сверхсветовой скоростью в среде. Еще в Ленинграде С. И. Вавилов дал аспиранту П. А. Черенкову тему «Люминесценция растворов ураниловых солей под γ-лучами». Как следовало из названия темы, первоначально считалось, что речь идет о люминесценции. Но чем дальше продвигались эксперименты, которые по рекомендациям С. И. Вавилова выполнялись П. А. Черенковым, тем яснее становилось, что наблюдаемое излучение не может быть люминесценцией. Первая публикация П. А. Черенкова о необычном явлении появилась в 1934 г. Одновременно в том же журнале («Доклады Академии наук») была опубликована заметка Вавилова, в которой было высказано соображение о том, что излучение может быть обязано электронам, выбиваемыми γ-квантами из атомов в растворе соли. Удивительное физическое чутье Вавилова не подвело. Соображение оказалось ведущим в правильном направлении, что позднее было подтверждено статьей И. М. Франка и И. Е. Тамма от 1937 г., в которой была дана теоретическая интерпретация явления.

В 1958 г. П. А. Черенкову, И. М. Франку и И. Е. Тамму была присуждена Нобелевская премия «за открытие и объяснение эффекта Черенкова». С. И. Вавилов к этому мо-

Коллектив Института физики и биофизики на Миуссах. 1920-е годы.

ВРЕМЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОДЪЕМА

Двадцатый год для С. И. Вавилова был годом особого творческого подъема. Обращаясь к хронологии работ Вавилова, мы поражаемся, как много было тогда сделано. Пожалуй, мы не ошибемся, если скажем, что именно в 1920 году Сергей Иванович достиг своей научной зрелости, стал превращаться в ту могучую фигуру в оптике, которую потом знали все.

Когда Вавилов отчетливо представил себе теоретическую сторону дела, он вдруг задумался: но почему до сих пор никто не заметил ограниченности закона Бугера? Неужели никто не пытался проверить коэффициент абсорбции в достаточно широких пределах?

Вавилов просмотрел многочисленную литературу и убедился, что ни один исследователь не проверял старинного соотношения, изменяя интенсивность падающего света более чем в тысячу раз. А это был ничтожный интервал.

– Разве можно на такой основе заключать об универсальности закона Бугера? – сказал руководитель отдела физической оптики П. П. Лазареву. – Надо изменять поток не в тысячу, а в триллионы, тысячи триллионов раз!

– Как же вы добьетесь этого при нашей скромной лабораторной аппаратуре? – с сомнением заметил академик. – Где достанете надежные и точные приборы?

– Я подумаю…

В чем, в чем, а во времени для раздумий недостатка у Сергея Ивановича тогда не было. Трамваи не ходили. Путь от дома до Высшего технического училища (где Вавилов преподавал в те годы) или от училища до лаборатории был не только хорошим упражнением для ног. Он давал возможность отрешиться от всего, сосредоточиться. Шагая от Арбата до Немецкой, а от Немецкой до Миуссов, можешь почувствовать себя наедине, можешь помечтать, подумать.

Благодатны для творческих натур подобные моменты отрешения.

…Возможно, что именно во время ежедневных вынужденных многокилометровых «проминок» к Сергею Ивановичу пришла счастливая мысль попытаться использовать в качестве точнейшего прибора для проверки универсальности закона Бугера… обыкновенный человеческий глаз. Когда-то метод визуальных наблюдений для количественного измерения светового потока применялся. Но то было на рубеже семнадцатого и восемнадцатого веков. Потом визуальный метод был основательно забыт. И вдруг Сергей Иванович предложил возродить его, причем для проверки ультрасовременной физической теории.

менту уже умер и не мог попасть в число награжденных. П. А. Черенков позднее напишет: «Это открытие могло осуществиться только в такой научной школе, как школа С. И. Вавилова, где были изучены и определены основные признаки люминесценции и где были разработаны строгие критерии различения люминесценции от других видов излучения. Не случайно поэтому, что даже в такой крупнейшей школе физиков, как парижская, прошли мимо этого явления, приняв его за обычную люминесценцию». Следует отметить, что на основе эффекта Вавилова-Черенкова были разработаны специальные счетчики быстрых электронов, так называемые «черенковские» счетчики, без которых в наше время не обходится ни один эксперимент в физике элементарных частиц и космических лучей.

Важное значение имел большой цикл работ С. И. Вавилова, начатый в 1925 г., по исследованию концентрационного тушения люминесценции растворов красителей. Им было впервые установлено, что выход свечения сохраняет постоянное значение до некоторых пороговых концентраций и лишь при их превышении начинается его резкое уменьшение. Заслуга С. И. Вавилова при создании первоначальной теории этого тушения состоит в том, что среди многих факторов (реабсорбция люминесцентного излучения, образование слабо светящихся агрегатов молекул и др.) он сумел найти его основную причину – миграцию энергии электронных возбуждений в конденсированных средах. В последующих работах сотрудников С. И. Вавилова (М. Д. Галанин, В. В. Антонов-Романовский, А. Н. Севченко, П. П. Феофилов) и других ученых были изучены различные механизмы миграции и переноса энергии в растворах и кристаллах.

Вавилов придавал очень большое значение практическому использованию явления люминесценции. Еще в 1940 году, благодаря сотрудничеству ФИАН, Всесоюзного электротехнического института и Московского электролампового завода, были начаты работы по созданию первых люминесцентных ламп дневного света. В таких лампах ультрафиолетовое излучение газового разряда эффективно преобразуется поликристаллическими люминофорами в видимый свет, близкий по спектральному составу к обычному солнечному свету. В люминесцентной лампе выход световой энергии в 4 раза больше, чем в обычной лампе накаливания, по отношению к потребляемой энергии.

Другое важное применение люминесценции, инициатором развития которого также был С. И. Вавилов, – количественный и качественный люминесцентный анализ. Работы выполнялись совместно с М. А. Константиновой-Шлезингер. Чувствительность метода была доведена до 10^{-9} г/см^3. Эти методы успешно используются не только для анализа чистоты различных промышленных материалов, но и для контроля качества продуктов питания. Они применяются в биологии, медицине, криминалистике, при реставрационных работах и т. д.

В 1950 г. вышла книга С. И. Вавилова под названием «Микроструктура света», в которой он подводит итоги своих исследований за 30 лет, начиная с работ, сделанных еще в Институте физики и биофизики, и обсуждает, что нового удалось узнать о свойствах этой удивительной субстанции под названием «свет». Никто не думал, что эта книга будет последней. Вавиловское высказывание «Свет – мое призвание» без преувеличения нашло практическое отражение во всех его работах. Реально все его исследования так или иначе были связаны со световыми явлениями, эффектами взаимодействия света с веществом, изучением микроструктуры света. При этом он никогда не делал различия между чисто научными исследованиями и последующими применениями этих исследований. Он полагал, что новые знания явлений природы должны естественно входить в жизнь человека и обогащать ее.

А. А. Комар

В гостях у Ржевкиных.

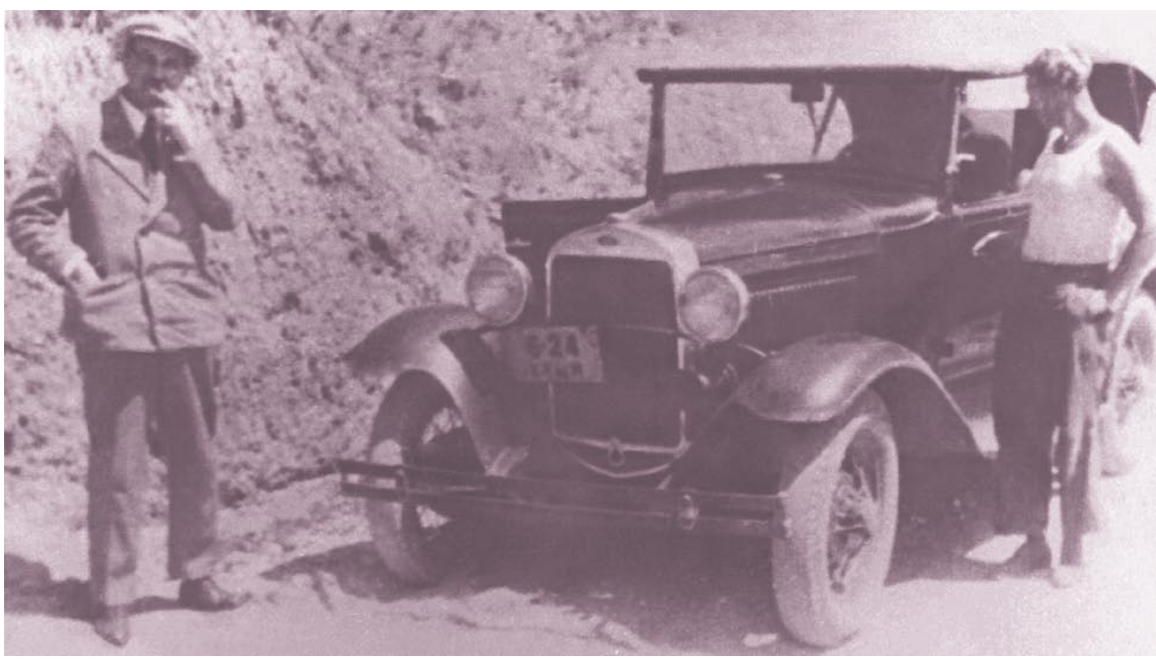
Татьянин день.

Встреча Нового года (1922–1924 гг.).

Сергей Иванович Вавилов в доме на Пресне.

Комната на Пресне. Рисунок акварелью сделан С. И. Вавиловым.

С. И. Вавилов в Крыму. 1922–1924 гг.



Ольга Михайловна Вавилова (Багриновская) – жена С. И. Вавилова (снимок сделан С. И. Вавиловым в начале 20-х годов).

Сергей Иванович и Ольга Михайловна с сыном Виктором. 1922 г.

НАЧАЛО СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ

На второй год работы в Институте физики и биофизики, будучи в гостях у своего сослуживца, С. И.Вавилов познакомился с Ольгой Михайловной Багриновской. Их свадьба состоялась год спустя, в 1920 году.

Сергею Ивановичу было в то время 29 лет, Ольге Михайловне – 26. Дружба редкой силы и красоты, глубокое взаимное понимание отличали всю их совместную тридцатилетнюю жизнь. Никогда никто не стоял к Сергею Ивановичу ближе его жены. Никогда никто не знал духовного мира С. И. Вавилова так глубоко и полно, как знала его Ольга Михайловна.

Дочь московского присяжного поверенного – сотрудника и компаньона знаменитого в свое время оратора-юриста Ф. Н. Плевако, Ольга Багриновская выросла в типичной дореволюционной интеллигентской семье. Брат ее был профессором Московской консерватории, два дядюшки – Хвостовы – тоже профессорами, но гуманитарных наук: один – истории в Казанском университете, другой – римского права в Москве. Тетушка – О. П. Алексеева – играла на сцене Художественного театра.

Брак Сергея Ивановича и Ольги Михайловны почти совпал по времени со вторым браком ее сестры Татьяны. Муж Татьяны Михайловны имел квартиру, и старшая сестра переехала к нему. Свою часть старой квартиры она предложила Ольге и ее мужу. Вавиловы с радостью приняли дар и поселились в Еропкинском переулке. Нельзя сказать, чтобы это были завидные «апартаменты». Две небольшие комнатки в старом московском доме без удобств – невесть какое приобретение для семьи научного работника. Но здесь началась семейная жизнь Вавиловых.

РОЖДЕНИЕ СЫНА

Наступил 1921 год. В жизни Вавиловых произошло большое событие: родился сын Виктор. Роды проходили дома. Принимала подруга Ольги Михайловны. Вряд ли она была большой специалисткой, но все сделала так, как надо.

Радость от рождения ребенка омрачалась натиском больших забот и, казалось, непреодолимых трудностей. Если раньше можно было не замечать нехватки продовольствия, то теперь надо было постоянно думать о том, чтобы Витя был сыт, одет, не болел бы.

Все это не прошло даром для молодой матери. Участились и усилились периодические головные боля. Мучило простуженное горло. В конце концов пришлось отказаться и от уроков в филармонии, и от мечты стать камерной певицей.

ВАВИЛОВ – ПОПУЛЯРИЗАТОР НАУКИ

Одной из важных задач в своей работе С. И. Вавилов всегда считал популяризаторскую деятельность – ознакомление широкой публики с кругом современных знаний об окружающем нас мире. В этом у него была какая-то внутренняя потребность. Может быть, на своем личном опыте он ощутил, как по мере накопления новых знаний (в его случае – учеба в коммерческом училище, затем в Московском университете) у человека изменяется взгляд на окружающий мир и возникают его новое понимание и новые творческие устремления. Возможно, к этим замечательным ощущениями он и стремился приобщить своих потенциальных читателей. Не меньшее значение имело и трезвое понимание С. И. Вавиловым того обстоятельства, что в стране после революционных потрясений начала XX века ощущался острый голод в научно-популярной литературе. Но при этом страна обновлялась, молодежь призывали учиться, и интерес к знаниям у широкой публики был достаточно большой.

Поэтому уже в самом начале своей научной работы, в 20-х годах, С. И. Вавилов активно включился с процесс научного просвещения граждан своей страны. Эту работу он продолжал до конца своих дней в течение почти 40 лет, несмотря на все возрастающий груз своих многочисленных организационных и прочих обязанностей. Итог трудов был поистине впечатляющий. Всего перу С. И. Вавилова принадлежат более 150 научно-популярных статей и книг. О некоторых из них будет рассказано ниже.

1922 г. ознаменовал первый опыт работы С. И. Вавилова в этом направлении. В те годы он работал в Институте физики и биофизики Наркомздрава. По просьбе молодежного издательства была написана небольшая книга «Солнечный свет и жизнь Земли».

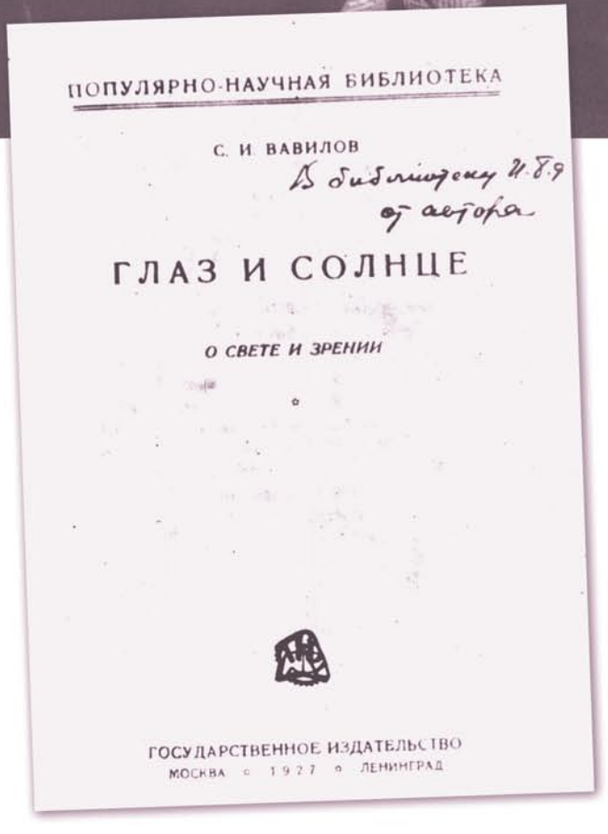
Между прочим, в предисловии С. И. Вавилов пишет: «Солнечный свет – главный источник энергии на Земле. Земля захватывает эту световую энергию, превращая ее главным образом в тепло. Но такой способ использования солнца – самый расточительный и неэкономный. Большая часть поглощенной энергии снова, но уже безвозвратно улетает в мировое пространство. Только в растениях природа нашла способ умелого распоряжения энергией солнечного света. Растения копят ее и копили за миллионы лет до нас. Эти накопления до сих пор – наше главное богатство. Но оно иссякает, и человеку приходится задумываться об искусственных солнечных машинах. Путь, по которому здесь должна идти техника, указывается растением».

Не правда ли, начало совсем нестандартное. В наши дни человек сразу бы вспомнил о солнечных батареях и т. п. Но это было написано 90 лет тому назад и, безусловно, будоражило мысль. В тексте книги популярно обсуждаются разные процессы взаимодействия света с веществом: фотоэффект, фотолюминесценция, фотохимические явления и др.

Вторая книга Вавилова – «Глаз и Солнце» на тему, в известном смысле близкую к первой, – вышла в свет в 1927 г. Ее содержание составили три основные главы: «Свет», «Солнце» и «Глаз».

В 1-й главе рассказывается о представлениях геометрической оптики, раскрываются современные представления о свете, о его одновременно волновой и корпускулярной природе. Во 2-й главе говорится о роли солнечной энергии на Земле, объясняется, что свет, идущий от Солнца не есть нечто бестелесное, но в энергии света как бы заключены реальные частички массы Солнца (в силу известного эйнштейновского соотношения масса-энергия); последнее иллюстрируется напоминанием данных экспериментов П. Н. Лебедева об измерении давления света на взаимодействующие с ним объекты. В 3-й главе объясняется, как устроены глаза у разных животных и, в том числе, у человека, какую совершенную оптическую систему изготовила природа для восприятия света всеми живыми организмами,

Квартира глазного врача А. А. Струкова (Арбат, дом 13/36, угол Б. Афанасьевского пер.). Здесь жили С. Н. Ржевкин и Э. В. Шпольский. Квартиру называли в то время «мужским монастырем».
Сидят (слева направо): С. Н. Ржевкин, А. Ф. Иоффе, Е. К. Молодая, П. П. Лазарев, Л. В. Мысовский. Стоят (слева направо): П. Н. Беликов, Э. В. Шпольский, Б. В. Ильин, С. И. Вавилов, Е. Е. Сиротин, Б. А. Введенский. 1919 г.


ПОПУЛЯРНО-НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

С. И. ВАВИЛОВ

В библиотеку 11.8.9
от автора

ГЛАЗ И СОЛНЦЕ

О СВЕТЕ И ЗРЕНИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА • 1927 • ЛЕНИНГРАД

Из книги «Глаз и солнце»:
обсуждение природы света – волновая или корпускулярная.

«Загадка оказалась неразгаданной в обычном смысле слова и сделалась еще более сложной, чем казалось во времена Ньютона и Ломоносова. Но такова судьба всякой области настоящего знания. Чем ближе мы подходим к истине, тем больше обнаруживается ее сложность и тем яснее ее неисчерпаемость. Непрерывная победоносная война науки за истину, никогда не завершающаяся окончательной победой, имеет, однако, свое неоспоримое оправдание. На пути понимания природы света человек получил микроскопы, телескопы, дальномеры, радио, лучи Рентгена; эти исследования помогли овладению энергией атомного ядра. В поисках истины человек безгранично расширяет область своего владения природой. А не в этом ли подлинная задача науки?»

и, со ссылкой на Чарльза Дарвина, излагается важная мысль, что именно специфика свечения Солнца (в том числе его спектральный состав) определила в ходе эволюции конкретную структуру глаз у живых организмов.

При жизни автора книга выдержала пять изданий, причем каждый раз книга подвергалась определенной переработке. В 1981 г. она была издана в десятый раз, в 2006 г. – в 11-й раз. Завидная судьба для научно-популярной книги. Она лишний раз свидетельствует о том, на каком высоком уровне книга в свое время была написана.

Следующие две книги, о которых хотелось бы упомянуть, носят менее популярный характер и обращены больше к физикам или лицам, собирающимся быть физиками.

Речь идет о переводах двух известных книг Исаака Ньютона, выполненных в 1927 г. и в 1946 г. Название первой из них – «Оптика, или Трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света» (издание 1721 г.), второй – «Лекции по оптике». Обратим внимание на то, что обе книги были переведены с латинского языка, которым в те годы писались все научные труды. С. И. Вавилов знал латынь в совершенстве.

Замысел С. И. Вавилова заключался в ознакомлении читателя XX столетия с тем, как представлялись проблемы оптики одному из классиков современного естествознания более 200 лет тому назад. Вавилов отмечает: «Физическая оптика до Ньютона оставалась нагромождением разрозненных наблюдений, без всякой маломальски правдоподобной системы, не говоря уже о теории. Из рук Ньютона учение о свете вышло с громадным новым количественным и качественным содержанием». В обеих книгах по ходу текста присутствуют необходимые комментарии переводчика С. И. Вавилова.

С. И. Вавилов исключительно высоко оценивал роль Исаака Ньютона в развитии физики.

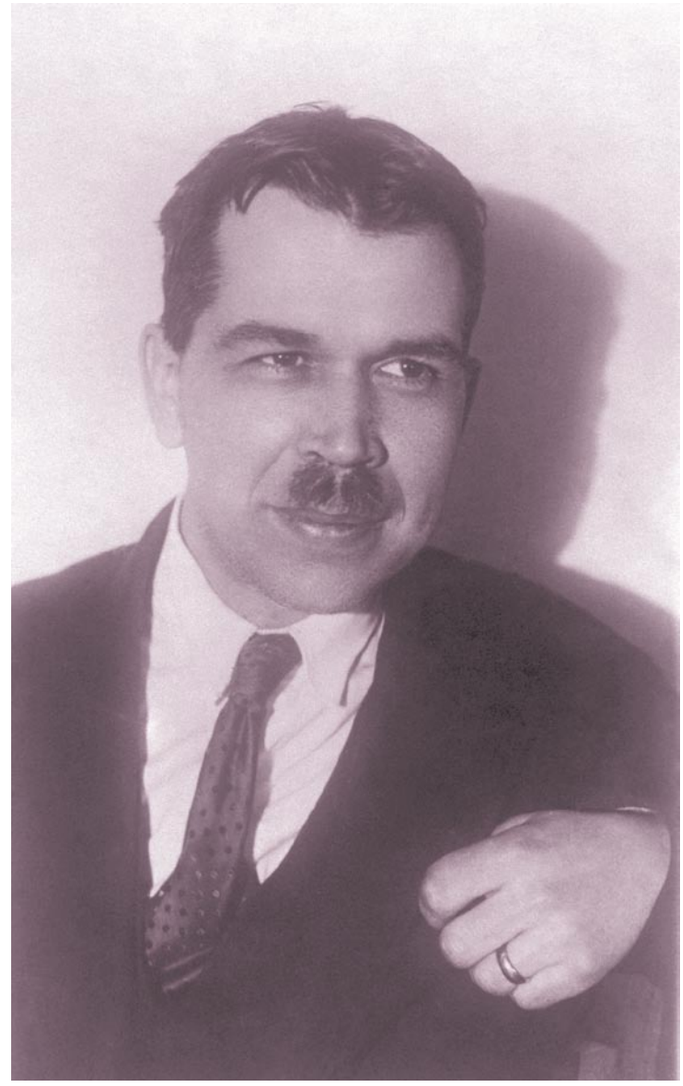
Он называл его «одним из величайших гениев точного естествознания». Поэтому к моменту, когда в январе 1943 г. наступила знаменательная дата – 300-летие со дня рождения Исаака Ньютона, С. И. Вавилов, несмотря на сложнейшие условия войны, подготовил к этой дате специальную книгу «Исаак Ньютон – научная биография».

Первое издание 1943 г. Последующие издания: 1945 г., 1961 г., последнее 1989 г.

Удивительным образом в том же 1943 г. С. И. Вавилов публикует очень яркую статью, посвященную роли в науке другой уникальной личности – Галилео Галилея. Может быть, это связано с тем, что дата смерти Галилея (1642 г.) и дата рождения Исаака Ньютона (1643 г.) разнятся почти на один год. Вавилов не мог не обратить на это внимание. Похоже природа заботилась о том, чтобы череда выдающихся ученых в человечестве не прерывалась. Формально статья Вавилова называется сдержанно – «Галилей в истории оптики». Чтобы понять внутреннее отношение Вавилова к тому, что сделал Галилей в науке, достаточно двух выдержек из статьи.

О «Диалоге» Галилея: «Живая, полнокровная, художественная аргументация и пропаганда «Диалога», написанного на его родном языке, трагическая борьба с иезуитами и инквизицией, письма-циркуляры, которыми зачитывалась Европа, и, наконец, новая картина галилеева безграничного неба с Солнцем, обращающимся вокруг оси, с гористой Луной, с <…> лунами Юпитера, с фазами Венеры и с туманом Млечного Пути, распавшимся на отдельные звезды, победили мир, заставили всех, несмотря на «очевидность», поверить в неподвижное Солнце и сложное движение Земли. Галилей обладал в изумительной степени даром того, что у нас теперь называют «внедрением» научной истины».

О значении применения телескопа для астрономических наблюдений: «За все время существования оптики как науки, время, насчитывающее тысячелетия, наибольший стимул к дальнейшему теоретическому и техническому росту



КОМАНДИРОВКА В ГЕРМАНИЮ

В январе 1926 г. С. И. Вавилов был направлен в полугодовую научную командировку в Германию в Физический институт Берлинского университета в лабораторию Петера Прингсгейма – известного специалиста в области люминесценции.

К моменту поездки в Германию работы молодого ученого С. И. Вавилова уже были известны не только на родине, но и за рубежом. В Германии он продолжил работы в этом направлении.

Этот период пребывания в Германии подробно описан в письмах С. И. Вавилова к ближайшему сотруднику профессору В. Л. Левшину.

Германия, Берлин. 1920-е годы.

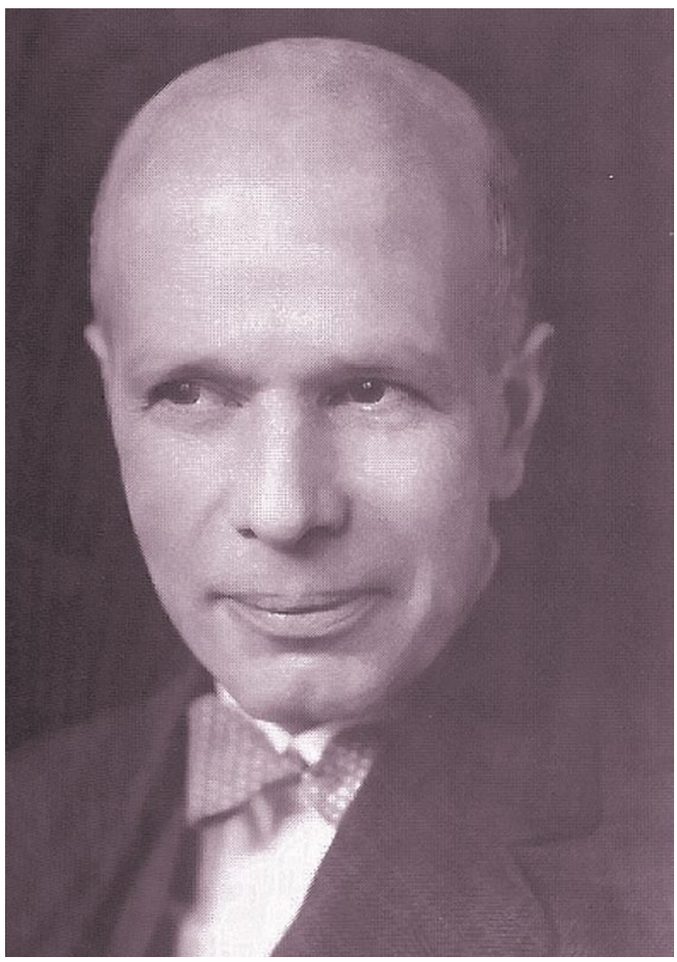
ИЗ ПИСЕМ К В. Л. ЛЕВШИНУ

Берлин, 15 февраля 1926 г.

«…Отношение Прингсгейма к нашим работам вообще и к последней (Wawilow S.I., Lewschin W.L. Die Beziehungen zwischen Fluoreszenz und Phosphoreszenz infesten und flussigen Medien) в частности очень одобрительное».

Берлин, 13 мая 1926 г.

«Дорогой Вадим Леонидович, сегодня я собираюсь ехать на десяток дней в Геттинген, так как числа 22–25-го вернусь, но ненадолго, а потом домой. Вчера на коллоквиуме Прингсгейм рассказывал нашу с Вами работу. Мне по приезде сюда предлагали, но я отказывался или откладывал. Не особенно приятно кряхтеть перед великими мира сего. Посему Прингсгейм сам решил ее доложить. Сделал это он очень недурно, правда, все переворошив шиворот-навыворот, и начал с уранового стекла. Присутствовал весь Олимп, т. е. Эйнштейн, Нернст, Планк, Лауэ, не говоря о молодых разных Боте, Бозе, Ладенбурге и т. д. Прингсгейм не скупился на разные «ganz uberraschend» (поразительно), «wie geahnt» (как остроумно), «ungcheure Auslosungsklaft» (впечатляюще), так что аудитория только кряхтела. Нам с Вами entre nous (между нами) особенно скромничать нечего, так что могу сказать, что кругом шептались: «sehr schon» (очень хорошо) и пр. «Сам», т. е. Эйнштейн, сделал посередке доклада свой классический вопрос, который он делал по поводу вещей, ему понравившихся: «Wo ist das gemacht?» (где это сделано?)»



Петер Прингсгейм.

она получила именно от Галилея. «Sidereus Nuncius» («Посланник звезд» трактат Галилея 1610 г.) заставил ученый мир начала XVII в. заняться диоптрическими приборами, шлифовкой и полировкой стекол. За этим делом история застает Декарта, Спинозу, Ньютона, королей и принцев, аббатов и монахов, ремесленников, физиков, философов и врачей. На этой почве неслыханно быстро выросла геометрическая оптика преломляющих сред, технология обработки стекла, искусство построения оптических приборов и оптическое производство в широком смысле. С полным основанием один из самых старых оптических заводов в мире, завод во Флоренции, носит название Officine Galilei».

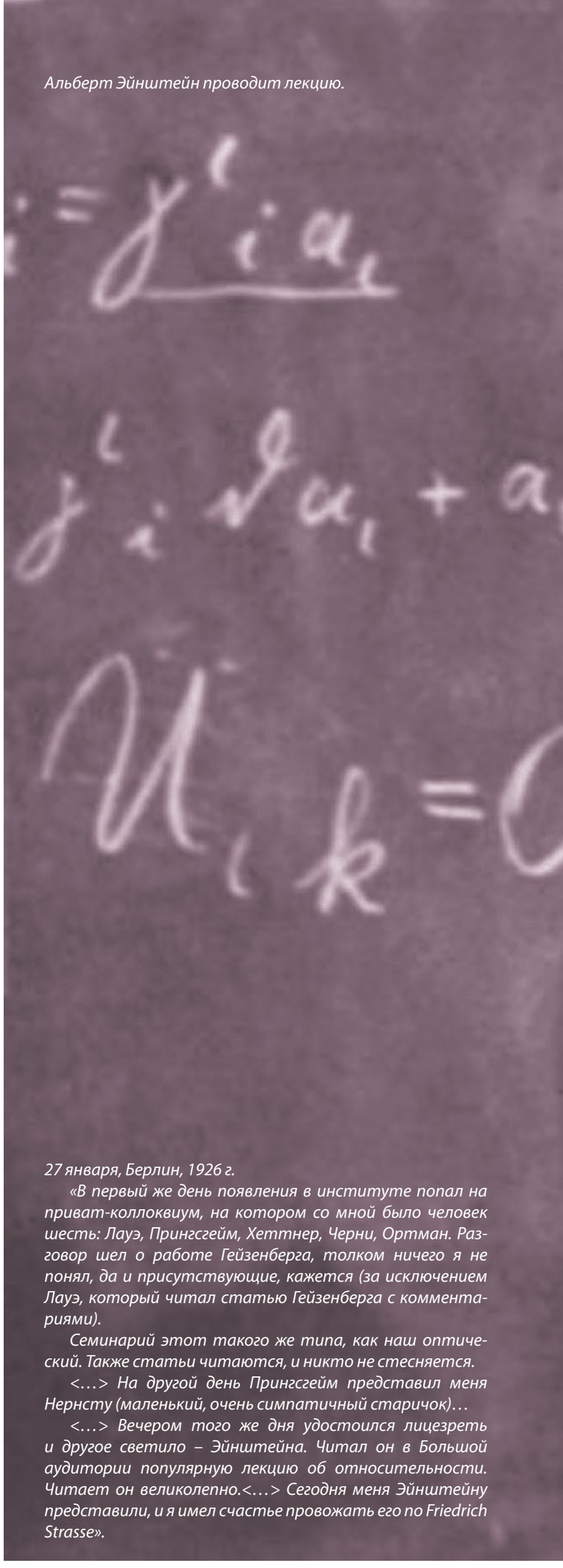
Так получилось, что вскоре после статьи о Галилее С. И. Вавилов пишет очерк о работах выдающегося русского ученого М. В. Ломоносова. Очерк вышел впервые в издательстве «Молодая гвардия» в 1945 г. под названием «Ломоносов и русская наука»; были и позднейшие переиздания. Поводом для написания указанного очерка могли также стать календарные соображения. В апреле 1945 г. исполнилось 180 лет со дня смерти М. В. Ломоносова. В очерке Вавилов отмечает поразительную разносторонность Ломоносова, как ученого, и подчеркивает то важное обстоятельство, что он стал первым представителем русской науки в Академии, созданной Петром I. Значимость М. В. Ломоносова для развития русской науки Вавилов неоднократно подчеркивал и раньше. Еще в 1940 г. он выступил с инициативой организации регулярных Ломоносовских чтений. Война помешала реализации этого начинания. Первые такие чтения состоялись только в мае 1945 г. В дальнейшем такие чтения стали проводиться на регулярной основе на различных факультетах МГУ им. М. В. Ломоносова.

Из популярных работ С. И. Вавилова отдельно следует остановиться на небольшой брошюре «О теплом и холодном свете», посвященной сопоставлению теплового излучения и люминесценции. Впервые она увидела свет в 1942 г., впоследствии неоднократно переиздавалась и дополнялась.

Появление брошюры в годы войны было связано с тем, что в то время военные приборы активно оснащались шкалами со светящимися люминесцетными надписями. В брошюре доступно объяснялось, в чем суть явления люминесценции. Указывалось на возможность создания источников внутреннего освещения, использующих явление люминесценции (люминесцентные лампы), более экономных, чем обычные лампы накаливания. Эта идея возникла у Вавилова еще в конце 20-х годов. Ее реализация началась непосредственно перед войной на Московском электроламповом заводе. Первый образец люминесцентной лампы был готов уже в мае 1941 г. Очевидно, что регулярное производство подобных ламп отодвинулось на послевоенные годы. В настоящее время люминесцентные лампы – привычный элемент современного быта.

Популяризаторская деятельность С. И. Вавилова – обширная тема, которая далеко не сводится к написанию им самим прекрасных книг и статей.

Он использовал все возможности для расширения пропаганды научных и общекультурных знаний в широких слоях населения и стремился привлечь к решению этой задачи большее число людей. Эти возможности увеличились, когда С. И. Вавилов стал президентом Академии наук СССР. В 1947 г. по предложению группы деятелей науки, литературы и искусства во главе с С. И. Вавиловым было создано Всесоюзное общество по распространению политических и научных знаний (с 1963 г. – Общество «Знание»). Первым председателем правления Общества стал С. И. Вавилов. Количество членов общества стало стремительно нарастать. В него вошли и очень многие члены Академии наук. Популярные лекции и брошюры, издаваемые обществом, стали привычной практикой.



Альберт Эйнштейн проводит лекцию.

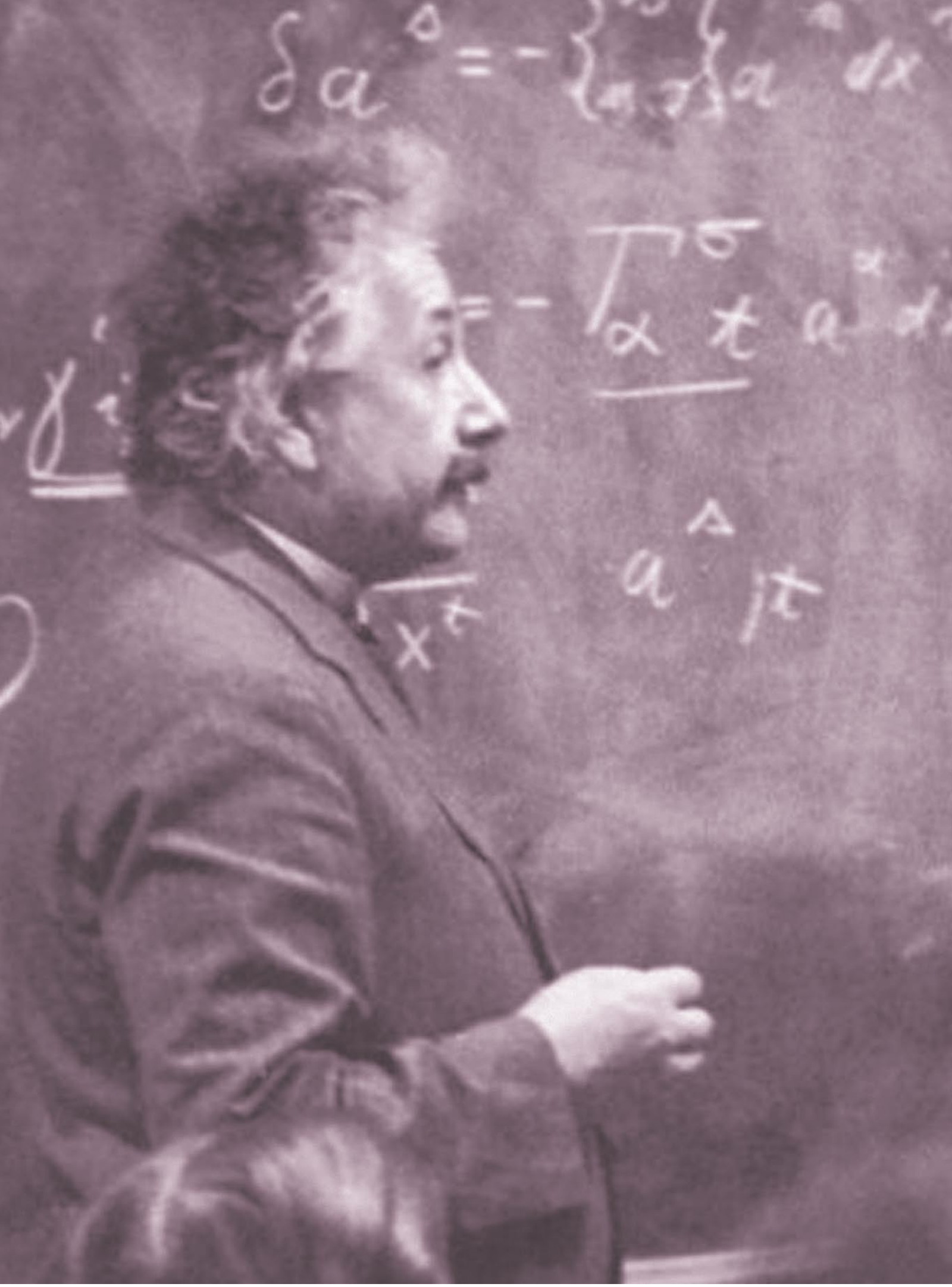
27 января, Берлин, 1926 г.

«В первый же день появления в институте попал на приват-коллоквиум, на котором со мной было человек шесть: Лауэ, Прингсгейм, Хеттнер, Черни, Ортман. Разговор шел о работе Гейзенберга, толком ничего я не понял, да и присутствующие, кажется (за исключением Лауэ, который читал статью Гейзенберга с комментариями).

Семинарий этот такого же типа, как наш оптический. Также статьи читаются, и никто не стесняется.

<…> На другой день Прингсгейм представил меня Нернсту (маленький, очень симпатичный старичок)…

<…> Вечером того же дня удостоился лицезреть и другое светило – Эйнштейна. Читал он в Большой аудитории популярную лекцию об относительности. Читает он великолепно.<…> Сегодня меня Эйнштейну представили, и я имел счастье провожать его по Friedrich Strasse».



Другим важным начинанием, подготовленным С. И. Вавиловым и внедренным в культурную жизнь страны после войны, стало издание новых научно-популярные серий – «Классики науки», «Литературные памятники» и ряда других. Цель С. И. Вавилова была все та же – постараться ознакомить население страны с богатствами мировой культуры.

Серия «Классики науки» стала издаваться с 1946 г., «Литературные памятники» – с 1948 г.

С появлений прекрасно оформленных книг из этих серий культурная жизнь страны заметно обогатилась. К нашему дню в рамках этих серий уже вышли многие сотни книг.

Неутомимые усилия С. И. Вавилова на фронте популяризации науки не могли остаться незамеченными в правительстве страны. Как следствие, в феврале 1949 г. Совет Министров СССР, принимая решение о выпуске 2-го издания Большой Советской Энциклопедии, назначил С. И. Вавилова главным редактором БСЭ. Судьба распорядилась так, что от этого момента Вавилову оставалось жить только один год. Но за этот срок он подготовил к печати первые семь томов БСЭ и сам написал более десятка статей для этого издания.

Популяризаторская деятельность С. И. Вавилова – блистательный пример ответственности ученого за просвещение своего народа.

А. А. Комар

Вернер Карл Гейзенберг.

Берлин, 29 апреля 1926 г.

«…Сегодня на коллоквиуме слышал очень интересный доклад Гейзенберга о новой квантовой механике. Гейзенберг совсем птенец (Гейзенбергу в то время было 25 лет), но ясность в мыслях имеет необыкновенную. Понемножку суть квантовой механики проясняется. Гейзенберг говорил без всяких мудрствований об основных делах. В новую квантовую механику понемножку все укладывается, недоразумения с водородом, комптоновский эффект и пр. Самое пикантное было в конце доклада. Теория де Бройля (в обработке Шредингера) оказывается математическим эквивалентом новой квантовой механики…»

На фотографии, сделанной в 1921 году в Берлинском институте имени Кайзера Вильгельма (ныне Институт Фритца Хабера), группа уезжающих в Геттинген преподавателей и профессоров. Слева направо: Герта Спонер, Альберт Эйнштейн, Гуго Гротьян, Ингрид Франк (жена Джеймса Франка), Вильгельм Вестфаль, Джеймс Франк, Отто фон Байер, Лиза Мейтнер, Петер Прингсгейм, Фритц Хабер, Густав Гертц, Отто Хан.

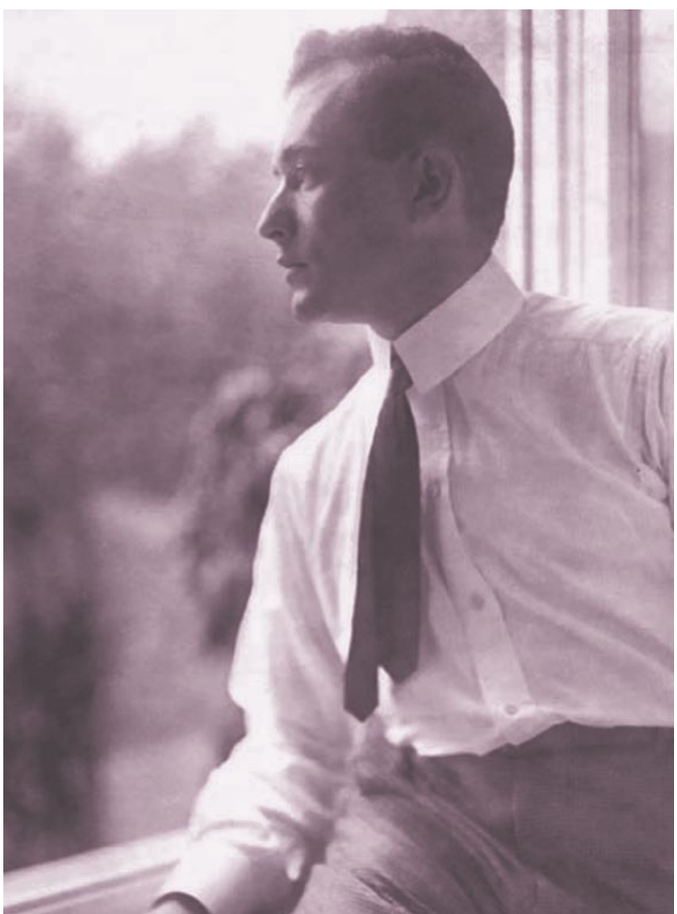
Gottingen, 17 мая 1926 г.

«…Здесь я четыре дня и чувствую себя после Берлина примерно как на даче. Маленький городок, весь в цветах, с зелеными холмами кругом. Живет все университетом и для университета. На каждом домике памятные доски (иногда штук по 5 сразу), какие великие мужи здесь проживали. Рядом с моей квартирой уютное кладбище с могилой Гаусса. Ходят изрезанные бурши, в городе 3 автомобиля, 3 кинематографа и 3 пивных, но зато есть Франк, Борн, Поль, Гильберт и др.

Хожу каждый день в Физический институт и, не торопясь, рассматриваю, что там делается. Франк мне очень понравился, говорили с ним о фосфоресценции, поляризации и прочих милых вещах. <…>

Познакомился и с Борном, был на его лекции по новой квантовой мехнике и на семинарии. Живу я тут вместе с Крутковым и Френкелем. Они меня просвещают в области этой новой кабалистики. Последняя новость – создание теории Шредингера и Гейзенберга. Вообще, теоретики полагают, что плотина прорвалась и начинается новая эра физики. Вещи, во всяком случае, мудреные и воспринимаются трудно.

Пробуду здесь я еще неделю, потом, вероятно, с неделю в Берлине и в первых числах буду в Москве».



Приват-доцент Макс Борн. Геттинген, 1920-е годы.

ОПТИКА
ИЛИ
ТРАКТАТ
ОБ
отражениях, преломлениях,
изгибаниях и цветах
СВЕТА

Сэр Исаак Ньютон

Перевод с третьего английского издания 1721 г. с примечаниями С. И. Вавилова

1927
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА ★ ★ ★ ЛЕНИНГРАД

Проф. С. И. ВАВИЛОВ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ
ОСНОВАНИЯ
ТЕОРИИ
ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ

1928

На съезде физиков в 1928 г. В 1-м ряду (справа налево): Ульянин, Демаз, В. К. Аркадьев, С. И. Вавилов, А. Р. Глаголева-Аркадьева, И. П. Капцов, В. Д. Зернов, Э. В. Шпольский, Глаголев. Во 2-м ряду: Поспелов (3-й справа), В. А. Фок (4-й справа), Я. И. Френкель (2-й слева), С. И. Горбачев (крайний слева).

На съезде физиков в 1928 г. Слева направо: Ю. А. Крутков, Я. И. Френкель, С. И. Вавилов, Макс Борн, В. Н. Кондратьев, (?), Д. Франк, П. Л. Капица.

С. И. Вавилов с группой студентов (МГУ 1929 г.). Сидят: В. В. Антонов-Романовский, С. И. Драбкина, С. И. Вавилов, А. Г. Морозова, А. К. Тимирязев. Стоят: И. М. Франк, Д. И. Блохинцев, И. П. Цирг, М. А. Марков, Л. Н. Кацауров, Н. М. Меланхолин.

ПРЕПОДАВАНИЕ

Педагогической работой в прямом смысле слова Сергей Иванович занимался не очень долго: четырнадцать лет, с 1918 по 1932 год. Он вел ее в Московском высшем техническом училище (МВТУ), в Московском высшем зоотехническом институте и в Московском государственном университете (МГУ). Работа в МВТУ приносила Вавилову большое удовлетворение. Но первое свое профессорское звание он получил не там и не в университете, а в Московском зоотехническом институте. Это произошло осенью 1920 года.

В 1929 году Сергей Иванович Вавилов был избран заведующим кафедрой общей физики Московского университета. Это событие в известном смысле явилось поворотным пунктом в его жизни. Он немедленно оставил свою работу в Институте физики и биофизики, а также в зоотехническом институте и с головой погрузился в университетские дела (от преподавания в Высшем техническом училище он отказался из-за перегруженности двумя годами раньше).

Возглавив новую кафедру, С. И. Вавилов быстро подобрал хороший коллектив преподавателей и с его помощью разработал подробную программу. Он проводил регулярные заседания кафедры, на которых координировалась работа преподавателей. Расширилась деятельность физического кабинета, где Вавилов стал ставить новые демонстрации и заказывать новые приборы. Улучшилась работа физического практикума.

С. И. Вавилов на отдыхе под Москвой. 1929 г.

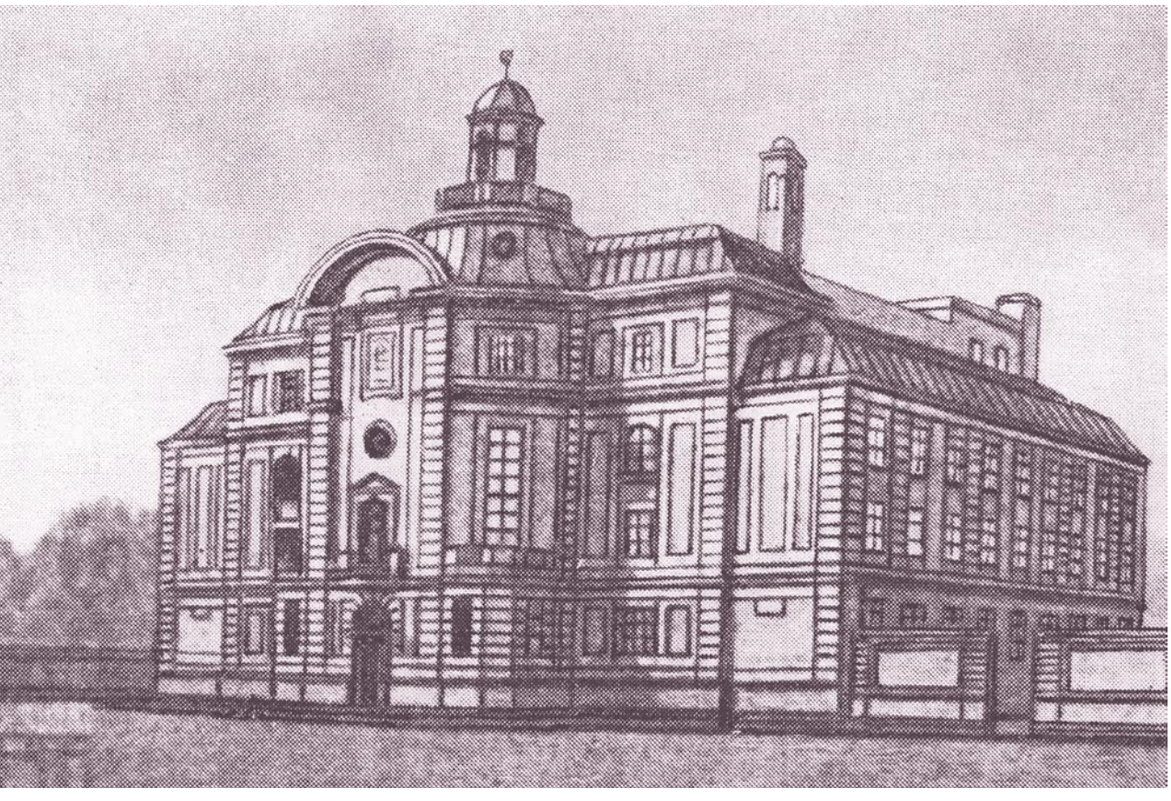
У Сергея Ивановича не возникало вопроса о том, что обязан уметь делать студент, освоивший и сдавший предмет общей физики (включая общую и специальную физическую практику), преподававшийся на первых двух курсах. Такой студент должен был уметь: преподавать в средней школе, работать в качестве младшего научного сотрудника в заводской лаборатории, работать в той же должности в отраслевом исследовательском институте.

Таким образом, еще не кончив университета, не пройдя и половины его полного курса, студент-универсант приобретал важные навыки, практическую специальность. Это сознание окрыляло учащихся, наполняло их горделивым чувством.

«…Сравнительно кратковременная работа Сергея Ивановича Вавилова заведующим кафедрой общей физики в Московском университете (1929–1932) дала результаты, которые послужили основой физического образования студентов вплоть до начала 70-х годов».

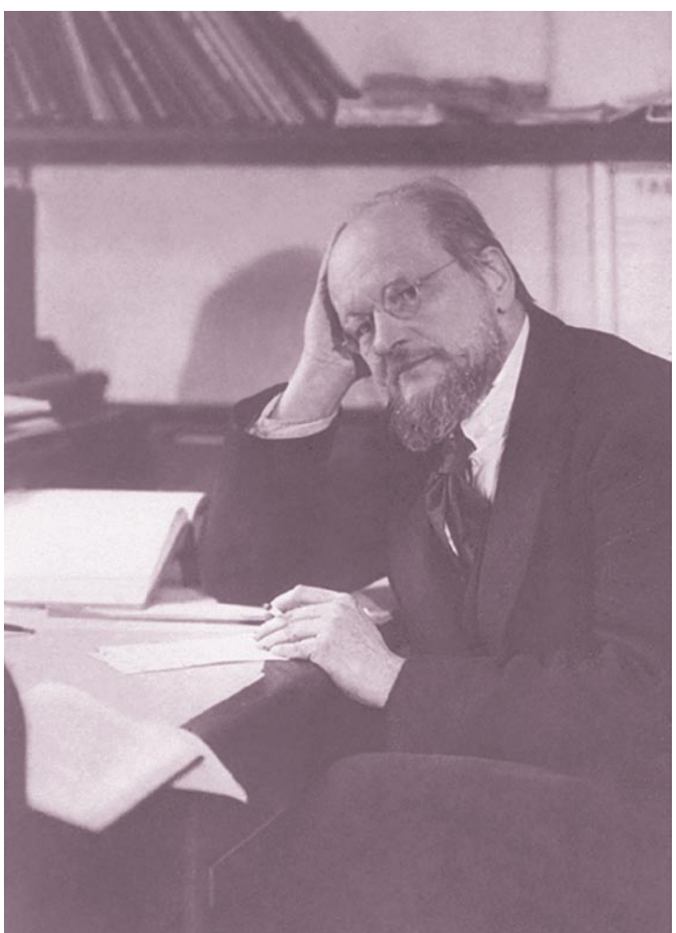
И. А. Яковлев, профессор Физического факультета МГУ. «Вестник АН», март 1991 г.

Посещение ГОИ президентом Французской Академии наук профессорами Ж. Перреном и Ф. Перреном (май 1934 г.). Слева направо: И. В. Гребенщиков, Д. С. Рождественский, С. И. Вавилов, Г. Г. Слюсарев, Ж. Перрен, переводчик, ?, Ф. Перрен.



Первое здание ГОИ (Государственного оптического института) в Ленинграде.

Ленинград. Набережная Нивы. Здание Академии наук (слева) и Кунсткамера. В 1930-х годах С. И. Вавилову приходилось буквально разрываться между Москвой и Ленинградом, где он активно включился в лабораторную работу в ГОИ.



РАБОТА В ГОИ

В начале 1930-х годов в научной деятельности С. И. Вавилова прошла целая череда событий. Его достижения были по достоинству отмечены научным сообществом. 31 января 1931 г. С. И. Вавилов был избран членом-корреспондентом по Отделению математических и естественных наук (физические науки), а 29 марта 1932 г. – действительным членом Академии наук СССР.

В 1932 г. по рекомендации академика Д. С. Рождественского он стал заместителем директора Государственнного оптического института (ГОИ) по научной части.

С. И. Вавилов сыграл значительную роль в развитии этого института. Более 10 лет возглавляя коллектив ГОИ, он многое сделал для развития фундаментальных исследований по оптике, сыгравших важную роль в создании отечественной оптико-механической промышленности.

Директор ГОИ в 1918–1932 годах Д. С. Рождественский.

В лаборатории ГОИ. 1934 г.
Слева – Б. Я. Свешников, справа – С. И. Вавилов.

ВАВИЛОВ – СОЗДАТЕЛЬ ФИАН

Среди ученых, сыгравших важную роль в развитии физики в СССР в первой половине XX века, на одном из первых мест следует назвать имя академика Сергея Ивановича Вавилова (1891–1951), создателя Физического института Академии наук СССР (директор с 1934 по 1951 г.), а в 1945–1951 гг. одновременно являвшегося и президентом Академии наук СССР.

Имя С. И. Вавилова стало известным научной общественности советской России в период 1920–1930 гг. благодаря выполненным в этот период оригинально задуманным исследованиям по изучению явления люминесценции, позволившим вскрыть новые аспекты и закономерности в этом давно известном процессе слабого свечения растворов и твердых тел. Эти исследования заметно изменили понимание физики люминесцентных процессов. За этими работами очень быстро последовало признание его научных заслуг: в 1931 г. Вавилов был избран членом-корреспондентом, а в 1932 г. – действительным членом АН СССР. В научных кругах обратили на себя внимание нестандартность подхода С. И. Вавилова к выбору задач исследований и его большая творческая активность. Вскоре в том же 1932 г. по предложению директора Государственного оптического института (ГОИ) в Ленинграде академика Д. С. Рождественского С. И. Вавилов был назначен научным руководителем ГОИ. (В дальнейшем С. И. Вавилов осуществлял научное руководство ГОИ вплоть до 1945 г., т. е. до момента избрания его президентом Академии наук). В 1932 г. С. И. Вавилову был также предложен пост заведующего небольшим Физическим отделом Физико-математического института им. В. А. Стеклова АН СССР, расположенного в те годы в Ленинграде. Но уже через два года ситуация с упомянутым Физическим отделом радикально изменилась. В апреле 1934 г. Физический отдел был преобразован в самостоятельный институт, и Вавилов был назначен его директором. По-видимому, руководство Академии оценило энергичные действия С. И. Вавилова на его новых позициях в ГОИ и в Физическом отделе и пришло к выводу о необходимости создания полномасштабного физического института. Новый институт получил название «Физическиий институт АН СССР» (ФИАН), и с 1934 г. С. И. Вавилов стал его директором. В августе 1934 г. институт переехал в Москву.

На посту директора ФИАН С. И. Вавилов оставался до конца своей жизни (январь 1951 г.), и можно без преувеличения сказать, что институт был его родным детищем. Вавилов создал этот институт практически с нуля.

В ленинградский период существования Физического отдела в нем было всего 15–20 человек. В основном это была молодежь. Кроме Вавилова, в институте не было ученых старшего поколения, и стояла серьезная задача пополнения института грамотными специалистами. Назначение на пост директора ФИАН С. И. Вавилов понимал как высокую ответственность перед российской наукой. Он отдавал себе отчет в важности создания в стране высококлассного физического института, подобного институтам, существовавшим в те годы в Европе, и рассматривал свое назначение на пост директора как шанс решительно изменить ситуацию в лучшую сторону. Идея создания в Москве современного физического института была высказана еще в 1911 г. известным русским физиком П. Н. Лебедевым, у которого С. И. Вавилов учился в Московском университете. Именно по этой причине С. И. Вавилов в память о своем учителе ходатайствовал о присвоении ФИАНу имени П. Н. Лебедева.

С самого начала С. И. Вавилов решил придать новому институту «полифизический» характер, т. е. развивать в нем все наиболее значимые направления исследований в современной ему физике. Широкий профиль исследований в институте, заложенный при его организации, был отражением точки зрения С. И. Вавилова, который рассматривал физику

П. Н. ЛЕБЕДЕВ.

С.И.Вавилов.

"Побуждал и будет побуждать людей посвящать свое время и труд на разработку научных вопросов прирожденный талант, талант понимать, чувствовать и угадывать стройные соотношения в предвечных законах природы."
П.Н.Лебедев.

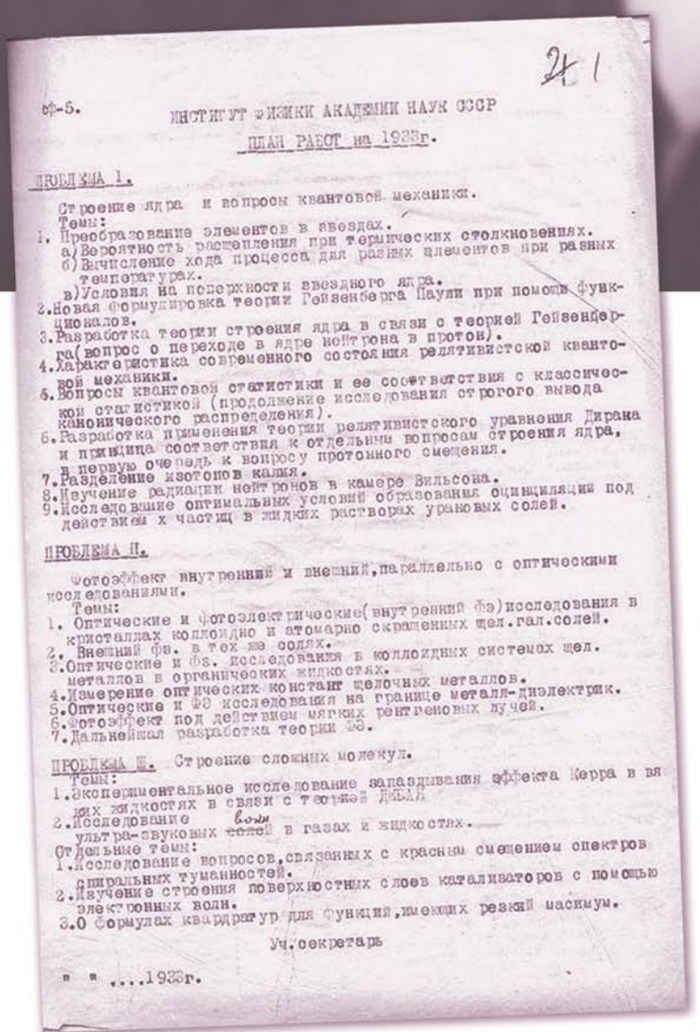
Для мировой науки московский профессор Петр Николаевич Лебедев останется навеки славным, как необычайный, искуснейший экспериментатор, впервые обнаруживший и измеривший давление света.

Для русской физики Лебедев наряду с Ломоносовым одна из замечательных фигур ее истории, великий русский представитель классической электромагнитной эпохи накануне ее кризиса, вызванного релятивистско-квантовой революцией.

Вместе с тем для нас неизгладима память о Лебедеве, как первом организаторе больших исследовательских лабораторий, ставших образцом для институтов, возникших после октябрьского переворота.

Лебедев родился в 1866 г. в Москве, в культурной купеческой семье. Для основательного изучения немецкого языка мальчика сначала отдали в известную в то время в Москве немецкую петропав-

С. И. Вавилов в лаборатории.



24 I

ф-5. ИНСТИТУТ ФИЗИКИ АКАДЕМИИ НАУК СССР

ПЛАН РАБОТ на 1933г.

ПРОБЛЕМА I.

Строение ядра и вопросы квантовой механики.

Темы:

1. Преобразование элементов в звездах.
   а) Вероятность расщепления при термических столкновениях.
   б) Вычисление хода процесса для разных элементов при разных температурах.
   в) Условия на поверхности звездного ядра.
2. Новая формулировка теории Гейзенберга Паули при помощи функционалов.
3. Разработка теории строения ядра в связи с теорией Гейзенберга (вопрос о переходе в ядре нейтрона в протон).
4. Характеристика современного состояния релятивистской квантовой механики.
5. Вопросы квантовой статистики и ее соответствия с классической статистикой (продолжение исследования строгого вывода канонического распределения).
6. Разработка применения теории релятивистского уравнения Дирака и принципа соответствия к отдельным вопросам строения ядра, в первую очередь к вопросу протонного смещения.
7. Разделение изотопов калия.
8. Изучение радиации нейтронов в камере Вильсона.
9. Исследование оптимальных условий образования ионизации под действием х частиц в жидких растворах урановых солей.

ПРОБЛЕМА II.

Фотоэффект внутренний и внешний, параллельно с оптическими исследованиями.

Темы:

1. Оптические и фотоэлектрические (внутренний фэ) исследования в кристаллах коллоидно и атомарно окрашенных щел. гал. солей.
2. Внешний фэ. в тех же солях.
3. Оптические и фэ. исследования в коллоидных системах щел. металлов в органических жидкостях.
4. Измерение оптических констант щелочных металлов.
5. Оптические и ФЭ исследования на границе металл-диэлектрик.
6. Фотоэффект под действием мягких рентгеновых лучей.
7. Дальнейшая разработка теории ФЭ.

ПРОБЛЕМА III. Строение сложных молекул.

Темы:

1. Экспериментальное исследование запаздывания эффекта Керра в ряде жидкостей в связи с теорией ДЕБАЯ.
2. Исследование волн ультра-звуковых колей в газах и жидкостях.

Отдельные темы:

1. Исследование вопросов, связанных с красным смещением спектров спиральных туманностей.
2. Изучение строения поверхностных слоев катализаторов с помощью электронных волн.
3. О формулах квадратур для функций, имеющих резкий максимум.

Уч. секретарь

" " ....1933г.

РОЖДЕНИЕ ФИАН

Летом 1932 г. вице-президент АН СССР В. Л. Комаров от имени президента А. П. Карпинского предложил академику С. И. Вавилову возглавить физический отдел Физико-математического института АН СССР в Ленинграде.

Под руководством С. И. Вавилова скромная физическая лаборатория начала разворачиваться в современный мощный физический институт.

Статья С. И. Вавилова о П. Н. Лебедеве и план работы Физического института на 1933 год.

как единую науку, изучающую различные стороны окружающего нас мира. Исходя из этих соображений в институт были приглашены не только специалисты по оптике (области, близкой к научным интересам Вавилова), но и видные специалисты по теории колебаний, радиофизике, космическим лучам, квантовой механике, теории поля и др. При этом Вавилов стремился пригласить в ФИАН специалистов самого высокого уровня, ученых либо получивших образование в европейских университетах, либо имевших длительные стажировки в европейских лабораториях. Представление о ключевых фигурах первичного научного состава ФИАН может дать список фамилий: Л. И. Мандельштам, Н. Д. Папалекси, Г. С. Ландсберг, И. Е. Тамм, Д. В. Скобельцын, В. А. Фок, М. А. Леонтович. Половина из перечисленных в этом списке лиц в момент прихода в ФИАН уже входила в состав Академии наук СССР. Вторая половина названных ученых получила соотвествующие звания несколько позднее. Но важно другое – все эти ученые были выдающимися физиками и в дальнейшем стали гордостью советской науки.

С участием приглашенных физиков были сформированы и первые лаборатории ФИАН: оптики (Г. С. Ландсберг), люминесценции (С. И. Вавилов), теории колебаний (Н. Д. Папалекси), атомного ядра и космических лучей (вначале С. И. Вавилов, позднее Д. В. Скобельцын), теоретический отдел (И. Е. Тамм). В институте исходно были охвачены все основные разделы физики первой трети XX века.

Замысел Вавилова с приглашением в ФИАН видных ученых заключался в том, чтобы создать в институте ту творческую среду, ту интеллектуальную атмосферу, которая сама начнет растить и поднимать молодых талантливых сотрудников. Количество сотрудников в институте тем временем постепенно росло и в предвоенные годы оно уже составило около 200 человек, превысив раз в десять стартовый уровень. Идея Вавилова о позитивном взаимодействии старшего и младшего поколений очень быстро принесла замечательные плоды уже в конце 30-х годов. Яркий пример – работы по обнаружению и интерпретации излучения электронов, движущихся со сверхсветовой скоростью (эффект Вавилова-Черенкова), в которых настойчивость молодости и трезвый опыт каждые сыграли свою роль. В случае проведения эксперимента это были (1934 г.) П. А. Черенков и С. И. Вавилов; в случае теоретической интерпретации (1937 г.) – И. М. Франк и И. Е. Тамм. Известно, что авторы этих работ были после войны (в 1958 г.) удостоены Нобелевской премии. Но это относится только к трем ее участникам. К сожалению, С. И. Вавилов к этому моменту уже умер.

Начавшаяся в 1941 г. война нарушила нормальный ритм работы недавно сформированного Физического института. Институт уже осенью 1941 г. был эвакуирован в Казань, его сотрудники переключились на оборонную тематику. Та же судьба коснулась и ГОИ: институт был эвакуирован в Йошкар-Олу, и всю войну С. И. Вавилов провел, циркулируя между между двумя городами и двумя институтами, за которые он нес научную ответственность. Может быть, даже большую – за Оптический институт, поскольку его тематика предполагала большее число военных применений. По инициативе С. И. Вавилова в годы войны были написаны новый вариант фундаментального труда «Оптика в военном деле» и «Справочник по военной оптике».

В апреле 1943 года С. И. Вавилов был назначен уполномоченным Государственного комитета обороны по оптической промышленности (более точно, по «инфракрасной технике»). Опираясь на помощь сотрудников лаборатории люминесценции ФИАН, Вавилов в сжатые сроки наладил выпуск кристаллофосфоров для визуализации инфракрасного излучения. Кристаллофосфоры стали применяться с конца 1943 г. для приборов ночного видения на танках, на кораблях (инфракрасные бинокли), для изготовления светящихся шкал приборов на самолетах, для аварийного освещения бомбоубежищ и ряда других целей. Известны вос-

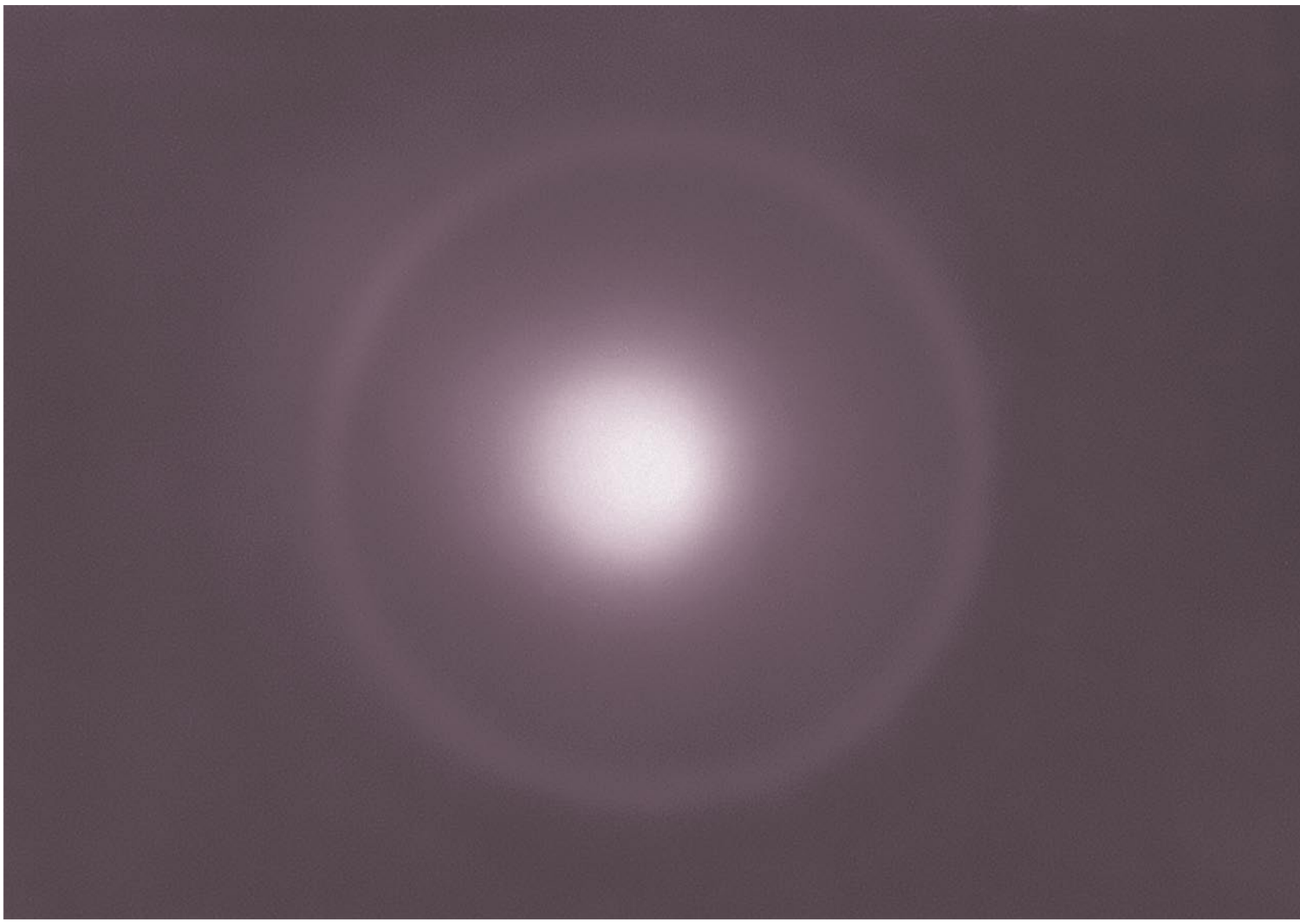
П. А. Черенков, будущий Нобелевский лауреат.

ЭФФЕКТ ВАВИЛОВА-ЧЕРЕНКОВА

Излучение Вавилова-Черенкова было обнаружено в 1934 году аспирантом Вавилова, П. А. Черенковым, при выполнении экспериментов по исследованию люминесценции люминесцирующих растворов под действием гамма-лучей радия. В процессе работы Черенковым было замечено слабое голубое свечение чистых жидкостей (растворителей). Исследование им этого явления с помощью разработанного Вавиловым метода визуальной фотометрии слабых свечений, на уровне порога зрения привело Вавилова к выводу, что обнаруженное явление не есть люминесценция, ибо не удовлетворяет критерию длительности. Этот вывод был основан на разработанных им строгих критериях различения люминесценции от других видов излучений. Для понимания природы обнаруженного свечения чистых жидкостей важнейшее значение имело правильное предположение Вавилова о том, что эффект вызван не непосредственно гамма-лучами, а электронами, выбиваемыми гамма-квантами из атомов среды. Как показало теоретическое исследование, выполненное в ФИАН И. Е. Таммом и И. М. Франком в 1937 году, давшим полную теорию свечения, обнаруженного в опытах Черенкова и Вавилова, оно возникает в прозрачных веществах при условии, когда скорость заряженной частицы в среде превышает фазовую скорость света.

За открытие и объяснение эффекта Черенков, Франк и Тамм были удостоены Нобелевской премии по физике в 1958 г. Ранее, в 1946 г., Вавилов, Черенков, Тамм и Франк получили за это открытие Сталинскую премию.

И. Е. Тамм в Нобелевской лекции при вручении премии сказал: «…Мы в Советском Союзе называем это излучение



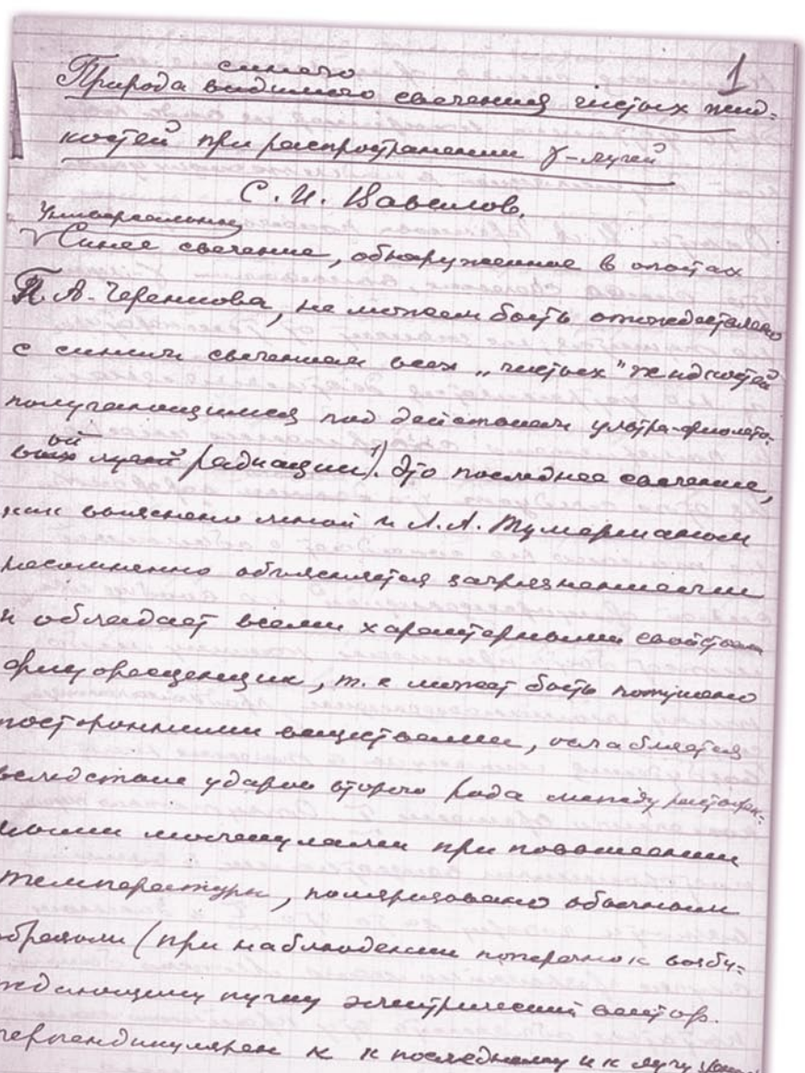
Кольцо излучения Вавилова-Черенкова.

«излучением Вавилова-Черенкова», а не просто «черенковским излучением», чтобы подчеркнуть определяющую роль покойного С. И. Вавилова в открытии этого излучения».

«Сергей Иванович был, как говорят, «физик божьей милостью». Это видно хотя бы по тому, как он пришел к высшему, вероятно, своему научному достижению – к открытию излучения Вавилова-Черенкова.

Здесь проявилось не только чутье физика, «вцепившегося» в случайно замеченное, очень слабо проявлявшееся, казалось, второстепенное явление, не только экспериментальное искусство, не только исключительно тонкое понимание оптических закономерностей, приведшее его к выводу о совершенной необычности этого явления, но и смелость подлинного ученого, заявившего о своем выводе во всеуслышание, хотя почти никто в него тогда не поверил».

Е. Л. Фейнберг



Набросок статьи С. И. Вавилова «Природа синего свечения чистых жидкостей при распространении γ-лучей». 1934–1935 гг.

поминания сына Г. М. Маленкова (тогда зам. И. В. Сталина по Совету Министров) о том, что С. И. Вавилов и Г. М. Маленков совместно проводили испытание прибора ночного видения в танке на дорогах Подмосковья, чтобы убедиться в его высоких качествах.

Во время войны лаборатория атомного ядра ФИАН предложила военной промышленности рентгеноскопические приборы для контроля клапанов авиационных двигателей и гамма-толщиномеры для проверки качества орудийных стволов с толщиной стенок до 10 см. Теоретики ФИАН разработали теорию распространения радиоволн вдоль реальной земной поверхности, которая позволила с высокой точностью осуществлять локацию наземных и надводных объектов. Была создана корреляционная теория распознавания акустического сигнала в присутствии сильных помех, и радикально усовершенствован метод пеленгации подводных лодок. Специалисты по колебаниям создали новые типы чувствительных самолетных антенн. Оптическая лаборатория передала металлургическим, авиационным и танковым заводам экспресс-методы и переносные приборы для спектрального анализа состава сталей и сплавов. Иначе говоря, все лаборатории ФИАНа в военное время внесли достойный вклад в дело обороны страны.

После войны Физический институт переживает период бурного развития. Быстро нарастало число научных сотрудников. Расширились радиофизические исследования и исследования по радиоспектроскопии (в рамках прежней лаборатории колебаний), заметно возросла роль исследований по ядерной проблематике (возникла отдельная лаборатория атомного ядра), возникла новая большая лаборатория, в которой решались задачи, которых раньше не было в ФИАНе, связанные с созданием ускорителей элементарных частиц и проведением экспериментов на них. Нетрудно понять, что большинство этих изменений были связаны с прошедшей войной и, в первую очередь, с потрясшими мир атомными бомбардировками Японии в августе 1945 г. Мир вступил в атомную эпоху. Научная политика страны должна была отвечать новым вызовам, и физика, как было совершенно очевидно, должна была оказаться первой из научных дисциплин, от которой требовалась быстрая реакция.

С. И. Вавилов самым энергичным образом поддержал все эти новые изменения в структуре института. Здесь уместно отметить, что Вавилов всегда отдавал себе отчет в важности для развития науки атомной проблематики. Еще в 1934 г. при организации института Вавилов предусмотрел в структуре института лабораторию атомного ядра и космических лучей, вызвав определенные недоумения в ученой среде. В те годы эти направления исследований считались малозначимыми. Но Вавилов рассудил по-своему. Поначалу он сам возглавил эту небольшую лабораторию, а затем передал руководство ею Д. В. Скобельцыну. В нужный момент в 1945 г. в этой лаборатории оказалось вполне достаточное число грамотных специалистов, которые с полным знанием дела стали решать поставленные перед ними задачи.

С. И. Вавилов даже счел нужным создать в ФИАНе небольшую группу теоретиков в помощь коллективам, занимавшихся разработкой атомного оружия. В группу вошли всего три человека: И. Е. Тамм, А. Д. Сахаров и В. Л. Гинзбург, имена которых в наши дни более чем хорошо известны (все в дальнейшем стали академиками) и которые в свое время сыграли очень существенную роль в том, что наша страна приобрела надежный ядерный щит. Выбор Вавиловым членов группы оказался безошибочным.

Уже упоминалось, что в ФИАНе в 1945 г. была организована новая лаборатория по созданию ускорителей частиц. Побудительным мотивом для ее создания была проверка новой идеи в создании ускорителей частиц неограниченно высоких энергий – принципа автофазировки. Принцип автофазировки был сформулирован в 1944 г. сотрудником

С. И. Вавилов во время запуска стратостата СССР-1. 1933 г.

В 1933 г. инициативная группа, возглавляемая академиками С. И. Вавиловым, И. В. Гребенщиковым, Г. А. Надсоном, Н. Н. Павловским и Д. С. Рождественским, обратилась в президиум АН СССР с докладной запиской о созыве весной 1934 г. Всесоюзной конференции по изучению стратосферы (ВКИС). И уже в декабре того же года президиум АН СССР образовал организационный комитет ВКИС под председательством С. И. Вавилова.

31 марта 1934 г. С. И. Вавилов в Ленинграде открыл конференцию, которая стала очень внушительной: приглашения для участия в ее работе были посланы 140 организациям 19 городов СССР. Было выдано 407 делегатских билетов. Интересный факт: в изданном по итогам конференции отчете на странице 849 можно найти статью будущего создателя спутников С. П. Королева под названием «Полет реактивных аппаратов в стратосфере».

В президиуме 1-й конференции по изучению стратосферы. Ленинград, 1934 г. Третий справа – С. И. Вавилов, слева от него – президент АН СССР А. П. Карпинский.

ФИАНа В. И. Векслером, впоследствии ставшим известным академиком, а его надежность, с точки зрения теории, в тот момент была подтверждена Е. Л. Фейнбергом (также ставшим затем академиком). Практика строительства электронных ускорителей в ФИАНе (на 30 МэВ в 1946 г. и на 250 МэВ в 1949 г.) блестяще подтвердили действенность принципа автофазировки. Более того, принцип автофазировки был вскоре (в 1953 г.) проверен в ФИАНе и для ускорения протонов. Для этой цели в институте был построен протонный ускоритель на 180 МэВ под названием МКМ – «малый кольцевой магнит». Он стал моделью известного дубненского ускорителя на 10 ГэВ, запущенного в 1957 г.

С. И. Вавилов, увы, не смог присутствовать при окончательной фазе этих замечательных работ, начатых в его институте. Важно, однако, подчеркнуть, что именно Физический институт стал родиной ускорителей, базирующихся на принципе автофазировки, и очередной раз осуществил прорыв в новое знание. В 1963 г. В. И. Векслер совместно с американским физиком Э. Мак-Милланом, годом позже пришедшим к идее автофазировки, получили престижную международную премию «Атом для мира».

Новый важный этап в развитии ФИАНа связан с приходом в физику усилителей светового излучения: мазеров и лазеров (конец 50-х – начало 60-х годов). ФИАН имел самое непосредственное отношение к этим революционным переменам в науке. Широко известно, что сотрудники ФИАНа Н. Г. Басов и А. М. Прохоров (совместно с американцем Ч. Таунсом) получили в 1964 г. Нобелевскую премию (уже 2-ю для института) «За фундаментальную работу в области квантовой электроники, которая привела к созданию генераторов и усилителей, основанных на лазерно-мазерном принципе». В успехе этой работы в очередной раз ярко проявилось влияние той высокой научной культуры, которая была создана в ФИАНе старшим поколением, приглашенным в институт С. И. Вавиловым.

Работы, приведшие к обнаружению «мазерного» эффекта (т. е. усиления микроволнового излучения), велись в лаборатории колебаний, которую в течение многих лет возглавляли такие выдающиеся ученые, как Л. И. Мандельштам и Н. Д. Папалекси. Затем, после смерти Папалекси, ею руководил в течение семи лет прямой ученик Мандельштама М. А. Леонтович, и наконец ему на смену пришел А. М. Прохоров.

В этой лаборатории сложились богатые традиции по изучению различных колебательных процессов. Именно в этой лаборатории в течение ряда лет велись работы по радиоспектроскопии. Поисковые исследования в этом направлении позволили не только подойти к постановке нестандартного эксперимента с молекулярными пучками аммиака, проходящими через резонатор, и обнаружить усиление радиоизлучения, но и дать ему правильное истолкование.

О 50–60-х гг. мы вспомнили прежде всего потому, что многие прекрасные работы, которые составили славу ФИАНу, были сделаны именно в этот период. В институте в короткие сроки были освоены все виды лазеров (твердотельные, газовые, полупроводниковые), предложено много их оригинальных применений в науке и технике, в том числе по использованию мощных лазерных установок для термоядерного синтеза.

Идея «полифизичности», которая была заложена С. И. Вавиловым при создании института, проявила себя здесь в полной мере. В лазерную эру авторитет ФИАНа получил новое звучание. Имя ФИАНа – LPI (в аббревиатуре на английском языке LPI – Lebedev Physical Institute) становится известным в научных кругах как марка высокого уровня исследования и качества работы.

К тому, что уже было сказано, хотелось бы добавить, что еще два представителя ФИАНа стали позднее лауреатами Нобелевской премии – А. Д. Сахаров (1975 г.) и В. Л. Гинз-

Агитационный плакат перед выборами в Ленинградский Совет 1935 г.

Кандидат в депутаты Верховного Совета ССС

Академик С. И. Вавилов

На трибуну медленно поднялся человек средних лет, в скромном пиджаке, и не успел взглянуть в переполненный людьми зал, как из этого зала поднялся ему навстречу грохот аплодисментов.

Он подождал минуту и начал голосом тихим, сдержанным, лишенным всякой аффектации, голосом, в котором за внешней сдержанностью ощущаются глубокая убежденность и сильное чувство.

— С большой радостью узнал я, что мое имя—в списке лиц, выставленных кандидатами в депутаты Верховного Совета СССР. Благодарю вас, товарищи, за великую честь, за доверие. Я, конечно, знаю, что эта честь принадлежит не столько мне, сколько той области общественной жизни, которую я сейчас представляю,— науке.

И академик Вавилов продолжал говорить избирателям Ленинского района о том, что составляет существо его жизни, ее пламень и гордость, ее смысл, труд и радость,— о науке в Советской стране.

В торжественные дни, в дни значительных общественных дат, людям, знающим историю, а тем более тем, кто сам пожил в старом, невозможно не сравнить, не вспомнить, как это было раньше, до революции.

На Руси никогда не было недостатка в талантах. Но сколько же дьявольских усилий было положено в прежнее время на то, чтобы не дать развиться этим талантам, чтобы душить их в самом зародыше, лишая света, тепла, воздуха. Лев Толстой, придя в ужас от искусственно насаждаемого царскими властями невежества, открыл школу на свои средства и, с отчаяни... заняться преподаванием. «Я хочу, — писал он в одном письме, — образования для народа только для того, чтобы спасти тех, тонущих там Пушкиных, Остроградских, Филаретов, Ломоносовых. А они кишат в каждой школе».

Тонули тысячи. Но какова же была судьба тех, которые благодаря стечению счастливых обстоятельств добирались до науки и при помощи своих незаурядных талантов достигали ее сверкающих вершин?

Гениальный Сеченов, «отец русской физиологии», вынужден был, в виде протеста против реакции, покину...

Тимирязев писал еще 38 лет тому назад: «В мировой борьбе, завязывающейся между той частью человечества, которая смотрит вперед, и тою, которая роковым образом вынуждена обращать свои взоры назад, на знамени первой будут начертаны слова: наука и демократия—сим победишь».

Когда революция победила, Климентию Аркадьевичу Тимирязеву было 75 лет. Он не только приветствовал всей душой новую эру, но, больной, принял непосредственное, живое участие в работе новых советских организаций. Революционный народ встретил представителей свободной науки с энтузиазмом. Кто в нашей стране не знает и не помнит обаятельного образа «депутата Балтики»?

Академик Вавилов неоднократно вспоминал, что в 1918 году, когда молодая со-

ветская республика испытывала чрезвычайные трудности, Ленин находил время и возможность самому заботиться о... Он лично составил...

Подводники очень хорошо знают, что
чит перископ; артиллеристы без дальн
или стереотрубы — как без глаз; лет
могут оценить значение бомбардировоч
прицела.

Сергей Иванович Вавилов принадл
к тем ученым, которые, углубляясь в
мые, казалось бы, отвлеченные теорет
ские проблемы науки, никогда не забы
о том, что наука «готова служить наро
и поэтому стремится достижения тео
скорейшим путем превратить в практи
скую пользу. Под руководством академ
Вавилова в Оптическом институте разра
тан ряд специальных приборов для ну
Красной Армии и Военно-Морского Флот

На фронтах гремели бои, а ученые,
трудники Оптического института, изобре
ли, конструировали, совершенствова
сложные приборы, которые удваивали зр
ние фронтовиков, утраивали меткость
точность их удара по врагу.

Есть еще одна область работы, котора
очень близка академику Вавилову.
можно назвать пропагандой науки. Климе
тий Аркадьевич Тимирязев отметил, чт
роль популяризации в науке была вполн
осознана только великими учеными середи
ны прошлого века. Сам блестящий популя
ризатор, он понимал, что значение попу
ляризации растет с ростом демократии. Н
где же и может иметь большее значение
пропаганда науки, умение сделать самые
сложные достижения науки доступными
массам, как не в стране советской демократии! Сергей Иванович Вавилов является крупным популяризатором естествознания, он написал популярные книги по физике, немало выступал с общедоступными лекциями, руководил изданием научно-популярных книг.

Народ знает, кто и как ему служит. Он избрал академи... Ленинградско... Верховно... града.

ТРУДЯЩИЕСЯ
ВАСИЛЕОСТРОВСКОГО ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ОКРУГА!
ГОЛОСУЙТЕ
ЗА СЛАВНОГО ДЕЯТЕЛЯ СОВЕТСКОЙ НАУКИ, НЕПАРТИЙНОГО БОЛЬШЕВИКА, АКАДЕМИКА
СЕРГЕЯ ИВАНОВИЧА ВАВИЛОВА!

бург (2003 г.). Чтобы из одного института вышло 7 лауреатов Нобелевской премии, такое не может быть случайностью.

Для этого в институте была совершенно удивительная творческая среда.

Современные сотрудники ФИАНа могут гордиться именем создателя своего института Сергея Ивановича Вавилова. За годы своего директорства он потратил огромное количество усилий и нервной энергии для организации высококлассного физического института. И это ему удалось. Настоящий альбом, издаваемый в связи со 120-летием со дня рождения Вавилова, будет служить еще одним напоминанием об этом замечательном ученом.

* * *

С. И. Вавилов – четырежды лауреат Государственной премии (1943, 1946, 1951; 1952 – посмертно).

Награды: орден Трудового Красного Знамени (1939), два ордена Ленина (1943, 1945); медали «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945), «В память 800-летия Москвы» (1948).

Депутат Верховного Совета РСФСР (1938–1947) и СССР (1946–1951).

Был избран почетным членом многих академий – Болгарской, Пражской, Хорватской, Индийской, Академии наук и искусств в Любляне; членом Общества физиков Китайской Народной республики и др.

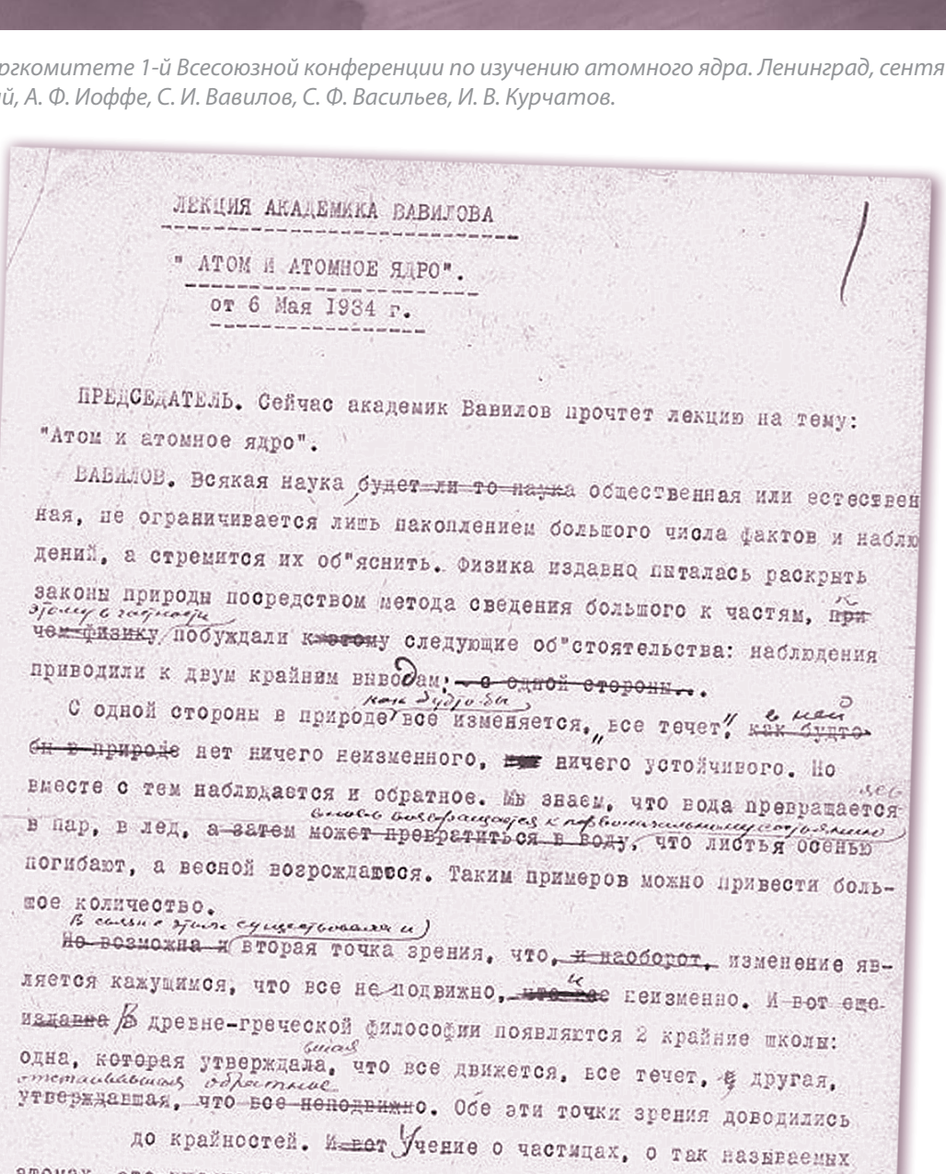
А. А. Комар

НАЧАЛО РАБОТ ПО ЯДЕРНОЙ ТЕМАТИКЕ В СТРАНЕ

Одной из важнейших форм организации и координации ядерных исследований в стране были конференции и совещания, посвященные физике атомного ядра. Материалы этих конференций дают достаточно точное представление о развитии в стране физики атомного ядра, в которую тогда включались также физика элементарных частиц и космических лучей; о тематике и достижениях в этой области, об институциональных и кадровых аспектах, о связях с мировой ядерной физикой. С 1933 по 1940-е гг. было проведено пять таких мероприятий. Первые два мероприятия этого рода назывались Всесоюзными конференциями по атомному ядру (1933 и 1937 г.). Три последующих – Совещаниями по физике атомного ядра (в 1938, 1939 и 1940 г.).

Сидят: Фредерик Жолио-Кюри, А.Ф. Иоффе, Ирен Жолио-Кюри. Стоят: Д. В. Скобельцын, С. И. Вавилов. Участники 1-й Всесоюзной конференции по изучению атомного ядра. Ленинград, сентябрь 1933 г.

В оргкомитете 1-й Всесоюзной конференции по изучению атомного ядра. Ленинград, сентябрь 1933 г. Слева направо: А. П. Карпинский, А. Ф. Иоффе, С. И. Вавилов, С. Ф. Васильев, И. В. Курчатов.



ЛЕКЦИЯ АКАДЕМИКА ВАВИЛОВА

" АТОМ И АТОМНОЕ ЯДРО".

от 6 Мая 1934 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ. Сейчас академик Вавилов прочтет лекцию на тему: "Атом и атомное ядро".

ВАВИЛОВ. Всякая наука будет ли то наука общественная или естественная, не ограничивается лишь накоплением большого числа фактов и наблюдений, а стремится их об"яснить. Физика издавна пыталась раскрыть законы природы посредством метода сведения большого к частям, при чем физику побуждали к этому следующие об"стоятельства: наблюдения приводили к двум крайним выводам: с одной стороны...

С одной стороны в природе все изменяется, „все течет", как будто в ней нет ничего неизменного, ничего устойчивого. Но вместе с тем наблюдается и обратное. Мы знаем, что вода превращается в пар, в лед, а затем может превратиться в воду, что листья осенью погибают, а весной возрождаются. Таким примеров можно привести большое количество.

Но возможна и вторая точка зрения, что, и наоборот, изменение является кажущимся, что все не подвижно, что все неизменно. И вот еще издавна В древне-греческой философии появляются 2 крайние школы: одна, которая утверждала, что все движется, все течет, а другая, утверждавшая, что все неподвижно. Обе эти точки зрения доводились до крайностей. И вот учение о частицах, о так называемых

С. И. Вавилов уже в момент основания Физического института, т. е. в 1934 году, предусматривал создание в нем лаборатории, занимающейся ядерной проблематикой.

№446

2

ЛЕКЦИЯ

проф. ТАММ О ~~последних успехах в области физики~~ расщеплении атомного ядра.

4.IV. 35г.

Проф. ТАММ - Говорить сейчас об атомном ядре очень и очень трудно. Трудно потому, что за очень короткий промежуток времени, за последнее время мы имеем такое чрезвычайно быстрое развитие в области физики, буквально каждый год приносит столько крупнейших открытий в этой области, которые имеют грандиозное значение не только для непосредственного вопроса об атомном ядре, но и вообще для вопросов физики в целом, в нашем понимании основных закономерностей природы, что буквально теряешься, когда приступаешь к тому, чтобы выбрать материал для такой лекции.

Результаты, которые мы имеем с 1932 г., которые накопились по изучению вопросов физики, имеют крупнейшее значение. Открытий за последнее время делается все больше и больше, и они вносят все большую и большую ясность в целый ряд проблем по физики. И уже сейчас можно совершенно определенно увидеть, какое большое значение эти результаты будут иметь для общих наших взглядов на природу физических явлений. Так происходит всегда, когда перед нами открывается новая область явлений, ранее неизведанных, вроде того, как открытие Америки сыграло громадную роль для наших географических воззрений. Так и здесь открытие новых областей играет колоссальную роль и оказывает грандиозное влияние и, вместе с тем, имеют существенное влияние на другие вопросы науки.

Позвольте так коротко представить себе, о каких областях идет речь. Классическая физика складывалась на изучении круга явлений, обычного нам масштаба. На этом сложилась [illegible] физика; затем постепенно богатые успехи экспе[illegible] ической области, доступной нашему исследовани[illegible] рять с одной стороны, круг изучаемых вопросов[illegible]

4. О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ ЛАБОРАТОРИИ АТОМНОГО ЯДРА ФИАН.

50

1. Лаборатория атомного ядра существует в ФИАН с 1937г. Ее состав - 4 научных сотрудника /1 доктор, 3 кандидата/, 2 аспиранта-докторанта, 2 лаборанта; консультирует проф. Д.В.Скобельцын, руководитель акад. С.И.Вавилов.

Основные работы, выполненные за указанное время лабораторией, следующие:

1/ Открытие, систематическое исследование и теоретическое об"яснение нового эффекта видимого свечения, вызываемого гамма и бета лучами в жидкостях и твердых телах;

2/ Исследование законов соударения нейтронов и протонов

3/ Исследование космических лучей на больших высотах /измерения с камерой Вильсона на Эльбрусе и при помощи радиозондов/;

4/ Законы поглощения медленных нейтронов;

5/ Выяснение природы радио-люминесценции в растворах ураниловых солей;

6/ Методическая работа /конструирование камер Вильсона нового типа, нового стереокомпаратора для исследования треков в камере Вильсона/.

Задачи, которые лаборатория ставит перед собою на ближайшие два года следующие:

1/ Всестороннее исследование превращения жесткой гамма радиации в электроны /образование пар / со специальным учетом оптической стороны явления.

2/ Построение [illegible]

Д. В. Скобельцын.

И. Е. Тамм и выдающийся английский ученый Поль Дирак. Дирак приехал в Советский Союз всего на несколько дней, воспользовался приглашением Игоря Евгеньевича. Тамму не стоило большого труда уговорить Дирака предпринять попытку восхождения на Эльбрус – они оба были заядлыми альпинистами. Кавказ, 1935 год.

МОЛОДАЯ ЯДЕРНАЯ ГРУППА ФИАНА

Ядерную группу ФИАНа образовали молодые физики – И. М. Франк, П. А. Черенков, Н. А. Добротин, Л. В. Грошев, С. Н. Вернов, несколько позже В. И. Векслер и Е. Л. Фейнберг, средний возраст которых не превышал 27 лет. Франк и Грошев занялись изучением рождения электронно-позитронных пар гамма-лучами с помощью камеры Вильсона. Аспирант Добротин с помощью той же камеры Вильсона изучал распределение протонов, выбиваемых нейтронами из пластинки парафина; позже (вместе с К. И. Алексеевой) он занимался искусственной радиоактивностью под действием нейтронов. Аспирант П. А. Черенков изучал люминесценцию ураниловых солей под действием гамма-лучей, в результате был открыт знаменитый эффект Вавилова-Черенкова, за что впоследствии Черенков вместе с Франком и И. Е. Таммом, построившими теорию эффекта, были удостоены Нобелевской премии. Вернов положил начало исследованию космических лучей в ФИАНе. Теорией атомного ядра занимался выдающейся теоретик И. Е. Тамм, возглавивший теоретический отдел Института. Как писал Е. Л. Фейнберг, С. И. Вавилову «пришлось на время стать заведующим Лаборатории атомного ядра – просто в Москве не было ни одного настоящего ядерщика, и никого другого назначить не было возможности». Кроме того, «нужно было также ободрить и держать под особой опекой молодежь, которую он сам обрек на эту тематику». Только в 1937 г. Вавилову удалось уговорить признанного ядерщика физтеховца Д. В. Скобельцына переехать в Москву и возглавить ядерную лабораторию ФИАНа.

НАУКУ

ОРГАН ПАРТКОМА, ПРЕЗИДИУМА И МЕСТКОМА АКАДЕМИИ НАУК СССР

23 марта 1935 г. | VI ГОД ИЗДАНИЯ | № 8

РАСТУТ И КРЕПНУТ РЯДЫ С

ТРИ НОВЫХ ДОКТОРА ФИЗИ

***

Акад. А. ИОФФЕ О НАУЧНЫХ РАБОТАХ Б. М. ВУЛА

Работы Вула Б. М. охватывают следующий ряд вопросов: 1. Электрическая очистка газов. Здесь дана теория движения частичек в цилиндрическом электрическом поле и предложена номограмма для графического расчета фильтров. 2. В ряде экспериментальных работ изучено явление краевого пробоя и даны методы его ослабления, повышающие использование электроизолирующих материалов. Это исследование является наиболее полным анализом связанных с краевым пробоем физических явлений.

3. Исследовано очень важное для понимания механизма пробоя явление многократного последовательного пробоя диэлектрика. Здесь исследованы все типы простых и сложных, кристаллических и аморфных материалов, установлены основные закономерности и дано физическое об'яснение, проверенное на обширном материале.

4. Старение электроизолирующих материалов.

На ряду с исследованием хода

Б. М. Вул принадлежит к числу молодых научных работников-коммунистов, которые влились в Академию наук в 1929 г. после учреждения института аспирантуры. В 1920 г., находясь в рядах Красной армии, т. Вул 17-летним юношей вступил в ряды комсомола и партии. После окончания гражданской войны он поступил в Киевский политехнический институт и окончил его в 1928 г.

Будучи аспирантом, Б. М. Вул работал под руководством одного ...ших наших фи... Иоффе.

***

Акад. С. ВАВИЛОВ О РАБОТАХ В. Л. ЛЕВШИНА

В результате длительных, трудных и с исключительной тщательностью выполненных опытов В. Л. Левшину удалось открыть замечательный, пока эмпирический, закон соответствия между спектрами абсорбции и флуоресценции. ... себе этот закон представляет ... ненно одну из интереснейш... для теории молекул, вместе ... как с поразительной уб... ностью показано В. Л. Лев... этот закон приобретает значе... жного эвристического мето... изучении флуоресценции.

Учение о флуоресценции ... обязано работам В. Л. Левш... особенности его фундамен... исследованиям по теории п... ции флуоресценции. Закон ... ствия является вторым оче... ным вкладом...

В л... нау...

N. 2900 (208) del Catal. (R. 1933 - Anno XI) 2

Roma, 17 giugno 1935 Anno XIII

LABORATORIO DI PRECISIONE
REGIO ESERCITO = ROMA =
UFFICIO : Tecnico (4)
Via Marsala 102
Prot. N. 9216 Allegati

All' L'AMBASCIATA DELLE REPUBBLICHE SOVIETICHE
- Via Gaeta - ROMA

Risposta al foglio del ...
Div. ... Sez. ... N. ...

OGGETTO Campione di vetro ottica.

Mar 41.801

Si invia un pacchetto contenente due campioni di vetro d'ottica fabbricato in questo stabilimento, con preghiera di volerlo consegnare al Prof. Sergio Waviloff membro della Accademia delle U.R.S.S. e Direttore dell'Istituto d'ottica di Mosca.

Ringraziando in anticipo si ossequia

...ALE

1

BOYER

OPTIQUE & MÉCANIQUE DE PRÉCISION
ANDRÉ LÉVY & Cie, CONSTRUCTEURS

25, BOULEVARD ARAGO
TÉL. : GOBELINS 50-63
CHÈQUES POST. PARIS 630-91
REG. DU COM. SEINE 230.687 B

10 h. 16 J.

PARIS, (GOBELINS), LE 9 JUILLET 1935

V/RÉF. :
N/RÉF. : A/M

Monsieur V. KRITZMAN
COMMISSARIAT DU PEUPLE DE L'U.R.S.S
L'INDUSTRIE LOURDE
25, rue de la Ville l'Evêque
PARIS 8°

Monsieur,

Nous avons bien reçu votre lettre nous informant que M. le Professeur S/I. VAVILOFF desirait faire la connaissance de nos Etablissements.

Nous sommes tres honores du desir exprime par M. le Professeur S/I. VAVILOFF et nous serions heureux d'avoir sa visite au jour et à l'heure qui lui conviendront, à partir de Jeudi II courant.

OFFICINE GALILEO

SOCIETÀ ANONIMA - CAPITALE SOCIALE L. 32.000.000 INTERAMENTE VERSATO
SEDE IN FIRENZE

FIRENZE, 4 LUGLIO XIII° 1935

A.E. 23024

OGGETTO Visita ingegneri Trust Ottico-Meccanico

PROF. S. VAVILOF
Poste restante
P A R I S

Egregio Sig. Professore,

Ben volentieri inviteremmo gli Ingegneri del Trust Ottico-Meccanico a venirci visitare: avanti però di procedere a tale invito, dobbiamo attendere il nulla-osta in proposito delle competenti Autorità Militari.

Appena possibile non mancheremo d'informarLa in merito.

Con distinti saluti.

SOC. AN. OFFICINE GALILEO

PM/to

Официальные предложения С. И. Вавилову от учреждений Италии и Франции об их посещении во время зарубежной поездки по этим странам. 1935 г.

1

TELEPHONE DISTRICT 3330

CABLE ADDRESS NATGEOSOC.WASHINGTON

National Geographic Society
WASHINGTON, D. C.

GILBERT GROSVENOR, PRESIDENT
ROBERT V. FLEMING, TREASURER

JOHN OLIVER LA GORCE, VICE PRESIDENT
GEORGE W. HUTCHISON, SECRETARY

R

January 6, 1936

Mr. Jerge Vavilov,
Leningrad,
Union Sov. Soc. Republics.

Dear Sir:

I have the honor of advising you that you have been nominated for membership in the National Geographic Society by Prof. A. Joffe.

The enclosure describes The Society's explorations, the significant educational service it renders, and the direct pleasure and benefit you, too, will gain from membership, so esteemed by your friend. Among the advantages of membership will be your right to receive, without additional charge, The Society's monthly, The National Geographic Magazine.

The thrilling story of the scientifically fruitful flight of the National Geographic Society-U.S. Army Air Corps stratosphere balloon EXPLORER II to the highest altitude ever reached by man, will come to you with dramatic illustrations in The Geographic. The Magazine will also bring you The Society's new, ten-color map of The World measuring 23 x 44 inches; presentations of States and cities of the United States; natural color portraits and interesting "biographies" of dogs, birds, butterflies, and cats; and fascinating narratives on Canada, Arabia, the British Isles, the West Indies, Mexico, and other lands. Each year The Magazine contains two score world-visiting articles and from 1700 to 2100 revealing photographs for young and old.

If you accept this nomination promptly, your membership will date from January 1, 1936, and bring you all twelve of the 1936 issues of The Magazine. In addition, The Society will send you, as long as the supply lasts, the December, 1935, issue containing timely narratives on Australia, the Oberammergau Passion Play, Aden, and Horace's classic observations of Roman life; 136 natural color and monochrome photographs; and the new map of The World in ten colors.

To avail yourself of your friend's nomination, please notify me at your early convenience. There is no initiation fee. Your annual dues of $4, which should accompany your acceptance, discharge your financial obligation and bring The Magazine through 1936. There are no other payments or requests for funds.

Please give your name exactly as you wish it to appear upon your membership certificate, which will be sent you when your application is confirmed. May I present your name to the Membership Committee at its next meeting?

Sincerely yours,

Secretary

Письмо С. И. Вавилову о том, что ему предложено стать членом Национального географического общества США. 1936 г.

Отчет о поездке заграницу
(18 мая – 31 июля 1935 г.)

Задачи моей поездки по предварительному плану были следующие:

1) Ознакомление с состоянием научного исследования и производства в области оптики в Италии Франции и Германии. В особенности существенным представлялось сравнение работы оптических институтов в Италии и Франции с деятельностью Ленинградского Государственного Оптического института и установление реальной научной связи с этими учреждениями.

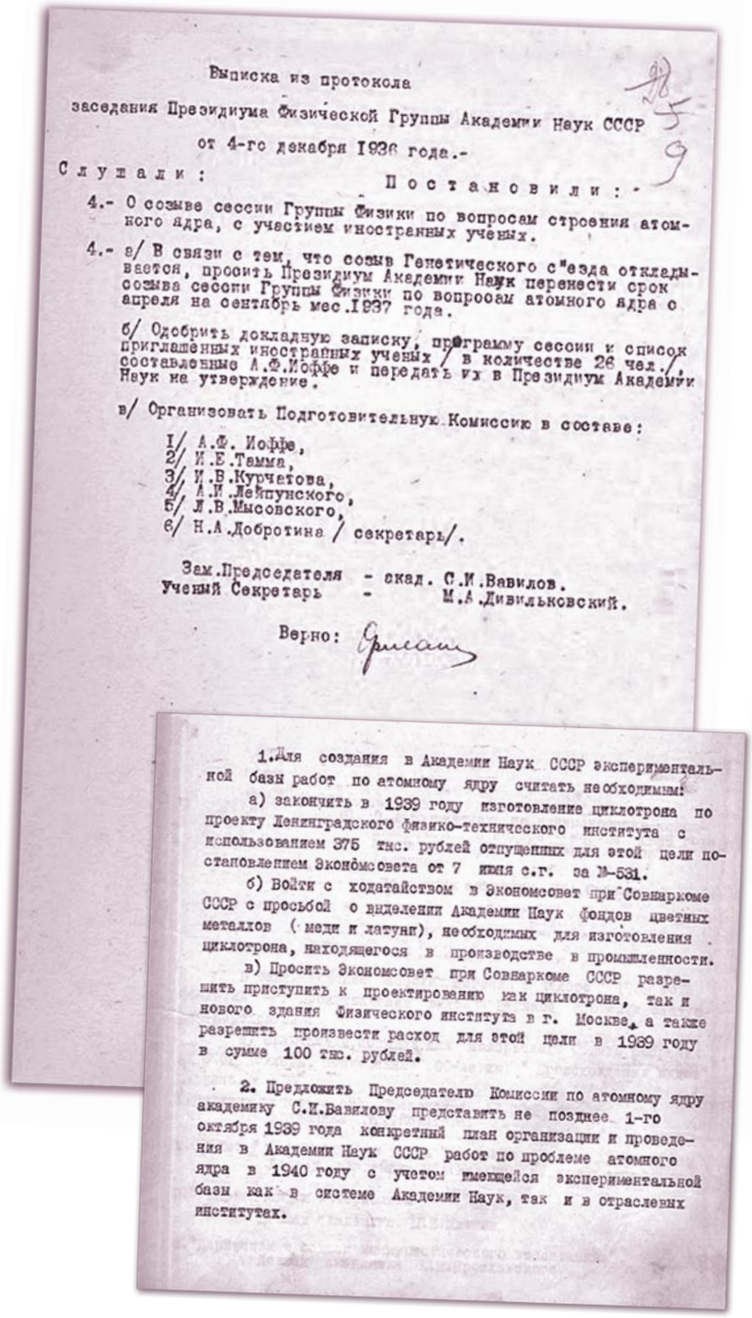
2) На основании приглашения Физического Общества Академии Наук С.С.С.Р. командировали меня в Варшаву для прочтения научных докладов и для участия в совещании по поводу организации международной конференции по люминесценции в Варшаве.

3) Посещение физических институтов для непосредственного ознакомления с ведущимися исследованиями и условиями работы и для беседы с европейскими физиками по научным вопросам в связи с моей работой в Гос. Оптическом институте и в Физическом институте Академии Наук. Особенно важным для меня явилось обсуждение некоторых спорных вопросов в учении о люминесценции.

4) В Париже предполагалось участие в некоторых заседаниях международного Фотографического и Астрономического конгрессов.

5) Работа в итальянских и французских библиотеках в связи с поручением меня Г.О.З.М.И. редактировании русского издания сочинений Ньютона и с изучением вопроса об истории фотометрического метода гашения.

По первоначальному плану предполагалось посещение четырех стран: Голландии, Италии, Франции и Германии. Для обсуждения вопроса об участии профессора данцигского университета Маркса в научной деятельности Академии Наук выяснилась необходимость остановиться на 2 дня в Вене. Кроме того я получил приглашение от проф. Пренсгейма посетить его лабораторию в Брюссельском Университете для дискуссии по люминесценции. В связи с этим по согласованию с представителем К.К.Г.М.



Выписка из протокола

заседания Президиума Физической Группы Академии Наук СССР

от 4-го декабря 1936 года.-

С л у ш а л и : П о с т а н о в и л и : -

4.- О созыве сессии Группы Физики по вопросам строения атомного ядра, с участием иностранных ученых.

4.- а/ В связи с тем, что созыв Генетического с"езда откладывается, просить Президиум Академии Наук перенести срок созыва сессии Группы Физики по вопросам атомного ядра с апреля на сентябрь мес.1937 года.

б/ Одобрить докладную записку, программу сессии и список приглашенных иностранных ученых / в количестве 26 чел./, составленные А.Ф.Иоффе и передать их в Президиум Академии Наук на утверждение.

в/ Организовать Подготовительнуюк Комиссию в составе:

1/ А.Ф. Иоффе,
2/ И.Е.Тамма,
3/ И.В.Курчатова,
4/ А.И.Лейпунского,
5/ Л.В.Мысовского,
6/ Н.А.Добротина / секретарь/.

Зам.Председателя - акад. С.И.Вавилов.
Ученый Секретарь - М.А.Дивильковский.

Верно:

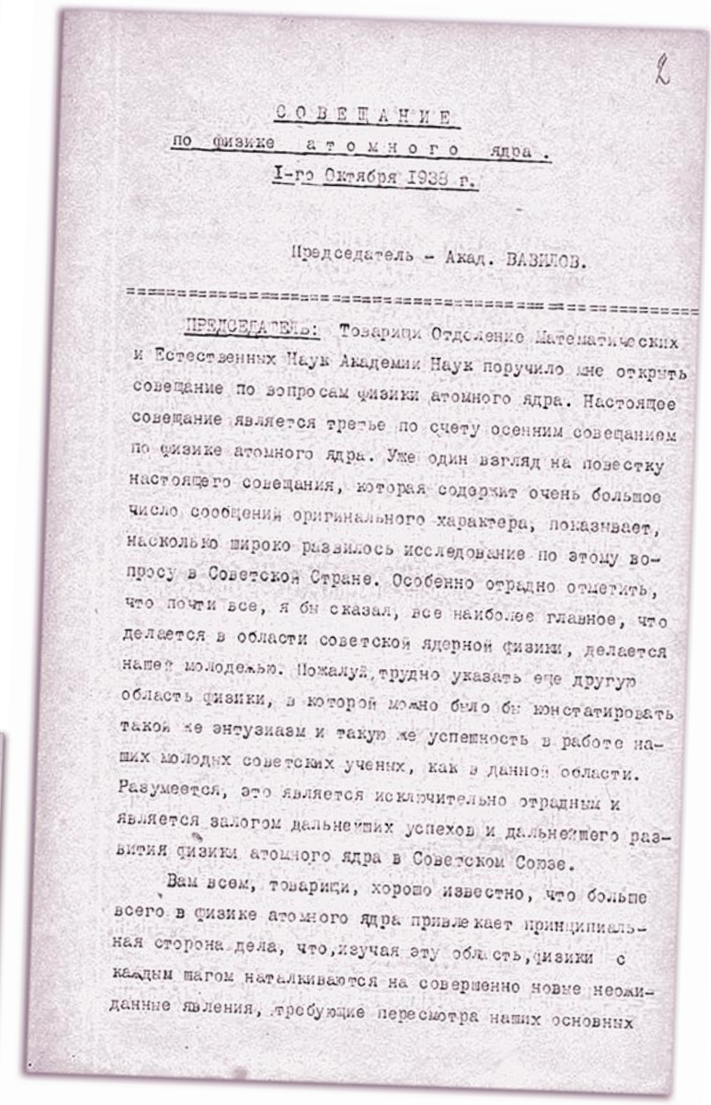
1.Для создания в Академии Наук СССР экспериментальной базы работ по атомному ядру считать необходимым:

а) закончить в 1939 году изготовление циклотрона по проекту Ленинградского физико-технического института с использованием 375 тыс. рублей отпущенных для этой цели постановлением Экономсовета от 7 июня с.г. за №-531.

б) Войти с ходатайством в Экономсовет при Совнаркоме СССР с просьбой о выделении Академии Наук Фондов цветных металлов (меди и латуни), необходимых для изготовления циклотрона, находящегося в производстве в промышленности.

в) Просить Экономсовет при Совнаркоме СССР разрешить приступить к проектированию как циклотрона, так и нового здания Физического института в г. Москве, а также разрешить произвести расход для этой цели в 1939 году в сумме 100 тыс. рублей.

2. Предложить Председателю Комиссии по атомному ядру академику С.И.Вавилову представить не позднее 1-го октября 1939 года конкретный план организации и проведения в Академии Наук СССР работ по проблеме атомного ядра в 1940 году с учетом имеющейся экспериментальной базы как в системе Академии Наук, так и в отраслевых институтах.



С О В Е Щ А Н И Е

по физике а т о м н о г о ядра.

I-го Октября 1938 г.

Председатель - Акад. ВАВИЛОВ.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: Товарищи Отделение Математических и Естественных Наук Академии Наук поручило мне открыть совещание по вопросам физики атомного ядра. Настоящее совещание является третье по счету осенним совещанием по физике атомного ядра. Уже один взгляд на повестку настоящего совещания, которая содержит очень большое число сообщений оригинального характера, показывает, насколько широко развилось исследование по этому вопросу в Советской Стране. Особенно отрадно отметить, что почти все, я бы сказал, все наиболее главное, что делается в области советской ядерной физики, делается нашей молодежью. Пожалуй, трудно указать еще другую область физики, в которой можно было бы констатировать такой же энтузиазм и такую же успешность в работе наших молодых советских ученых, как в данной области. Разумеется, это является исключительно отрадным и является залогом дальнейших успехов и дальнейшего развития физики атомного ядра в Советском Союзе.

Вам всем, товарищи, хорошо известно, что больше всего в физике атомного ядра привлекает принципиальная сторона дела, что, изучая эту область, физики с каждым шагом наталкиваются на совершенно новые неожиданные явления, требующие пересмотра наших основных

Стенограмма вступительного слова С. И. Вавилова, организационного доклада А. Ф. Иоффе и доклада В. И. Векслера на конференции по атомному ядру.
1 октября 1938 г.

ДИСКУССИИ ПО АТОМНОМУ ЯДРУ

Ядерные исследования во 2-й половине 1930-х гг. были развернуты и в ФИАНе, который по инициативе С. И. Вавилова стал претендовать на то, чтобы возглавить ядерную физику в системе Академии наук.

Мартовская сессия АН СССР 1936 г. стала важным событием в истории советской физики. «…Программа сессии, – писал по свежим следам и С. И. Вавилов, – охватила в концентрированном виде всю физику… На сессии, несомненно, удалось очень отчетливо выяснить достоинства и недостатки нашей физики».

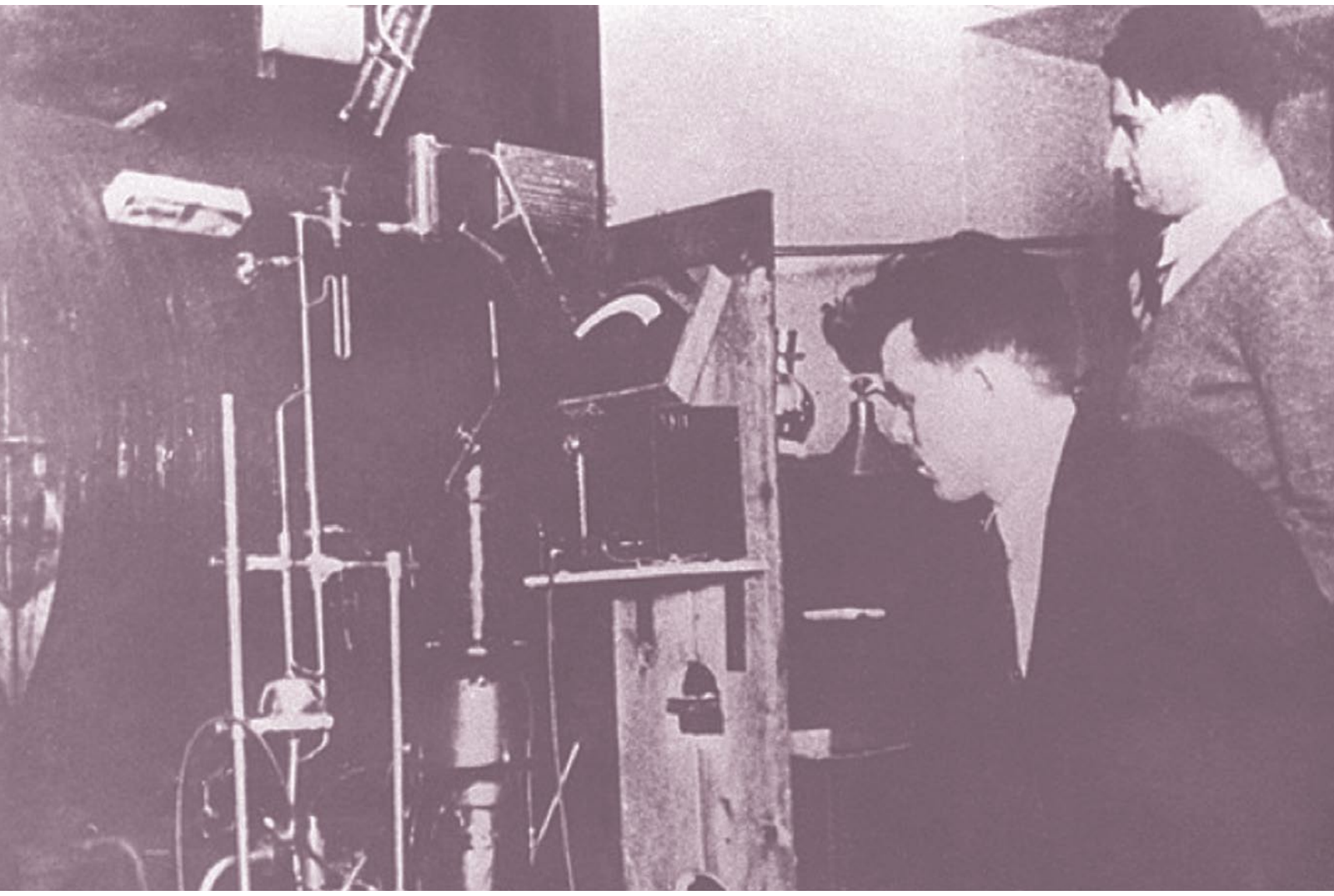
Основной доклад по физике атомного ядра был поручен фиановцу И. Е. Тамму.

В Постановлении Президиума АН СССР «Об организации в Академии наук работ по исследованию атомного ядра» от 25 ноября 1938 г. был пункт о создании новой постоянной Комиссии по атомному ядру (при физико-математическом отделении АН СССР), в состав которой вошли С. И. Вавилов (председатель), А. Ф. Иоффе, И. М. Франк, В. И. Векслер (секретарь), А. И. Алиханов, И. В. Курчатов и А. И. Шпетный (УФТИ).

На сессии развернулась жаркая дискуссия по дальнейшему развитию исследований атомного ядра. Не все были согласны с предложением С. И. Вавилова о главенстве в этой сфере ФИАН. В частности, академик А. Ф. Иоффе сказал: «Если бы мы… сосредоточили всю ядерную физику в одном месте, мы нанесли бы ей непоправимый ущерб». Иоффе считал, что естественно сохранить в стране 3 крупных ядерных центра: в Москве, Ленинграде и Харькове. И поэтому делать ставку на сооружение еще, как минимум, одного или двух циклотронов.

Было принято компромиссное решение, в котором поддерживалось сооружение циклотронов и в ЛФТИ, и в ФИАНе и говорилось лишь о переводе части работников ядерной лаборатории в Москву после окончания строительства «ядерного павильона».

В конце июня – начале июля 1939 г. лидеры ЛФТИ и ФИАНа достигли определенного компромисса, по крайней мере, на ближайшие три года. Это согласие зафиксировано в Постановлении Президиума АН СССР по докладу С. И. Вавилова «Об организации в АН СССР работ по атомному ядру» от 4 июля 1939 г. В нем говорилось о необходимости завершения изготовления физтеховского циклотрона и финансирования этой работы, а также о разрешении «приступить к проектированию как циклотрона, так и нового здания Физического института в г. Москве» и финансировании этой работы. А. Ф. Иоффе в своем выступлении на заседании бюро ОФМН, состоявшемся 28 июня 1939 г., на этот раз выразил свое полное согласие с С. И. Вавиловым по многим пунктам организации работ по атомному ядру.



г. Ленинград. 1935 г. И. В. Курчатов (справа) за работой у 1-го советского циклотрона в Радиевом институте. И. В. Курчатов вместе с С. И. Вавиловым работал в Физической группе Академии наук. Их совместная работа и вместе с тем соперничество в работах по исследованию атомного ядра в итоге дали мощный импульс развитию этого направления в советской науке.

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА в ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СССР.

О строительстве нового здания для Физического Института Академии Наук СССР.

Физический Институт Академии Наук СССР неоднократно сообщал Президиуму Академии Наук о совершенной недостаточности занимаемого им здания для развертывания уже существующих лабораторий Института. Эти обращения в Президиум направлялись в связи с ходатайством Института о выселении посторонних жильцов. В настоящее время положение с площадью еще значительно осложнилось. Вследствие постановления Президиума АН относительно расширения работ по ядру лаборатории Атомного ядра и создания при Академии руководящего центра по этому вопросу, что потребует соответствующего увеличения площади Ин-та. Уже в текущем году предполагается перевод из Физико-Технического Ленинградского Ин-та лаборатории проф. Скобельцына, который приглашается в качестве руководителя лаборатории атомного ядра. В дальнейшем предстоит перевод в Физический Институт работ акад. Иоффе, что потребует очень большой площади.

Постановлением Президиума от Физический Ин-т обязан развернуть работы Акустической лаборатории. Работы эти связаны с разработкой проблем архитектурной акустики, имеют важное практическое значение, в частности для строительства Дворца Советов. Этим определяется срочный характер развертывания работ в указанном направлении.

Остальные лаборатории Института, приступившие по плану 1938г. к разработке актуальных практических проблем, также не могут развиваться в пределах старого здания Института.

-2-

Число штатных научных сотрудников, определенное Президиумом в 50 человек еще далеко не исчерпано, однако, дальнейшее увеличение штата будет затруднено отсутствием необходимого помещения. Недостаточность помещения лимитирует также возможность приема аспирантов, что очень ощутительно, так как Физический Институт обладает большими кадрами квалифицированных научных работников, могущих обеспечить подготовку аспирантуры.

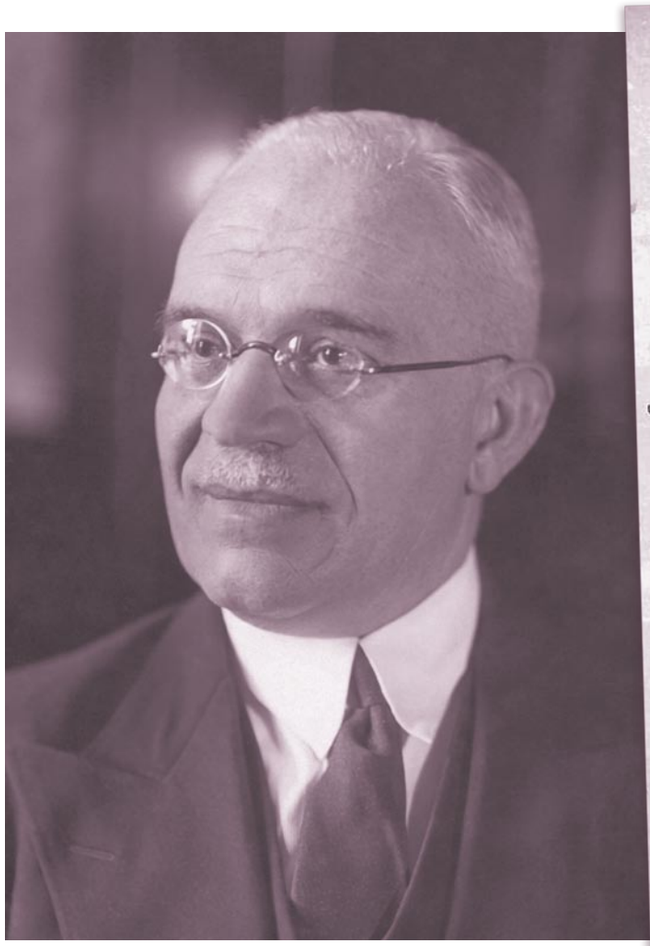
На основе изложенного Физический Институт ходатайствует:

1. Начать строительство нового здания Физического Ин-та Академии Наук в 1939г.

2. Проектировку здания произвести полностью в 1938г., для чего ассигновать в текущем году - 50.000 рублей.

3. Поручить Управлению Делами изыскать меры к выселению посторонних жильцов из флигеля Ин-та.

Записка из ФИАНа в Президиум АН СССР «О строительстве нового здания ФИАН» (не позднее 15 ноября 1938 г.).



Академик Н. Д. Папалекси возглавлял в ФИАНе лабораторию теории колебаний. Следует заметить, что научный состав ФИАНа в конце 30-х годов выглядел весьма внушительно: Л. И. Мандельштам, Н. Д. Папалекси, Г. С. Ландсберг, И. Е. Тамм, Д. В. Скобельцын, В. А. Фок, М. А. Леонтович. Половина из перечисленных в этом списке лиц в момент прихода в ФИАН уже входила в состав Академии наук СССР. Вторая половина названных ученых получила соотвествующие звания несколько позднее. Но важно другое – все эти ученые были выдающимися физиками.

В ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СССР. 21

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время оплата научного и научно-технического персонала Академии Наук производится на основе постановления СНК от 23/XI 1936 г., согласно которому старшие научные сотрудники / не заведующие лабораторией/ имеют право получать до 800 руб. в месяц, младшие научные сотрудники - до 600 руб. в м-ц, лаборанты до 400 руб.в месяц. Среди старших научных сотрудников Академии Наук входят многие профессора и доктора, которые по действующей ныне штатно-окладной системе ВУЗ"ов имеют право на оклад от 1100 до 1500 руб. в месяц. /так, из числа старших научных сотрудников физического Ин-та Академии Наук имеется 8 человек докторов физики, не заведующих лабораториями, и получающих лишь 800 руб. в месяц/. В столь же неблагоприятном положении оказывается научно-технический персонал. Лаборанты Институтов Академии Наук весьма часто имеют высшее образование и по штатно-окладной системе ВУЗ"ов имеют право получать до 550 рублей в месяц, в то время как в системе Академии Наук ставка лаборанта не может превышать 400р. в месяц, фактическая же зарплата лаборантов с высшим образованием обычно составляет 300 - 350 руб. в месяц.

Считая, что зарплата по Академии Наук не должна быть ниже, чем зарплата работников соответствующих категорий ВУЗ"ов, Физический Институт Академии Наук входит в Президиум с представлением о разработке проекта новых ставок по Академии Наук для дальнейшего утверждения их в СНК.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
академик /С.И.Вавилов/

АКАДЕМИЯ НАУК С.С.С.Р

КАЛЕНДАРЬ СПРАВОЧНИК

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА · 1938

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Список действительных членов в алфавитном порядке	13
Список действительных членов по наукам	22
Список почетных членов и членов-корреспондентов	30
Структура АН СССР	51
Филиалы и базы АН СССР	52
Президиум АН СССР	53
Секретариат Президиума АН СССР	54
Президиумы групп ООН, ОМЕН, ОТЕН	55
УЧРЕЖДЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР	
Отделение общественных наук	
Институт истории (ИИ) с Отделением в Ленинграде (ЛОИИ)	61
Институт Истории Материальной Культуры (ИИМК)	63
Институт истории науки и техники (ИИНИТ)	64
Институт этнографии (ИЭ) с Музеем антропологии и этнографии (МАЭ)	65
Музей истории религии (МИР)	67
Институт философии (ИФ)	68
Институт государственного права (ИГП)	69
Институт экономики (ИНЭК)	70

9. **Борисяк** Алексей Алексеевич.
Москва 1, Спиридоновка, 24, кв. 34, т. В. 2-14-64 (сл. М.), 5-43-70 (дом. М.).

10. **Брицке** Эргард Викторович.
Москва, Б. Власьевский пер., 6, кв. 19, т. 2-26-30, В. 3-33-74, Д. 2-13-86. Д. 2-12-81 (сл. М.), Г. 1-47-31 (дом. М.).

11. **Вавилов** Николай Иванович.
Ленинград, Кирпичный пер., 2, кв. 13, т. 5-86-68 (сл. Л.), В. 2-32-60 (сл. М.), 2-25-29 (дом. Л.), Д. 3-24-98 (дом. М.).

12. **Вавилов** Сергей Иванович.
Ленинград, В. О., Биржевая линия, 12, кв. 15, т. 5-83-01 (сл. Л.), Д. 1-12-04 (сл. М.), 6-20-20 (дом. Л.); Москва, Спиридоновка, 24, кв. 42, т. 4-26-04 (дом. М.),

13. **Веденеев** Борис Евгеньевич.
Москва, Девятинский пер., 4/6, кв. 6, т. 1-02-00, доб. 19-10, 5-66-91 (сл. М.), Д. 2-29-29 (дом. М.).

14. **Вернадский** Владимир Иванович.
Москва 69, Дурновский пер., 1-б, кв. 2, т. В. 1-80-46 (сл. М.), Г. 1-59-16 (дом. М.).

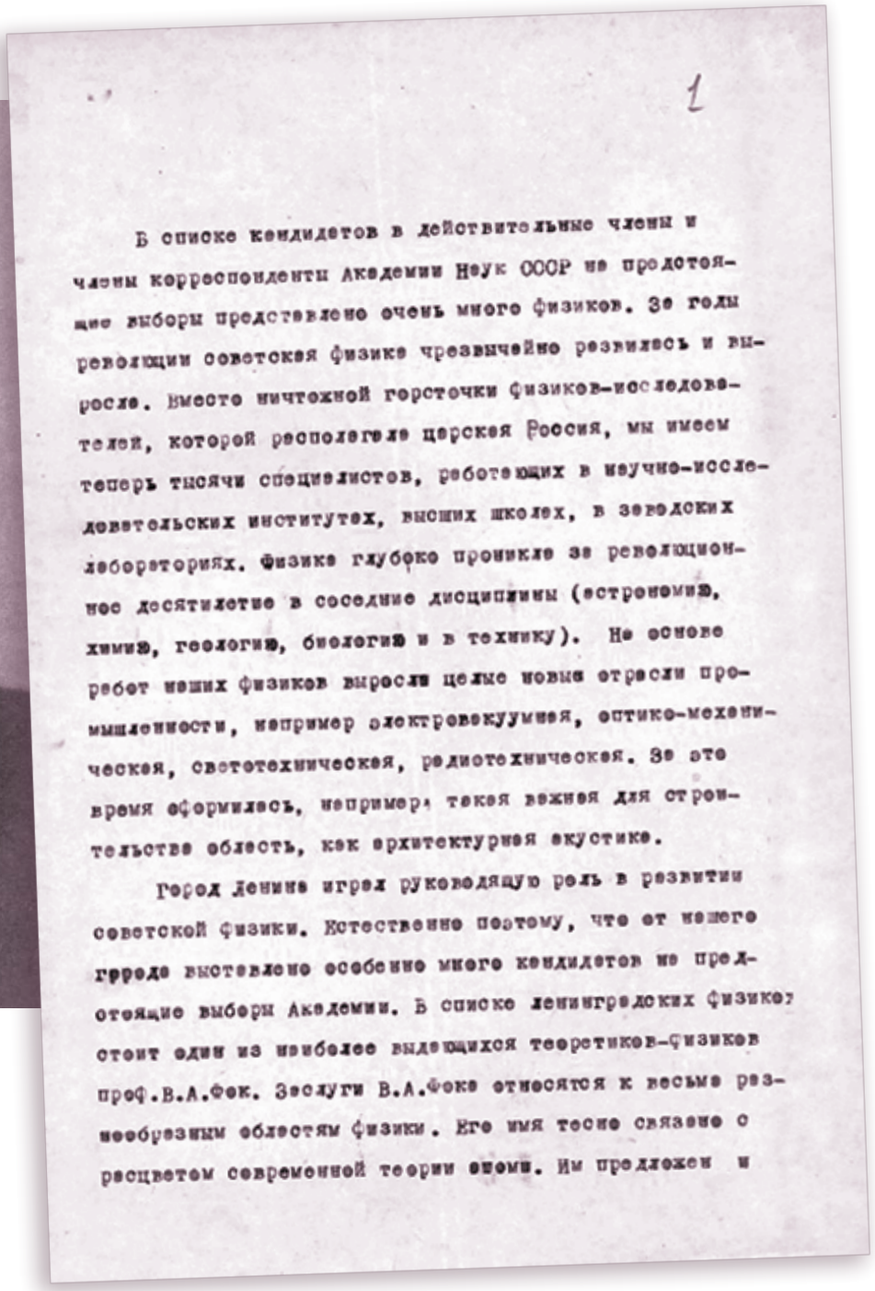
15. **Вильямс** Василий Робертович.
Москва 8, Петровско-Разумовское, Новое шоссе, 14, кв. 1.

16. **Виноградов** Иван Матвеевич.
Москва, ул. Горького, 56, кв. 10, т. В. 1-23-44 (сл. М.), 5-97-94 (дом. М.).

17. **Винтер** Александр Васильевич.
Москва, Девятинский пер., 4/6, кв. 10, т. 3-55-62 (сл. М.), Д. 2-23-70 (дом. М.).

14

Странички из календаря-справочника Академии наук СССР, принадлежавшего С. И. Вавилову. 1938 год.



1

В списке кандидатов в действительные члены и члены корреспонденты Академии Наук СССР на предстоящие выборы представлено очень много физиков. За годы революции советская физика чрезвычайно развилась и выросла. Вместо ничтожной горсточки физиков-исследователей, которой располагала царская Россия, мы имеем теперь тысячи специалистов, работающих в научно-исследовательских институтах, высших школах, в заводских лабораториях. Физика глубоко проникла за революционное десятилетие в соседние дисциплины (астрономию, химию, геологию, биологию и в технику). На основе работ наших физиков выросли целые новые отрасли промышленности, например электровакуумная, оптико-механическая, светотехническая, радиотехническая. За это время оформилась, например, такая важная для строительства область, как архитектурная акустика.

Город Ленина играл руководящую роль в развитии советской физики. Естественно поэтому, что от нашего города выставлено особенно много кандидатов на предстоящие выборы Академии. В списке ленинградских физиков стоит один из наиболее выдающихся теоретиков-физиков проф.В.А.Фок. Заслуги В.А.Фока относятся к весьма разнообразным областям физики. Его имя тесно связано с расцветом современной теории атома. Им предложен и

Один из ведущих сотрудников ФИАНа В. А. Фок. Именно о нем С. И. Вавилов в своем докладе на выборах в Академию в 1939 году сказал: «В списке ленинградских физиков стоит один из наиболее выдающихся теоретиков-физиков профессор В. А. Фок. Заслуги В. А. Фока относятся к весьма разнообразным областям физики. Его имя тесно связано с расцветом современной теории атома». Сергей Иванович старался всячески поддерживать сотрудников своего института.

8 июля 1939 г., Алибек.

«Прочел «Мадам Кюри» – биографию, написанную ее дочерью. Среди научных биографий – книга на редкость интересная, нужная и важная. История о человеке, простой женщине с поразительным стремлением учиться, с прекрасной памятью, настойчивостью, прилежанием, систематичностью и умом. Могло естественнее всего кончиться после окончания Сорбонны возвращением в Варшаву и рядовой учительницей. Но встреча с П. Кюри и случайно счастливый выбор темы для докторской диссертации – продолжение опытов Беккереля над странными действиями урана. Этот выбор + замечательные свойства М. Склодовской и определили дальнейшую объективную ценность жизни и работы М. Кюри. Самое удивительное, с человеческой точки зрения, – полная незаинтересованность во внешнем успехе, умение отгородиться от этого успеха и удовлетворенность в себе самой. Это очень редко. Особенно с такой силой и определенностью. Ньютон, Галилей – это совсем другое. Здесь испытание какого-то предназначения.

Хочется вернуться к моей старой-престарой теме «Фауст и Леонардо», собрав в ней то, что за жизнь узнал из истории науки, из жизнеописаний людей, наукой занимающихся. «Мадам Кюри» – необходимое звено для этой будущей статьи или книги. Будет ли время?»

В Крыму на отдыхе.

С. И. Вавилов на открытии пионерлагеря АН СССР в Звенигороде. 1939 г.

13 августа 1940 г., Железо.

«За эти дни сколько перемен и самое страшное несчастье. У брата Николая 7-го на квартире был обыск. Сам он сейчас во Львове. Значит, грянет арест, значит, рушится большая нужная жизнь, его и близких! За что? Всю жизнь неустанная, бешеная работа для родной страны, для народа. Вся жизнь в работе, никаких других увлечений. Неужто это было не видно и не ясно всем? Да что же еще нужно и можно требовать от людей? Это жестокая ошибка и несправедливость. Тем более жестокая, что она хуже смерти. Конец научной работы, ошельмование, разрушение жизни близких. Все это грозит».

24 августа 1940 г., Москва.

«Дорогой Викуша!

Пишу относительно ареста брата Н. И. Его арестовали в ночь с 6-го на 7 августа в Черновицах.

Чем в действительности вызван арест, не знаю. Вчера говорил подробно с акад. Комаровым в Кисловодске. Тот тоже, по крайней мере на словах, ничего не знает, указывает на старые козни Яковлева и Лысенко, но все это, полагаю, лишь догадки.

Брат в биологическом мире был настоящим крупным человеком и у нас и за границей, что, конечно, арестовывать его следовало подумавши. Именно по этой причине особенно приходится беспокоиться. Такого человека либо должны скоро выпустить с извинениями, либо обвинить бог знает в чем.

То, что брат – настоящий советский человек, очень многим известно. С первых же дней революции он работал как лошадь, создав в сущности всю советскую агрономическую и научно-агротехническую сеть».

ПЕЧАЛЬНАЯ СУДЬБА БРАТА НИКОЛАЯ

Еще в 1930 году брат Сергея Ивановича Н. И. Вавилов был назначен директором Всесоюзного института растениеводства. Его авторитет среди ученых был необычайно высок. Не случайно он стал вице-президентом Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина (ВАСХНИЛ).

Но в один момент все изменилось. 6 августа 1940 года Николай Иванович Вавилов был арестован и приговорен к расстрелу по обвинению в принадлежности к антисоветской организации «Трудовая крестьянская партия», а также во вредительстве и шпионаже. Позже приговор был заменен 20 годами заключения. Николай Вавилов умер в саратовской тюрьме в 1943 году.

10 марта 1940 г., Кремлевская больница, Москва.

«С августа до марта роковая цепь. Война с ее неизбежностью, бессмысленностью и странными формами, непонятными до сих пор. В связи с перебоями в железнодорожном движении, мобилизацией автомобилей, резко наступающими холодами, первый раз в жизни длительно заболел какой-то поганой неотвязчивой легочной болезнью. Маленькое воспаление легких – бронхит, плеврит, потеря аппетита, похудение, слабость. И так «по синусоиде» уже полгода. Случайно попал в больницу, где уже 12 дней. Убедился, что мало разницы между больницей и тюрьмой. Главное, из субъекта становишься объектом. Предстоит еще санатория. Тоже вроде тюрьмы.

Так за это время все распалось, рассыпалось, и очень тревожно, надо опомниться и взять себя в руки. Жизнь должна быть заслужена».

18 мая 1940 г., Ленинград.

«Опять поползли немцы на Европу. Вчера Гаага и Амстердам, сегодня Брюссель. Французское правительство собирает чемоданы. Сила несокрушимая. Самоотречение отдельных Мюллеров и Шульцев – во имя чего? Гитлера? Это невероятно у современного немца…»

30 мая 1940 г., Москва.

«…Трагедия в Европе во многом меня изменили. Спокойная безнадежность, холодное отчаяние. Ни за что уцепиться не могу, все кажется преходящим, ненужным, пустяком, вместе с тем нет раздирающего пессимизма».

3 августа 1940 г., Узкое.

«Как странно это желание – сделать нужное и важное. Знаю, что даже посмертные лавры Ньютона – такая мелочь. А между тем, желание держит, и твердо, в жизни. И так хочется просмотреть самого себя, найти наиболее ценное и направить его в нужную сторону.

Надо наконец решать затянувшуюся шестилетнюю задачу, где же мне жить, в Ленинграде или в Москве? Знаю, что сосредоточившись на одном деле, сделал бы, вероятно, еще многое. Но положение осла Буриданова тянется и тянется. В Ленинграде тянет сам город, старинные прямолинейные и золотисто-серо-розовые чары Петрова города, тянет оптика, которая в конце концов сделалась моим основным делом, притягивает определенность и фундаментальность».

21 ноября 1940 г., Москва.

«По радио «Валькирия». Многозначительная, серьезная, задумчивая музыка. Минутами серьезно веришь в Брунгильд, Зигмундов, но туман быстро разлетается, и остаешься прежней чуркой».

Москва. Москворецкая улица. 1940 г.

4320

Ленинград, угол Невского проспекта и Садовой улицы. Танк, направляющийся на передовую. Август 1941 года.

14 июля 1941 г., Ленинград.

«Собираемся уезжать из города с институтом, бросать установившуюся жизнь. Страшно, грустно».

20 июля 1941 г., Ленинград.

«Ощущение совершенно разорванной жизни. В институте заколоченные ящики, которые отправят на вокзал. Впереди страшные перспективы – казанских лесов. Чувство горечи, беспомощность, бесперспективность и разорвавшиеся связи.

Сегодня воскресенье – четвертое после гитлеровского 22-го. По инерции побрел на Литейный. Попал в «тревогу», которая длилась 1,5 часа».

В статье «На новом этапе», напечатанной в стенгазете ГОИ «Советский оптик» осенью 1941 г. вскоре после эвакуации института в Йошкар-Олу, С. И. Вавилов писал:

«Нам дана полная возможность в новых условиях продолжать работу, и не требуется доказательств и разъяснений, что эта работа должна быть полностью направлена на помощь Красной Армии и оборонной промышленности. Мы пересмотрели план работ и будем его и в дальнейшем пересматривать в зависимости от обстановки, стремясь возможно ближе и непосредственнее привести его к решению неотложных требований фронта. Но пересмотра плана недостаточно. На всех нас лежит обязанность возможно скорее начать работу в новых условиях, увеличив ее объем, напряженность и качество. Обстоятельства заставляют нас становиться в новых условиях по временам грузчиками, плотниками, монтерами, и всем должно быть понятно, что эта работа почетная, что она ускоряет срок пуска в ход всего института, а следовательно, должна помочь фронту… В нашей среде имеются многие десятки людей высокой научной и технической квалификации. Их обязанность сейчас – максимально напрячь свои знания, свой талант и изобретательность на решение военных задач. Об этом нужно помнить всегда, каждый день, независимо от установленных планов».

Ленинград . Город готовится к обороне. Укрыт от бомбежек «Медный всадник».

Академик С. И. Вавилов. 1941 год.

СМЕНИЛИ ТЕЛЕСКОПЫ НА ВИНТОВКИ

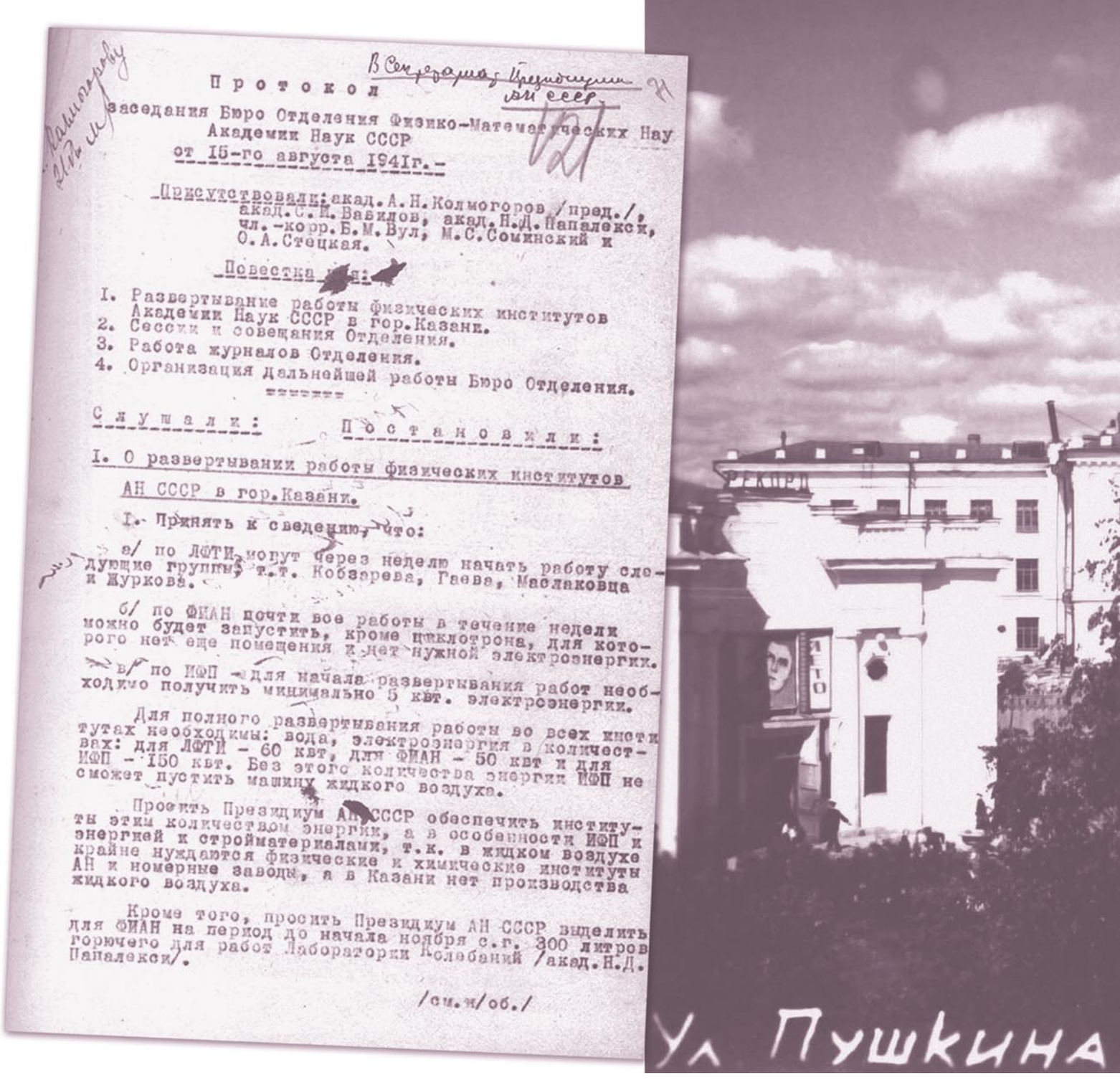
В 1946 году ПРЕЗИДЕНТ АКАДЕМИИ НАУК СССР С. И. ВАВИЛОВ ПИСАЛ: «Немало молодых ученых сменили микроскопы, телескопы, колбы и книги на винтовку и серую шинель и пошли на фронт. Многие из них отдали жизнь, защищая свой народ и свою культуру. Другие оставались в своих лабораториях и институтах, почти на виду у врага продолжая научную работу. История советской науки не должна забыть тех ленинградских ученых, которые более двух лет под бомбами самолетов, под артиллерийским обстрелом, в условиях голода, холода и невиданных лишений продолжали свою научную работу, читали лекции, работали в госпиталях, писали книги. Последние силы отдали они на помощь бойцам, оборонявшим родной город...

Основные силы советской науки были отведены в глубокий тыл. Институты Академии наук находились в Казани, Свердловске, Фрунзе, Ташкенте, Алма-Ате и других советских городах...

Институты, как и промышленность, эвакуировались для того, чтобы максимально мобилизоваться и еще больше помогать Красной Армии.

Нашей науке предстояло пройти труднейшее испытание. В непривычных, часто неудобных условиях, в неприспособленных помещениях, нередко с недостаточным оборудованием, при отсутствии многих необходимых материалов и приборов, без новых книг, без привычных сотрудников, ушедших на фронт, предстояло безотлагательно решать задачи, которые выдвигались войной...

Теперь, когда война кончилась, можно с удовлетворением сказать, что советские ученые выдержали это суровое испытание,



Протокол

заседания Бюро Отделения Физико-Математических Наук Академии Наук СССР

от 15-го августа 1941г.-

Присутствовали: акад. А. Н. Колмогоров /пред./, акад. С. И. Вавилов, акад. Н. Д. Папалекси, чл.-корр. Б. М. Вул, М. С. Сомминский и О. А. Стецкая.

Повестка дня:

1. Развертывание работы физических институтов Академии Наук СССР в гор. Казани.
2. Сессии и совещания Отделения.
3. Работа журналов Отделения.
4. Организация дальнейшей работы Бюро Отделения.

Слушали: Постановили:

I. О развертывании работы физических институтов АН СССР в гор. Казани.

I. Принять к сведению, что:

а/ по ЛФТИ могут через неделю начать работу следующие группы: т.т. Кобзарева, Гаева, Маслаковца и Журкова.

б/ по ФИАН почти все работы в течение недели можно будет запустить, кроме циклотрона, для которого нет еще помещения и нет нужной электроэнергии.

в/ по ИФП - для начала развертывания работ необходимо получить минимально 5 квт. электроэнергии.

Для полного развертывания работы во всех институтах необходимы: вода, электроэнергия в количествах: для ЛФТИ - 60 квт, для ФИАН - 50 квт и для ИФП - 150 квт. Без этого количества энергии ИФП не сможет пустить машину жидкого воздуха.

Просить Президиум АН СССР обеспечить институты этим количеством энергии, а в особенности ИФП и энергией к стройматериалами, т.к. в жидком воздухе крайне нуждаются физические и химические институты АН и номерные заводы, а в Казани нет производства жидкого воздуха.

Кроме того, просить Президиум АН СССР выделить для ФИАН на период до начала ноября с.г. 300 литров горючего для работ Лаборатории Колебаний /акад. Н. Д. Папалекси/.

/см. ж/об./

30 августа 1941 г., Йошкар-Ола.

«Первый раз за последний месяц по радио слышу: настоящая музыка Моцарта, и сразу обретается человеческое достоинство. Сегодня, кажется, два года, как была нажата кнопка мировой катастрофы. Мысль об эволюции мира – единственное абсолютное, за что еще можно держаться сознанием. Остальное рассыпается в прах, случайно и не нужно».

13 октября 1941 г., Йошкар-Ола.

«Сегодня узнал из письма Елены Ивановны о печальной и мрачной участи Николая. Страшно и грустно безгранично. С какой бы радостью завтра не проснулся. Никогда этого не забуду».

Воскресенье 21 июня 1942 г., Йошкар-Ола.

«Читаю «Праведников» Лескова. Это из самых больших русских книг. Человек больше суммы молекул».

В ПЕРЕПОЛНЕННЫХ ВАГОНАХ

Жизнь С. И. Вавилова в военные годы была трудной. Частые поездки в Казань, куда был эвакуирован ФИАН, граничили по тем временам с подвигом и были сопряжены с большой опасностью для жизни.

А. А. Лебедев вспоминает: «Надо было иметь много мужества, чтобы отважиться в те времена на поездку по железной дороге. Поезда ходили редко и нерегулярно, с многочасовыми остановками на станциях и даже между станциями, вагоны были переполнены, и приходилось всю дорогу стоять зажатым соседями, рискуя простудиться в неотапливаемых вагонах или заразиться какой-либо болезнью. Было бы совершенно бесполезным занятием отговаривать Сергея Ивановича от этих поездок: он считал их своей обязанностью, и потому ничто не могло заставить его от них отказаться под тем или иным предлогом».

Йошкар-Ола. Начало 40-х годов.

Копия.

СССР
НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ
ВООРУЖЕНИЯ

ВТОРОЕ
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

12 сентября 1942 г.
№ 27401 .

ДИРЕКТОРУ ГОИ
тов.ЧЕХМАТАЕВУ Д.П.

За хорошее руководство Гос.Оптическим Институтом и достигнутые результаты в его работе - Народный Комиссар Вооружения Союза ССР тов.УСТИНОВ Д.Ф. премирует Вас и Вашего заместителя по научной части академика ВАВИЛОВА С.И.

Заместитель Начальника 2-го Главного Управления НКВ: ФРЕЙБЕРГ.

С подлинным верно:

С. И. Вавилов в рабочем кабинете в г. Йошкар-Оле, 1943 г.

15 марта 1942 г., Йошкар-Ола.

«Вчера вернулся из Казани, пробыл там дней 11. О Николае по-прежнему ничего, словно умер. А может быть, и умер?

Появляются в Казани, как тени из загробного мира, несчастные ленинградцы. Скелеты, обтянутые кожей, еле двигающие ногами. Если судить по рассказам об учреждениях (библиотека Академии, Астрономический институт, Ботанический институт), то примерно от истощения к 19 февраля умерло от 20 до 30%, т. е. четверть населения, около миллиона! По-видимому, это самая страшная трагедия сознательного человечества за всю его историю.

Воскресенье 21 июня 1942 г., Йошкар-Ола.

«Завтра год войны. Прошлогоднее 22 июня помню во всех подробностях. Встал рано, собираясь дописывать доклад для люминесцентной конференции. Умывшись (часов в 7 утра) включил радио на английскую станцию и сразу узнал все. Наше радио почти до 12 часов продолжало передавать гармошку, лекции о сеянии картофеля по Лысенке, «народные песни и пляски». Позвонил Чехматаеву – уехал на прогулку. Так до 12 часов и не мог оповестить Институт. Мировое сумасшествие в полном разгаре. Гитлер, конечно, лопнет, но в результате энтропия земной поверхности, по-видимому, возрастет до геркулесовых столбов».

2 октября 1942 г., Йошкар-Ола.

«Увяз в биографии Ньютона. Интересно, пожалуй, никому не нужно, и почти механическая работа. На фронте вот уже недели две бои под Сталинградом и Моздоком. Приближается зима».

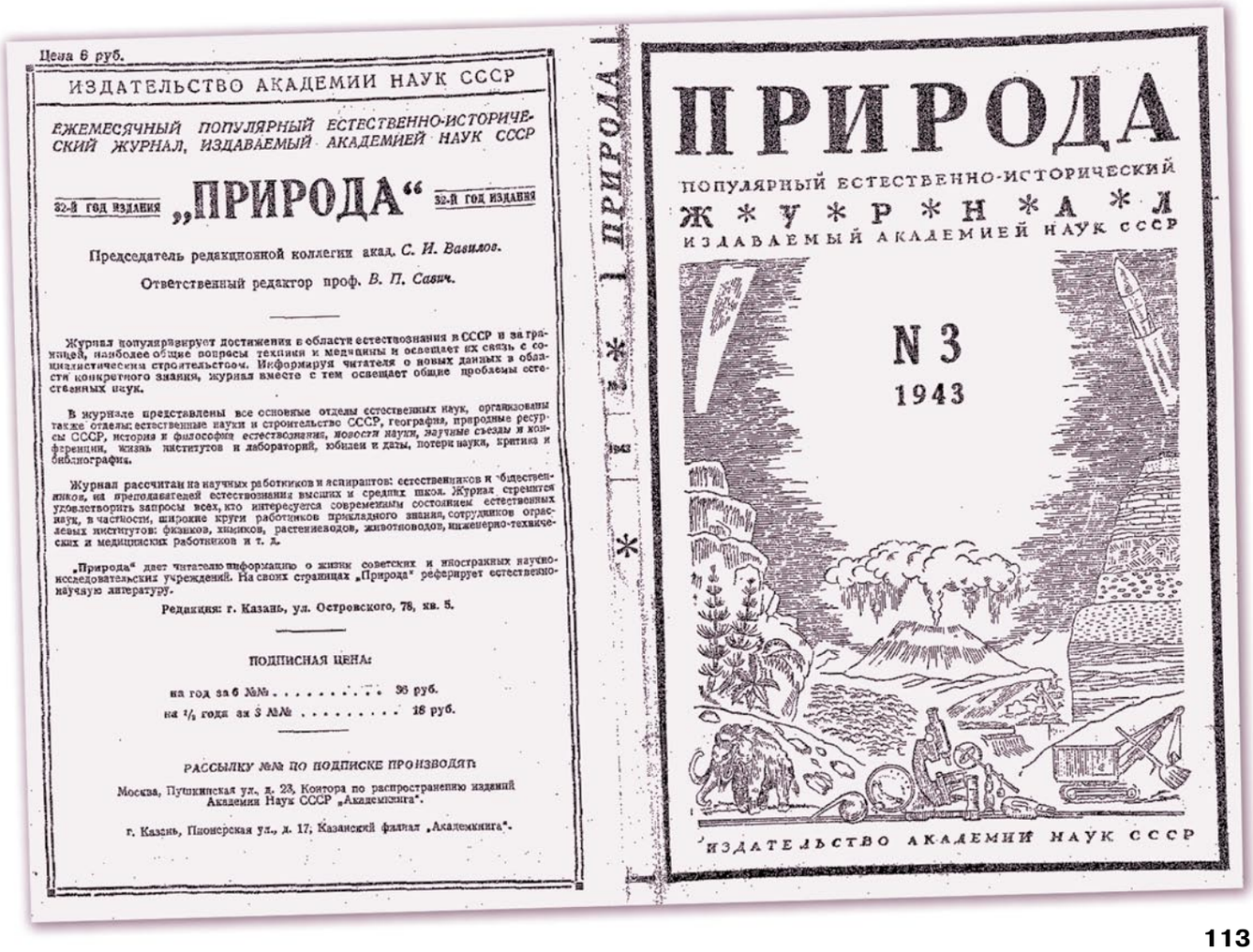
3 января 1943 г., Йошкар-Ола.

«Писать не хочется. Мягкая зима, мало снегу. На фронте грохот побед, из которых должна определиться ближайшая история. Пишу про Ньютона. Институт работает, но в науке так трудно сказать, что на пользу, а что на ветер. Читаю о Лукреции».

23 января 1943 г., Йошкар-Ола.

«Лежу на боку, на улице мороз 30°. Ньютон, Леонардо, Бетховен».

Будучи в 1932–1945 гг. научным руководителем ГОИ (ныне имени Вавилова), тесно связанного с оптико-механической промышленностью, Вавилов сыграл большую роль в оптическом приборостроении, особенно в период Великой Отечественной войны, когда он был уполномоченным Государственного комитета обороны по оптической промышленности.



Цена 6 руб.

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ, ИЗДАВАЕМЫЙ АКАДЕМИЕЙ НАУК СССР

32-й год издания **„ПРИРОДА“** 32-й год издания

Председатель редакционной коллегии акад. *С. И. Вавилов.*

Ответственный редактор проф. *В. П. Савич.*

Журнал популяризирует достижения в области естествознания в СССР и за границей, наиболее общие вопросы техники и медицины и освещает их связь с социалистическим строительством. Информируя читателя о новых данных в области конкретного знания, журнал вместе с тем освещает общие проблемы естественных наук.

В журнале представлены все основные отделы естественных наук, организованы также отделы: естественные науки и строительство СССР, география, природные ресурсы СССР, история и философия естествознания, *новости науки, научные съезды* и конференции, жизнь институтов и лабораторий, юбилеи и даты, потери науки, критика и библиография.

Журнал рассчитан на научных работников и аспирантов: естественников и обществен*ников*, на преподавателей естествознания высших и средних школ. Журнал стремится удовлетворить запросы всех, кто интересуется современным состоянием естественных наук, в частности, широкие круги работников прикладного знания, сотрудников оборонных институтов: физиков, химиков, растениеводов, животноводов, инженерно-технических и медицинских работников и т. д.

„Природа“ дает читателю информацию о жизни советских и иностранных научно-исследовательских учреждений. На своих страницах „Природа“ реферирует естественно-научную литературу.

Редакция: г. Казань, ул. Островского, 78, кв. 5.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

на год за 6 №№ . . . . . 36 руб.

на 1/2 года за 3 №№ . . . . . 18 руб.

РАССЫЛКУ №№ ПО ПОДПИСКЕ ПРОИЗВОДЯТ:

Москва, Пушкинская ул., д. 23, Контора по распространению изданий Академии Наук СССР „Академкнига“.

г. Казань, Пионерская ул., д. 17, Казанский филиал „Академкнига“.

* ПРИРОДА * 1943

ПРИРОДА

ПОПУЛЯРНЫЙ ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКИЙ

Ж У Р Н А Л

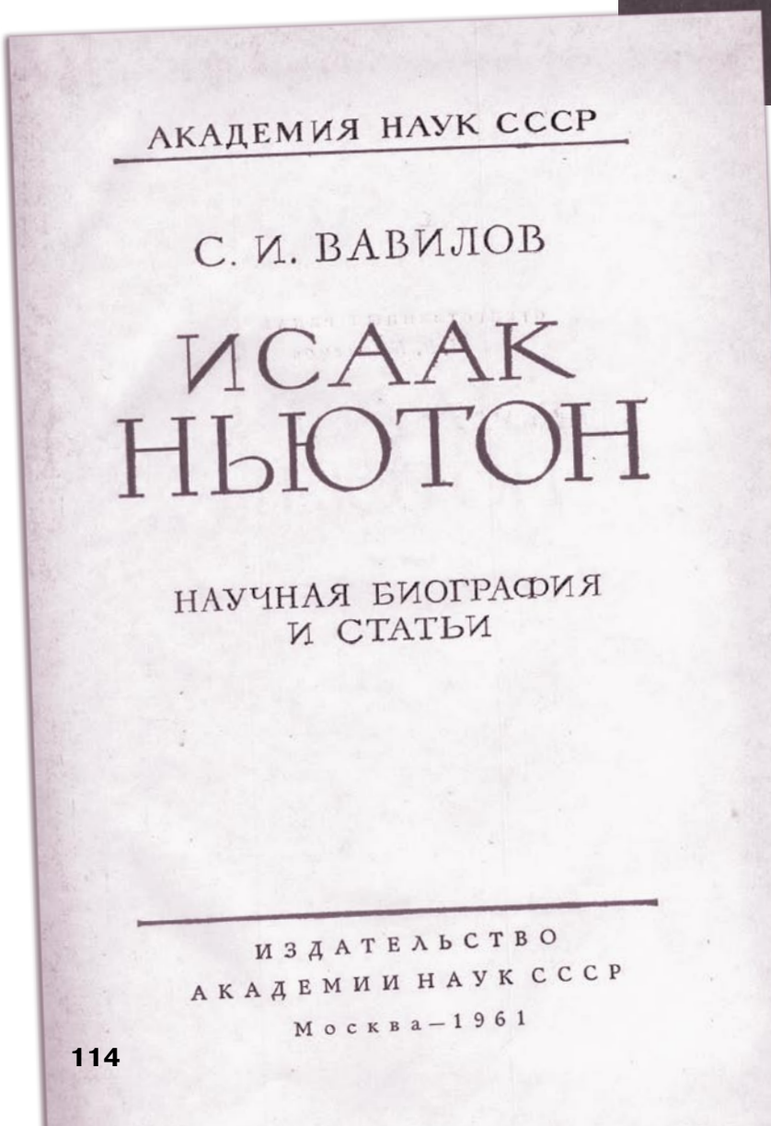
ИЗДАВАЕМЫЙ АКАДЕМИЕЙ НАУК СССР

№ 3

1943

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

Несмотря на переживания относительно судьбы брата Николая, постоянные переезды, необустроенный быт, С. И. Вавилов написал биографию великого Ньютона. Книга вышла в 1943 году. То, что издание имело успех, свидетельствуют многочисленные запросы о ее приобретении. Впоследствии книга несколько раз переиздавалась.



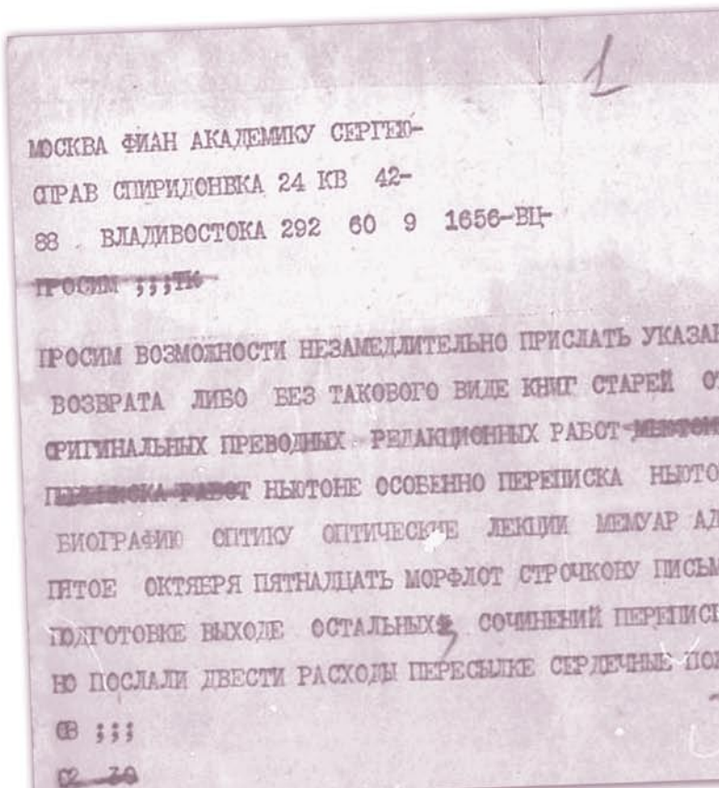
АКАДЕМИЯ НАУК СССР

С. И. ВАВИЛОВ

ИСААК НЬЮТОН

НАУЧНАЯ БИОГРАФИЯ
И СТАТЬИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
АКАДЕМИИ НАУК СССР
Москва—1961

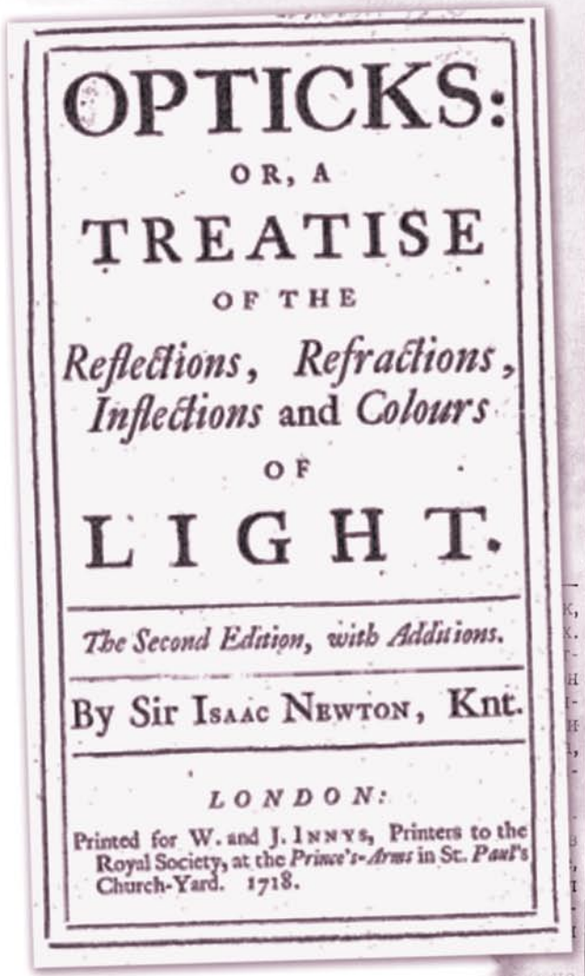


1

МОСКВА ФИАН АКАДЕМИКУ СЕРГЕЮ-
СТРАВ СПИРИДОНЬКА 24 КВ 42-
88 ВЛАДИВОСТОКА 292 60 9 1656-ВЦ-
~~ПРОСИМ ;;;ТЬ~~

ПРОСИМ ВОЗМОЖНОСТИ НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ПРИСЛАТЬ УКАЗА
ВОЗВРАТА ЛИБО БЕЗ ТАКОВОГО ВИДЕ КНИГ СТАРЕЙ О
ОРИГИНАЛЬНЫХ ПРЕВОДНЫХ РЕДАКЦИОННЫХ РАБОТ ~~МЕНТОМ~~
~~ПЕРЕПИСКА РАБОТ~~ НЬЮТОНЕ ОСОБЕННО ПЕРЕПИСКА НЬЮТО
БИОГРАФИЮ ОПТИКУ ОПТИЧЕСКИЕ ЛЕКЦИИ МЕМУАР АД
ПЯТОЕ ОКТЯБРЯ ПЯТНАДЦАТЬ МОРФЛОТ СТРОЧКОНУ ПИСЬМ
ПОДГОТОВКЕ ВЫХОДЕ ОСТАЛЬНЫХ СОЧИНЕНИЙ ПЕРЕПИСК
НО ПОСЛАЛИ ДВЕСТИ РАСХОДЫ ПЕРЕСЫЛКЕ СЕРДЕЧНЫЕ ПО
СВ ;;;
СВ 30

300-летний ЮБИЛЕЙ НЬЮТОНА



OPTICKS:
OR, A
TREATISE
OF THE
Reflections, Refractions, Inflections and *Colours*
OF
LIGHT.

The Second Edition, with Additions.

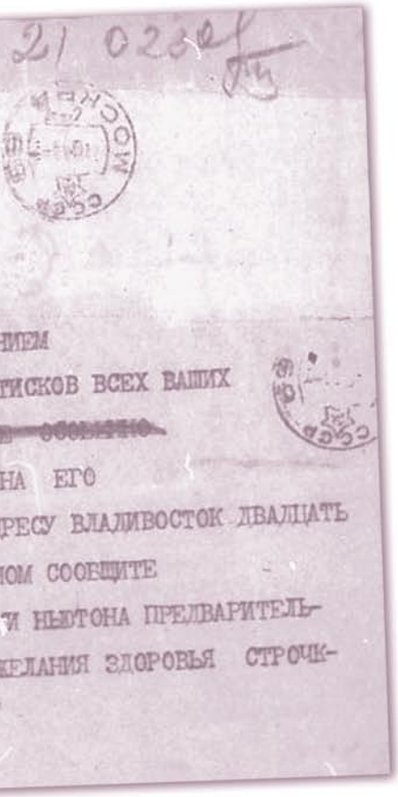
By Sir Isaac Newton, Knt.

LONDON:

Printed for W. and J. Innys, Printers to the Royal Society, at the *Prince's-Arms* in St. *Paul's* Church-Yard. 1718.

В 1704 году выходит в свет (на английском языке) монография Исаака Ньютона «Оптика». При жизни автора «Оптика», как и «Начала», выдержала три издания (1704, 1717, 1721) и множество переводов, в том числе три на латинском языке.

Информация, опубликованная в газете «Британский союзник», о праздновании 300-летия И. Ньютона, проходившем в Лондоне 15 июля 1946 г. На приеме в Королевском обществе было зачитано послание С. И. Вавилова об атомических воззрениях Ньютона.



ИЕМ
ТИСКОВ ВСЕХ ВАШИХ
НА ЕГО
РЕСУ ВЛАДИВОСТОК ДВАДЦАТЬ
ОМ СООБЩИТЕ
ТИ НЬЮТОНА ПРЕДВАРИТЕЛЬ-
ЕЛАНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТРОЧК-

25 декабря 1642 года родился человек, который считается во всем мире величайшим предтечей расцвета науки — сэр Исаак Ньютон.

Трехсотлетие со дня его рождения было отмечено в Великобритании Королевским обществом в 1942 году. Этот день был отпразднован также и в Советском Союзе. Однако война помешала провести в то время международную встречу ученых, посвященную этому событию.

Королевское общество использовало первую же представившуюся возможность для приглашения в Великобританию своих иностранных членов и представителей академий наук всего мира с тем, чтобы они приняли участие в праздновании, достойном памяти великого ученого. Торжества были рассчитаны на одну неделю.

☆ ☆ ☆

На следующий день ученые, присутствовавшие на торжествах, были приняты Королем и Королевой, которые устроили прием в парке Букингэмского дворца.

Большой прием по случаю «Недели Ньютона» состоялся и в Королевском обществе. Залы здания общества были наполнены гостями.

Внимание гостей привлекали первые издания трудов Ньютона, телескоп-рефлектор, сделанный самим Ньютоном, портреты и бюсты великого ученого, как принадлежащие Королевскому обществу, так и одолженные последнему на время проведения торжеств.

На следующий день делегаты прибыли в Кэвендишскую лабораторию Кэмбриджского университета. Отсюда ученые направились в Тринити-колледж, где были встречены ректором колледжа, знаменитым историком доктором Г. М. Тревельяном и членами колледжа. Они были приглашены на завтрак, сервированный в зале, где, будучи бедным студентом, обедал когда-то Ньютон.

В своем выступлении доктор Тревельян сказал, что празднества, организованные Королевским обществом, являются «солнечным лучом, прорвавшимся через тучи величайшей войны, которую когда-либо переживал современный мир».

Доктор Тревельян сказал далее, что Тринити-колледж и Кэмбриджский университет гордятся тем, что несмотря на громадные успехи современной науки имя Ньютона пользуется таким уважением.

Подобно некоторым другим гениальным людям, Ньютон был человеком исключительно чутким, со слабым здоровьем, и ему нужны были помощь и поощрение, которые мог дать Тринити-колледж.

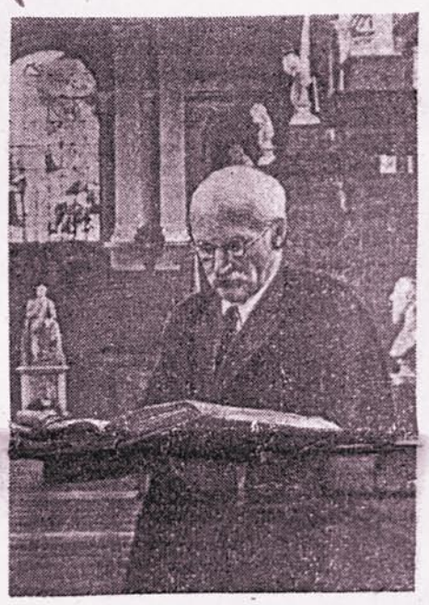
Выдающийся деятель Кэмбриджского университета Джон Мейнард Кейнс перед своей смертью работал над некоторыми мало известными рукописями Ньютона.

Содержание труда лорда Кейнса огласил его брат г-н Джеффри Кейнс, главный хирург Лондонской больницы Св. Варфоломея.

Работа лорда Кейнса дает новый образ Ньютона. Оставляя на время в стороне Ньютона — великого вдохновителя рационалистических учений XVIII столетия, лорд Кейнс попытался дать очерк о личности ученого на фоне его времени.

В те дни теология, алхимия и черная магия все еще имели большее влияние, нежели недавно родившаяся зале, с его длинными обеденными столами. С галлереи, отведенной для музыкантов, звучали голоса хора.

Словно ответной музыкальной фразой в симфонии прозвучало после доклада Кейнса присланное Президентом Академии наук СССР С. И. Вавиловым сообщение об атомистических воззрениях Ньютона. Доклад этот был зачитан на следующий день в Королевском обществе сэром Генри Дейлом.



Профессор Тревельян.

Блестящим анализом академик Вавилов показал, как Ньютон отверг гипотезу Декарта и выдвинул свою теорию действия на расстоянии, без посредствующей среды — эфира, тем самым примкнув к Эпикуру и Лукрецию — атомистам Древней Греции.

Изучая атомное строение материи, Ньютон в своих химических исследованиях опередил многие поколения исследователей и близко подошел к представлению о ядре атома. Ньютона поэтому следует считать истинным предшественником Резерфорда.

Ньютон говорил: «Человек не имеет силы разделить то, что Бог сделал единым». Если частицы разобьются или изменятся, состоящая из этих частиц субстанция также будет изменяться.

Модели строения атомов, предложенные современными учеными, соответствуют идеям Ньютона.

Здесь мы явно имеем дело не с мечтой алхимика, а с работой ученого, который, как сказал сэр Роберт Робинсон, достиг в теории структуры материи того, что было возможно при тогдашнем состоянии химии.

Как сэр Генри Дейл, так и сэр Роберт Робинсон подчеркнули оригинальность и важность впервые опубликованных работ Вавилова. Королевскому обществу поручили написать Вавилову письмо с благодарностью за оказанную честь — присылку доклада, приуроченного к такому большому торжеству, написанного притом отличным английским языком.

Ученые продолжали свои занятия. Продолжались и приемы. Большой прием, устроенный в честь участников «Недели» Лорд-мэром Лондона, состоялся в Гилдхолле.

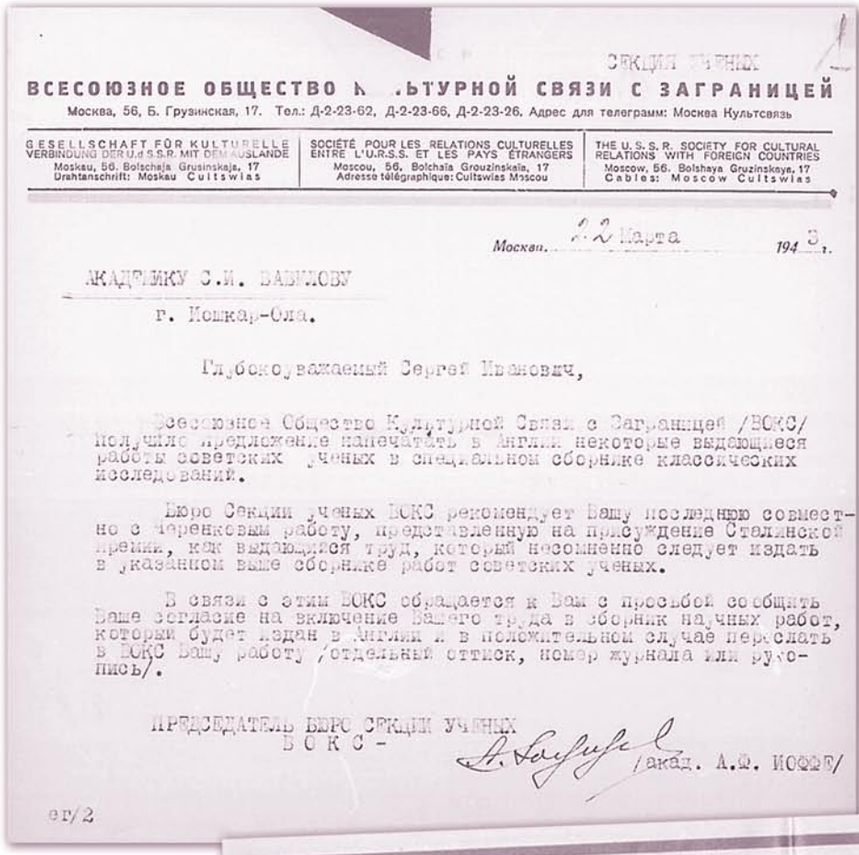
Так закончился праздник науки. Это был не только мировой праздник ученых, но и величайшее событие в интеллектуальной жизни наших дней.

Дора Россель

АКАДЕМИК
СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ ВАВИЛОВ
Ленинград, В. О Биржевая линия 4, кв. 15. Тел. 6-20-20

Октябрьская революция — несомненно величайший социальный переворот мировой истории, как по глубине своей, так и по объему. О прочих революциях через 25 лет только вспоминали, потому что к этому сроку они перерабатывались, вырождались или просто затухали. ~~Вот~~ Революционный импульс Октября, сейчас, через 25 лет жив и активен как и раньше, особенно ясно это в переживаемые нами дни. ~~Четверть века~~ 25-летнюю годовщину ~~нам~~ Октября нашей родине приходится отмечать в эпоху самого тяжелого испытания, в грозных условиях неприкрытого разбойничьего нашествия фашистских полчищ на советскую страну.

~~Ед~~ Несокрушимое единство советских народов, мужество и доблесть ~~Кра~~ бойцов и командиров Красной Армии — вот историческое доказательство силы, жизненности и непреоборимости октябрьской революции,



СЕКЦИЯ УЧЕНЫХ

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО КУЛЬТУРНОЙ СВЯЗИ С ЗАГРАНИЦЕЙ

Москва, 56, Б. Грузинская, 17. Тел.: Д-2-23-62, Д-2-23-66, Д-2-23-26. Адрес для телеграмм: Москва Культсвязь

GESELLSCHAFT FÜR KULTURELLE VERBINDUNG DER U.d.S.S.R. MIT DEM AUSLANDE	SOCIÉTÉ POUR LES RELATIONS CULTURELLES ENTRE L'U.R.S.S. ET LES PAYS ÉTRANGERS	THE U.S.S.R. SOCIETY FOR CULTURAL RELATIONS WITH FOREIGN COUNTRIES
Moskau, 56. Bolschaja Grusinskaja, 17 Drahtanschrift: Moskau Cultswias	Moscou, 56. Bolchaïa Grouzinskaïa, 17 Adresse télégraphique: Cultswias Moscou	Moscow, 56. Bolshaya Gruzinskaya, 17 Cables: Moscow Cultswias

Москва. 22 Марта 1943 г.

АКАДЕМИКУ С.И. ВАВИЛОВУ

г. Йошкар-Ола.

Глубокоуважаемый Сергей Иванович,

Всесоюзное Общество Культурной Связи с Заграницей /ВОКС/ получило предложение напечатать в Англии некоторые выдающиеся работы советских ученых в специальном сборнике классических исследований.

Бюро Секции ученых ВОКС рекомендует Вашу последнюю совместно с Черенковым работу, представленную на присуждение Сталинской премии, как выдающийся труд, который несомненно следует издать в указанном выше сборнике работ советских ученых.

В связи с этим ВОКС обращается к Вам с просьбой сообщить Ваше согласие на включение Вашего труда в сборник научных работ, который будет издан в Англии и в положительном случае переслать в ВОКС Вашу работу /отдельный оттиск, номер журнала или рукопись/.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ БЮРО СЕКЦИИ УЧЕНЫХ
ВОКС - /акад. А.Ф. ИОФФЕ/

ег/2

28 марта 1943 г., Йошкар-Ола.

«Вернулся из Москвы через Казань, был в Москве с 10-го по 24-е. Из Казани в Москву 4 ночи в поезде.

В Москве тяжелые безрезультатные хлопоты о здании Физического института. По словам Шмидта О. Ю., он, видите ли, ошибся, передав здание в июле 1941 года Электропрому.

Получил 2-ю Сталинскую премию. Митинг по этому случаю. Наговорили много хороших слов».

4 февраля 1943 г., Йошкар-Ола .

«Насколько могу судить, шансы Гитлера спустились до нуля, начался разгром. Если во всем этом хотя бы какие-нибудь следы разума и расчета, надо ждать немецкой капитуляции».

1 апреля 1943 г., Йошкар-Ола.

«Умер Рахманинов. Радио заговорило музыкальным голосом».

МАРИЙСКИЙ АССР
ВЕРХОВНЫЙ СОВЕТ ПРЕЗИДИУМ

Сергей Иванович Вавилов йолташлан оборонный промышленность паша областьыште кугу заслугылан Марийской АССР Верховный Совет Президиум 1943 ий 15 декабрь указше почеш тыйым

ПОЧЕТНЫЙ ГРАМОТА ДЕНЕ НАГРАДИТЛЕН.

ПРЕЗИДИУМ ВЕРХОВНОГО СОВЕТА
МАРИЙСКОЙ АССР

Тов. Вавилов Сергей Иванович

За выдающиеся заслуги в области работы в оборонной промышленности

Президиум Верховного Совета Марийской АССР указом от 15 декабря 1943 г.

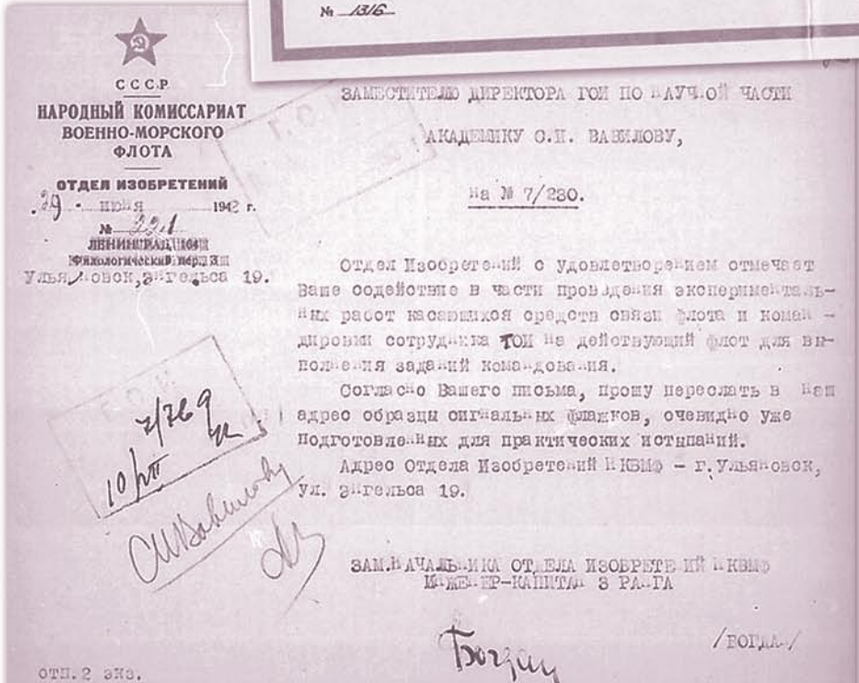
НАГРАДИЛ ВАС ПОЧЕТНОЙ ГРАМОТОЙ.

Марийский АССР Верховный Совет Президиум председатель
Председатель Президиума Верховного Совета Марийской АССР

Марийский АССР Верховный Совет Президиум секретарь
Секретарь Президиума Верховного Совета Марийской АССР

Йошкар-Ола „17" декабря 1943 г.

№ 1316



СССР
НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ
ВОЕННО-МОРСКОГО
ФЛОТА

ОТДЕЛ ИЗОБРЕТЕНИЙ
29 июня 1942 г.
№ 221
ЛЕНИНГРАД 104
Филологический пер. 3
Ульяновск, Энгельса 19.

ЗАМЕСТИТЕЛЮ ДИРЕКТОРА ГОИ ПО НАУЧНОЙ ЧАСТИ

АКАДЕМИКУ С.И. ВАВИЛОВУ,

на № 7/230.

Отдел Изобретений с удовлетворением отмечает Ваше содействие в части проведения экспериментальных работ касающихся средств связи флота и командировки сотрудника ГОИ на действующий флот для выполнения заданий командования.

Согласно Вашего письма, прошу переслать в наш адрес образцы сигнальных флажков, очевидно уже подготовленных для практических истыпаний.

Адрес Отдела Изобретений НКВМФ - г. Ульяновск, ул. Энгельса 19.

ЗАМ.НАЧАЛЬНИКА ОТДЕЛА ИЗОБРЕТЕНИЙ НКВМФ
ИНЖЕНЕР-КАПИТАН 3 РАНГА

/БОГДАН/

отп. 2 экз.

8 апреля 1943 г., Йошкар-Ола.

«Сегодня еду в Казань. На каждого и на самого себя смотрю как на актера, стараюсь разгадать настоящее, не актерское. Но этого настоящего не оказывается. В Казани хаос, сумбур, отсутствие всякой стройности. Готовятся в Москву. Война еще продолжается. Даже в Казань в 5 утра прилетал немецкий разведчик. Немцы как курица, которой голову срезали, но она продолжает еще бегать».

Олег Вавилов, сын Н. И. Вавилова, физик, сотрудник Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР, принимал живейшее участие в судьбе отца, добивался в НКВД разрешения на свидание с ним, в июле 1943 года первым, несмотря на завесу секретности, узнал о его кончине и сообщил об этом телеграммой брату Николая Ивановича – Сергею Ивановичу Вавилову. Олег Вавилов не раз открыто высказывался в том духе, что Т. Д. Лысенко – убийца его отца, не скрывал этого своего убеждения, что, конечно, было известно компетентным органам.

4 февраля 1946 г. Олег Вавилов в возрасте 27 лет при загадочных обстоятельствах погиб на Кавказе при восхождении на вершину Семенов-Баши.

Тело Олега Вавилова было обнаружено поисковой группой в июне 1946 г.

5 июля 1943 г., Йошкар-Ола.

«Страшная телеграмма от Олега о смерти Николая. Не верю. Из всех родных смертей самая жестокая. Обрываются последние нити. Реакция – самому умереть любым способом. А Николаю так хотелось жить. Господи, а может, все это ошибка?»

5 августа 1943 г., Йошкар-Ола.

«Война продолжается. Советские войска вошли в Орел. Три года назад 6 августа был арестован Николай. Теперь он умер. Говорить я ничего не могу.

Москва накануне конца войны. Гитлеровское безумие кончается, как оно кончилось в 1918 г.».

14 ноября 1943 г., Йошкар-Ола.

«Опасаюсь, что сойду с ума. Смерть Николая поставила последнюю точку в той пронзительной, безотрадной картине на людей. На фронте немецкая агония, взятие Киева, Житомира.

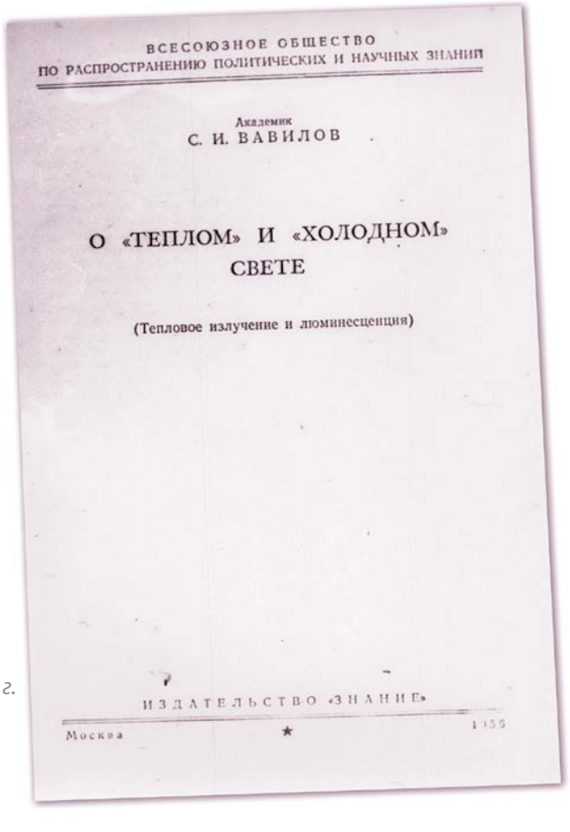
Если книжку не сожгут, не выбросят, не изорвут и она дойдет до человека с душой и умом, он, наверное, кое-что поймет относительно трагедии человеческого сознания…»

С. И. Вавилов с сотрудниками ГОИ, 1944 г. Сидят (слева направо): Б. Я. Свешников, Е. М. Брумберг, С. И. Вавилов, А. Н. Севченко. Стоят: В. В. Зелинский, Т. В. Тимофеева, П. П. Феофилов, В. А. Молчанов, З. М. Свердлов, М. В. Грушвицкая.

ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ МИКРОСКОПЫ

Академик А. А. Лебедев в своих воспоминаниях о С. И. Вавилове приводит пример того, как настойчиво и в то же время терпеливо он добивался проведения в ГОИ работ, которые считал важными и перспективными. Речь идет о создании первых советских электронных микроскопов.

«Он сумел правильно оценить значение этого нового направления в микроскопии еще тогда, когда результаты, получавшиеся при помощи еще очень несовершенных приборов, были значительно ниже получаемых с применением обычных оптических микроскопов. Он ободрял сотрудников, проводивших эту работу, в периоды неудач заражал их своим энтузиазмом, отстаивал перед хозяйственными руководителями необходимость продолжать работу, которая, казалось, не сулила ничего хорошего. Положение с этой работой стало особенно трудным в период Отечественной войны. Только благодаря постоянной поддержке со стороны Сергея Ивановича, благодаря настойчивости, с которой он отстаивал необходимость продолжения работы в эти трудные военные годы, она не была свернута, и мы смогли сразу после окончания войны выпустить небольшую серию первых советских микроскопов, не уступавших по своим качествам иностранным образцам».


ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Академик
С. И. ВАВИЛОВ

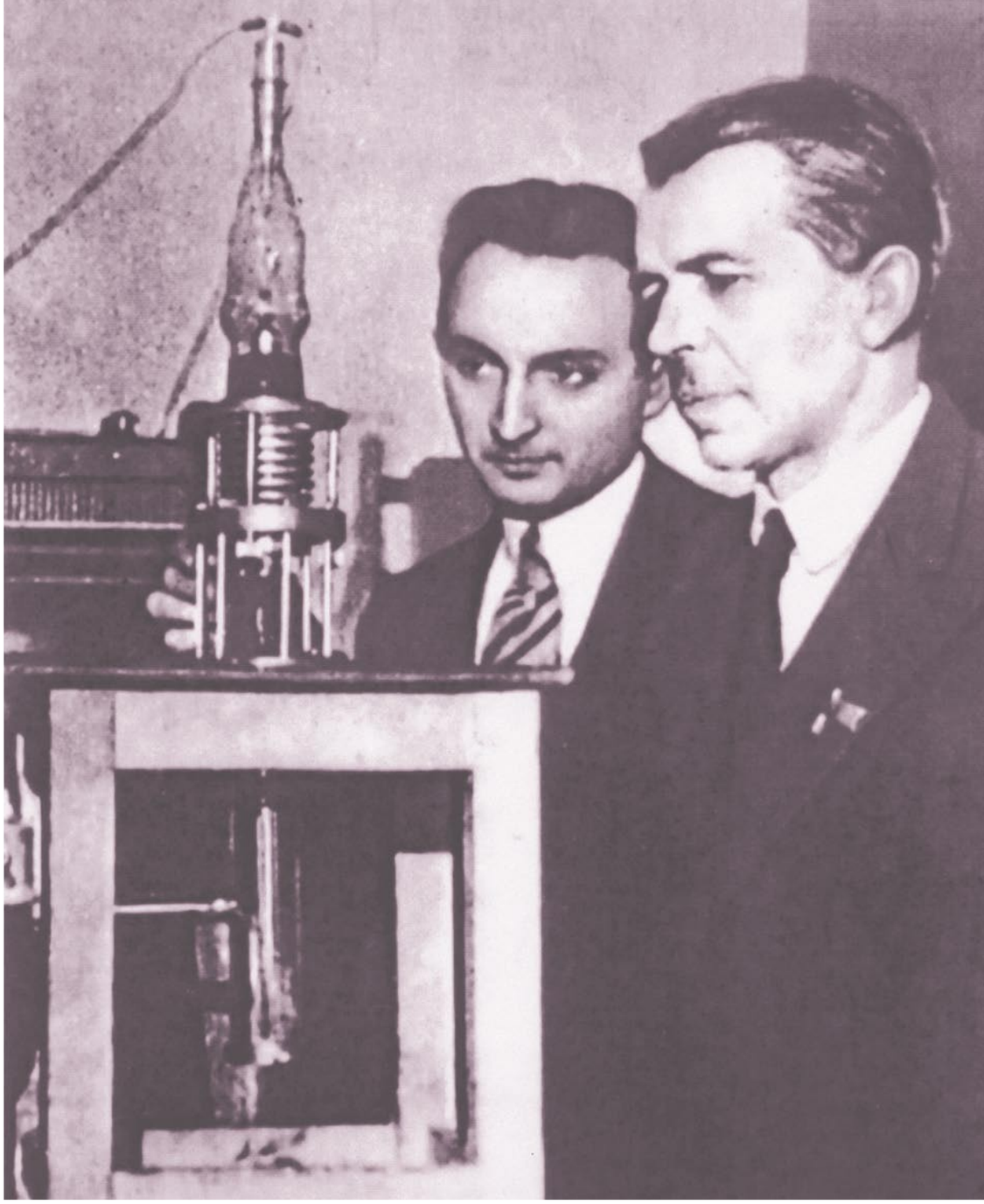
О «ТЕПЛОМ» И «ХОЛОДНОМ» СВЕТЕ

(Тепловое излучение и люминесценция)

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»

Москва ★ 1955

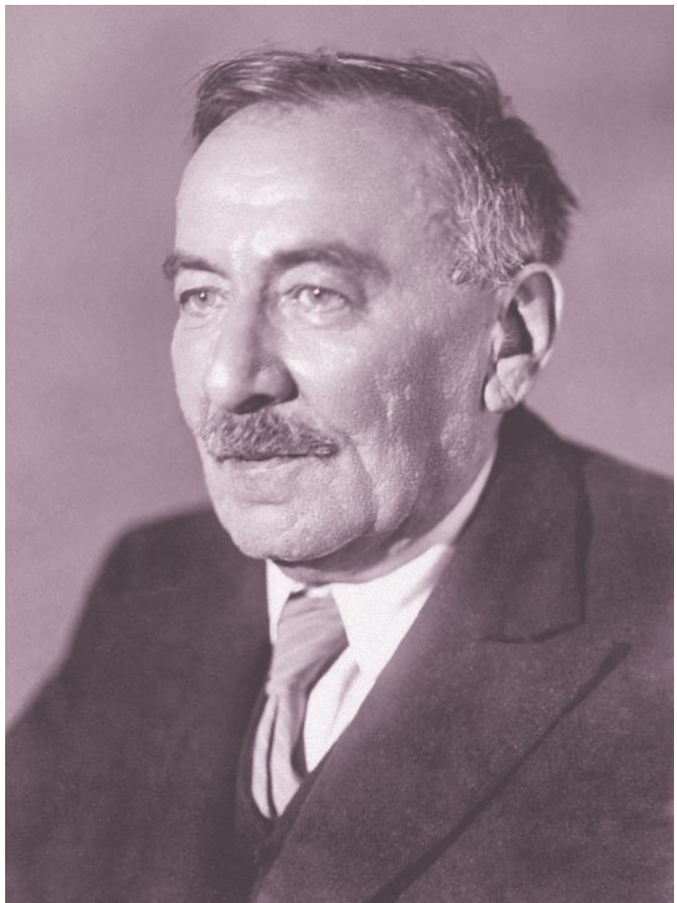
Научная работа «О теплом и холодном свете» была издана С. И. Вавиловым в 1942 г.



С. И. Вавилов в лаборатории ГОИ. Слева – З. М. Свердлов.

28 ноября 1944 г., Москва.

«Вчера умер Л. И. Мандельштам, пожалуй, самый замечательный человек среди ученых, которых я в России знал. Сверхчеловеческая тонкость физического мышления. Редчайшая моральная честность в самых тяжелых условиях с добротой и добродушием и общая высокая культура».



Академик Л. И. Мандельштам.

2 февраля 1944 г., Москва.

«Ночью. Светлое пятно: был в Большом – «Шопениана», «Иоланта». Словно заглянул в четвертое измерение. Музыкальная поэма света и зрения. Еле удержался от слез. Искреннее, совсем не фальшивое, доходящее до душевного дна – только музыка. В Большом не был, кажется, с переезда в Ленинград. Все то же, и тени старые встают 1912, 1913 года. В ложах, кажется, сидят старые московские буржуи, профессора, ищу капельдинеров в чулках и красных камзолах. Память, память… Но все-таки люди – деревянные солдатики, и только музыка некоторым что-то говорит».

19 мая 1944 г., вечер, Ленинград.

«Почти через 3 года. Острое, болезненно-жалостное чувство и к городу и к себе. Призрак стал еще более исхудавшим, скелетообразным. Дорога… Полное безлюдье в полууничтоженных избах вдоль полотна на всем пути от Москвы до Ленинграда. От Чудова до Колпина – страшное поле войны. Трупы убрали, но сожженные леса с отбитыми верхушками. Окопы, укрепления – страшный след великого сумасшествия или глупости Гитлера.

А вместе с тем так же спокойно стоят люди на станциях, как три года назад. Так же иду по Менделеевской линии, поднимаюсь по елисеевским ступенькам Оптического института. Снаряд, разорвавшийся в лаборатории. Пустые комнаты. Ленинградская стройность, облезлость. Людей не видно. Помпея. Пустые дома, Кирпичный переулок, Николаева тень. Могила отца на кладбище Александро-Невской лавры».

21 мая 1944 г., утро, воскресенье, Ленинград.

«Вчера до вечера хождение и езда (в «ЗИСе») по поводу возвращения Оптического института обратно сюда. Люди с теми же фразами, секретарши с повелительным тоном, телефоны и пр. Смольный с изменившимися церемониями. Обуховский завод, «Большевик» залечивают бесчисленные раны обстрела. В трамваях, на улице много улыбок. Солнце, кончившаяся мука постоянного риска смерти.

Вечером при помощи коменданта попал на несколько минут в свою квартиру на Биржевой линии. Как вход в могилу Тутанхамона после раскопок. Краснодеревянные шкафы, стулья, книги, книги без конца, запыленные. На стене портреты композиторов – следы о Мише Хвостове, умершем здесь с голода. Восковой Ньютон на стене. Тарелки и несомненно распроданные носильные вещи».

Ленинград.
Концерты не прекращались даже во время войны.

15
Большой зал Филармонии
16
КОНЦЕРТЫ
СИМФОНИЧЕСКОГО ОРКЕСТРА
К. И. ЭЛИАСБЕРГ
ШОСТАКОВИЧ
СЕДЬМАЯ СИМФОНИЯ

28 апреля 1945 г., Йошкар-Ола.

«Завтра, по-видимому, уеду с Олюшкой в Москву, а затем в Питер, круг замыкается. Йошкар-Ола с ее тишиной, лесами и настоящей провинциальной жизнью не только силы поддержала, но сделано здесь, конечно, много больше, чем сделал бы в Москве и Ленинграде. Поэтому, вероятно, Йошкар-Ола откристаллизуется в памяти хорошим образом.

Жить осталось немного. Узнал и понял себя самого и больше всего сделал бы, вероятно, где-нибудь во Флоренции среди книг, старины и благородной красоты.

Привезли 90-летнего Пэтена в Париж. Поймали Бенито Муссолини».

4 мая 1945 г., Москва.

«Взятие Берлина. Самоубийство Гитлера и прочих».

6 мая 1945 г., Пасха, Москва.

«Послезавтра в Ленинград. Страшно. Нужна «великая научная идея». Война почти кончилась. Русские в Берлине, немцы частями капитулируют. Начинается новая эра на свете».

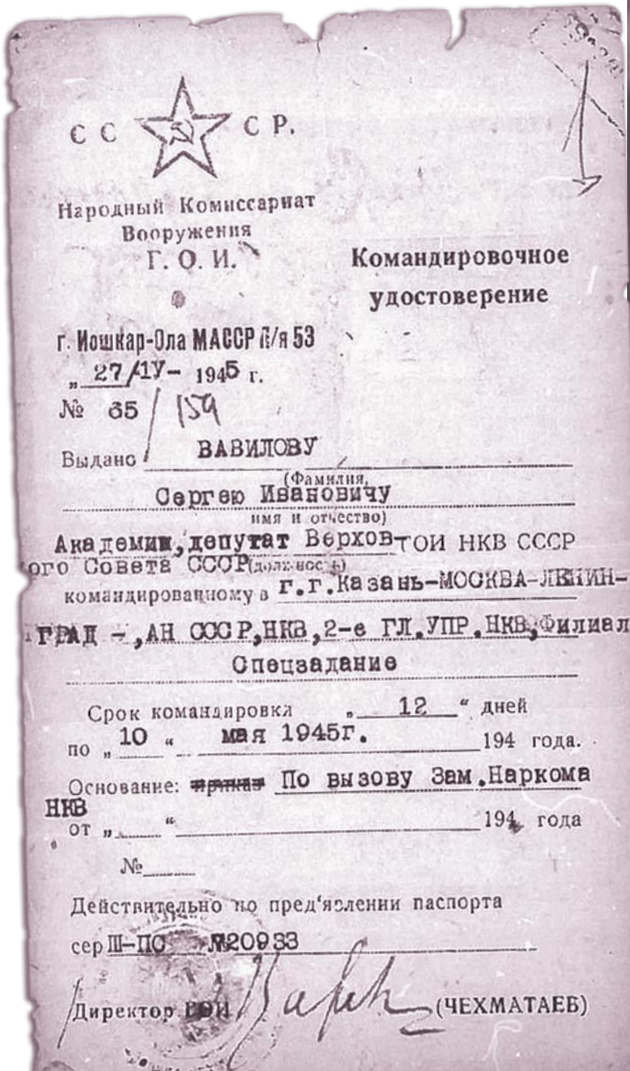
9 мая 1945 г., Ленинград.

«День Победы. Об этом узнали на ленинградском вокзале. Остановились с Олюшкой в «Астории». Холодно. Добрались до Биржевой. Квартира, старые красивые вещи, но все стало относительно условным. Сел в мягкое кожаное старое кресло и почти ушел в небытие».

13 мая 1945 г., Ленинград.

«Йошкар-Ола, Казань, Москва да и сам Ленинград – все проходящий мимолетный туман. Сегодня прибыл весь Оптический институт. Разгрузка. Машины. Пробежал по книжным лавкам. Книг здесь много, и они раз в 10 дешевле Москвы.

Страшные дни блокады и раны на зданиях. В городе жизнь, пожалуй, больше бодрости, чем у москвичей».



СССР.

Народный Комиссариат Вооружения Г. О. И.

Командировочное удостоверение

г. Иошкар-Ола МАССР П/я 53

„27/IV- 1945 г.

№ 35 / 159

Выдано ВАВИЛОВУ (Фамилия,

Сергею Ивановичу имя и отчество)

Академик, депутат Верховного Совета СССР (должность) ТОИ НКВ СССР

командированному в г.г. Казань-МОСКВА-ЛЕНИНГРАД -, АН СССР, НКВ, 2-е ГЛ. УПР. НКВ, Филиал

Спецзадание

Срок командировки „12" дней

по „10" мая 1945г. 194 года.

Основание: ~~приказ~~ По вызову Зам. Наркома НКВ

от „ " 194 года

№

Действительно по пред'явлении паспорта

сер III-ПС №20933

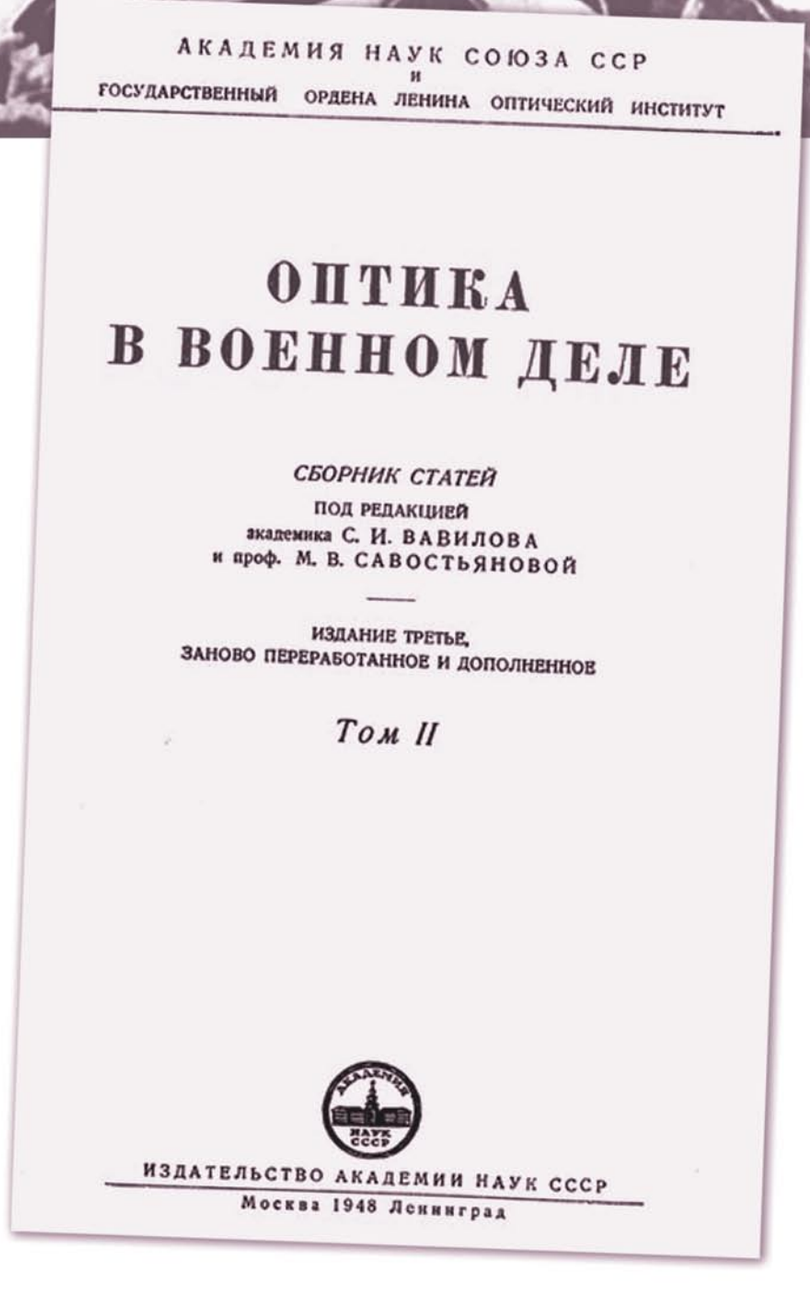
Директор ГОИ (ЧЕХМАТАЕВ)

Москва. 9 мая 1945 года. День Победы.

25 июня 1945 г., Москва.

«Парад на Красной площади по случаю Победы. Все время проливной дождь. Серые «Торговые ряды» перед глазами. Страшный вихрь, пролетевший над землей, кончился таким парадом. Жуков, Рокоссовский. Немецкие знамена, брошенные перед трибуной.

Сегодня еду в Ленинград».



АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР
и
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА ОПТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ОПТИКА В ВОЕННОМ ДЕЛЕ

СБОРНИК СТАТЕЙ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
академика С. И. ВАВИЛОВА
и проф. М. В. САВОСТЬЯНОВОЙ

ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ,
ЗАНОВО ПЕРЕРАБОТАННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ

Том II

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
Москва 1948 Ленинград

По инициативе С. И. Вавилова в годы войны были написаны новый вариант фундаментального труда «Оптика в военном деле» и «Справочник по военной оптике», труд по редактированию которых он разделил с М. В. Савостьяновой.

29 мая 1945 г., Ленинград.

«Приехал 25-го. Борюсь с книгами, отделяя ненужное, и стараюсь сделать видными и доступными научные. Борьба с приемником. За 4 года сырости сгнил конденсатор. В Академии подготовка к «странному» юбилею.

В Москве 24-го был на кремлевском приеме. Блистательный Георгиевский зал, не красивый, но блистательный. Чинные гости – около тысячи. Громкие победные туши. Замечательные сталинские слова о русском народе. Концерт – помесь Улановой с хором Пятницкого. Гомерическая еда. Прошел по подчищенному Кремлю, мимо Успенского собора, немецко-русского тоновского кремлевского дворца».

Празднование юбилея Академии наук СССР. 19 июня 1945 г.

3 июня 1945 г., воскресенье, Ленинград.

«Странность города резче, чем раньше. Раны на стенах, выкорчеванные снарядами воронки, обугливщийся Гостиный двор, разбитые фанерные окна. И широта времен XVIII и XIX веков. Полное несоответствие теперешних обитателей и этого старого города, этой северной природы.

Сессия. Сталин на первом заседании. Соседи прежние: Литвинов, Дунаевский. Заседание в Кремлевском дворце. Тоновские красоты».

Ирен Кюри (Париж), проф. С. Пеньковский (Варшава), акад. С. И. Вавилов, акад. И. Г. Бруевич – участники юбилейной сессии АН СССР, 1945 г.

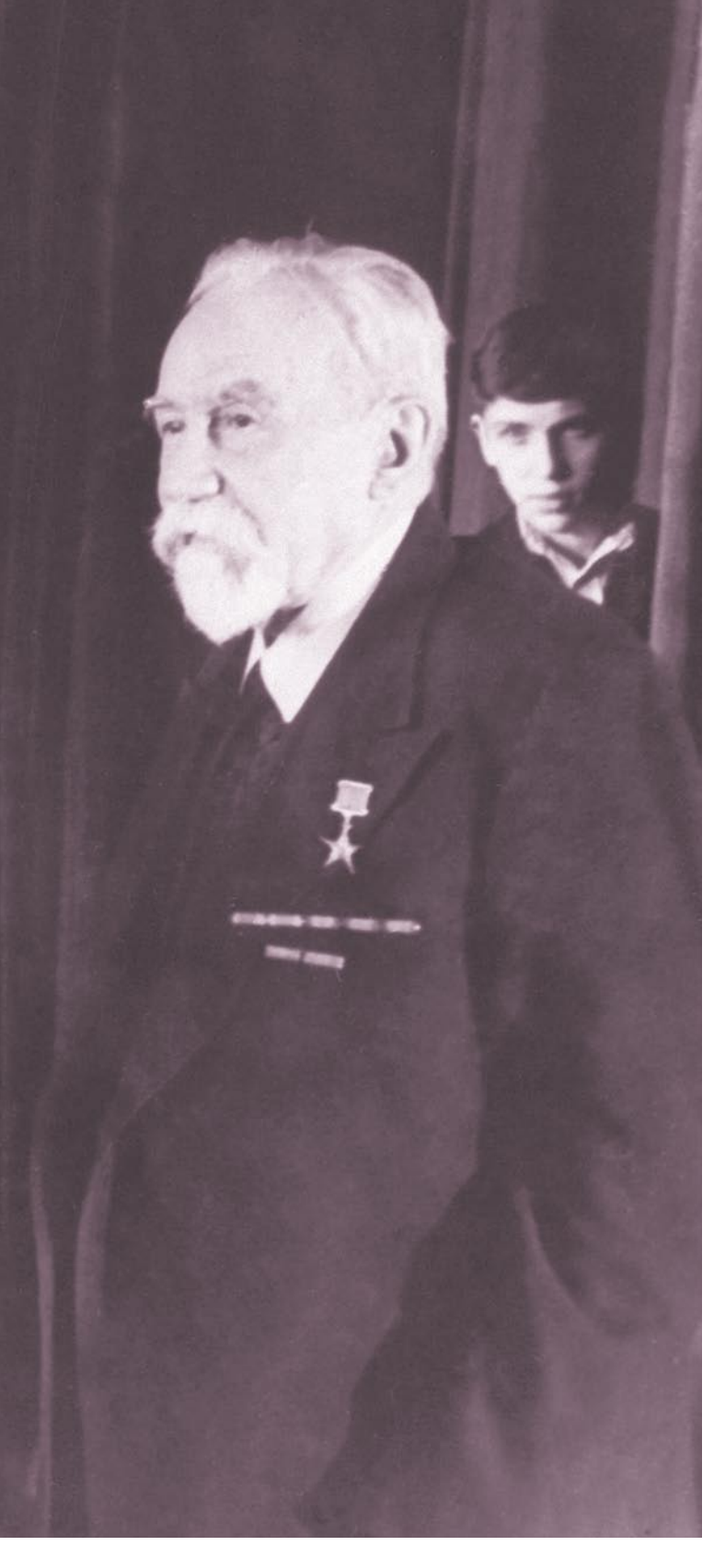
В окружении академиков: С. И. Вавилов, Л. А. Орбели, Н. Д. Зелинский, Д. Н. Прянишников. 1945 г.

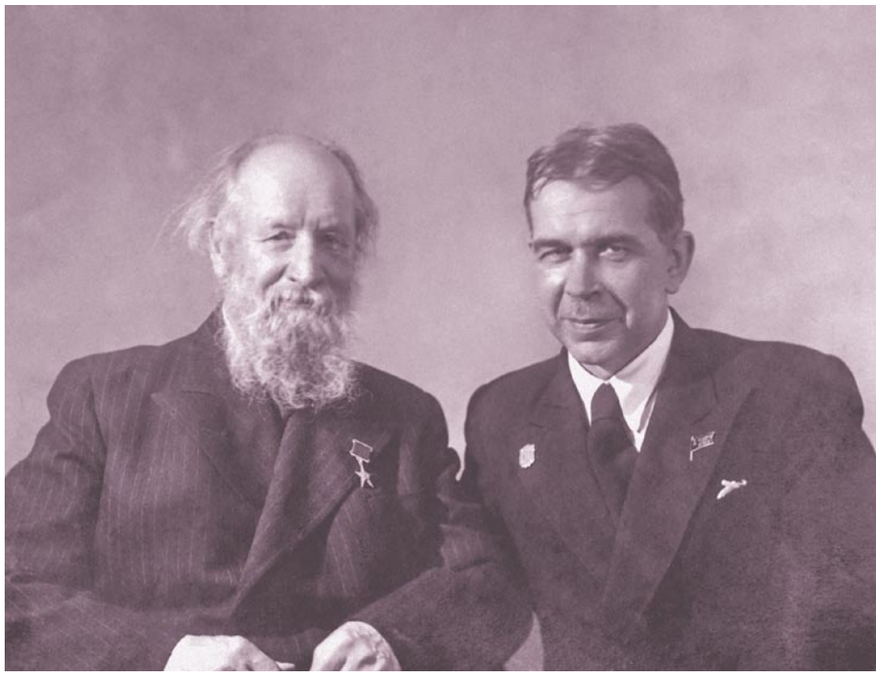
29 июня 1945 г., Москва.

«Юбилей продолжается. Концерты в Большом в стиле московской солянки: Шостакович и Уланова вместе с ансамблем песни и пляски, украинские танцы и пр».

Воскресенье, 8 июля 1945 г., Ленинград.

«Память – самое главное в человеке; архивы, книги, история – коллективная, вековая, тысячелетняя память – тонкая нить ничтожной вероятности людей сделаться богами. <…> Боже мой, как людям нужен Бог».





Академики А. Н. Крылов и С. И. Вавилов во время юбилейной сессии Академии наук СССР, 1945 г.

В окружении академиков. Л. А. Орбели, президент АН Грузии Мусхалишвили, С. И. Вавилов, Е. В. Тарле. 1946 г.

Группа академиков и членов-корреспондентов Академии наук СССР после вручения наград за выдающиеся научные достижения, имевшие большое значение в деле разгрома гитлеровской Германии.

Слева направо: В. Образцов, С. Вольфкович, Д. Прянишников, К. Круглов, Б. Исаченко, Л. Штерн, А. Рихтер, И. Виноградов, Н. Комарова, Л. Орбели, В. Комаров, С. Вавилов, Е. Тарле, Э. Бричке, А. Абрикосов, И. Зубов, Н. Аничков. Москва, июнь 1945 г.

(«Красная звезда», 15.06.1945г.).

Д. В. Скобельцын, С. И. Вавилов, Фредерик Жолио-Кюри. 1945 г.

С. И. Вавилов встречает иностранные делегации, прибывающие на юбилейную сессию АН СССР. 19 июня 1945 года.

ФИЗИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ
ИМЕНИ
П.Н. ЛЕБЕДЕВА

Во время юбилейной сессии АН СССР. 19 июня 1945 года, у входа в ФИАН на 3-й Миусской улице. Слева направо: С. И. Вавилов, С. Пеньковский, Г. С. Ландсберг, М. Борн.

LEBEDEV

ВАВИЛОВ – ПРЕЗИДЕНТ

В июле 1945 г. С. И. Вавилов, продолжая руководить Физическим институтом Академии наук, приступил к исполнению своих новых обязанностей – президента Академии наук СССР. На этом посту он сменил 75-летнего академика В. Л. Комарова, ботаника по специальности. Избрание С. И. Вавилова (на общем собрании Академии наук) состоялось 17 июля 1945 г.

Естественно, до этого момента проходили консультации руководства страны с членами президиума Академии наук. Члены Президиума АН в своих обсуждениях единодушно пришли к выводу, что новым президентом АН должен быть физик по специальности, и сочли наиболее подходящей кандидатурой кандидатуру С. И. Вавилова. Это предложение было доложено действующим вице-президентом АН И. П. Бардиным И. В. Сталину, который с данным предложением согласился. Не исключено, что согласие И. В. Сталина на кандидатуру президента-физика не в последнюю очередь было связано с уже имевшейся информацией о подготовке США атомного оружия, началом советского «атомного проекта» и общей ситуацией в науке, сложившейся в стране после войны.

Сам Вавилов узнал об этом предложении 12 июля, будучи приглашенным в Кремль, от В. М. Молотова и Г. М. Маленкова. Согласие на это предложение Вавилову далось ценой мучительных колебаний, связанных с трагической участью его старшего брата, Николая Ивановича – известного генетика, арестованного по лживому доносу и погибшего в тюрьме в 1943 г. Но все же он решил, что на новом посту президента АН он сможет сделать больше для русской науки и культуры, чем в качестве стороннего наблюдетеля. И своей работой в течение пяти лет он доказал, что при ясном понимании поставленных задач и четком обозначении целей можно на самом деле сделать очень много.

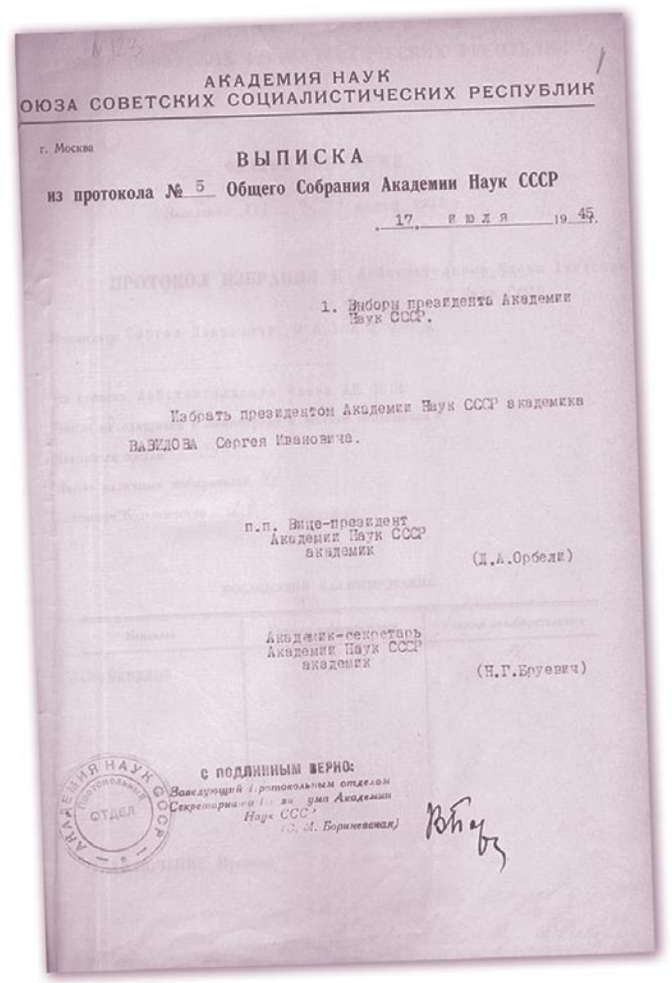
Вавилов начал с того, что он поставил перед руководством страны вопрос о радикальном улучшении материального положения ученых: имелись в виду, во-первых, величина окладов сотрудников, во-вторых, предоставление нормального жилья, в-третьих, материальное оснащение лабораторий (приборы и т. п.)

Выписка из дневника от 23 октября 1945 г.: «Вчера в 4 часа был у Молотова В. М. в Кремле. Лейтмотив моего доклада – нашей науке нужна очень большая помощь. Это было сделано в 18-м году, нужно еще раз. Разговор длился 1,5 часа». Еще одно яркое свидетельство настойчивости Вавилова (из дневника от 25 января 1946 года): «Кремль. Прием у И. В. Сталина. Молотов, Берия. Я вот замечаю, что в нужный момент я очень смелый. Это всегда было. И. В. сделал самые серьезные указания о расширении науки, о срочной базе для нее. Одобрил физико-химическое направление».

Настойчивость Вавилова приносит свои результаты. Сотрудники институтов АН той поры свидетельствуют о том, что оклады научного персонала быстро возросли в разы, стала заметно меняться ситуация с оснащением лабораторий, появились другие признаки внимания к науке.

Во многих случаях инициативы Вавилова идут гораздо дальше: он ставит вопрос о расширении существующих институтов и даже о создании новых институтов. По свидетельству вице-президента И. П. Бардина, за время президенства Вавилова началось или частично закончилось стоительство более 50 новых зданий институтов и других учреждений Академии. В период президентства Вавилова в практическом ключе стал решаться вопрос о строительстве нового большого здания Физического института за Калужской заставой, задуманного Вавиловым еще перед войной. В этом здании (на Ленинском проспекте), строительство которого было закончено в 1951 г., и располагается в наше время ФИАН. Вавилов совсем немного не дожил до момента переселения института в новое здание.

Здание Президиума Академии наук СССР.



АКАДЕМИЯ НАУК
ОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

г. Москва

ВЫПИСКА
из протокола № 5 Общего Собрания Академии Наук СССР

17 июля 1945

1. Выборы президента Академии Наук СССР.

Избрать президентом Академии Наук СССР академика ВАВИЛОВА Сергея Ивановича.

п.п. Вице-президент Академии Наук СССР академик (Л.А.Орбели)

Академик-секретарь Академии Наук СССР академик (Н.Г.Бруевич)

С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО:
Заведующий Протокольным отделом Секретариата Президиума Академии Наук СССР
(С. М. Бориневская)

11 июля 1945 г., Москва.

«Приехал сюда сегодня по вызову Маленкова».

14 июля 1945 г., Москва.

«События такие. Вечером 12-го после опереточных приключений старушки Жозефины, опоздавшего шофера, не тех кремлевских ворот был в Кремле у В. М. Молотова и Г. М. Маленкова. Предложено стать академическим президентом вместо В. Л. Комарова. Нечувствительность, развившаяся за последние годы, вероятно, как самозащита, дошла до того, что я не очень удивился этому предложению. Оно совершенно разрушает мою жизнь и внутреннее естество. Это значит ужас современной Москвы в самом концентрированном виде на меня. Это значит расстаться с Ленинградом. Это значит исчезнет последняя надежда опять вернуться к своему прямому опыту.

А сумею ли я что-нибудь сделать для страны, для людей? Повернуть ход науки?

Неуютно, смутно, тяжело».

В Академии наук СССР

17 июля с. г. в Академии наук СССР состоялось общее собрание, посвященное обсуждению заявления президента Академии наук академика Владимира Леонтьевича Комарова с просьбой об освобождении его от должности президента ввиду болезни.

С докладом о заявлении В. Л. Комарова выступил вице-президент Академии наук СССР академик В. П. Волгин. Академик Волгин сообщил, что Владимир Леонтьевич Комаров обратился в президиум Академии наук с заявлением, в котором просит передать общему собранию его просьбу об освобождении от обязанностей президента Академии наук по состоянию здоровья.

В. П. Волгин охарактеризовал деятельность В. Л. Комарова по руководству Академией наук. В. Л. Комаров в течение долгих лет занимал руководящие посты в Академии наук. С 1929 года он работал в президиуме сначала в качестве его члена, затем вице-президента и с 1936 года на посту президента. Владимир Леонтьевич много способствовал тому, чтобы научная деятельность Академии наук помогала социалистическому строительству и росту производительных сил нашей страны. Много содействовал Владимир Леонтьевич культурному строительству в национальных республиках, организуя в них филиалы Академии наук и помогая росту национальных научных кадров. Во время Отечественной войны В. Л. Комаров направлял деятельность Академии наук на укрепление обороны страны.

Заботясь о здоровье Владимира Леонтьевича, которому в октябре этого года исполняется 76 лет, мы должны, заключает акад. В. П. Волгин, пойти навстречу его желанию и освободить его от обязанностей президента, чтобы он получил возможность систематического и непрерывного лечения.

Предложение акад. В. П. Волгина было поддержано в выступлениях академиков В. А. Обручева и В. Н. Образцова.

Общее собрание Академии наук СССР, принимая во внимание состояние здоровья академика В. Л. Комарова, удовлетворило его просьбу об освобождении с поста президента Академии наук СССР. Общее собрание выразило академику В. Л. Комарову горячую признательность за его многолетнюю и плодотворную деятельность по руководству Академией наук.

Далее общее собрание Академии наук перешло к рассмотрению вопроса о выборах нового президента.

Академик А. А. Байков предложил от имени группы академиков избрать президентом Академии наук СССР академика Сергея Ивановича Вавилова, директора Физического института Академии наук. Акад. А. А. Байков охарактеризовал академика С. И. Вавилова, как крупнейшего ученого в области физической оптики, показавшего себя хорошим организатором, который уже много лет с успехом возглавляет Физический институт имени П. Н. Лебедева.

На собрании выступили также академики Фок, Папалекси, Орбели, Волгин, Кржижановский, Зелинский, Семенов, Бардин, Юрьев, Мещанинов, Мусхелишвили, проф. Светлов. Выступавшие отмечали, что академик С. И. Вавилов — крупный ученый, с большой эрудицией, с разносторонними научными интересами, пользующийся огромным уважением в Академии наук и за ее пределами. Академики говорили о С. И. Вавилове, как об известном общественном деятеле, депутате Верховного Совета РСФСР. Академик — секретарь Академии наук П. Г. Бруевич доложил общему собранию, что на имя президиума Академии наук поступили постановления бюро всех отделений Академии наук, а также многих институтов и учреждений академии, в которых академик С. И. Вавилов выдвигается на пост президента Академии наук СССР.

Академик В. Л. Комаров в своем письме на имя президиума Академии наук СССР также назвал академика Сергея Ивановича Вавилова, как желательного преемника на посту президента Академии наук СССР.

Общее собрание академиков единодушно избрало академика Сергея Ивановича Вавилова президентом Академии наук СССР.

Встреченный горячими аплодисментами, президент Академии наук С. И. Вавилов обратился к общему собранию с речью, которая была выслушана с большим вниманием.

— Я безгранично благодарен Вам, — говорит академик Вавилов, — за большое доверие и честь, оказанные мне избранием. Владимир Леонтьевич передает мне свои обязанности в момент, когда Академия наук начинает новый, очень важный период своей истории. Великая победа Советского Союза на полях сражения поставила на очередь необходимость такой же победы на фронте культуры и техники. Этого желает наш народ. Для выполнения этой благородной задачи нам потребуется новая, еще большая мобилизация научных сил, собранных в Академии. У всех в памяти особое внимание, особая забота со стороны товарища Сталина и товарища Молотова к Академии наук. Только что окончившаяся сессия Академии наук демонстрировала всему миру, каким уважением, каким вниманием пользуется советская наука, советская Академия наук у нашего правительства и партии. Вместе со всей Академией наук я надеюсь, что с огромной благородной задачей дальнейшего развития нашей советской науки мы сумеем справиться, потому что нами руководит тот, кто привел нашу страну к победе, тот, имя которого у всех на устах, — великий Сталин! (ТАСС).

Академик Владимир Леонтьевич КОМАРОВ.

Президент Академии наук СССР академик Сергей Иванович ВАВИЛОВ

В 1948 г. по инициативе Вавилова было принято решение Совета Министров СССР о создании Института точной механики и вычислительной техники для разработки нового класса вычислительных устройств – быстродействующих электронных вычислительных машин (ЭВМ). Здание этого института начали строить рядом с будущим зданием ФИАН. В 1951 г. это здание также было готово. В 1952 г. вошла в строй первая советская вычислительная машина из серии БЭСМ (Большая электронно-счетная машина).

В послевоенный период новые здания на Б. Калужской улице (ныне Ленинский проспект) получили Институт органической химии АН и Институт металлургии и материаловедения. Предвидя будущее значение полимеров, С. И. Вавилов в качестве одной из важных научных задач ставил развитие исследований по физике и химии полимеров. Для этой цели в 1947 г. в Ленинграде был создан Институт высокомолекулярных соединений. В 1948 г. на Пулковском холме поднялись новые здания академической обсерватории, разрушенной в годы войны; заново выросла Крымская обсерватория; была восстановлена гидробиологическая станция в Севастополе; в Москве в Останкино был заложен Главный ботанический сад АН СССР.

Как председатель Совета по координации научной деятельности академий наук союзных республик, С. И. Вавилов непосредственно руководил оказанием конкретной помощи молодым республиканским академиям, проявляя большую заботу о подготовке для них научных кадров, в особенности кадров национальных. В 1946–1951 гг. были организованы академии наук Азербайджанской, Казахской, Латвийской, Эстонской ССР и ряд новых филиалов Академии наук СССР: Уральский в Свердловске, Восточно-Сибирский в Иркутске, Карело-Финский в Петрозаводске.

В статье «Вавилов – создатель ФИАН» уже упоминалось о том, каким заметным изменениям подверглась структура лабораторий в ФИАНе с учетом важности ядерной проблематики. При этом С. И. Вавилов прекрасно понимал, что для развития работ в указанном направлении нужны молодые подготовленные кадры. Поэтому он предпринял шаги, с тем чтобы при физическом факультете МГУ был организован научно-исследовательский институт ядерной физики (НИИЯФ) и в составе факультета – специальное отделение ядерной физики. Это было сделано уже в 1946 г. Директором НИИЯФ МГУ стал академик Д. В. Скобельцын.

Развитие ракетной техники также не могло пройти мимо внимания С. И. Вавилова. Уже в первые послевоенные годы он ставил перед инженерами-ракетчиками вопрос о размещении на ракетах физических приборов для подъема их на максимально возможную высоту для измерения космической радиации. Новый поворот темы о ракетных исследованиях прозвучал в беседе Вавилова с С. П. Королевым и В. И. Яздовским примерно в 1949 г., проходившей в президентском кабинете Вавилова в Нескучном саду. В. И. Яздовский в те годы работал в Институте авиационной медицины МО СССР и занимался проблемами космической биологии. Судя по воспоминаниям В. И. Яздовского, Вавилов после беседы с Королевым по вопросам физических измерений обратился к нему с прямой просьбой возглавить биологические исследования, связанные с возможной посылкой живых организмов в космос, и обещал серьезную финансовую поддержку. До полета Ю. А. Гагарина оставалось 12 лет. Наверное не случайно так вышло, что спустя некоторое время коллектив, руководимый В. И. Яздовским, осуществлял медицинскую подготовку Ю. А. Гагарина и других космонавтов Первого отряда.

В том, что было сказано выше, дано лишь краткое упоминание о наиболее значимых действиях С. И. Вавилова (в качестве президента), связанных с научно-организационными проблемами. В приведенном тексте сознательно опущена информация (она дана в другой части альбома) о его огромной работе, связанной с культурно-просветительской

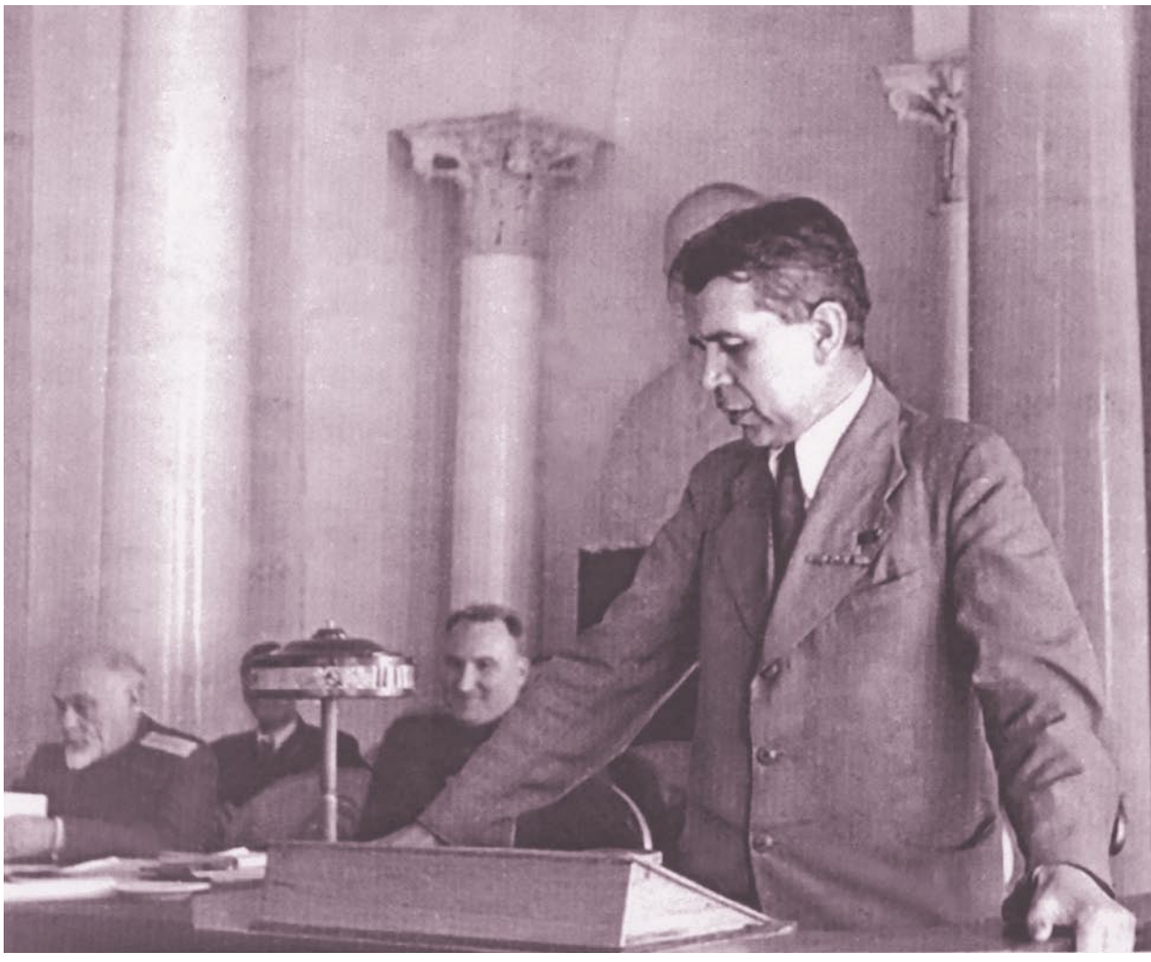
Зал общего собрания АН приветствует избрание С. И. Вавилова, у микрофона – академик В. Л. Комаров.

18 июля 1945 г., Москва.

«Вчера выбрали: 92 голоса из 94. Что на самом деле думали про себя эти академики, конечно, уже растаяло в вечности».

В своем кратком выступлении после голосования Сергей Иванович поблагодарил за большое доверие и далее сказал: «Великая победа на полях сражений над когда-то страшным врагом ставит перед нашей страной с полной несомненностью необходимость таких же побед на фронте науки и культуры. Этого ждет от нас наш народ и весь мир, к этому обязывает нас славная история нашего научного и культурного прошлого. Получить большие научные результаты, обозначающие новые пути в науке и новые перспективы для техники, – вот задача, которой должна быть подчинена вся жизнь Академии во всех ее сложных и разнообразных проявлениях. Для этого потребуется новая мобилизация научных сил, собранных в Академии, создание необходимых материальных условий, требующихся для развертывания научной работы, повышения работы по подготовке кадров и насаждение науки в возможно большем числе культурных центров нашей страны. Выполнение этой огромной задачи ложится на всех работников Академии, начиная от академиков до лаборантов и мастеров, но, разумеется, руководство Академии, ее Президиум во главе с президентом несет особо большую ответственность».

Выборы С.И. Вавилова
Президентом А.Н. СССР. 1945 г.



С. И. Вавилов выступает с речью после избрания его на пост президента АН СССР. 17 июля 1945 г.

деятельностью, организацией в 1947 г. общества по распространению политических и научных знаний (с 1963 г. – Общество «Знание»), организацией издательской работы в рамках Академии наук, в частности – выпуска серии «Итоги и проблемы современной науки», а также серии новых книг, которые стали издаваться под эгидой Академии наук («Классики науки» (1946 г.) и «Литературные памятники» (1948 г.), и, наконец, участием во многих юбилейных торжествах, связанных с памятью известных русских ученых: И. П. Павлова, Софьи Ковалевской, М. В. Ломоносова и др.

Не может не поражать масштабность деятельности такого человека, как С. И. Вавилов. Все способности, все свои широчайшие знания он без остатка посвятил науке, развитию науки, делу пропаганды науки и приобщения к науке широких масс людей. Действовал он без оглядки на себя, не щадя собственного здоровья. Это особенно ярко и трагично проявилось в последние годы его жизни и годы президентства. Люди, подобные С. И. Вавилову, служат нам примером самоотверженного служения своей стране.

А. А. Комар

С. И. Вавилов в своем кабинете в Президиуме АН СССР. 1945 г.

Посещение группой ученых во главе с С. И. Вавиловым разрушенной после войны Пулковской обсерватории.

22 июля 1945 г., Ленинград.

«Приехал 20-го, в купе с А. Ф. Иоффе. Разговоры простые, дружелюбные. На вокзале букеты, частью обрадованные, частью испуганные «встречатели». 20-го сначала дома. Олюшка рада, хотя по сути дела плакать надо, настолько все это несвойственно, чуждо и удаляет от самого себя. Себя больше нет. Потом Оптический институт, отказ от «заместительства». Маленький разговор в лаборатории. Митинг на зеленом дворе. Много хорошего и по существу правильного сказано. Вечером у Федосеева, осматривал новый конференц-зал. Вчера – главным образом Пулково, Г. Н. Неуймин, Максутов. С ними ездил на трагический Пулковский холм. Надо сделать все, чтобы Пулково воскресло. Нельзя терять такое. Человеческое достоинство требует».

Первое заседание Президиума АН СССР под председательством президента Академии наук С. И. Вавилова.

1

НАРОДНОМУ КОМИССАРУ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
ТОВ. Л.П.БЕРИЯ.

За годы Отечественной войны советская астрономия понесла крайне тяжелые потери как в оборудовании, так и в кадрах и оказалась в критическом состоянии, можно сказать на грани прекращения своего существования. Полностью разрушена с наиболее крупными инструментами Главная астрономическая обсерватория в Пулкове. Симеизская обсерватория разграблена немцами и частично сожжена. Не мало ущерба причинено инструментам во время эвакуации. Но особенно тяжелы потери в астрономических кадрах . Несколько молодых астрономов пало на фронте. Двое расстреляно немцами в Харькове. Несколько человек погибло в районах временно оккупированных немцами. Но самые большие потери понесла Пулковская обсерватория в условиях голодной блокады Ленинграда. Обсерватория почти лишилась своих кадров.

Академия Наук СССР наметила восстановление разрушенной Пулковской обсерватории на том самом ныне ставшем историческом холме, где были остановлены фашистские орды в их наступлении на Ленинград. Началась подготовка к созданию большой астрофизической обсерватории на юге СССР, организована лаборатория по проектированию астрономических приборов, которая должна перерасти в ближайшем будущем в специальный цех для изготовления крупных прецизионных инструментов.

Но все эти мероприятия по восстановлению астрономии в Советском Союзе крайне осложняются недостатком в кадрах и перед небольшим коллективом, на который возложена ответственность за поднятие астрономии до уровня, соответствующего

2

величию нашей родины стоит труднейшая задача собрать и подготовить астрономические кадры.

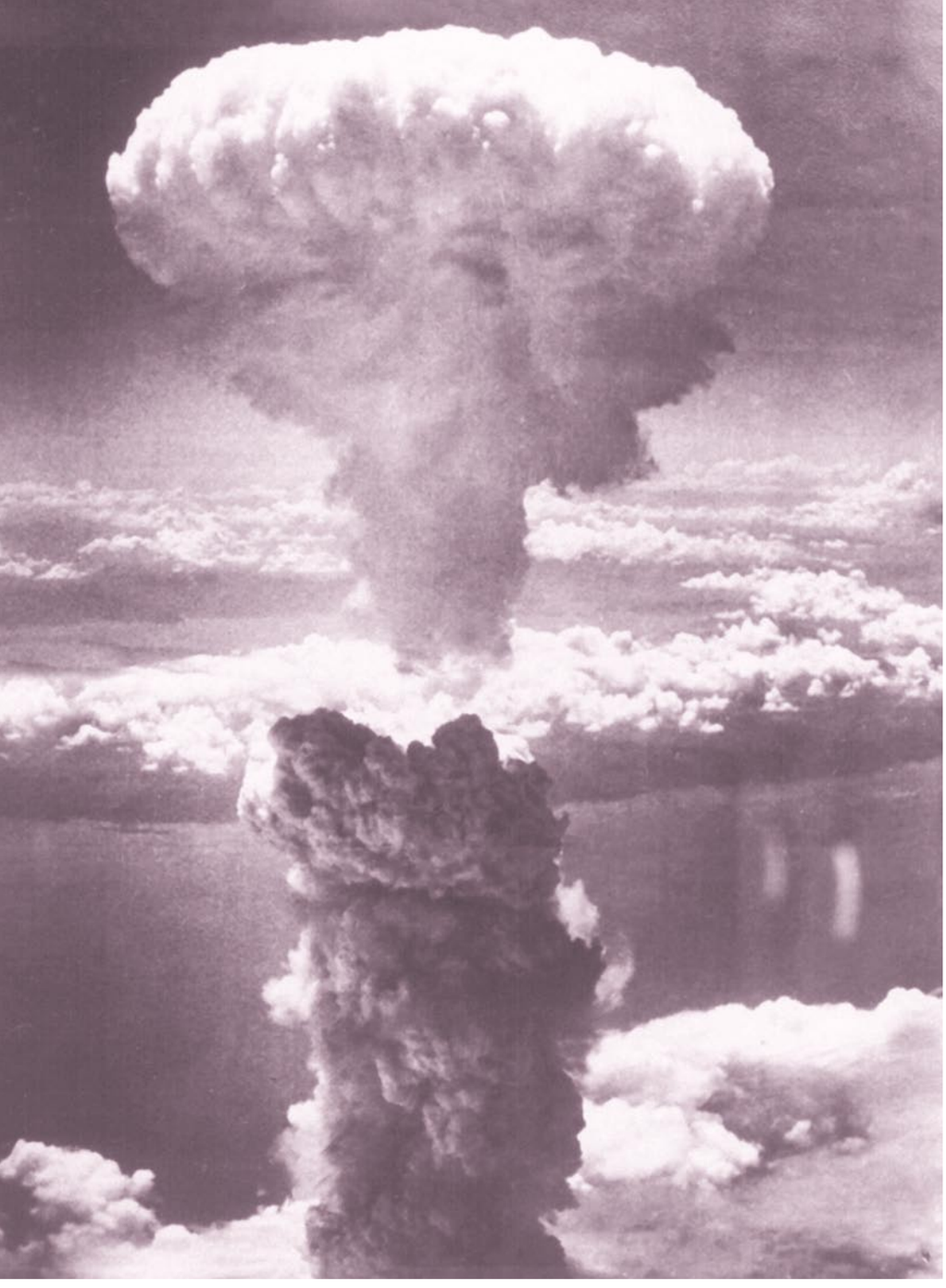
В стремлении преодолеть эти трудности мы обращаемся к Вам с просьбой о возвращении на астрономическую работу Н.А.Козырева, бывшего астронома Пулковской обсерватории, осужденного в конце 1936 г. на 10 лет. Н.А.Козырев не был лишен права переписки и в настоящее время работает инженером геофизиком в Северной экспедиции /Туруханский край/. Н.А. Козырев талантливый ученый. Его научные работы пользуются большой известностью, а его теория протяженных звездных атмосфер получила всеобщее признание специалистов. Мы считаем, что Н.А.Козырев, которому сейчас 35 лет, будет очень полезен в деле восстановления советской астрономии.

Член Верховного Совета РСФСР
академик
/С.И.Вавилов/

Директор Симеизской обсерватории
академик Г.А.Шайн /Г.А.Шаин/

Председатель Астрономического Совета
член-корреспондент АН СССР
/А.А.Михайлов/

Обращение академиков к Л. П. Берии о восстановлении Пулковской обсерватории и с просьбой о возвращении на астрономическую работу бывшего астронома Пулковской обсерватории Н. А. Козырева, осужденного в 1936 году на 10 лет и отбывающего срок в Туруханском крае. 1945 г.



Облако, возникшее после ядерного взрыва над Нагасаки.

Вид японского города Хиросима после взрыва атомной бомбы, сброшенной Соединенными Штатами.
Август 1945 года.

7 августа 1945 г., Москва.

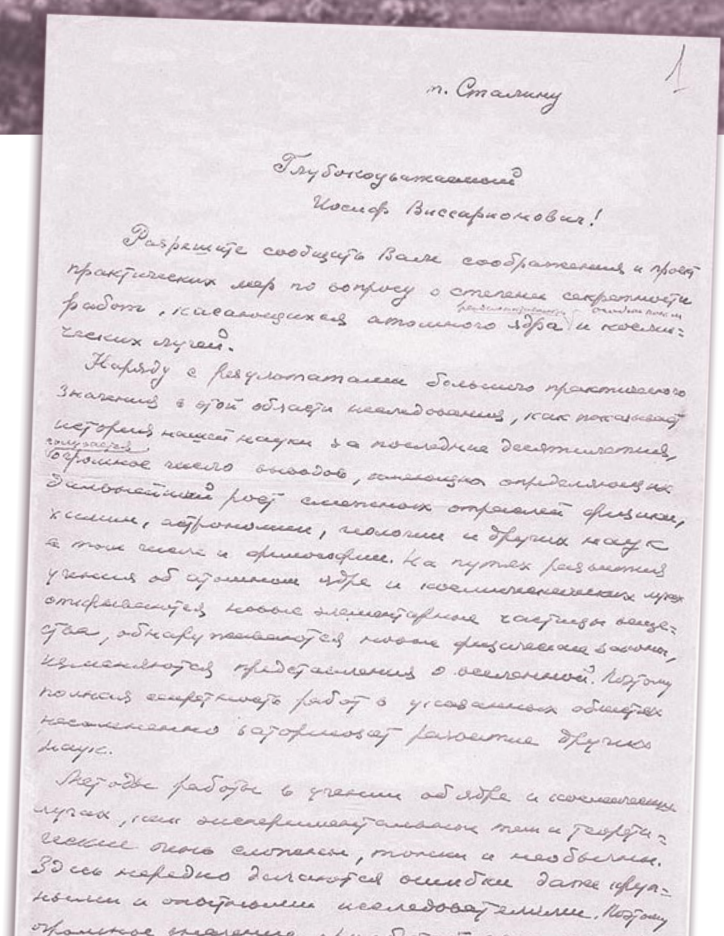
«Вчера ночью радио – об урановых бомбах. Начало совсем новой фазы человеческой истории. Смысл человеческого сосуществования. Возможности необъятны. Перелеты на другие миры. Гораздо дальше Ж. Верна. Но неужели горилла с урановой бомбой? Ум, совесть, добродушие – достаточно ли всего этого у людей. В данный момент я в Академии. Просто страшно. Наука получила такое значение, о котором раньше писалось только в фантастических романах… Что делать? Прежде всего усиление ядерного наступления».

15 августа 1945 г., Ленинград.

«По радио узнал о японской капитуляции, вызванной атомными бомбами. Физика, наука в качестве арбитра окончательного. Снова мысль о человеке, становящемся богом благодаря разуму своему. Но это, пожалуй, настоящее единственное доказательство бытия божьего».

17 августа 1945 г., утро, Ленинград.

«Урановая бомба – вполне реальная, несомненная, неусловная вещь, и она, вероятно, определит дальнейший ход мира».



т. Сталину
1

Глубокоуважаемый
Иосиф Виссарионович!

Разрешите сообщить Вам соображения и проект практических мер по вопросу о степени секретности работ, касающихся атомного ядра и космических лучей.

Наряду с результатами большого практического значения в этой области исследования, как показывает история нашей науки за последние десятилетия, огромное число выводов, совершенно определяющих дальнейший рост смежных отраслей физики, химии, астрономии, геологии и других наук, в том числе и философии. На путях развития учения об атомном ядре и космических лучах открываются новые элементарные частицы вещества, обнаруживаются новые физические законы, изменяются представления о вселенной. Поэтому полная секретность работ в указанных областях несомненно затормозит развитие других наук.

Методы работы в учении об ядре и космических лучах, как экспериментальные, так и теоретические, очень сложны, тонки и необычны. Здесь нередко делаются ошибки даже крупными и опытными исследователями. Поэтому огромное значение приобретает оглашение

Письмо С. И. Вавилова к И. В. Сталину по вопросам секретности работ по атомному ядру и космическим лучам.

О ПРОБЛЕМАХ СЕКРЕТНОСТИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

После использования американцами атомного оружия С. И. Вавилов передал И. В. Сталину два письма. В обоих письмах речь шла о важности исследований космических лучей для фундаментальной ядерной физики и физики элементарных частиц и о том, что эти и родственные (далекие от ядерно-оружейных задач) исследования не должны быть секретными. «Полная секретность, – резюмировал Вавилов, – грозит принести большой ущерб объему и качеству науки о ядре и космических лучах».

Через два дня после этих записок Сталин подписывает постановление СНК СССР «О мерах развития исследований космических лучей» (от 4 марта 1946 г.), в котором «в качестве ближайших задач» одобрялись предложения Вавилова, Алиханова и Скобельцына по изучению космических лучей и заодно – по «проведению исследовательских и конструкторских изысканий по разрешению проблемы искусственного получения потоков частиц с энергией, сравнимой с космическими лучами», т. е. по ускорительной тематике. Именно Академии наук, ФИАНу и Лаборатории №3 поручалось этим заняться, в частности организовать в текущем году высокогорные станции на Памире и Эльбрусе, а также в Армении на горе Алагез (Арагац), подземную лабораторию на станции метро «Кировская» и станции по изучению космических лучей в стратосфере.

Академики Д. В. Скобельцын и С. Н. Вернов на Восточном Памире на научной станции ФИАН в Чечекты. Лето 1947 г.

ВЫПИСКА

Из Протокола № 2 Заседания Бюро Отделения Физико-Математических Наук Академии Наук СССР

19 февраля 1945 года

1У. Об организации постоянной высокогорной базы Физического Института на Памире для изучения Космических Лучей

1. В связи с успешными работами высокогорной экспедиций 1942 – 44 года по изучению Космических лучей на Алагезе и Памире и необходимостью дальнейшего развития этих исследований, а также выяснением в 1944 году благоприятных условий для проведения работ на Памире – считать необходимым приступить в 1945 году к организации постоянной базы Физического Института на Памире для изучения Космических лучей.

2: Просить Президиум АН СССР

1/ Ассигновать на строительство высокогорной базы Физического Института на Памире в 1945 году 200 тысяч рублей. Считать необходимым в 1945 году построить два стационарных деревянных домика на Памире на высоте 3800 м. /на территории Биостанции Таджикского Филиала АН СССР/ и в районе перевала АН – Бантал, на высоте 4.900 метров.

2/ Выделить в 1945 году 250 тысяч рублей на приобретение основного оборудования и инвентаря высокогорной Базы /по графе оборудование/

3/ Выделить для высокогорной Базы Физического Института на 1945 год две штатные единицы.

4/ Выделить в 1945 году в распоряжение высокорной Базы одну грузовую 3-х тонную машину и одну легковую машину повышенной проходимости /Виллис/

5/ Обратиться к командованию Погранвойск НКВД с просьбой о помощи в проведении работ по строительству станции.

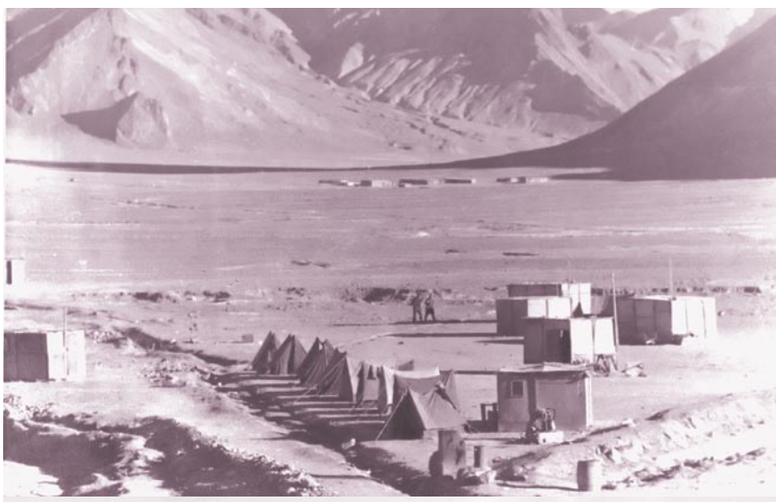
6/ Просить командование погранвойск НКВД командировать в Москву, для консультации по вопросу о месте постройки станции, майора В.Т.Кузнецова

7/ Выделить в 1945 году в распоряжение Алагезской экспедиции одну грузовую полуторатонную машину.

И.о. академик-секретарь академик /А.Ф.Иоффе/

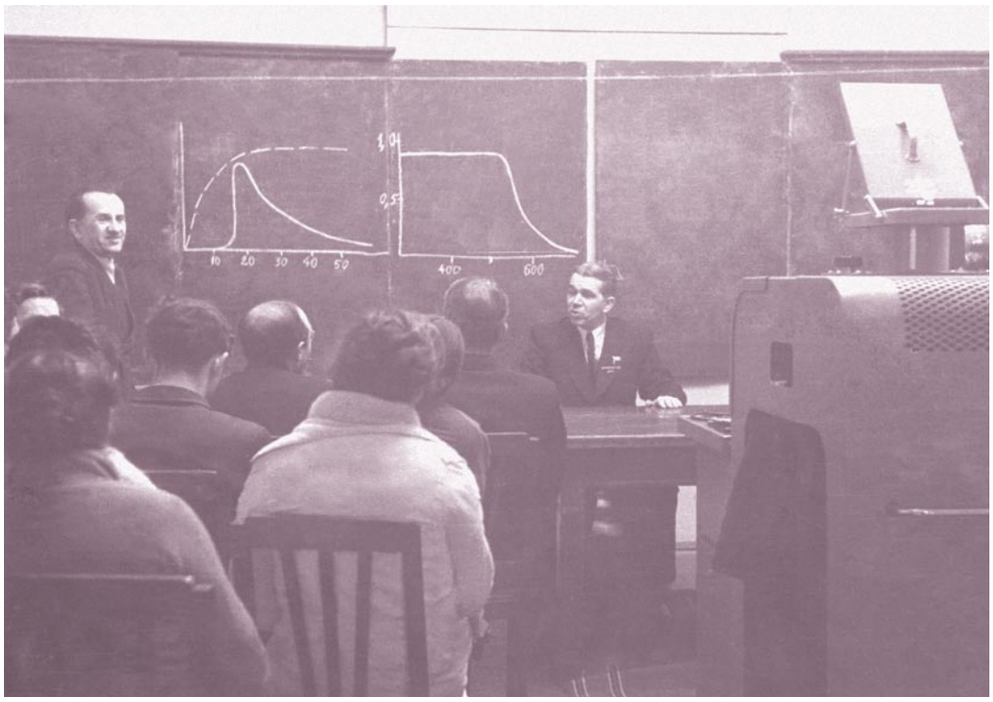
Ученый секретарь /Е.А.Кориалин/

Верно:



ОБЩИЙ ВИД ЛАГЕРЯ ЭКСПЕДИЦИИ И ПАМИРСКОЙ БИОСТАНЦИИ.

С. И. Вавилов, уже будучи в должности президента АН СССР, в 1946 году возглавил ученый совет при Президиуме АН СССР по изучению атомного ядра и использованию атомной энергии, который координировал научные исследования для целей атомного проекта Советского Союза.



Семинар Лаборатории люминесценции. 1945 г.

С. И. Вавилов с сотрудниками ФИАН. 1945 г.

7 октября 1945 г., Москва.

«Дня четыре тому назад – в Кремль, в СНК, бюро СНК, Берия, Маленков, Вознесенский, Каганович – об академических делах. В Академии бьюсь как рыба об лед со строительством, квартирами. Всего меньше науки».

23 октября 1945 г., Москва.

«Вчера в 4 часа был у Молотова В. М. в Кремле. Лейтмотив моего доклада – нашей науке нужна очень большая помощь. Это было сделано в 18-м году, нужно еще раз. Разговор длился 1,5 часа».

С. И. Вавилов выступает на семинаре Лаборатории люминесценции. 1945 г.

31 октября 1945 г., Ленинград.

«Завтра опять в Москву. Без остановки. Опять питерские неприятности. И. А. Орбели позвал в Эрмитаж возвращающийся. Вытаскивают, развешивают. В платяном шкафу у Орбели без рам «Юдифь» Джорджоневская, «Мадонна» Бенуа, «Мадонна Литта». Держу в руках – все так просто и эфемерно. Двор Зимнего дворца с сохранившейся старой темно-красной окраской. Мелочи дел. Академические институты в пыли, а надо всем этим атомная бомба. Людям снова надо изобретать и отогревать душу. Это она спасла и донесла древний вклад Джорджоне и Леонардо».

18 ноября 1945 г., Москва.

«Вчера вечером органный концерт – Гедике, Бах и Вагнер. Совсем другое измерение».

1 сентября 1946 г., Ленинград.

«…Жить для мира, для всех надо не только на 75 процентов, как у меня было до сих пор, но на все сто. Самого себя надо полностью в себе истребить. Тогда, вероятно, будет легко прожить оставшиеся годы».

С. И. Вавилов демонстрирует слайды. ФИАН, 1946 г.

С. И. Вавилов в своем кабинете в ФИАНе с приборами, с помощью которых П. Н. Лебедев открыл давление света первоначально на твердые тела (в 1901 г.).

С. И. Вавилов в лаборатории. ФИАН, 1946 г.

Открытие сессии Академии наук СССР, посвященной 220-летию. Сергей Иванович Вавилов и академик-секретарь Николай Григорьевич Бруевич. 20 января 1946 г.

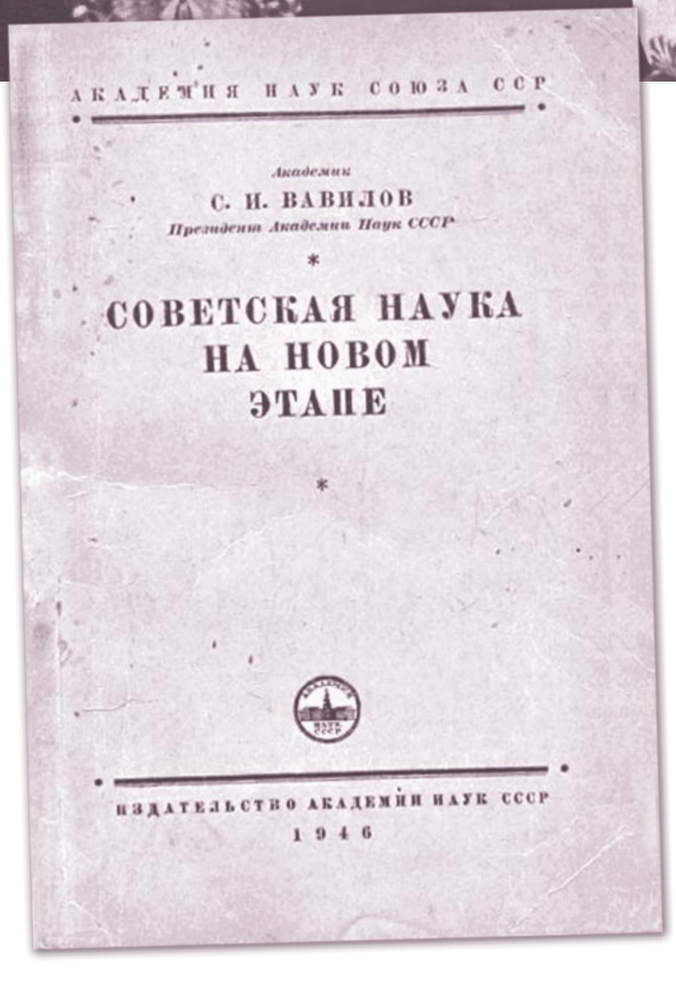
ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ СТРАНЫ

Выступая на Общем собрании АН СССР 15 января 1946 г., Сергей Иванович говорил:

– Для советской науки прекращение войны, мирное строительство меньше всего означает демобилизацию. Новый пятилетний государственный план для своего осуществления потребует от науки и техники, в частности, а может быть, и в особенности от нашей Академии, не меньшего напряжения сил, чем в годы войны. Только это напряжение будет направлено на другие области – на восстановление городов и сел, разрушенных фашистами, на дальнейшее социалистическое строительство и на решение огромных новых проблем, вставших перед наукой за последнее время.

Нам предстоит помочь многообразным видам промышленности по перестройке производства на основе новой техники. Нам придется создать совсем новую энергетику. По-новому будет поставлена светотехника – вопросы освещения общественных зданий, улиц, частных жилищ. Нам, несомненно, предстоит резкое изменение строительной техники, особенно в связи с громадными задачами, стоящими перед человечеством в итоге колоссальных разрушений, нанесенных закончившейся войной. Перед химией встают огромные новые задачи по органическому синтезу, исследованию и применению сплавов, использованию естественных богатств земли. Физика, ставшая основной наукой во время войны, очевидно, недолго сохранит это значение… Результаты военной медицины, с одной стороны, а с другой стороны, замечательные открытия, с каждым днем выявляющие новые свойства вирусов, ставят перед биологией и медициной новые проблемы громадного значения с перспективами их положительного разрешения.

Совет по координации деятельности Академий наук союзных республик. 1946 г.



1 января 1946 г., Ленинград.

«Президентство свое до сих пор ощущаю как павлинье оперенье, совсем ко мне не приставшее. И тем не менее надо сделать то, что в моих небольших силах, чтобы упорядочить Академию. Прежде всего надо приучить видеть больших, по-настоящему талантливых людей. Знаю, что их очень мало, но без этого ничего не сделаешь. А далее для середняков нужна хорошая среда, институты, приборы, квартиры. Четыре главные науки сейчас: физика, химия, геология, биология».

1 января (среда) 1947 г.

«…Надо делать и сделать возможно больше. В этом единственный смысл оставшейся жизни. Выпрямить Академию, разбудить в ней гений и действительно сделать из нее русскую научную голову. Для себя самого: люминесценция стала казаться мелочью, и я еще не нашел новой нити, нового пути для себя. Но необходимо найти. Хоть час в день – в лаборатории, думать, писать, читать. Подвести итоги. Дело есть. Так ясно теперь на конце 56-го года жизни, что я всегда был «обобщителем»-философом и мой путь где-то между экспериментальной физикой, философией и историей».

«…Сергей Иванович любил и знал «музыку всей физики». Но это не все. Он был предан культуре – прошлой и настоящей – всего человечества.

Он выбрал в качестве доминанты физику, но в то же время его эрудиция в области искусства, литературы, истории была необъятна».

Е. Л. Фейнберг

С. И. Вавилов в своем кабинете в Президиуме АН СССР.

Президент АН СССР С. И. Вавилов (2-й слева) в сопровождении работников «Ленакадемстроя», «Ленакадемпроекта» и музейных работников г. Пушкина (впереди группы – А. С. Данилевская) во время осмотра разрушенных дворцов г. Пушкина. 1946 г.

Вид разрушенного паркового фасада Екатерининского дворца. 1946 г.

1 января 1946 г., Ленинград.

«Дневники, записи вел почти непрерывно лет с 15, правда, с перерывами. Зачем? По-видимому, бессознательная попытка осуществить… построение хеопсовой пирамиды в микромасштабе.

Сейчас это больше условный рефлекс. Привык. Польза некоторая: иногда можно на себя оглянуться. Мне скоро 55 лет. У меня большое «историческое» чувство. Всегда гляжу назад, хотя ясно вижу всю случайность человеческой истории, Земли, меня самого. Как случайный камень на дороге, свалившийся с дороги. Так комар мог бы писать историю маленькой лужи, образовавшейся после дождя. Сознаю все это, а вот все же люблю архивы, старые книги, старые вещи, воспоминания. Как будто бы это большое».

Бригада плотников за восстановлением крыши Екатерининского (Большого) дворца. На втором плане – купола дворцовой церкви. С. И. Вавилов, как президент АН СССР, активно помогал в воссоздании дворцового ансамбля.1946 г.

Воскресенье 5 мая 1946 г., Москва.

«Вернулись вчера. Сразу мозаика, всякий стержень потерян. Без руля и без ветрил. Здесь в синей комнате на диване привезенная из Питера картина возрожденской дамы, играющей на виолончели с амуром, держащим ноты на голове. Полотно, видимо, хорошего, большого мастера. Великолепный «венецианский» колорит. От кроваво-красного через оранжевое, желтое к темно-зеленому. И музыка в картине. Сюжет для Гофмана. В окно – первая зелень в американском посольстве. Американский садовник. Тяжесть какая-то в воздухе».

1 января (среда) 1947 г.

«Хорошо, что начинаю год в Питере. Странный, романтический город с чудным скелетом прошлого, теперешним тихим провинциальным бытом. Никто еще не разобрал, как произошло это превращение «твердыни власти роковой» николаевского, казенного Петербурга в современную романтику, еще более засиявшую после блокады, страшных человеческих утрат и каменных ран. Душа-психея народа, культура народа только здесь».

Президент АН СССР С. И. Вавилов (3-й слева) в сопровождении работников «Ленакадемстроя», «Ленакадемпроекта» и музейных работников во время посещения г. Пушкина. В центре – правнучка А. С. Пушкина А. С. Данилевская. 1946 г.

С. И. Вавилов в пионерском лагере. 1946 г.

С. И. Вавилов и управляющий делами АН СССР И. В. Зубов принимают избирателей. 1947 г.

Прием избирателей.

С. И. Вавилов на избирательном участке во время выборов в Московский городской совет депутатов трудящихся. 1947 г.

С. И. ВАВИЛОВ – ДЕПУТАТ

Депутатская деятельность С. И. Вавилова началась еще в Ленинграде. В 1935 году он был избран членом Ленсовета; в 1938 году его избрали депутатом Верховного Совета РСФСР по Василеостровскому избирательному округу Ленинграда, а в 1946 году он стал депутатом Верховного Совета СССР (в 1950 году он был переизбран на новый срок) по Ленинскому избирательному округу г. Москвы. Этот округ был тяжелый, много старых домов, поэтому жилищный вопрос был самый трудный. Много было судебных дел, устройство на работу, ясли, детские сады и т. д. Ведь только кончилась война, и, естественно, было много разрушенных и изношенных домов, приезжали из эвакуации люди, а их квартиры были заняты – нужно помогать. В год Сергей Иванович получал более 2 тыс. заявлений плюс по 20–30 человек на приеме 2 раза в месяц. У всех беды. Он каждого посетителя выслушивал, каждое заявление прочитывал сам. Сергей Иванович с величайшей ответственностью относился к своим депутатским обязанностям, и народ это быстро понял, и шел к нему, и ждал от него совета и помощи. Исключительная добросовестность, простота и чуткость привлекали к нему людей.

Из воспоминаний Н. Л. Тимофеевой (Строгоновой)

25 января 1946 г., Москва.

«Предвыборный митинг. Кремль. Прием у И. В. Сталина. Молотов, Берия. Я вот замечаю, что в нужный момент я очень смелый. Это всегда было. И. В. сделал самые серьезные указания о расширении науки, о срочной базе для нее. Одобрил физико-химическое направление. «Гениев не бывает, их выдумали, влияет обстановка, условия». Очень скептический отзыв об Орбели. Разговор очень важный для Академии».

17 июля 1946 г., Узкое.

«Год выборов. Сделал ли что-нибудь? Не очень много. Строительство Академии на бумаге. Улучшение бытия научных работников. Пятилетний план. Много начинаний, но сделанного мало».

Выборы в местные советы депутатов трудящихся РСФСР. С. И. Вавилов возле избирательного участка. 1947 г.

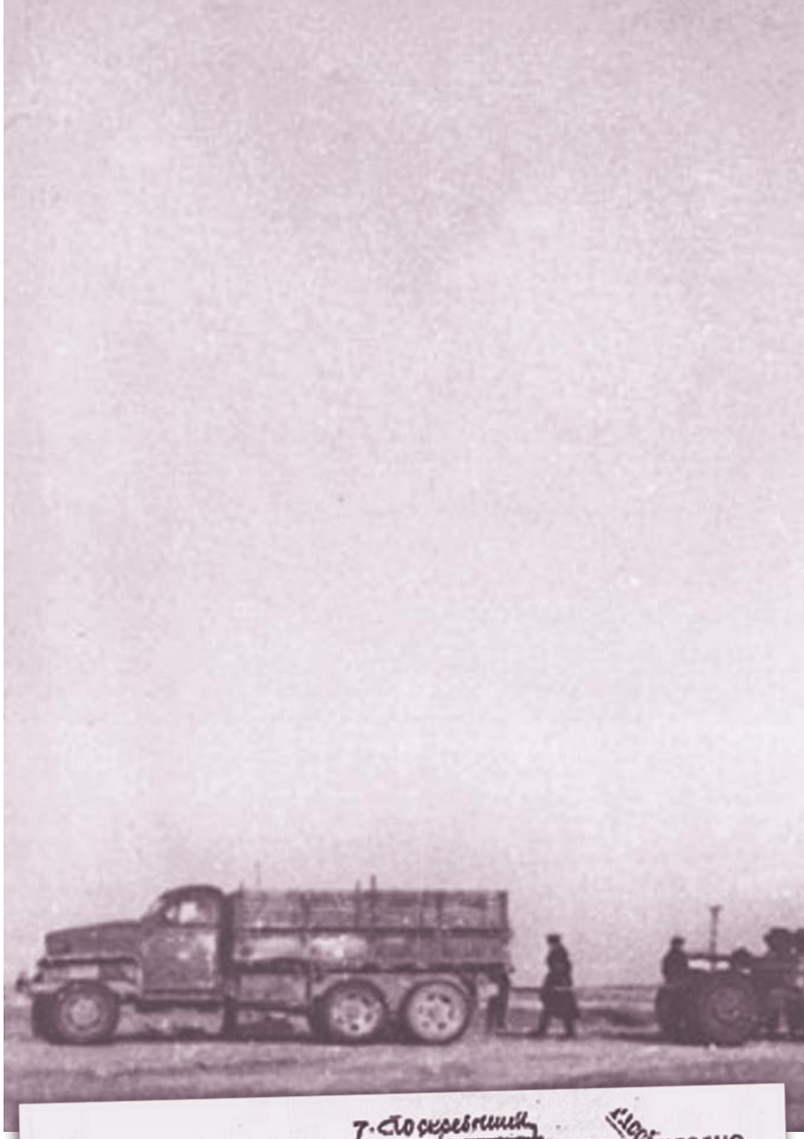
МОСКОВСКИЙ
ГОРОДСКОЙ СОВЕТ
ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ

Депутатский билет № 0200

Предъявитель тов. Вавилов
Сергей Иванович
избран депутатом Московского Городского Совета депутатов трудящихся от избирательного округа № ....

2
СОЗЫВ
1947 г.

С. П. Королев на полигоне Капустин Яр. 1948 г.



Слева направо: А. А. Космодемьянский, Б. Н. Воробьев, М. К. Тихонравов и С. П. Королев на вечере памяти К. Э. Циолковского. 12 сентября 1947 г.

т. Поскребышев

СОВ. СЕКРЕТНО
(ОСОБАЯ ПАПКА)

ВОЗВРАТ В ТЕЧЕНИЕ 24-х ЧАСОВ
в Особую группу У.Д.
Совета Министров СССР

СОВЕТ МИНИСТРОВ СССР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 1017-419сс

от 13 мая 1946 г. Москва, Кремль.

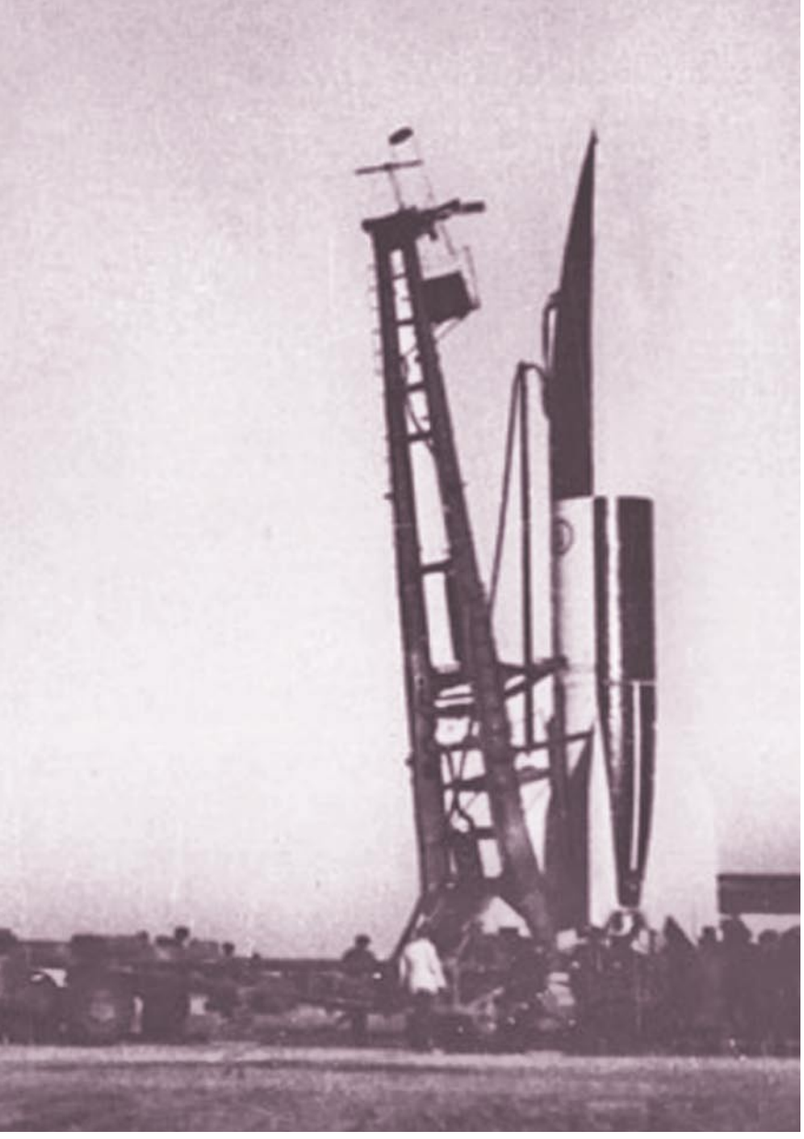
Вопросы реактивного вооружения.

Считая важнейшей задачей создание реактивного вооружения и организацию научно-исследовательских и экспериментальных работ в этой области, Совет Министров Союза ССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1.

1. Создать Специальный Комитет по Реактивной технике при Совете Министров Союза ССР в составе:

т.Маленков Г.М.	- председатель
т.Устинов Д.Ф.	- заместитель председателя
т.Зубович И.Г.	- заместитель председателя, освободив его от работы в Министерстве электропромышленности
т.Яковлев Н.Д.	- член комитета.
т.Кирпичников П.Н.	- член комитета.
т.Берг А.И.	- член комитета.
т.Горемыкин П.Н.	- член комитета.
т.Серов И.А.	- член комитета.
т.Носовский И.Э.	- член комитета.



Перевозка ракеты Р-1, созданной под руководством С. П. Королева, на стартовую позицию на полигоне Капустин Яр. 1948 г.

20 марта 1947 г. Москва.

«Вчера ночью звонил И. В. Сталин, на 10 ч. вечера я вызван сегодня к нему. Собирался сегодня уезжать в Ленинград, но, конечно, отставил. Вернулся из Кремля. Заседание Политбюро. Сталин, Молотов, Берия, Маленков, Косыгин, Вознесенский и пр. <...> Груда академических вопросов, все разрешены положительно».

СОТРУДНИЧЕСТВО С. И. ВАВИЛОВА И С. П. КОРОЛЕВА

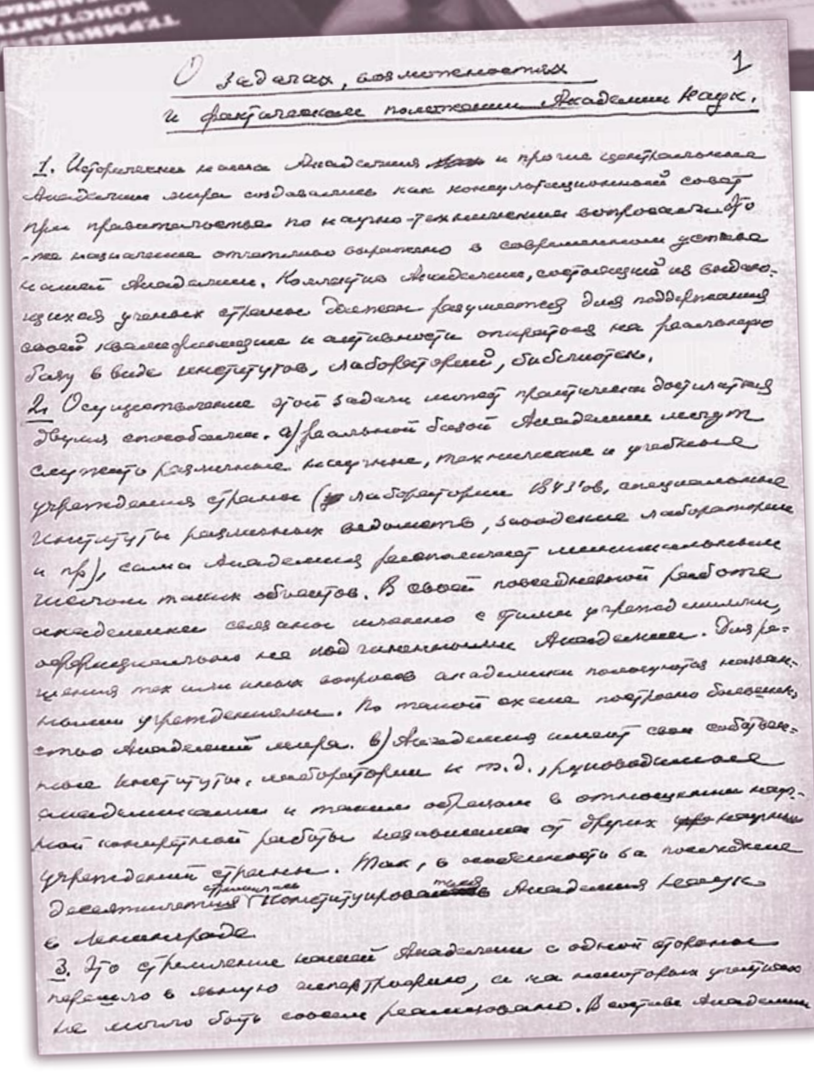
Первое послевоенное десятилетие было ознаменовано началом интенсивных работ по созданию первых баллистических ракет дальнего действия.

13 мая 1946 г. Совет Министров СССР принял постановление по вопросам реактивного вооружения, подписанное председателем Совета Министров И. В. Сталиным. Постановление послужило отправной точкой создания в нашей стране ракетной, а затем ракетно-космической промышленности. Один из пунктов постановления гласил: «Считать работы по развитию реактивной техники важнейшей государственной задачей и обязать все министерства и организации выполнять задания по реактивной технике как первоочередные». Среди многочисленных организаций, которым было поручено заниматься ракетным вооружением, были и институты Академии наук СССР.

Сергей Иванович еще до войны, будучи председателем Комиссии по изучению стратосферы, поддерживал тех «мечтателей», многие из которых работали в общественной организации «Осоавиахим» над проблемами межпланетных путешествий. Но в 1946 г. вопрос встал совсем по-иному. Полеты ракет на высоту порядка 100 км стали реальностью. Однако это было очень трудным делом.

Как президент АН СССР, С. И. Вавилов активно включился в эту работу. Регулярно в его кабинете проводились совещания с обязательным присутствием С. П. Королева и его ближайших помощников.

О том, какую роль сыграл С. И. Вавилов в титанической работе С. П. Королева, красноречиво свидетельствует то обожание, с которым С. П. Королев относился к Сергею Ивановичу. В книге П. Т. Асташенкова «Главный конструктор» есть описание домика С. П. Королева на космодроме: «Шкафы с книгами, в углу столик, и над ним портреты ученых, которых особенно любил и уважал Сергей Павлович. Сверху – С. И. Вавилов и И. В. Курчатов, ниже по центру – К. Э. Циолковский».


О задачах, возможностях
и фактическом положении Академии наук.

1

27 апреля 1947 г., Москва.

«Читаю вторую книгу о Леонардо за последние дни. Стародавняя мечта, которой лет 35 от роду, – написать книгу о нем. Страннее, тоньше, глубже и созвучнее образа в истории не знаю. Когда-то мальчишкой натолкнулся (по-видимому, через Мережковского) и с тех пор узнаю о нем больше и больше. Знания, искусство, глубина – все обращенное внутрь – не для других. Для других устройство фестивалей, крепостей. Отсутствие желания кончить что-либо. Загадочные улыбки и поднятые руки «Que sais-je?» (что такое?). Великолепнейшая причуда природы – «облако», из которого дальше ничего не вышло. Не зацепилось! Важнейшее звено в эволюционной лестнице – без последствий. Трагедия природы, ее тайных замыслов. Куда же далеко было Ньютону до Леонардо. От Ньютона – прямая дорога к атомной бомбе, а от Леонардо? Надо написать книгу-дневник о Леонардо».

Наброски доклада С. И. Вавилова о задачах Академии наук. 1947 год.

Столетие Николая Жуковского. Выступает президент АН СССР Сергей Вавилов. Январь 1947 года.

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

Для служебного пользования

2677

СПРАВОЧНИК

НА 1947 ГОД

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

МОСКВА · 1947 · ЛЕНИНГРАД

ФАМИЛИЯ, ИМЯ И ОТЧЕСТВО (научная специальность)	Время рождения	Время избрания; состоит в Отделении	Адреса и телефоны	В
23. **Вавилов** Сергей Иванович (физика)	24.III 1891	29.III.1932 (физ.-мат. наук	С.: Москва, Б. Калужская 14, Президиум АН СССР, т. В 1-41-90; 3-я Миусская 3, Физич. ин-т им. Лебедева АН СССР, т. Д 1-12-00	
24. **Варга** Евгений Самуилович (экономика)	6.XI 1879	28.I.1939 (экон. и право)	Д.: Москва, ул. Серафимовича 2, под. 6, кв. 110, т. В 1-03-55 С.: Москва, Волхонка 14, Ин-т миров. хоз-ва и миров. политики АН СССР, т. К 1-23-50	
25. **Введенский** Борис Алексеевич (радиофизика)	19.IV 1893	27.IX.1943 (техн. наук)	Д.: Москва, Б. Калужская 13, кв. 138, т. В 2-11-13 С.: Москва, М. Харитоньевский пер. 4, Отдел. технич. наук, т. К 3-94-48; Секция по научн. разраб. проблем радио[illegible]ки АН СССР, т. К 0-70-32; 3-я Миусская [illegible], Физич. ин-т им. Лебедева АН СССР, Совет по радиофиз. и радиотехн. АН СССР	
26. **Веселовский** Степан Борисович (история)	16.IX 1876	30.XI.1946 (ист. и филос.)	Д.: Москва, Пятницкая 12, кв. 1, т. В 1-16-75 С.: Москва, Волхонка 14, Ин-т истории АН СССР, т. К 3-77-41	
27. **Веснин** Виктор Александрович (теория архитектуры)	9.IV 1882	27.IX.1943 (ист. и филос.)	Д.: Москва 34, ул. Щукина 8-а, кв. 25, т. Г 6-70-69 С.: Москва, Пушкинская 24, Академия архитектуры СССР, т. К 4-28-98	

28

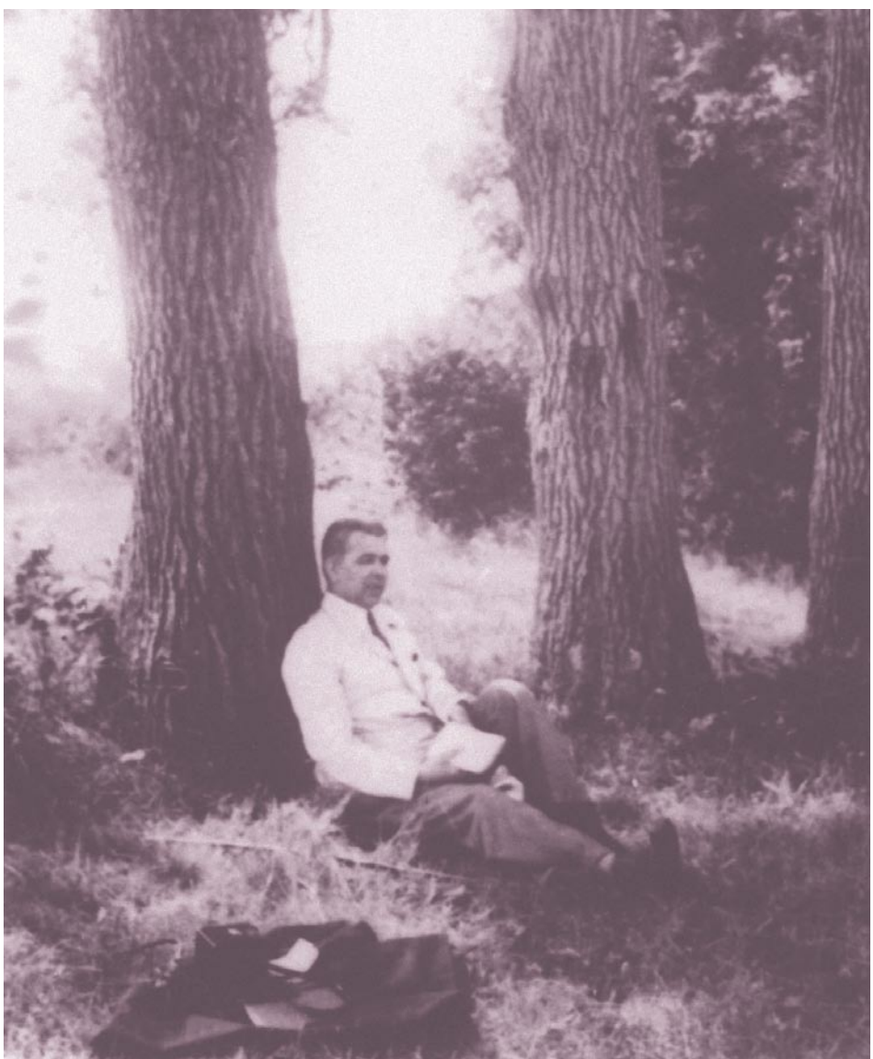
29

Воскресенье 12 января 1947 г., Москва.

«Я бы мог сейчас написать самого страшного «Фауста» на свете. Фауст – это трагедия слишком широкого гипертрофированного сознания».

Узкое. 1947 г.

Ольга Михайловна Вавилова, жена Сергея Ивановича. 1946 г.



26 января1947 г., вечер. Москва.

«…У меня антикварно-книжный ажиотаж. На стене чудный, отреставрированный Кориным М. Лютер из мастерской Л. Кранаха. В Ленинграде «Nativita» Бароччио Федоричо, «законный» оригинал которого в Мадриде. Опять прорва купленных книг».

7 марта1947 г., утро. Москва.

«Вчера в Лгр. умер А. С. Орлов. Старый московский циник, последний (из тех, кого я знал), понимавший и всю остроту искусства, и глубину настоящего русского языка. Ко мне неотвязно привязался образ людей как облачков, собирающихся и разлетающихся. Ничего не было в начале, ничего не осталось в конце, это страшно, когда думаешь о могилах на Ваганьковском, обо всех, кого знал, с кем жил за 56 лет. Все разлетелось бесследно, как облака, случайные обрывки памяти, бумаги, письма, портреты. Но все это может сгореть, исчезнуть – и ничего! Игра мировой статистики. Из миллиардов случаев кто-нибудь зацепится и перетянет нить к другим мирам и т. д. Цепь в эволюции».

3 мая 1947 г., утро. Ленинград.

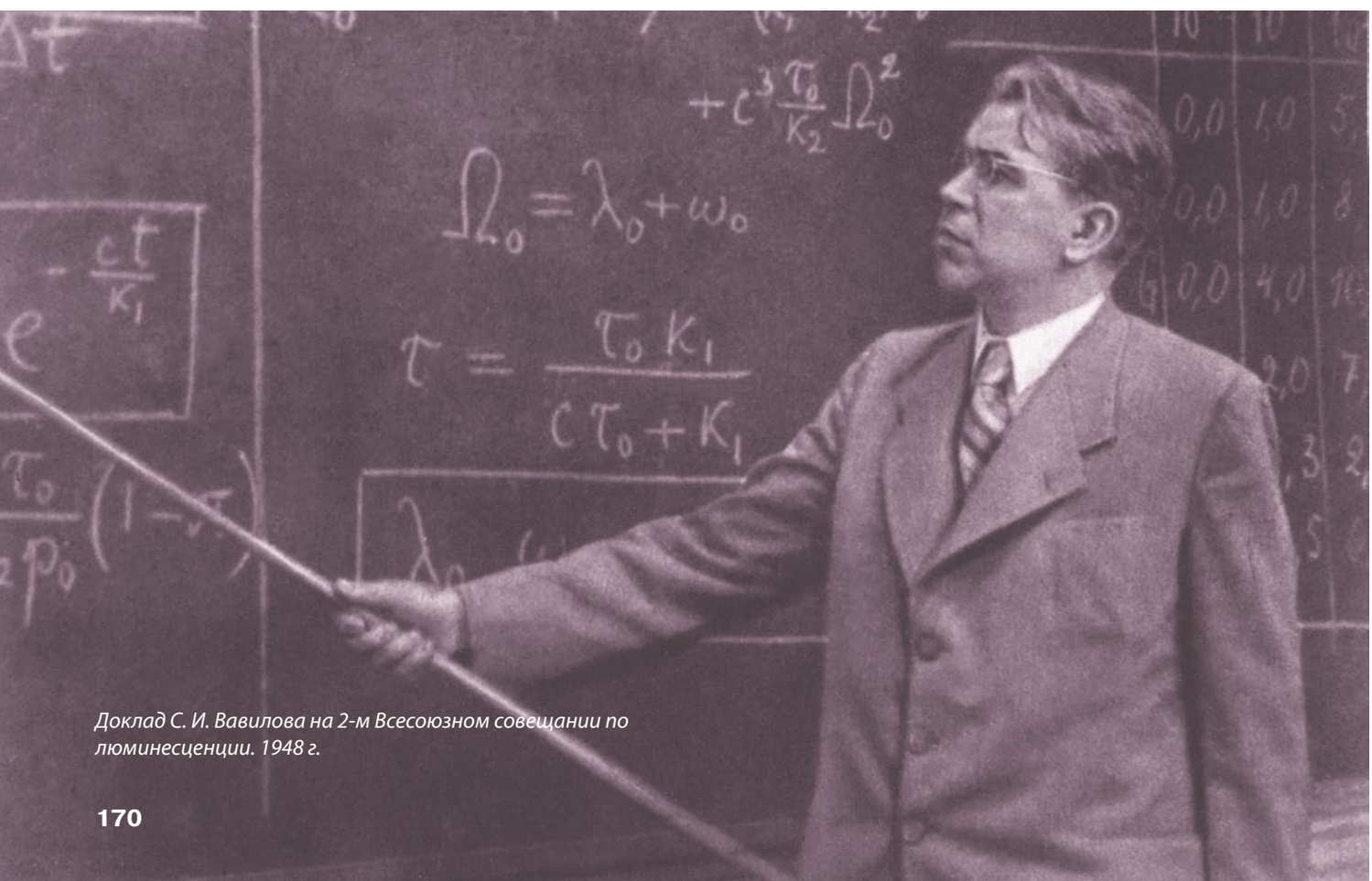
«Днем поездка в город. На Неве ладожский лед. Холодно. Милый город, на линиях Васильевского, в переулках. «Милость», конечно, в старине и в кажущемся бессмертии петровского, ломоносовского, пушкинского города. И красиво, и грустно. Белые статуи в Летнем саду, совсем еще черном, зелени нет. Статуи через решетку. Широта Невы – maiestoso».

25 марта 1948 г., Москва.

«…Спас М. Ордынку, которую хотели переименовать в Островскую».

На отдыхе в Борке (Ярославская область). 1947 г.

Открытие 2-го Всесоюзного совещания по люминесценции. ФИАН, 27 мая 1948 г.



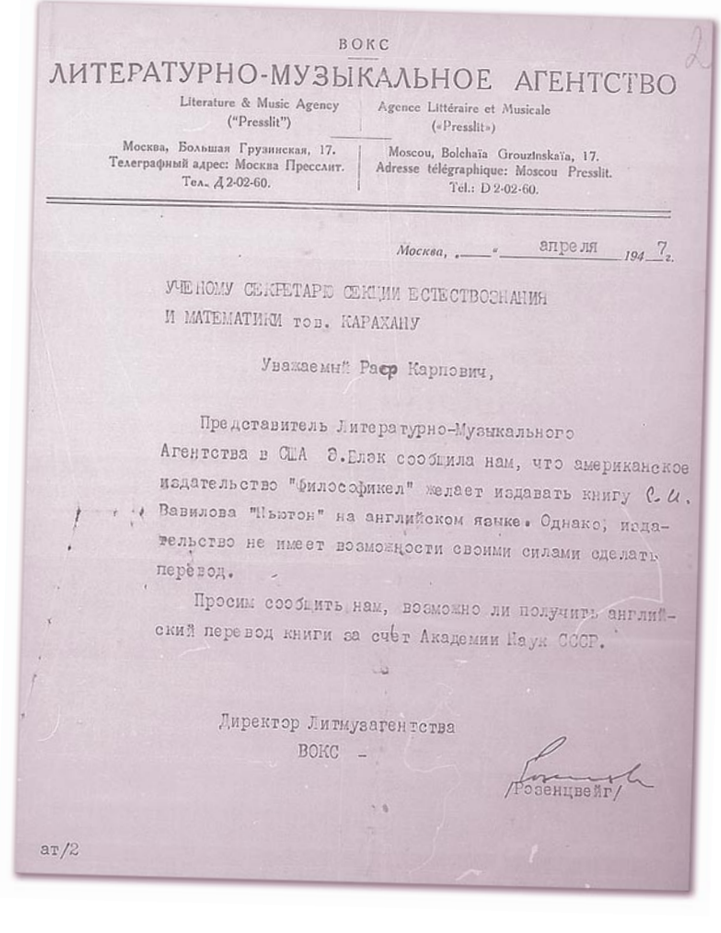
Доклад С. И. Вавилова на 2-м Всесоюзном совещании по люминесценции. 1948 г.

В президиуме совещания по люминесценции.

НАУКА И ПРАКТИКА

Открывая 2-е Совещание, состоявшееся в мае 1948 г., С. И. Вавилов, уже будучи президентом Академии наук, очень точно и по-государственному широко сформулировал на частном примере развития учения о люминесценции основной путь развития науки вообще.

Он говорил: «До Октября физиков, химиков и инженеров, специализировавшихся в области люминесценции, в России можно было пересчитать по пальцам одной руки. Сейчас, хотя бы по числу участников настоящего совещания, можно заключить, что в Советском Союзе имеются сотни людей, работающих в области люминесценции. За советские годы отечественная наука дала очень много по всем разделам люминесценции, по исследованию свечения паров и газов, растворов и твердых тел. В целом, насколько мы можем судить, у нас сделано больше, чем в какой-либо другой стране мира… В Советской стране яснее, чем где-либо в другом месте на свете, видно, что с того момента, когда в науке устанавливается неразрывная связь теории и практики, она развивается и широко и глубоко. Главный и основной урок, который мы можем вывести из всей многовековой истории люминесценции, состоит в необходимости и крайней важности укрепления этой связи. Наша наука должна постоянно оглядываться на жизнь, на требования государства во всем их разнообразии. В этом – залог правильного и быстрого дальнейшего роста всей нашей науки, в частности и учения о люминесценции».



ВОКС

ЛИТЕРАТУРНО-МУЗЫКАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

Literature & Music Agency ("Presslit") | Agence Littéraire et Musicale («Presslit»)

Москва, Большая Грузинская, 17. Телеграфный адрес: Москва Пресслит. Тел. Д 2-02-60.

Moscou, Bolchaïa Grouzinskaïa, 17. Adresse télégraphique: Moscou Presslit. Tel.: D 2-02-60.

Москва, «__» апреля 194 7 г.

УЧЕНОМУ СЕКРЕТАРЮ СЕКЦИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И МАТЕМАТИКИ тов. КАРАХАНУ

Уважаемый Рафаил Карпович,

Представитель Литературно-Музыкального Агентства в США Э. Блэк сообщила нам, что американское издательство "Философикел" желает издавать книгу С. И. Вавилова "Ньютон" на английском языке. Однако, издательство не имеет возможности своими силами сделать перевод.

Просим сообщить нам, возможно ли получить английский перевод книги за счет Академии Наук СССР.

Директор Литмузагентства ВОКС /Розенцвейг/

ат/2

С. И. Вавилов в лаборатории ФИАНа, 1949 г.

1 января 1949 г. Вечер. Ленинград.

«Хотелось бы в этом году теснее опять подойти к науке, экспериментировать, думать, писать. Это бы вдохнуло опять душу живую в меня».

С. И. Вавилов на докладе в ФИАНе, 1948 г.

Глубокий интерес С. И. Вавилова к научной популяризации угадывался в каждой детали. Будущая обложка каждой популярной книги рассматривалась им самым тщательным образом. Для книги «О «теплом» и «холодном» свете» он сам дает рисунок и пишет в издательство: «…На обложке моей брошюры надо изобразить сочетание лампы накаливания и люминесцентной лампы примерно в таком виде… (рисунок). Навести красоту предоставляю художникам. Можно, в случае надобности, где-нибудь изобразить Солнце, например так… (рисунок)».

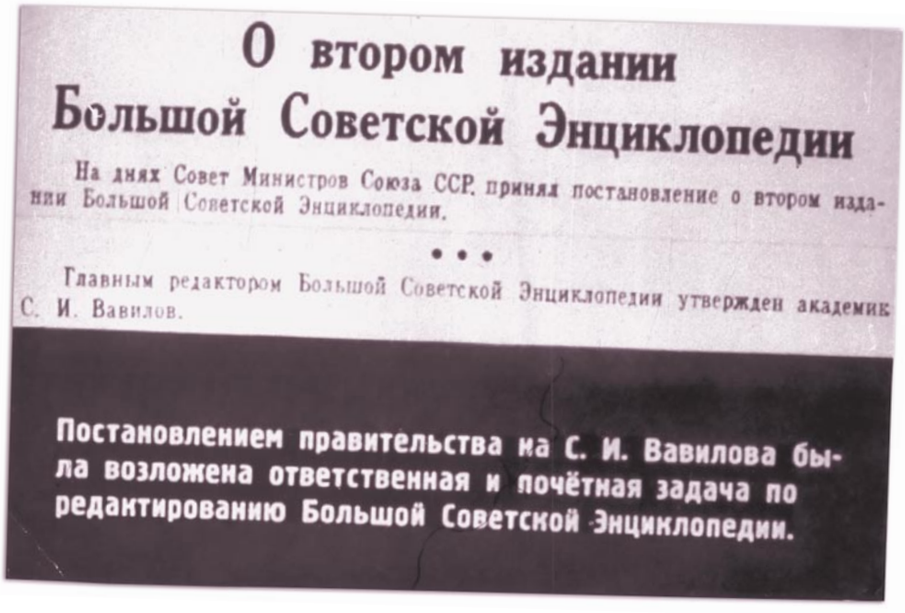
Рисунок С. И. Вавилова для обложки его книги «О «теплом» и «холодном» свете»

Общее собрание АН СССР, посвященное истории науки. Январь 1949 г.

О ЗНАЧЕНИИ ИСТОРИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ

На общем собрании Академии наук СССР, посвященном истории науки и проходившем в январе 1949 г. в Ленинграде, С. И. Вавилов выступил с большим докладом «Академия наук в развитии отечественной науки». Во вступительном слове при открытии сессии он, отмечая внушительную работу по собиранию и изданию трудов ученых и их жизнеописаний, по созданию истории отдельных учреждений, университетов, научных обществ и т. д., ставил вопрос о необходимости «исследований синтетического характера, в которых устанавливались бы линии развития науки и ее связи с общей исторической обстановкой, в связи с исторической логикой». Именно такими были почти все исследования самого С. И. Вавилова в области истории науки.

Председатель Правления Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний С. И. Вавилов открывает заседание 1-го съезда Общества «Знание». 1948 г. Слева от С. И. Вавилова – М. Б. Митин.



О втором издании
Большой Советской Энциклопедии

На днях Совет Министров Союза ССР принял постановление о втором издании Большой Советской Энциклопедии.

• • •

Главным редактором Большой Советской Энциклопедии утвержден академик С. И. Вавилов.

Постановлением правительства на С. И. Вавилова была возложена ответственная и почётная задача по редактированию Большой Советской Энциклопедии.

В 1949 г. С. И. Вавилов был назначен главным редактором второго издания Большой Советской Энциклопедии. Этой работе он придавал исключительно большое значение и самым активным образом участвовал в создании Энциклопедии на всех этапах, начиная с установления и детальной разработки принципов и научной программы издания и кончая редакционной правкой отдельных статей. Первые три тома Энциклопедии вышли при ближайшем и очень значительном его участии.

15 июля 1949 г., 9 часов утра, Мозжинка.

«1-го в 10 часов вечера принимал меня И. В. Сталин в присутствии Г. М. Маленкова. Разговор длился 1,5 часа об Академии и Энциклопедии. Встретил довольно строго, без улыбки, провожал с улыбкой. Неприятные слова пришлось слышать о геологах, сказано было, что, по словам министров, Академия «шалит» и ничего не дает. Передал я 15 бумаг. Не одобрил И. В. Сталин «лебединую песню» Щусева. В целом не знаю, хорошо или плохо. Настроение у меня очень тревожное».

23 декабря1949 г., 10 часов утра. Москва.

«Вернулся в 2 ч. ночи с приема в Кремле по случаю Сталинского 70-летия. Днем вчера в Колонном зале юбилейное заседание Академии, шестичасовое, с музыкой Шостаковича, заговорившего не своим голосом. Накануне заседание в Большом Театре и прием у Вышинского. Сегодня и завтра несколько заседаний Академии. Издали огромный Festschrift более 700 страниц. На банкете вчера все 5 часов просидел как на иголках, вначале предупредили, что, может быть, придется выступать. Под гром музыки и банкетные разговоры пытался готовить речь. Сталинский юбилей стал очень внушительным политическим событием».

РАЗГРОМ ФИЗИКИ НЕ СОСТОЯЛСЯ

В декабре 1948 г. секретариат ЦК ВКП(б) поручил Министерству высшего образования СССР и Академии наук СССР провести совещание. Цель его – борьба с «физическим идеализмом» в теоретической физике (теория относительности и квантовая механика), а также с «космополитизмом и низкопоклонством». Мероприятие готовилось громкое (наподобие августовской сессии ВАСХНИЛ). На одном из заседаний оргкомитета С. И. Вавилов выступил с докладом «О современной физике и задачах советских физиков», где ему пришлось давать идеологические оценки. Дискуссия была прекращена, и разгром отечественной физики не состоялся, видимо, по указанию Сталина (физики тогда делали атомную бомбу).

По материалам публикаций

И ВСЕ ВЗДОХНУЛИ

Помню, когда готовилось всесоюзное совещание по разгрому физиков (в марте 1949 года), приехал Сергей Иванович, привез папки с материалами и сказал: «Наташа, вот Вам эти папки. Спрячьте их в самый нижний ящик. Они уже больше не нужны. Совещание не состоится». Все вздохнули. Помнили, что произошло с биологами.

Из воспоминаний Н. Л. Тимофеевой (Строгоновой)

Президент АН СССР академик С. И. Вавилов в своем рабочем кабинете. 1949 г.

Сергей Иванович и Ольга Михайловна в Михайловском на Пушкинском юбилее. Июнь1949 г.

Юбилей А.С. Пушкина. Москва, Дом союзов. У микрофона – президент АН СССР С. И. Вавилов.

ПУШКИНСКИЕ ДНИ

А Пушкинские дни! Исполнилось 150 лет со дня рождения А. С. Пушкина. Я помню, как Сергей Иванович готовился к этому празднику, который вылился действительно во всенародный праздник. Думаю, что многие, которым довелось быть участниками этих торжеств, запомнили эти дни. Торжества начинались в Москве сессией АН, которая проходила в Колонном зале. Участниками заседания были ученые, писатели, приехало много иностранцев. Деятели науки и культуры отмечали юбилей А. С. Пушкина! На заседании выступил с блестящим докладом Сергей Иванович. И это не удивительно, т. к. Сергей Иванович блестяще знал творчество А. С. Пушкина, может быть, даже лучше, чем некоторые пушкинисты (не в обиду им сказано). После Москвы торжества перекинулись на Подмосковье в Захарово (это деревня между ст. Голицино и Звенигородом) в бывшее имение бабушки А. С. Пушкина. Прошел грандиозный митинг. Открыт памятный знак при въезде в деревню, открыт обелиск около школы. Потом был Ленинград, Царское село, Царскосельский лицей, который к этим дням был частично восстановлен, и торжественные заседания проходили там. Затем была псковская земля. В Пскове было проведено торжественное заседание. Далее посетили г. Остров, Святогорский монастырь, где прошел небольшой митинг и возложены многочисленные венки. Самым же ярким праздником были торжества в с. Михайловском. Народа было множество, люди ехали, шли пешком. «Масляный луг» Михайловского заполнили тысячи людей. Выступали ученые, писатели. Подпортила праздник гроза со страшным ливнем. Правда, к счастью, она быстро пролетела, и опять засияло солнце. Трудно было представить, что совсем недавно Михайловское было разрушено во время Отечественной войны. При помощи армии и строителей к юбилею Пушкина все было тщательно вычищено, и Михайловское практически было восстановлено.

Из воспоминаний Н. Л. Тимофеевой (Строгоновой)

С. И. Вавилов в г. Пушкине во время юбилейных Пушкинских торжеств, 1949 г.

ПУШКИНСКИЕ ДНИ В ЛЕНИНГРАДЕ

Ленинградцам особенно памятны торжества широкого масштаба, проводившиеся в 1949 г. в связи со 150-летием со дня рождения А. С. Пушкина. Начатые в Москве, эти торжества продолжались в Ленинграде и городе Пушкине, где в реставрированном зале Лицея проходило заседание Президиума АН СССР, а в бывшем Александровском дворце был открыт музей А. С. Пушкина. Заканчивались Пушкинские дни на Псковщине, в близких Пушкину местах. И всюду в центре событий был С. И. Вавилов.

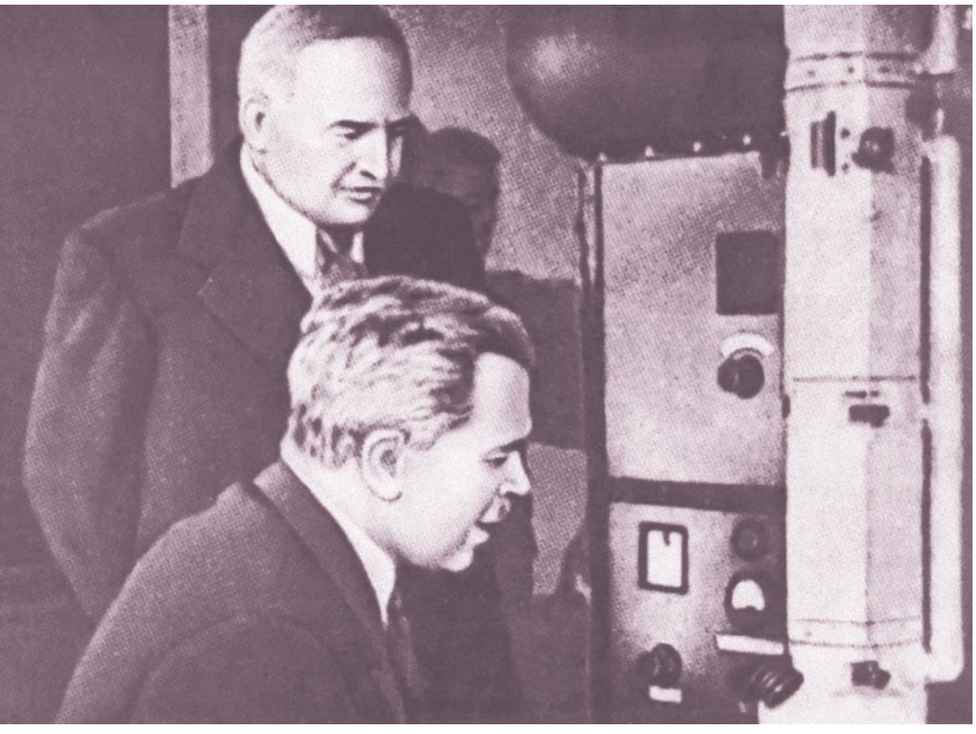
1 января 1949 г. Вечер. Ленинград.

«Сегодня с Олюшкой три часа были в Эрмитаже, показывал И. А. Орбели и М. А. Гуковский. Словно путешествие в четвертое измерение. Ушли люди, осталась одна красота, мысль и строгость (архитектурная). «Благовещение» Филиппино Липпи, «Сан Доменико» Боттичелли, мадонна Литта, мадонна Бенуа, Джорджоне. Гобелены. Тронный сияющий зал. Люминесцентные лампы в Эрмитаже. Солнце в сумерках. Конечно, декорация, конечно, эти художники были несчастные люди, по картинам можно создать неправильное представление о людях. Но там хорошо, хотя бы и три часа. Такими часами начал год. В окна: Нева с Биржей и Кунсткамерой, Главный штаб и Александровская колонна. Это щепотка счастья. От людей что-то надолго остается. Хорошее, большое, понятное для других».

Торжественное заседание, посвященное юбилею А. С. Пушкина в г. Пушкине. 1949 г.

Президент АН СССР С. И. Вавилов, президент Академии художеств А. М. Герасимов и директор музея М. М. Калаушин в одном из залов музея А. С. Пушкина. Город Пушкин, 1949 г.

С. И. Вавилов с сотрудниками своей лаборатории в ГОИ. Сидят (слева направо): Т. В. Тимофеева, П. П. Феофилов, С. И. Вавилов, А. Н. Севченко. Стоят: З. М. Свердлов, Б. Я. Свешников, Н. А. Толстой.



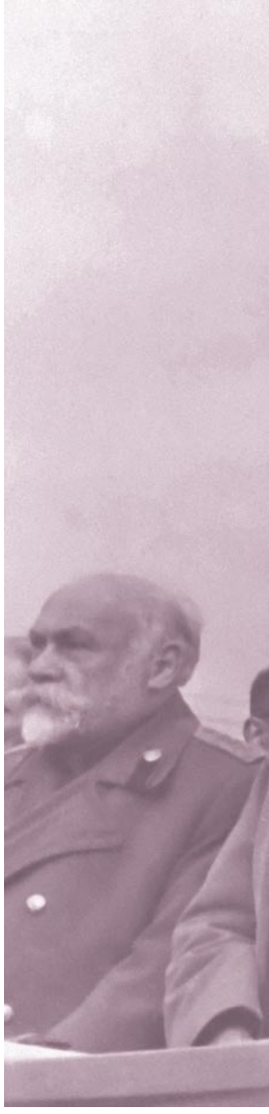
Академики А. А. Лебедев и С. И. Вавилов в лаборатории ГОИ у электронного микроскопа (конец 40-х годов).

9 января1949. Утро. Ленинград.

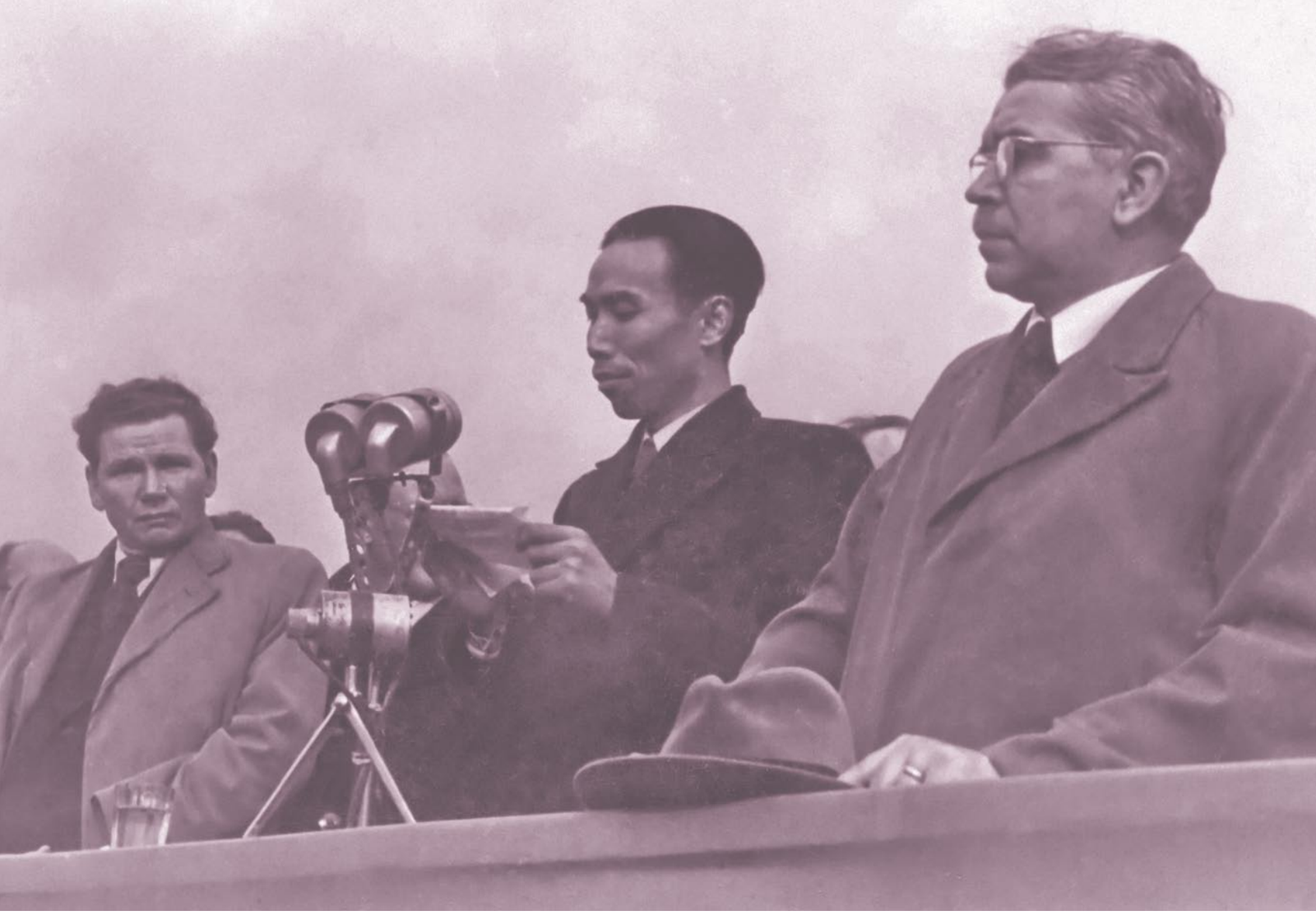
«Вчера вечером – окно, как хороший сон – «Спящая красавица» в Мариинском. Люди научили создавать себе в сказках, балетах, Эрмитажах такой опиум (в самом хорошем смысле). Иногда кажется, что такая «Спящая красавица» с феями, кавалерами, котом в сапогах, мальчиком-с-пальчик, людоедом и гипнотизирующей музыкой и есть настоящее, а прочее – неотвязчивый сон».

1 марта. Ленинград.

«Был в Опт. Ин-те. Совсем, совсем иная атмосфера, чем в Москве. Куда же это ближе к науке».



На 100-летие И. П. Павлова в Рязань, на родину академика, съехался весь свет научной общественности. Сентябрь 1949 года.

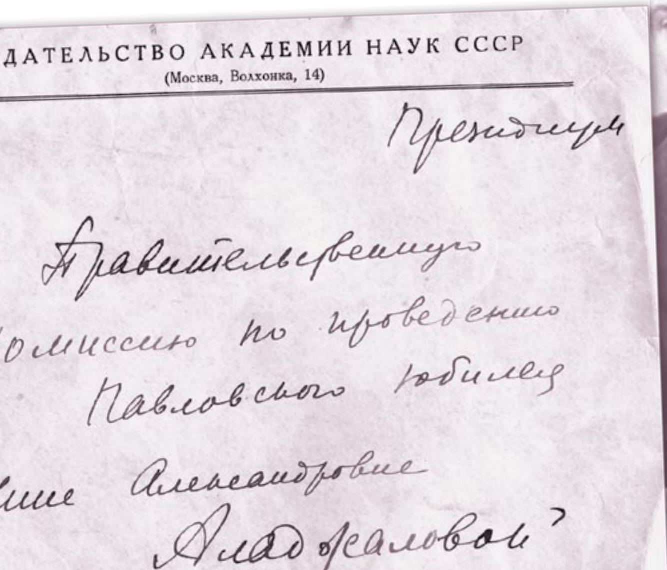


Во время торжественного митинга по случаю юбилея И. П. Павлова на центральной площади Рязани.

100-летие И. П. Павлова. Рязань, 1949 г. На переднем плане слева – референт Н. Л. Строгонова (Тимофеева), в центре – С. И. Вавилов, чуть правее – Л. А. Орбели с правнуком и женой. Рязань, 1949 г.

Председатель Юбилейной комиссии академик – С. И. Вавилов и ученый секретарь комиссии – Н. А. Аладжалова. 1949 г.

С. И. Вавилов произносит речь у надгробного памятника И. П. Павлову.



ДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
(Москва, Волхонка, 14)

Президиум

Правительственную
омиссию по проведению
Павловского юбилея
вне Александровне
[illegible]
Академии Наук СССР

НЕВЕЖЕСТВЕННОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО В НАУКУ

В июле 1950 г. С. И. Вавилов вынужден был принять участие еще в одной тяжелой акции. Академией наук СССР и Академией медицинских наук под давлением Отдела науки ЦК КПСС и его руководителя Ю. А. Жданова, при активном участии академика К. М. Быкова, доклад которого просмотрел Сталин, была организована сессия, посвященная проблемам физиологического учения И. П. Павлова. Главная атака была направлена на академиков Л. А. Орбели и И. С. Бериташвили. В результате Л. А. Орбели был освобожден от руководства научным институтом, а «антипавловская» деятельность академика И. С. Бериташвили была заклеймена. Во всех этих акциях не могла идти речь о научном характере дискуссий, о творческой борьбе

мнений и свободе критики. У С. И. Вавилова не было сил и возможностей не допускать партийных чиновников вмешиваться в дела генетики, физиологии, языкознания. Однако все, что было возможно сделать для спасения нашей науки от невежественного вмешательства в то тяжелейшее время, он делал.

Ученые Москвы и Ленинграда посетили в юбилейные дни родину И. П. Павлова – г. Рязань. 1949 г. Слева направо: Л. А. Орбели, его жена и С. И. Вавилов.

У здания АН СССР. 1949 г.

Президент АН СССР С. И. Вавилов в президиуме заседания Совета по координации АН СССР. Москва 1949 г.

УХУДШЕНИЕ САМОЧУВСТВИЯ

Однажды Сергей Иванович вместе с академиком И. П. Бардиным поехал в Совет Министров СССР и опять почувствовал себя плохо. К счастью, с ним был Иван Павлович! Тут уж скрыть ничего он не мог, и его заставили обратиться к врачам. Врачи вынесли приговор – срочно ехать в санаторий «Барвиха», где его подлечат и он отдохнет. На этот раз он не сопротивлялся и с Ольгой Михайловной в декабре 1950 года уехал в санаторий. Я к нему приезжала почти ежедневно. Привозила книжки, документы. Он писал книгу, я брала рукописные листы, везла в Академию, там их отпечатывали, и я обратно привозила их на следующий день. Помню, поехала к нему утром. Жил он в главном корпусе, в левом крыле на первом этаже. Сергея Ивановича я застала каким-то вялым, не похожим на себя. Он усадил меня в кресло, а сам стал смотреть почту, которую я ему привезла. Ольга Михайловна угостила меня чаем и сказала: «Что-то в последнее время он неважно себя чувствует». В это время зашла врач, а вернее впорхнула. Это была моложавая, красивая и очень кокетливая дама (это мое и только мое впечатление). Я до сих пор помню ее. «Доброе утро! А у Вас уже гости! Как чувствуем себя?» Сергей Иванович пожаловался, что вчера после принятия ванны, почувствовал себя не очень хорошо. На это она ответила: «Ничего страшного, это бывает после ванны». А я вижу по лицу его, что он серый. Я встала и пошла к Ольге Михайловне в другую комнату, думая, что Сергея Ивановича будет осматривать врач. Еще перед приходом врача он вышел и сказал: «Олюшка, ты Наташу чайком попои. Наташа, мы для Вас специально купили Ваши любимые конфеты» (шоколадные конфеты в красных коробках с золотым оленем). Сидим с Ольгой Михайловной, разговариваем. Любуемся букетом, который она составила.

Сидим, пьем чай, разговариваем, и я слышу из соседней комнаты разговор на какие-то отвлеченные темы. И, наконец: «Раз Вы уже лучше себя чувствуете, зайду завтра». Думаю: «Что-то разговор не о том». Я вхожу в эту комнату, стала около притолоки и говорю: «Сергей Иванович, а почему Вы от нас скрываете, что Вы себя плохо чувствуете? Ведь раз Вы говорите, что себя плохо чувствуете, значит, Вы действительно себя плохо чувствуете». Он мрачным голосом мне говорит: «Наташа, Вас ждет Ольга Михайловна». Я говорю: «Ну, почему же Вы говорите, что все нормально?» «Наташа, Вас ждет Ольга Михайловна». Я вышла. Врачиха ушла, Сергей Иванович входит и говорит: «Олюшка, я сейчас предотвратил драку. Если бы ты видела лицо Наташи. Ну, я думал, что она кинется на врача. Поэтому, Наташа, простите, но я сказал, чтобы Вы вышли». Он еще долго посмеивался, но его «веселый вид и веселый голос» не успокоили меня, я уехала в угнетенном состоянии. Да, еще перед отъездом в окно влетела синица и начала метаться по комнате. Может, это чепуха, но говорят, что это плохая примета. Приехав в Москву, я бросилась к А. В. Топчиеву, и все рассказала ему. Он тут же начал звонить и бить тревогу. Позвонил министру здравоохранения и просил, чтобы Сергея Ивановича тщательно обследовали, так как состояние его здоровья настораживало.

Вскоре Сергей Иванович вернулся из Барвихи. В первый же день утром уехал в Кремль на большое совещание. На следующий день был уже в Академии и председательствовал на заседании Президиума. И опять: 9 часов – институт; 13 часов – Президиум.

Из воспоминаний Н. Л. Тимофеевой (Строгоновой)

ПРОТОКОЛ № I

ЗАСЕДАНИЯ ГЛАВНОЙ РЕДАКЦИИ ИЗДАНИЯ ПОЛНОГО СОБРАНИЯ СОЧИНЕНИЙ М.В.ЛОМОНОСОВА

г. Ленинград 16 декабря 1946 года

Присутствовали:
Председатель /главный редактор/ - президент АН СССР академик С.И.Вавилов

Члены главной редакции: член-корреспондент АН СССР Т.П.Кравец
профессор П.Н.Берков
И.Б.Модзалевский
А.А.Елисеев

Приглашенные: директор Архива АН СССР Г.А.Князев,
директор ленинградского отделения Издательства АН И.Е.Тыслер,
главный редактор ленинградского отделения издательства АН Д.В.Грибакин.

I. О выполнении решения редакционно-издательского совета /РИСО/ АН СССР от 16 сентября 1946 года о завершении издания Собрания сочинений М.В.Ломоносова, предпринятого Академией Наук в 1891-1934гг.

Сообщение академика С.И.Вавилова.

В обсуждении участвовали: член-корреспондент АН СССР Т.П. Кравец, И.Б.Модзалевский, профессор П.Н.Берков, директор Архива АН Г.А.Князев.

ПОСТАНОВИЛИ:

I. Поручить И.Б.Модзалевскому

Торжественное заседание, посвященное 100-летию со дня рождения Софьи Ковалевской. Январь 1950 г.

Одним из главных дел в изучении ломоносовского наследия, предпринятых по инициативе С. И. Вавилова и при его непосредственном участии, было издание десятитомного академического собрания сочинений Ломоносова с оригинальными латинскими текстами многих статей и их переводами. Первый том этого собрания вышел в 1950 г.

С. И. Вавилов организовал музей Ломоносова в историческом здании Кунсткамеры, надстройка которого, предпринятая по инициативе С. И. Вавилова, восстановила его первоначальный вид, утраченный после пожара 1747 г., и придала новый облик классической панораме Васильевского острова. Он организовал ежегодные собрания памяти Ломоносова, редактировал Ломоносовские сборники.

Президент АН СССР академик С. И. Вавилов вручает золотую медаль им. Докучаева академику Н. А. Димо на годичном собрании АН СССР, посвященном подведению итогов научной деятельности АН СССР за 1949 г. Москва, 1950 г.

POLSKA AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI

Nr 575/50.

WALNE ZGROMADZENIE CZŁONKÓW CZYNNYCH POLSKIEJ AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI WYBRAŁO PANA CZŁONKIEM CZYNNYM ZAGRANICZNYM WYDZIAŁU MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZEGO AKADEMII.

WYBÓR POWYŻSZY ZATWIERDZIŁ PAN PREZYDENT RZECZYPOSPOLITEJ - O CZYM MAMY ZASZCZYT NINIEJSZYM ZAWIADOMIĆ.

W KRAKOWIE, DNIA 16 SIERPNIA 1950 ROKU.

SEKRETARZ GENERALNY

PREZES

«Господин президент, имею честь уведомить, что Польская Академия наук выбрала Вас действительным (иностранным) членом Академии отделения математических и естественных наук… Генеральный секретарь Домбровский»

Выступление на сессии Академии наук СССР.

1 января 1950 г., 11 часов утра, Ленинград.

«Остающиеся годы жизни надо полностью отдать государству. А сил мало».

Вторая Всесоюзная конференция защитников мира в Колонном зале Дома Союзов. Слева направо: президент АН СССР С. И. Вавилов, генеральный секретарь Союза советских писателей А. А. Фадеев и председатель Комитета защиты мира г-н Д. Кроутер. 1950 г.

ЛЮБОВЬ К КНИГЕ

Я уже писала ранее, он любил книжные магазины. По-моему, его знали все букинисты Москвы и Ленинграда, а может быть, и других городов, где он побывал. Недавно мне рассказал Владимир Борисович Белянин, работавший с С. Л. Мандельштамом, что когда Сергей Леонидович приходил в букинистический магазин, то с порога спрашивал, был ли уже у них Сергей Иванович, и если был, то он считал, что там ему делать было уже нечего, и он просто уходил.

Любовь Сергея Ивановича к книге использовала и я. Бывало, Наталия Алексеевна Смирнова, референт Сергея Ивановича, идет докладывать вечером почту, а бумаг в то время было очень много. Прошел уже час с лишним. Знаю, что пора пускать в ход книги, чтобы дать Сергею Ивановичу отдохнуть хоть чуть-чуть. Беру заранее заготовленную пачку книг и тихонько вхожу в кабинет. Кладу книги на край заседательского стола. Вижу – заметил, поглядывает. Отложив очередную бумагу, выходит из-за стола и направляется к книгам, а Наталии Алексеевне говорил: «Наталия Алексеевна, давайте передохнем». Я же, встретив гневный взгляд Наталии Алексеевны, мчалась за крепким чаем. (Чай он любил пить с конфетами, и в столе у него всегда стояла коробка с шоколадными конфетами). Сергей Иванович устраивался в кресле у стола с книгами, и я знала, что минут за 30 он хоть чуть-чуть передохнет.

Из воспоминаний Н. Л. Тимофеевой (Строгоновой)

В библиотеке ФИАН.

С. И. Вавилов подписывается под Стокгольмским воззванием о мире. 1950 г.

На даче в Мозжинке.

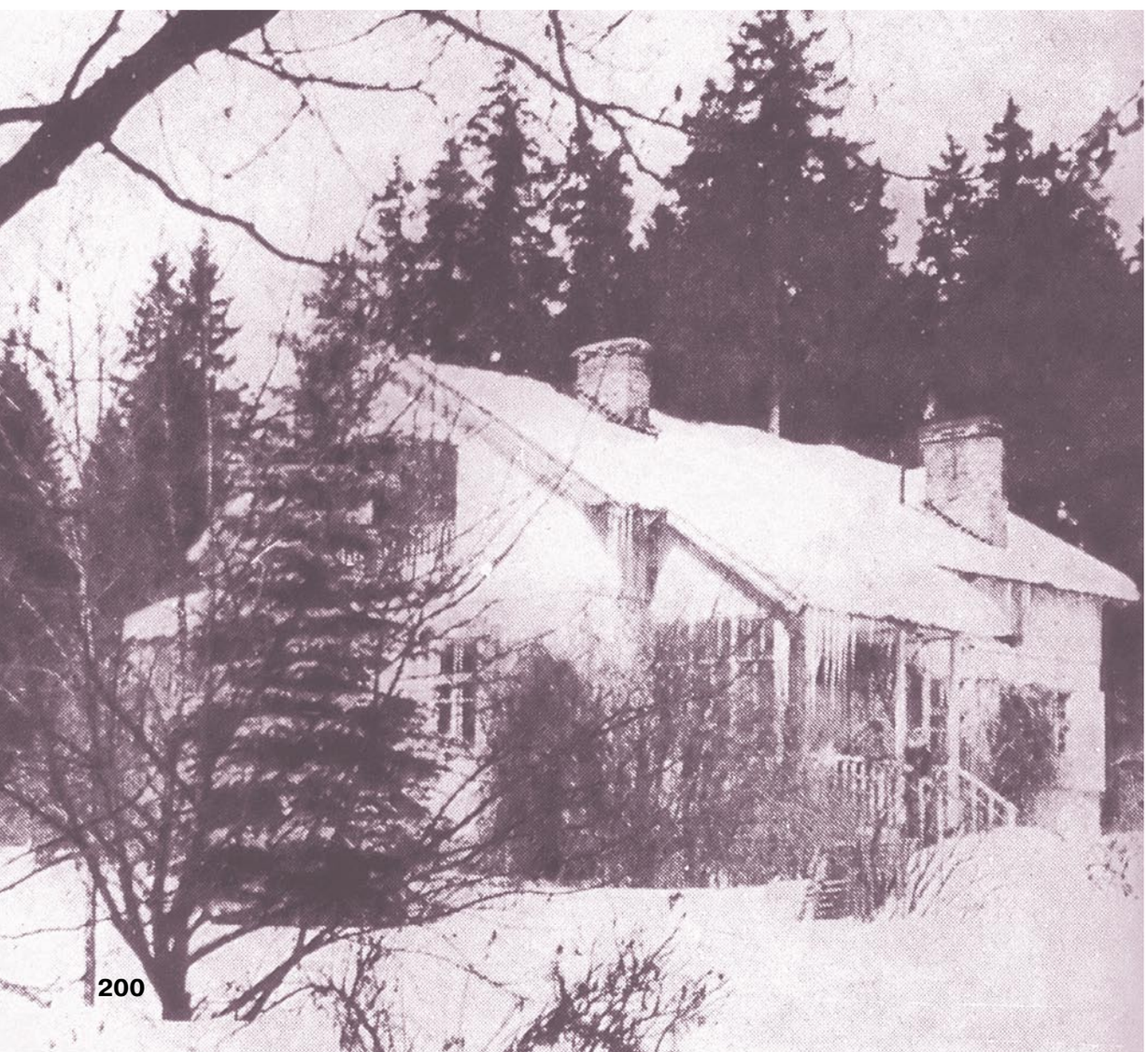
18 декабря 1949 г. Москва.

«Почему-то по-прежнему тянут старые книги, старые картины, во сне самое приятные сны – антикварные, копанье в старых книгах и поиски забытых Леонардо. Но ничего, ничего в этой старине нет, поиски разрешения загадок тщетные. Загадок нет. «Загадки нет и не было у ней».

Хотелось бы в последние годы жизни разгадать в природе что-то большое, чего другие не замечали. Но – нет. И так пусто, тупо и безотрадно.

Хочется в летний солнечный лес, под дуб или березу, в тишину и в единение с природой. Земля еси и в землю отыдеши».

С. И. Вавилов в своем кабинете на даче в Мозжинке.



Дача С. И. Вавилова в Мозжинке.

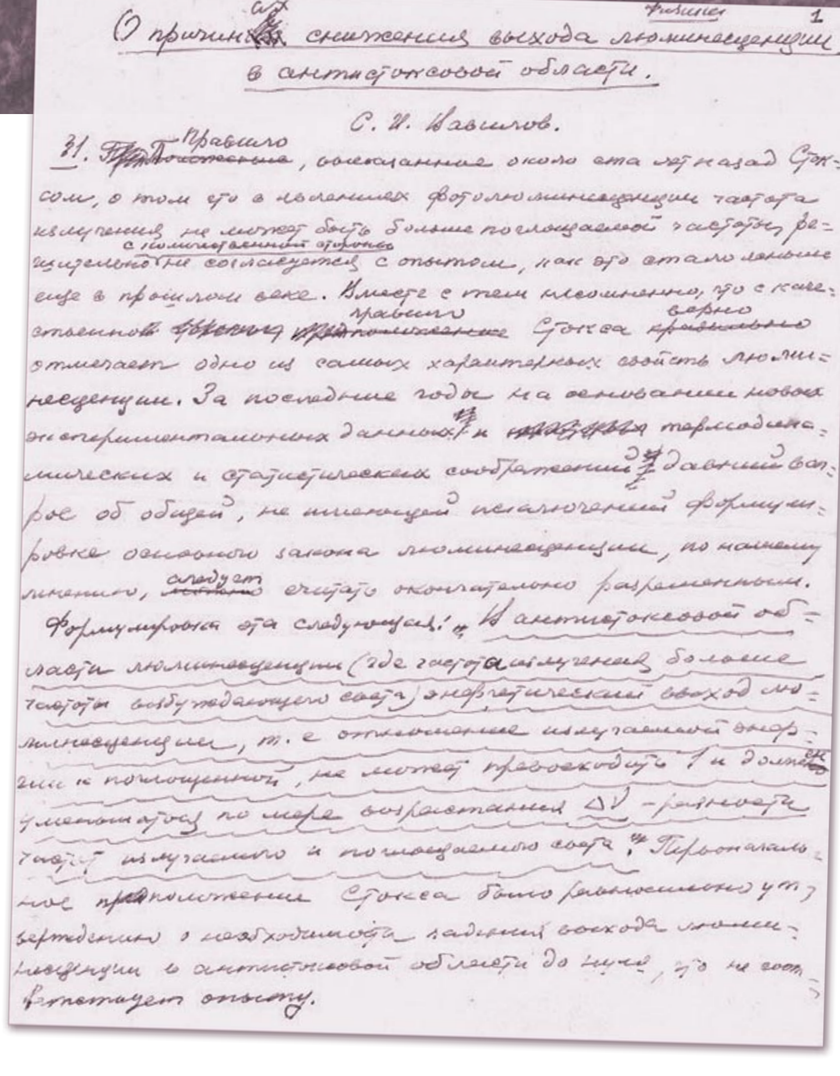
На прогулке в Мозжинке.

РАБОТА В МОЗЖИНКЕ

В июле-августе 1950 г. на подмосковной даче в Мозжинке близ Звенигорода он написал «Микроструктуру света», осуществив давно задуманные планы. Последней большой его работой, выполненной в декабре в санатории «Барвиха», было редактирование перевода фундаментальной монографии П. Прингсгейма «Флуоресценция и фосфоресценция». В январе были написаны два варианта статьи «О причинах снижения выхода люминесценции в антистоксовой области» и сделаны последние записи в тетради воспоминаний, которые С. И. Вавилов начал вести летом 1949 г.

21 января 1951 г., 5 часов вечера, Мозжинка.

«Трудная неделя. Написал статью в «Доклады» и теперь вижу ее ошибочность. Конвейер проблем в академии: скандал на почве вычислительных машин (Бруевич, Лаврентьев), строители, <…>, выборы. Сердце не в порядке. Вчера схватило опять в Кремле. Не могу лежать на левом боку. Музыка Генделя, ели в снегу, луна в облаках. Как хорошо бы сразу незаметно умереть и улечься вот здесь в овраге под елями навсегда».



1

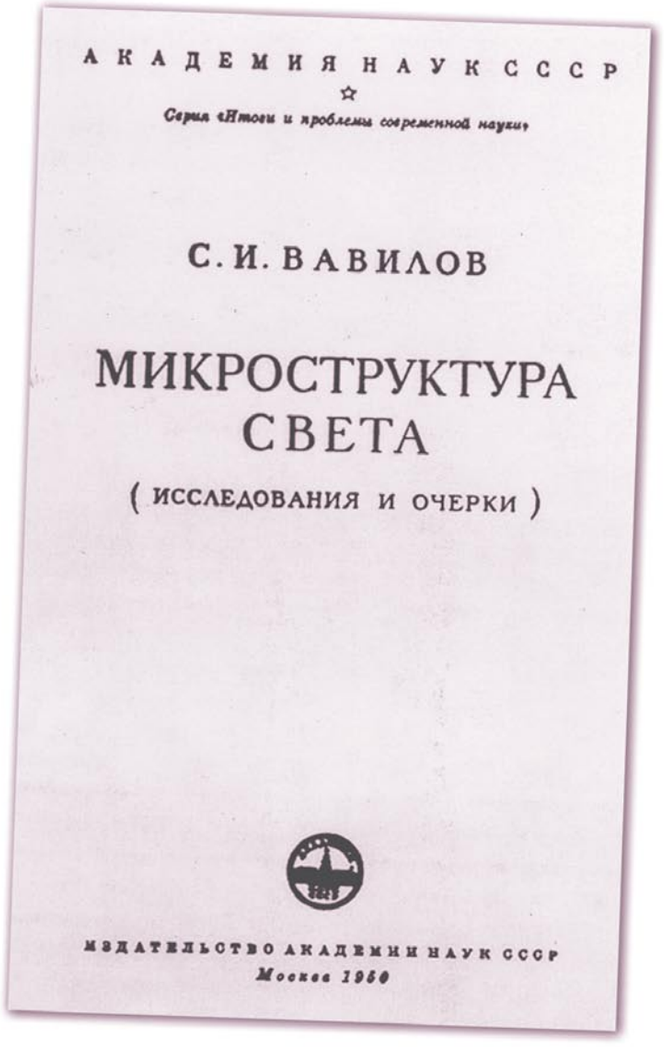
О причинах снижения выхода люминесценции в антистоксовой области.

С. И. Вавилов.

§1. Правило, высказанное около ста лет назад Стоксом, о том что в явлениях фотолюминесценции частота излучения не может быть больше поглощаемой частоты, решительно не согласуется с опытом, как это стало ясным еще в прошлом веке. Вместе с тем несомненно, что с качественной стороны правило Стокса верно отмечает одно из самых характерных свойств люминесценции. За последние годы на основании новых экспериментальных данных и термодинамических и статистических соображений этот давний вопрос об общей, не имеющей исключений формулировке основного закона люминесценции, по нашему мнению, следует считать окончательно разрешенным.

Формулировка эта следующая: «В антистоксовой области люминесценции (где частота излучения больше частоты возбуждающего света) энергетический выход люминесценции, т. е. отношение излучаемой энергии к поглощенной, не может превосходить 1 и должен уменьшаться по мере возрастания $\Delta\nu$ — разности частот излучаемого и поглощаемого света». Первоначальное положение Стокса было равносильно утверждению о необходимости падения выхода люминесценции в антистоксовой области до нуля, что не соответствует опыту.

В Барвихе.
Одна из последних фотографий. 1951 г.



О КНИГАХ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ НАПИСАТЬ

Завершение работы над «Микроструктурой света» вызвало у С. И. Вавилова чувство удовлетворения. Ему захотелось подвести итоги и других своих работ.

18 августа 1950 г. он сделал в дневнике запись: «О книгах, которые следует написать. Только что кончил книгу «Микроструктура света», в которой объединил и по-новому пересмотрел многие мои работы и моих коллег. Это полезно для людей и для себя: выделяется главное, выдержавшее проверку временем.

Получилась принципиальная и вместе с тем простая, легкочитаемая книга, в ней исправлены многие прежние ошибки.

Из того, что у меня есть за душой от прежнего, можно и нужно составить по тому же принципу еще 2–3 книги (может быть, брошюры).

1. Общие вопросы люминесценции.

а) Что такое люминесценция, флуоресценция и фосфоресценция?

б) Второе начало термодинамики и закон Стокса и зависимость выхода от длины волны.

в) Абсолютный выход люминесценции.

г) Классификация типов люминесценции.

д) Люминесценция и природа элементарных излучателей.

2. Молярная и молекулярная вязкость.

а) Замечания о молярной и молекулярной вязкости.

б) Молекулярная вязкость и явления люминесценции.

в) Метод броуновских площадей.

3. Из истории оптики.

а) Оптические работы Ломоносова.

б) Оптические лекции Ньютона.

в) Оптика Л. Эйлера.

г) Работы В. Петрова по люминесценции.

д) Диалектика световых явлений.

е) Принципы и гипотезы оптики Ньютона».

Эта программа осталась неосуществленной. Через 5 месяцев, в ночь на 25 января 1951 г., С. И. Вавилов скончался.

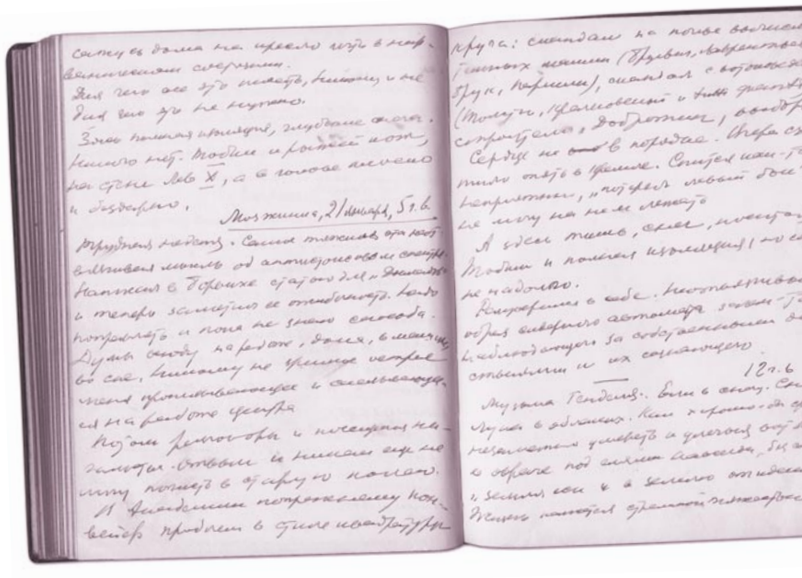
ЕГО ПОСЛЕДНИЙ ДЕНЬ

И вот последний день. В тот день было все как всегда. Сергей Иванович принял академика Павла Федоровича Юдина, который в то время был послом СССР в Китае. Он оттуда только что приехал и рассказывал, как завязывались отношения между учеными Академии и Китайской Академии. Павел Федорович привез три большие банки с чаем, большие, расписные: «Сергей Иванович, а это вот Вам Мао Дзе Дун прислал». Потом у него был Папанин Иван Дмитриевич. Долго был, обсуждался вопрос о строительстве новых судов для ученых – океанологов, геологов. Иван Дмитриевич вышел из кабинета с сияющим лицом и говорит: «Ну, девоньки, вот это человек! Вот это человек! Даже слов не могу отыскать. У меня в жопе как будто пропеллер вставлен». И в это время открывается дверь, выходит Сергей Иванович. Он эту последнюю фразу услышал, попятился и зашел обратно в кабинет. Уверена, что он там смеялся, конечно. Уж очень Иван Дмитриевич был искренен в своем ощущении! Последним на приеме был И. А. Ванин – заместитель управляющего делами по Ленинграду. Было уже поздно, но Сергей Иванович посмотрел академическую почту, подписал депутатские письма, листы БСЭ взял с собой и собрался домой. Попрощался, но, подойдя к двери, остановился и сказал: «Завтра, как всегда буду к часу». И вышел и больше никогда не пришел...

А ночью вдруг звонок, где-то в 4–5 утра, я уже сейчас не помню. Звонит главный врач Александр Яковлевич Гриншпан и говорит: «Наташа, быстро приезжай на Дурновский». Я говорю: «Что случилось?» Он замолчал и заплакал: «Умер Сергей Иванович».

Из воспоминаний Н. Л. Тимофеевой (Строгоновой)

Последняя запись в дневнике С. И. Вавилова от 21 января 1951 г. Публикация с разрешения В. В. Вавиловой.



Во время похорон академика С. И. Вавилова.

2

ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СОЮЗА ССР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

г. Москва

«3» февраля 1951 г.

(Протокол № 9 РЗ

§ 44 п.)

ОПРОСОМ

44. О мероприятиях по увековечению памяти президента Академии Наук СССР академика С.И.Вавилова и обеспечении его семьи

Совет Министров СССР в постановлении от 25 января 1951 года № 224 - "Об увековечении памяти президента Академии Наук СССР академика С.И.Вавилова и об обеспечении его семьи" предусмотрел в целях увековечения памяти выдающегося советского ученого президента Академии Наук СССР академика С.И.Вавилова:

1. Присвоить имя С.И.Вавилова Институту физических проблем Академии Наук СССР в г.Москве и Государственному оптическому институту Министерства вооружения в г.Ленинграде.

2. Поручить Академии Наук СССР издать в 1951-1952 гг. собрание сочинений академика С.И.Вавилова.

3. Учредить золотую медаль имени С.И.Вавилова, присуждаемую Президиумом Академии Наук СССР ежегодно за выдающиеся работы в области физики.

Поручить Президиуму Академии Наук СССР утвердить Положение о золотой медали имени С.И.Вавилова, ее образец и описание.

Мемориальная доска на здании ГОИ. Ленинград, 1952 г.

Открытие мемориальной доски на здании ФИАН на Миуссах. 1951 г.

От Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б)

Совет Министров СССР и ЦК ВКП(б) с глубоким прискорбием извещают, что 25 января 1951 года в Москве на 60 году жизни после тяжелой болезни скончался президент Академии наук Союза Советских Социалистических Республик, депутат Верховного Совета СССР, председатель Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний, главный редактор Большой Советской Энциклопедии, дважды лауреат Сталинской премии академик Сергей Иванович **Вавилов.**

Советский народ в лице академика **С. И. Вавилова** потерял крупнейшего ученого и выдающегося государственного и общественного деятеля.

Все свои силы и знания академик С. И. Вавилов отдал беззаветному служению Родине, советской науке, великому делу коммунизма.

От Президиума Верховного Совета СССР

Президиум Верховного Совета СССР с прискорбием извещает о смерти крупнейшего ученого и выдающегося государственного и общественного деятеля, депутата Верховного Совета СССР, Президента Академии наук СССР академика Сергея Ивановича Вавилова, последовавшей 25 января 1951 года после тяжелой болезни.

В СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

Совет Министров СССР постановил образовать Правительственную Комиссию по организации похорон Президента Академии наук СССР академика Вавилова С. И. в составе следующих товарищей: академик Бардин И. П. (председатель), академик Опарин А. И., Горкин А. Ф., Яснов М. А., академик Палладин А. В., академик Скобельцын Д. В., академик Топчиев А. В.

Выступает академик А. Н. Несмеянов, возглавивший Академию наук СССР после С. И. Вавилова.

Золотая медаль Академии наук им. С. И. Вавилова.

Открывая IX сессию Совета по координации научной деятельности Академий наук союзных республик 25 июня 1951 г., академик А. Н. Несмеянов сказал:

– Нам впервые приходится проводить нашу работу без организатора Совета, без его председателя Сергея Ивановича Вавилова. Крупнейший ученый, выдающийся общественный деятель и неутомимый организатор науки, Сергей Иванович много сделал не только для укрепления штаба советской науки АН СССР. Его пристальное и любовное внимание, его постоянную заботу привлекало важнейшее дело развития науки в союзных республиках. Организация и укрепление многих ныне плодотворно работающих академий наук союзных республик связаны с именем незабвенного Сергея Ивановича.

the energy necessary to separate the moon from the earth. It is highly desirable that this idea be examined quantitatively.

[1] Ramsey, W. H., *Mon. Not. Roy. Astro. Soc.*, **108**, 406 (1948); *ibid.*, *Geophys. Supp.*, **5**, 409 (1949) and **6**, 42 (1950).
[2] Bullen, K. E., "Introduction to the Theory of Seismology" (Camb. Univ. Press, 1947).
[3] Jeffreys, H., *Mon. Not. Roy. Astro. Soc.*, **4**, 62 (1937).
[4] Lighthill, M. J., *Mon. Not. Roy. Astro. Soc.*, **110**, 339 (1951).
[5] Ramsey, W. H., *Mon. Not. Roy. Astro. Soc.*, **110**, 325 (1951).
[6] Brown, H., and Patterson, C., *J. Geol.*, **56**, 85 (1948).
[7] Bullen, K. E., *Nature*, **167**, 29 (1951).
[8] Jeffreys, H., *Mon. Not. Roy. Astro. Soc.*, **91**, 169 (1931).

OBITUARIES

Academician S. I. Vavilov

THE death of S. I. Vavilov at the age of sixty, which occurred on January 25 of this year, was a heavy loss to science in the Soviet Union, for he was not only a great man of science but, even more, one of the founders of science in his country.

Vavilov entered the University of Moscow in 1909 and worked under F. N. Lebedev, whose researches on the physics of light absorption were to furnish the theme of Vavilov's scientific career. His first paper, on "The Effect of Heat on the Fading of Dyestuffs", was written before he left the University in 1914 with other members of the staff and students as a protest against police persecution in the University. After a period of war service, in which he worked on radio physics, Vavilov found himself one of the small band of trained physicists, not more than forty in number, with the immense task of building up physical teaching, research and application in the new Soviet Republic. He managed to combine this with the furtherance of his own research in the field of physical optics. The chief contribution was embodied in some hundred papers on fluorescence and phosphorescence of dyestuff molecules. He elucidated, by a combination of experimental and theoretical study, the laws governing the quantum yield of fluorescence, the maintenance of excited states, particularly at low temperatures, and the explanation of impurity quenching, and self-quenching of fluorescence. This work, which linked with that of Frank and Pringsheim, he summed up in a paper in 1945[1] and in a semi-popular book, "The Microstructure of Light"[2]. His study of fluorescence led him into the field of the physiology of vision, especially in the quantum effects that can actually be observed at very low light intensities. He was also, in his latter years, largely responsible for the study of the 'shock wave' radiation from electrons moving faster than the speed of light in the medium through which they pass.

Vavilov's scientific work was always closely linked with that of the organization of research. Before 1917, Russia had imported practically all optical apparatus from abroad, largely from Germany. It was then decided to build up a State Optical Institute in Leningrad, where research and development were to lead into full-scale production. Vavilov played a major part in the building up of the Institute and, in particular, in establishing the production of fluorescent lighting.

These activities by no means used up all his intellectual capacity. Indeed, it was from them that he acquired an intimate knowledge and practical experience of the relation of science to social needs. He showed this first in his studies on the history of science; British readers will remember his contribution to the Newton tercentenary, where he threw new light on Newton's atomism and its intimate connexion with optics and chemistry[3]. He had also thought profoundly on the philosophy of physical science[4], particularly of the factors that led to the twentieth-century revolution in physics, which he attributed in the first place to Maxwell's use of mathematical hypotheses. On the practical side, his wide understanding qualified him first to contribute to and ultimately, as president of the Academy, in 1945 to co-ordinate and direct the work of Soviet scientists in the solution of the great practical problems involved in transforming the economy of the country. He was a deputy both to the Russian and Union Supreme Soviets, and his advice was taken in all problems involving science[5,6]. In the international field, despite all difficulties, he was always a firm supporter of the need for the co-operation of scientific workers of all countries in building a peaceful world.

Vavilov as a man had a quiet dignity. He did not impose himself on others but commanded respect by the rationality of his judgments and the integrity of his character. His death in harness was probably due to overwork; but he had already contributed more than his share to his country. He will be counted with Lomonosov as one of the great builders of science in the U.S.S.R.

J. D. BERNAL

[1] Vavilov, S. I., *Izv. Akad. Nauk SSSR.*, Phys. Sect., **9**, 283 (1945).
[2] Vavilov, S. I., "The Microstructure of Light" (in Russian) (Academy of Sciences, Moscow, 1950).
[3] Vavilov, S. I., "Newton and the Atomic Theory", in "Newton Tercentenary Celebrations", 43 (Cambridge, 1947).
[4] Vavilov, S. I., "The Old and the New Physics", in "Marxism and Modern Thought", 175 (London, 1935).
[5] "Soviet Science in the New Five Year Plan" (based on a lecture by S. I. Vavilov), *Anglo-Soviet Journal*, **8**, No. 2, 5 (winter, 1947).
[6] Vavilov, S. I., "Soviet Science: Thirty Years" (Foreign Languages Publishing House, Moscow, 1948).

Статья из журнала «Nature» (октябрь 1951 г.), посвященная С. И. Вавилову. Автор: Джон Десмонд Бернал – английский физик, профессор Кембриджского и Лондонского университетов, член Лондонского Королевского общества. Иностранный член АН СССР (20.06.1958).

Научно-исследовательское судно «Академик Сергей Вавилов».

Памятник С. И. Вавилову у здания ФИАН на Ленинском проспекте.
14 апреля 1987 г.

ОФИЦИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

о присвоении названия малой планете

г.Санкт-Петербург "1" февраля 1993 г.

Институт теоретической астрономии Российской Академии Наук (ИТА РАН), возглавляющий в России работы по изучению и каталогизации малых планет Солнечной системы, от имени Международного Астрономического Союза (МАС) настоящим свидетельствует, что **МАЛАЯ ПЛАНЕТА**, зарегистрированная в международном каталоге малых планет под № 2862 и имевшая ранее предварительное обозначение 1977 JP, получила **ИМЯ** Vavilov в честь Николая Ивановича и Сергея Ивановича Вавиловых

Официальное сообщение МАС:

(2862) Vavilov = 1977 JP

Discovered 1977 May 15 by N.S.Chernykh at the Crimean Astrophysical Observatory.

Named in memory of Academician Nikolaj Ivanovich Vavilov (1887-1943), prominent botanist and geneticist, who organized and participated in many botanical expeditions to the various parts of the globe. He established the Soviet collection of plant cultures that includes more than 300 000 samples. The planet also honors his brother, Academician Sergej Ivanovich Vavilov (1891-1951), president of the U.S.S.R. Academy of Sciences from 1945 until his death, renowned for his work in the field of physical optics.

Источник: Minor Planet Circular № 11157 от "18" Sept. 1986 г.

Официальный перевод этого сообщения на русский язык:

Малая планета 2862 Вавилов открыта 15 мая 1977 г. Н.С.Черных в Крымской астрофизической обсерватории. Названа в честь академика Николая Ивановича Вавилова (1887–1943), замечательного ботаника и генетика, организатора и участника многих ботанических экспедиций в различные районы земли. Он основал советскую коллекцию растительных культур, содержащую более 300000 образцов. Планета названа также в честь его брата, академика Сергея Ивановича Вавилова (1891–1951), президента АН СССР с 1945 г. до конца жизни, прославившегося своими работами в области физической опти

Директор ИТА РАН (А.Г.Сокольский)

Материалы,
использованные при составлении альбома

1. Фотографии и документы из собрания В. М. Березанской (Архив РАН, Архив Государственного Центрального Театрального музея им. А. А. Бахрушина, личные архивы С. А. Фридмана, А. Н. Киркина, А. Н. Горбунова, Н. Л. Тимофеевой, Т. П. Беликовой, Ю. Н. Вавилова, Л. В. Курносовой, А. Е. Шабада).
2. С. И. Вавилов. Дневники 1909–1916 гг. / Вопросы истории естествознания и техники. – 2004, № 1.
3. С. И. Вавилов. Дневники 1939–1951 гг. / Вопросы истории естествознания и техники. – 2004, № 2.
4. Публикации В. В. Вавиловой и Ю. И. Кривоносовым дневниковых записей С. И. Вавилова 1947–1949 гг. / Новая газета, научно-популярное приложение «Кентавр», № 3 и № 4.
5. В одной из заметок А. А. Комара использован текстовый материал, предоставленный Ю. П. Тимофеевым.
6. Сергей Иванович Вавилов. Очерки и воспоминания. – Наука, 1981.
7. В. Келер. Сергей Вавилов / Жизнь замечательных людей. – М.: Молодая гвардия, 1975.
8. Л. В. Левшин. Сергей Иванович Вавилов. – М.: Наука, 2003.
9. В. М. Березанская. Сергей Иванович Вавилов. Новые штрихи к портрету / К истории ФИАН, серия «Портреты». – РИИС ФИАН, 2004.

Составители: А. А. Комар, В. М. Березанская, М. А. Лукичев.

ООО «Издательство «РМП»
150018, г. Ярославль, ул. 1905 года, 8-Б, стр. 1
152901, г. Рыбинск, ул. Крестовая, 55
e-mail: rmposad@mail.ru
www.izdatelstvo-rmp.ru