

# Сергей Иванович ВАВИЛОВ



Прароди <sup>своего</sup> величайшего свидетеля гибелих письм:  
который при раскрытии письм Г-Рузвелль

С. И. Вавилов.

Университету  
Свое свидение, обнаружение в озерах  
Р. И. Герасимова, не может быть отменено,  
с своеми свиданиями "погибших" подтверждено.

**Сергей Иванович  
ВАВИЛОВ**

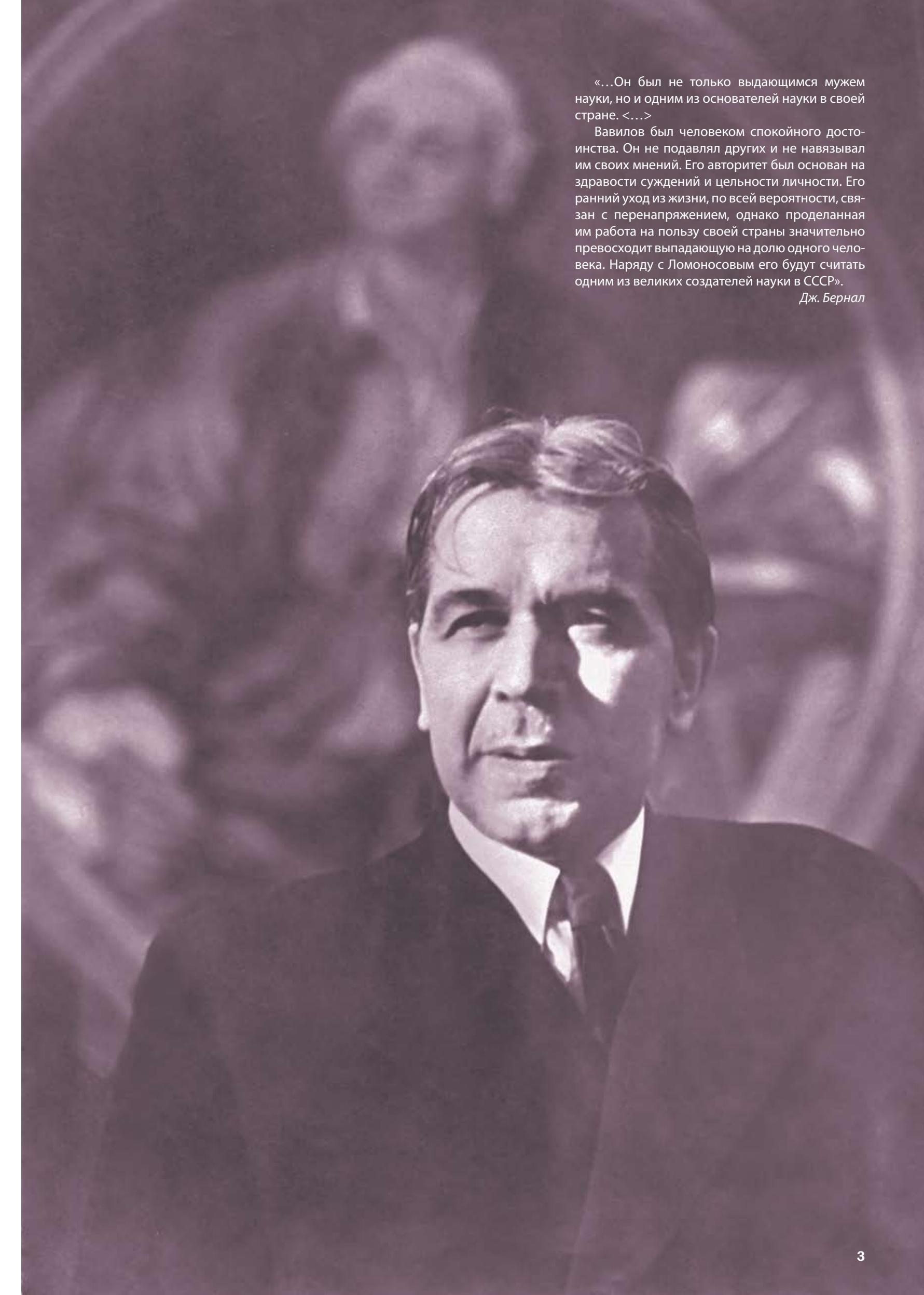


**2011**

«...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 официально 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 период, 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 былоделено 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 техни-

ческой 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 президентства 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

<b>1891 г.</b> – 24 марта родился в г. Москве.	<b>1934–1951 гг.</b> – Директор Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР.	<b>1943–1951 гг.</b> – Заместитель председателя Комиссии по физиологической оптике при Физиологическом институте им. И. П. Павлова АН СССР.	<b>«Микроструктура света» и «Глаз и Солнце»</b> (посмертно).
<b>1909 г.</b> – Окончил Московское коммерческое училище. – Поступил на физико-математический факультет Московского университета.	<b>1933–1937 гг.</b> – Председатель Комиссии по изучению стрatosферы при Президиуме АН СССР.	<b>1944–1946 гг.</b> – Председатель Комиссии по научно-техническому снабжению при Президиуме АН СССР.	<b>1967 г.</b> – 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.
<b>1911–1914 гг.</b> – Вел научную работу в Физической лаборатории проф. П. Н. Лебедева и П. П. Лазарева.	<b>1933–1945 гг.</b> – Член редколлегии журнала «Доклады Академии наук СССР».	<b>1945 г.</b> – 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.».	<b>С. И. Вавилов был почетным членом</b> <b>академий наук Армянской ССР, Белорусской ССР, Казахской ССР, Московского общества испытателей природы, Болгарской академии наук, Чехословацкой 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.</b>
<b>1913 г.</b> – Опубликовал первую научную работу по фотометрии разноцветных источников и тепловому выцветанию красок.	<b>1933–1951 гг.</b> – Председатель Комиссии АН СССР по изанию научно-популярной литературы и серии «Итоги и проблемы современной науки».	<b>1945–1951 гг.</b> – 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».	
<b>1914 г.</b> – Окончил физико-математический факультет Московского университета по специальности физика с дипломом первой степени, получив звание кандидата физико-математических наук.	<b>1934–1951 гг.</b> – Заведующий Лабораторией люминесценции Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР.	<b>1945–1951 гг.</b> – Главный редактор издания Академии наук СССР «Материалы к библиографии ученых СССР».	
<b>1914–1918 гг.</b> – Состоял на военной службе в саперных частях и в радиочастях, находясь с августа 1914 г. по февраль 1918 г. на фронте.	<b>1935 г.</b> – Командирован в Польшу, Италию, Францию, Германию, Австрию для ознакомления с работой оптических лабораторий и заводов.	<b>1945–1951 гг.</b> – Заместитель, с 1949 г. председатель Физической секции Комитета по присуждению Государственных премий СССР.	
<b>1915 г.</b> – Присуждена золотая медаль Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете за работу по тепловому выцветанию красок.	<b>1935–1938 гг.</b> – Депутат Ленинградского городского Совета депутатов трудящихся. – Член Президиума Академии наук СССР.	<b>1946 г.</b> – Присуждена Государственная премия СССР за открытие и исследование излучения электронов при движении их в веществе со сверхсветовой скоростью.	
<b>1918–1927 гг.</b> – Преподаватель, затем профессор Московского высшего технического училища, где читал курсы физики и теоретической светотехники.	<b>1936–1949 гг.</b> – Ответственный редактор издания «Труды Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР».	<b>1946–1951 гг.</b> – Депутат Верховного Совета СССР.	
<b>1918–1930 гг.</b> – Заведующий отделом физической оптики Института физики и биофизики Наркомздрава РСФСР (Москва).	<b>1938–1947 гг.</b> – Депутат Верховного Совета РСФСР.	<b>1947–1951 гг.</b> – Председатель Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний.	
<b>1918–1932 гг.</b> – Приват-доцент, с 1929 г. профессор и заведующий кафедрой Московского государственного университета.	<b>1938–1951 гг.</b> – Председатель Комиссии по истории Академии наук СССР.	<b>1947–1951 гг.</b> – Депутат Московского городского Совета депутатов трудящихся.	
<b>1919 г.</b> – Сдал экзамен на степень магистра физики при Московском университете.	<b>1939 г.</b> – Награжден орденом Трудового Красного Знамени за выполнение правительенных заданий и освоение новых образцов вооружения и укрепление боевой мощи Красной Армии и Военно-Морского Флота.	<b>1948 г.</b> – Награжден медалью «В память 800-летия Москвы».	
<b>1920–1930 гг.</b> – Профессор Московского высшего зоотехнического института.	<b>1939–1951 гг.</b> – Ответственный редактор «Журнала экспериментальной и теоретической физики».	<b>1949–1951 гг.</b> – Главный редактор второго издания Большой советской энциклопедии.	
<b>1926 г.</b> – Командирован в Германию для работы в Физическом институте Берлинского университета.	<b>1941–1945 гг.</b> – Работал в Государственном оптическом институте, эвакуированном из Ленинграда в г. Йошкар-Ола.	<b>1950–1951 гг.</b> – Член Советского комитета защиты мира.	
<b>1929–1932 гг.</b> – Действительный член Научно-исследовательского института физики при МГУ.	<b>1943 г.</b> – 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.	<b>1951 г.</b> – 25 января скончался в г. Москве.	
<b>1930–1932 гг.</b> – Председатель производственной комиссии физического отделения МГУ.	<b>1943 г.</b> – 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 флуктуаций».	<b>1951 г.</b> – Присуждена Государственная премия СССР за разработку люминесцентных ламп (посмертно).	
<b>1931 г.</b> – Избран членом-корреспондентом Академии наук СССР.	<b>1943–1945 гг.</b> – Награжден Почетной грамотой Президиума Верховного Совета Марийской АССР.	<b>1952 г.</b> – Присуждена Государственная премия СССР за выдающиеся научные работы в области физических наук, за научные труды	
<b>1932 г.</b> – Избран действительным членом Академии наук СССР.	<b>1943–1945 гг.</b> – Уполномоченный Государственного Комитета Обороны.		
<b>1932–1945 гг.</b> – Заместитель директора по научной части и заведующий Лабораторией люминесцентного анализа Государственного оптического института (Ленинград).			

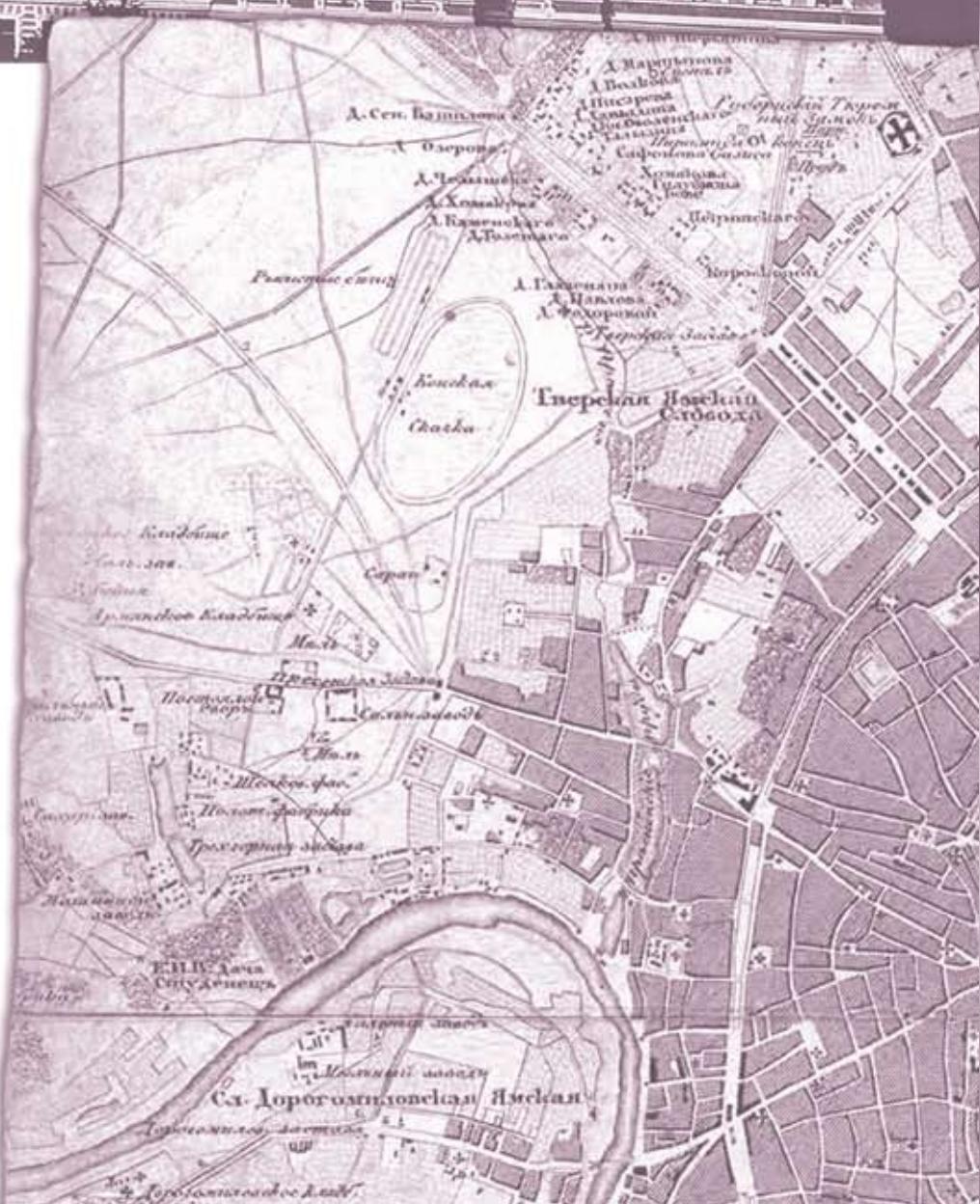


Вид на Пресню с храмом Девяти мучеников кизических «на кочерыжках». Конец XIX века. В этом московском районе жила семья Бавиловых.

## 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.



выписка из метрической книги, часть первая, о родившихся, за 1891 год.

Счета родившегося.	Печать о дне	Имя родившегося.	Занесено, имена, отчество и фамилия родителей, и какого бракосочетания.	Занесено, имена, отчество и фамилия крестильщиков.	Кто совершил чинство призыва.	Родоприкметы син. храмом занесен по же ланию.
32 - 12 17	Мария	Сергей	Московским инвалидам сло боды Чистоусского Ильи Ануфриевича Чистоусского Чельвича Васильева и за мать в Московском купе конной сло окна Александра Михайловича, отца Преславского Строгопольскаго ния.	Покровским инвалидам, Ануфрия Васильеву Чистоусову Евгению Федорову Никитину Васильеву Евгению Егорова приглашена.	Московской Николо-Ваганьковской церкви: Родившимся, Отец мой Константин Фёдорович Аникин под рукою	Марии
					N 206	1900 года Августа 19. зина.

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

Можжинка, 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 любила я всегда глубоко. [...] Мать была умная, чуткая и по-своему прелестная. Мало таких женщин видел я на свете».

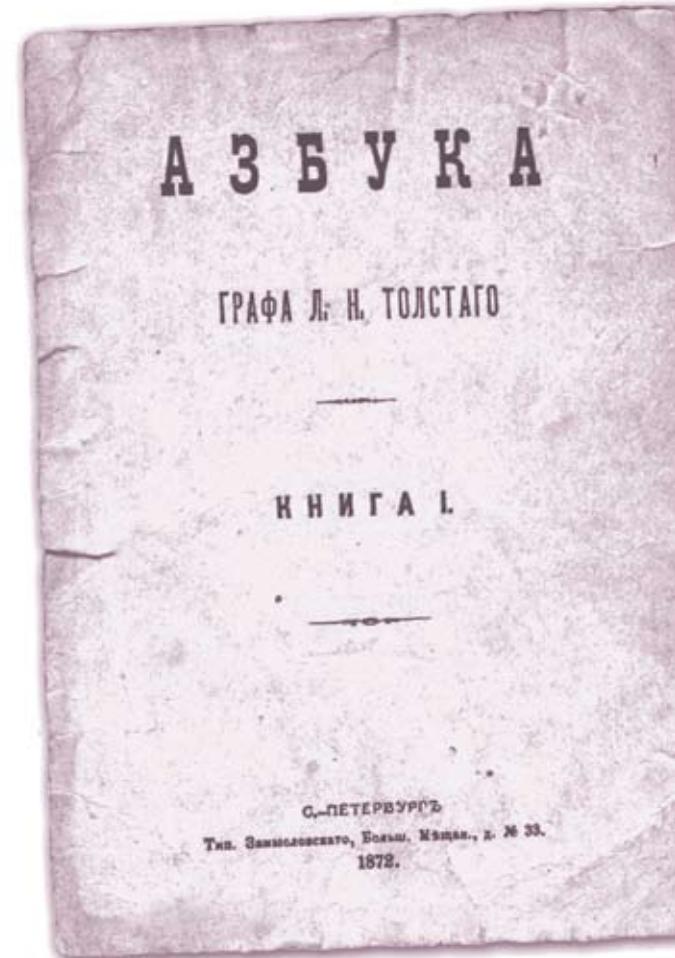
## ОБУЧЕНИЕ ГРАМОТЕ

Можжинка, 14 августа 1950 г.

«Читать научила меня матушка по азбуке Толстого. Лет с семи начал ходить учиться на Малую Грузинскую к Варваре Ивановне Войлошиновой. [...] У Войлошиновых была частная начальная школа. Там я, научившись азбуке у мамаши, и стал учиться дальше.

Цель войлошиновой науки (чистописания, грамматики, арифметики, Закона Божия, немецкого и французского языков) состояла в подготовке к экзамену. Николая отдали в Московское коммерческое училище. Туда же предназначалася 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 флигелями 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 посередине. 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 сараи, 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.



Сергей Вавилов – ученик Коммерческого училища.

## 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 мачтушка. Огромный актовый зал еропкинского дома на Остоженке с большими царскими портретами. Сижу на парте с Нег'ом Ванг'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 клас-

са 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, технологий. 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».

## 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. <...>

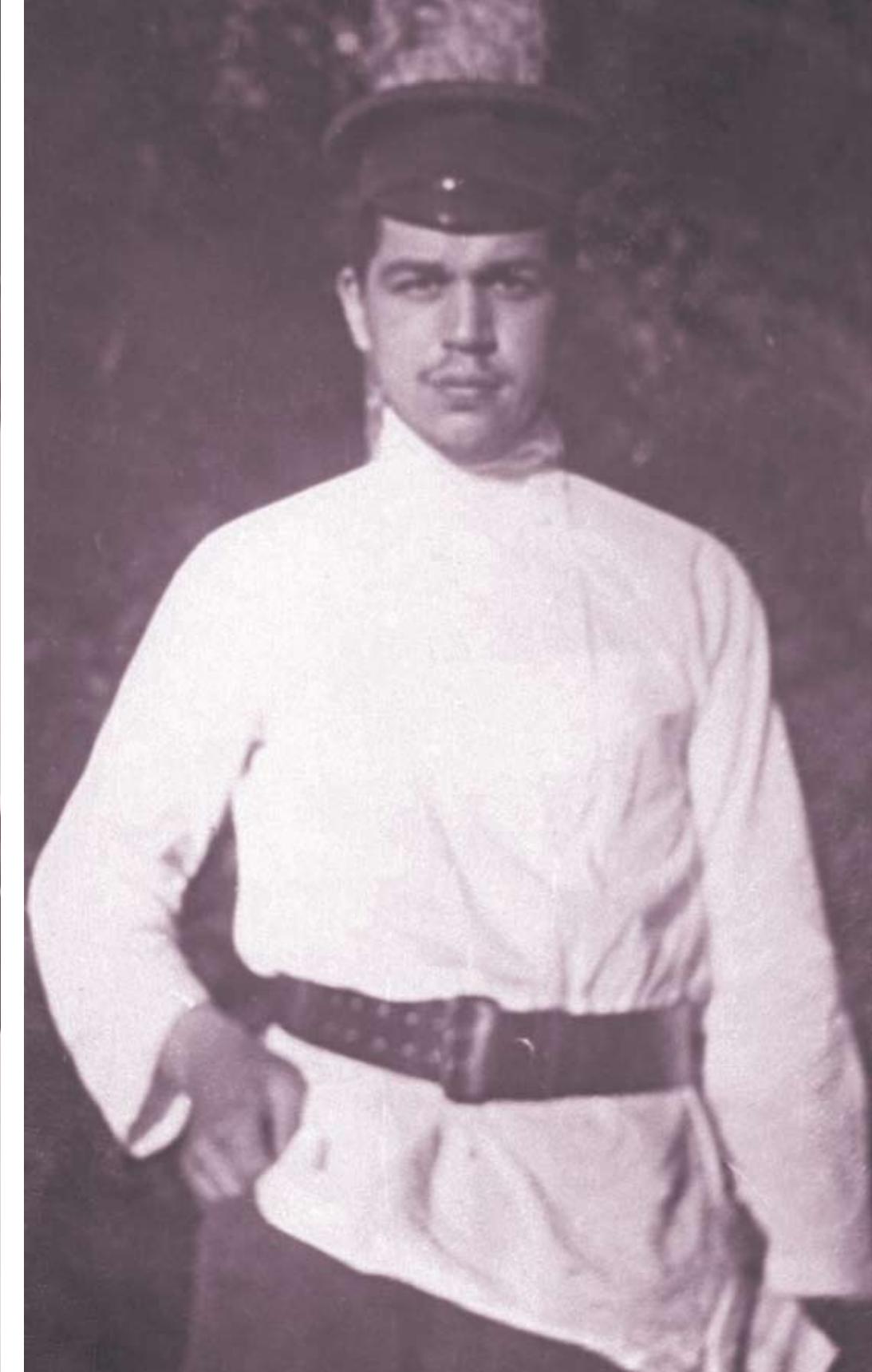
Несмотря на всю его незначительность и узость, кружок служил облагораживающим звеном».

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.





9 января 1905 года.



*Сергей Вавилов во время обучения в Коммерческом училище.*

ВЫСОЧАЙШИЙ МАНИФЕСТЪ.  
БОЖІЮ МИЛОСТЬЮ,  
**МЫ, НИКОЛАЙ ВТОРЫЙ,**  
ІМПЕРАТОРЪ И САМОДЕРЖЕЦЪ ВСЕРОССІЙСКІЙ,  
Царь Польскій, Великій Князь Фінляндскій,

и прочая, и прочая, и прочая.  
Объявляемъ вѣдьмъ НАШИМЪ вѣрнымъ подданнымъ.  
Слуги въ помощь имъ

Все участники заседания выразили мнение о том, что введение в Уголовный кодекс Российской Федерации норм, направленных на ужесточение наказаний за преступления, связанные с хищением имущества из бюджета, должно быть отложено на определенный срок, ибо, на текущий момент времени, в сфере бюджетной политики предпринимаются важные шаги, направленные на укрепление государственного аппарата, предполагающие дальнейшее развитие Программы по улучшению инвестиционного климата в Российской Федерации.

НИКОЛАЈ

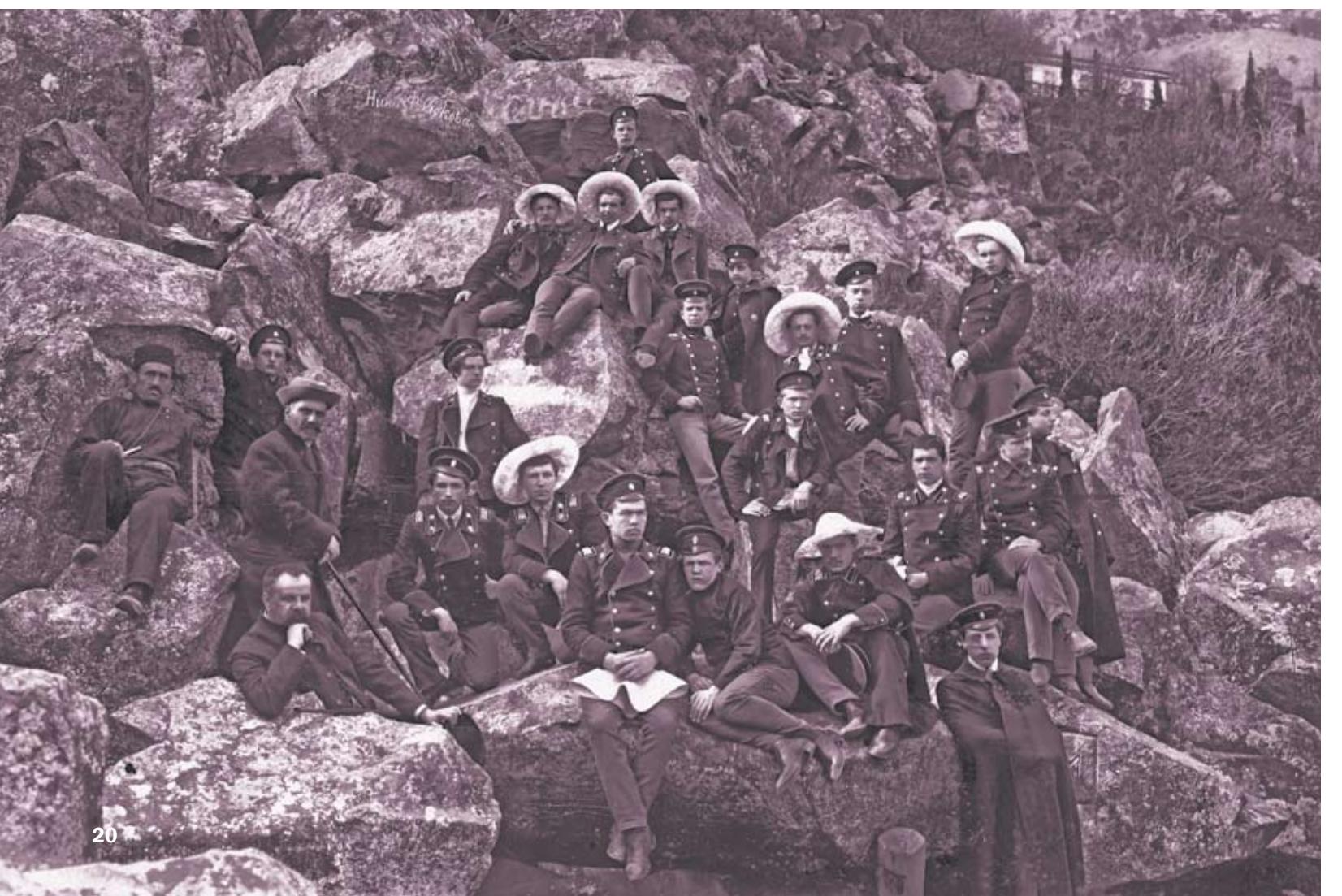
О РЕВОЛЮЦИИ 1905 ГОДА

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, добнее, 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».



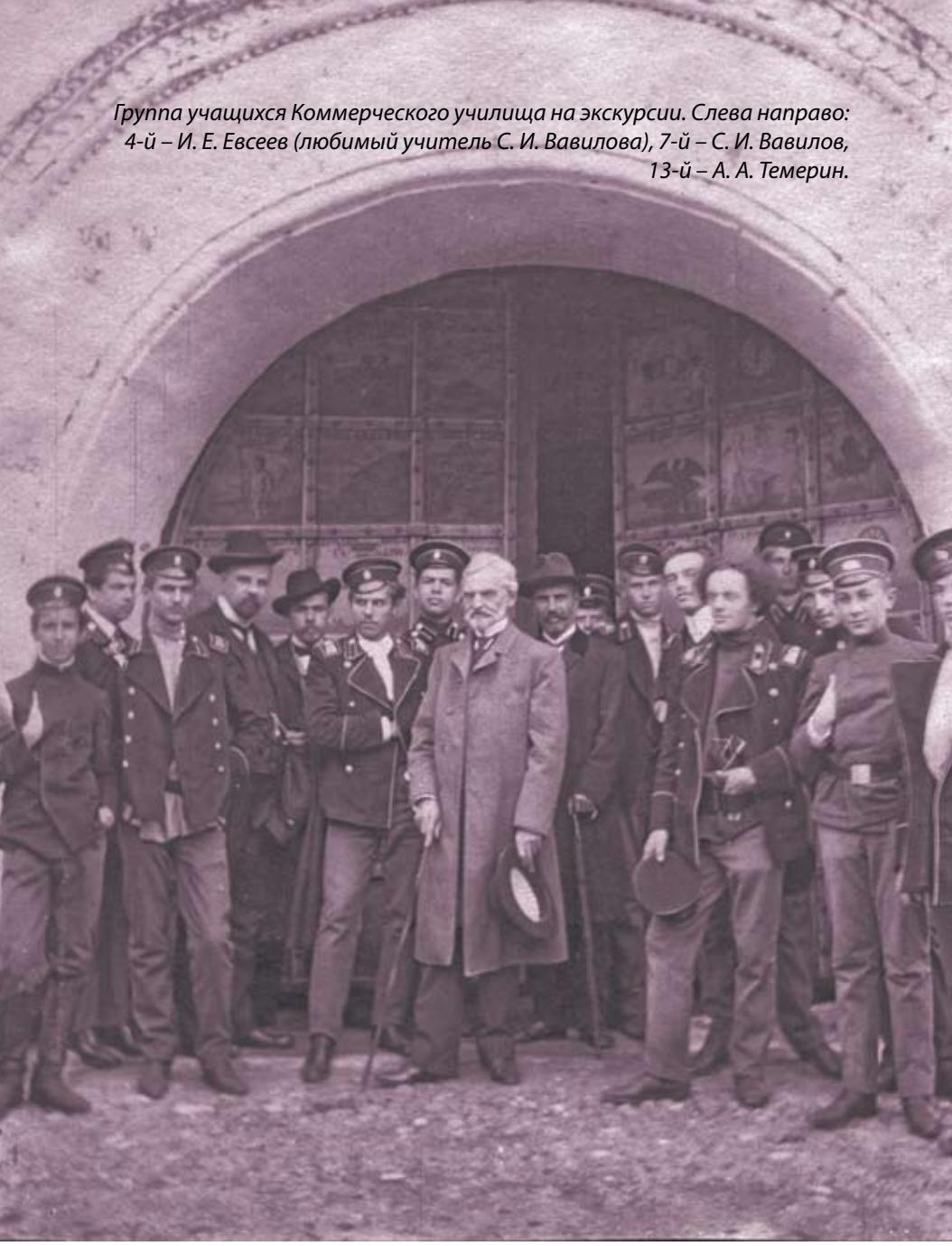
Группа учащихся Коммерческого училища на экскурсии. Слева направо:  
4-й – И. Е. Евсеев (любимый учитель С. И. Вавилова), 7-й – С. И. Вавилов,  
13-й – А. А. Темерин.



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

«...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».

#### ПИСЬМО ДРУГУ А. А. ТЕМЕРИНУ

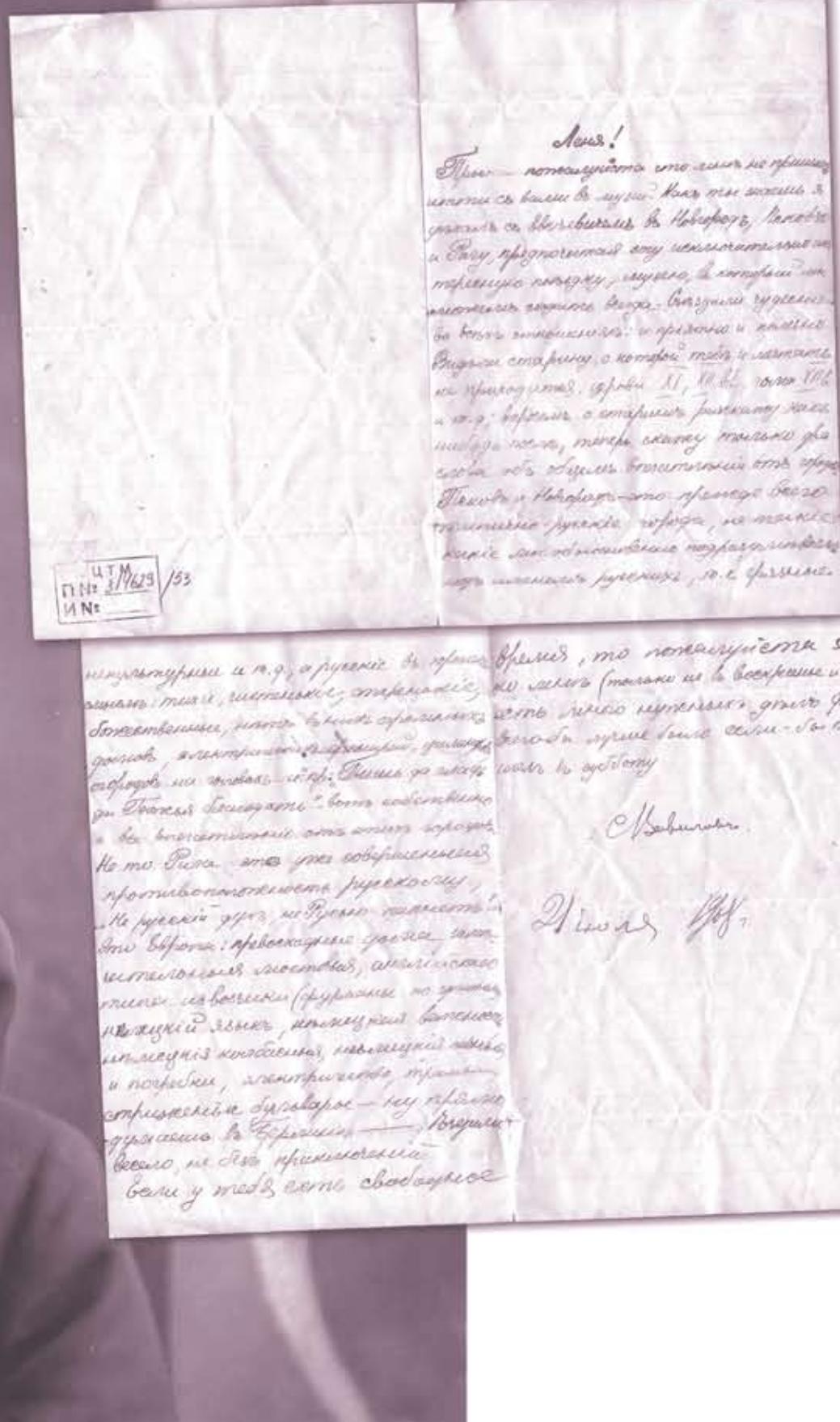
21 июля 1908 г.

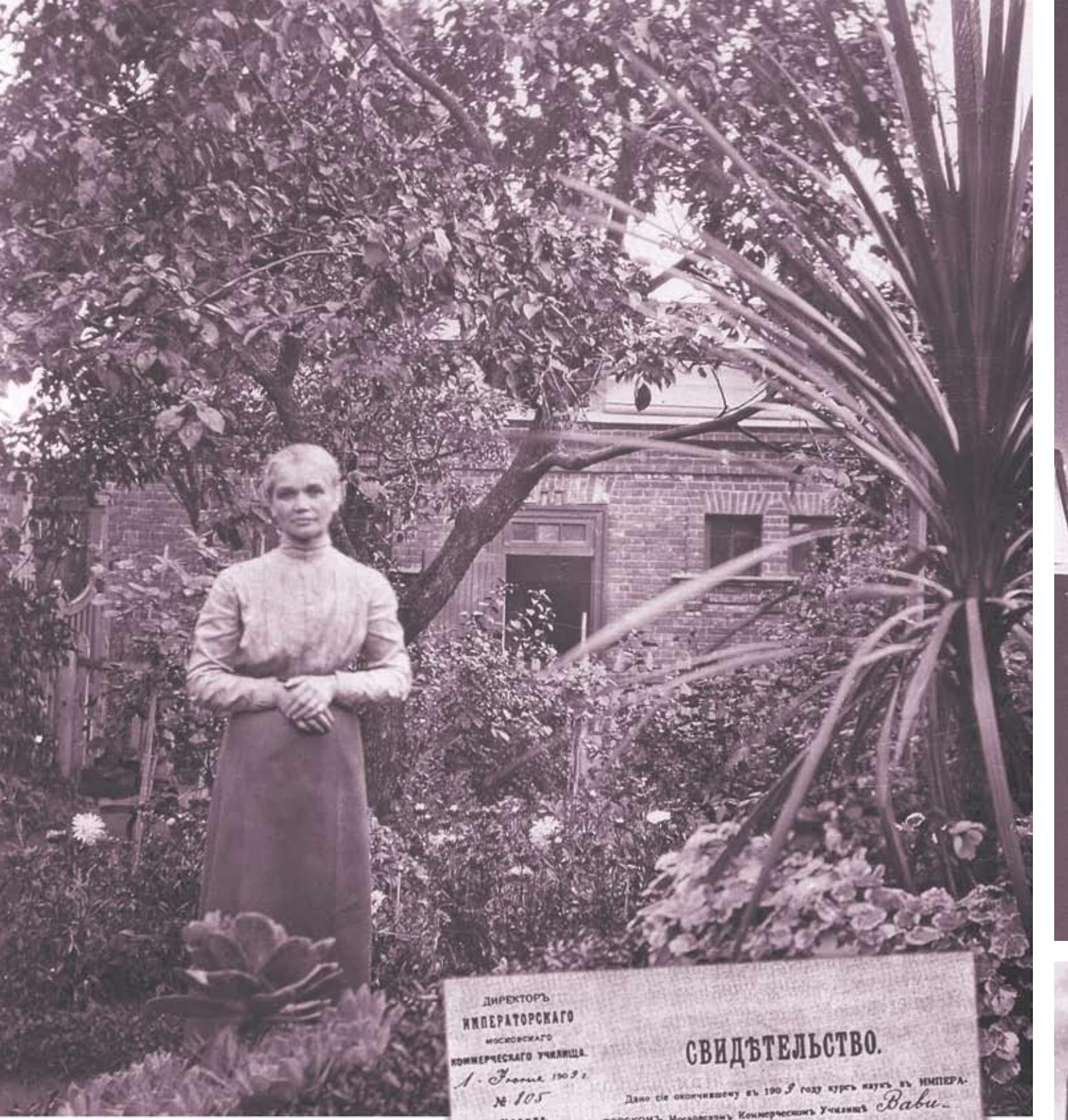
«Леня!

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 время землетрясения: 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

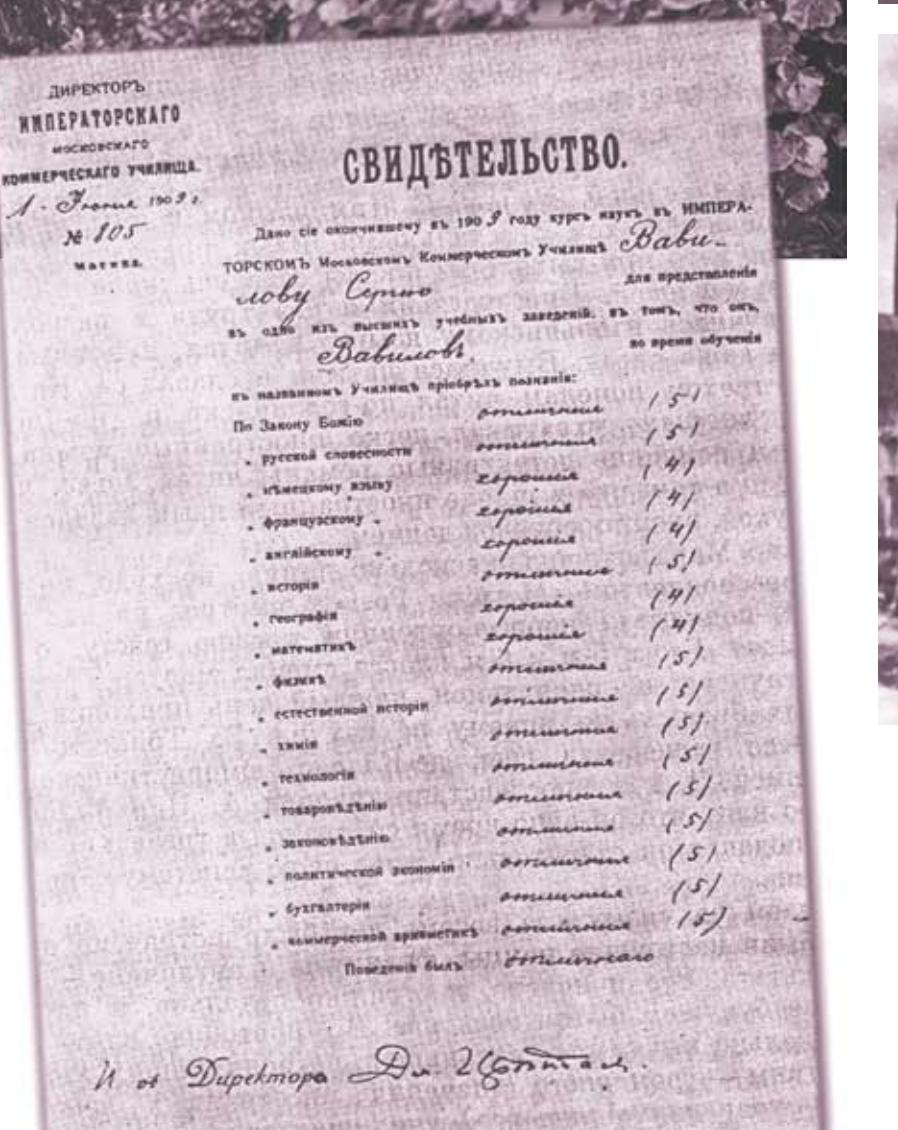
русских, т. е. грязные, некультурные и т. д., а русские в хорошем смысле: тихие, чистенькие, старинные, божественные. Нет в них огромных домов, электрических фонарей, цилиндров, огородов на головах и пр. «Тиши да гладь да Божья благодать» – вот, собственно, и все впечатление от этих городов. Не то – Рига. Это уже совершенная противоположность русскому. «Не русский дух, не Русью пахнет». Это Европа: превосходные дома, замечательные мостовые, английского типа извозчики (фурманы, по-здесьному), немецкий язык, немецкая важность, немецкие колбасные, немецкие пивные и погребки, электричество, трамваи, стриженые бульвары – все это – Европа – весело, не без приключений – вели у тебя, если свадьба





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.



Всевалютное студенческое  
 Математическое  
 Геометрическое  
 Университетское  
 Общество  
 Государственному Императорскому  
 Московскому Университету  
 Генералу Ректору Императорского Московского Университета  
 отъ посвященного альбома  
 проф. Чистякова Родища

№ 57  
 16.01.1909  
 Прощение.  
 № 7766.  
 Член члены просят, Ваш Крайтогородитицко-  
 в здании инк. Сергея Соловьева, в чисто здравствованием отъ  
 Математического Университета, Физико-Математического Факультета.  
 Требование при этом: Несколько летъ (15) рѣдко, что защищается  
 бакалавриатской заслугой и сочинение письменные, заслужива-  
 ющими заслугами, сочинение и стихотворение и склонение к письменным заслугам.  
 Члены Члены просят, что въ здании инк. Сергея Соловьева, в чисто здравствованием  
 отъ здания инк. Сергея Соловьева, в чисто здравствованием  
 отъ здания инк. Сергея Соловьева, в чисто здравствованием  
 отъ здания инк. Сергея Соловьева, в чисто здравствованием

С. И. Вавилов  
 Дата: 3 июля 1909 года.  
 Адрес: Москва, Родина, Трехъ  
 въ здании инк. Сергея Соловьева, в чисто здравствованием

167  
 МАГ-1909  
 № 57



Московский университет. Начало XX века.

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. Пушкинским, 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 всяkim 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 всесильно. Этот и будущий год для меня многое решит».

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



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



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.

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 университете 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 тогдашим законам это значило, что после окончания университета необходимо было поступать на военную службу».

#### 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 обста-

новка, 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, краснорожих городовых, читать 2–3 черносотенникам под охраной благожелательной полиции. Полиция, охраняющая науку, – какое противоречие. Ректор Мануйлов не выдержал и подал в отставку».

# ДИПЛОМЪ.

Представитель сего, СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ ВАВИЛОВъ, въ прошлойъ зданіи професійнаго училища, состоя студентомъ Физико-Математического факультета ИМПЕРАТОРСКАГО Можжонскаго Университета по отдѣльной математической науки, подсвѣгаясь съ 1910 по 1913 годъ, установленнаго полукурсовыми испытаниями и по зачетѣ ему факультетомъ определеннаго Установленія числа полугодія, былъ допущенъ весною 1914 года, согласно его приложению, къ испытаниямъ въ Физико-Математический Испытательной Комиссіи при семъ Университетѣ, каковыхъ испытания и выдѣржалъ.

На означанныхъ испытанияхъ имъ были получены слѣдующіе отмѣты:

1) На испытаніе полукурсовъ по аналитической геометрии «всѧко удовлетворительно», по сферической тригонометрии и введенію въ анализы (съ приложеніями къ геометрии) «всѧко удовлетворительно» и по высшей алгебре «всѧко удовлетворительно», по механикѣ (статикѣ, учение о притяженіи и кинематикѣ) «всѧко удовлетворительно», по физикѣ (основной курсъ) «въ полномъ удовлетворительномъ, по астрономіи (описательной) «всѧко удовлетворительно», по математической химии «всѧко удовлетворительно».

2) На испытанія къ Комиссіи по интегральному исчислению (интегрированіе уравнений, опредѣленные интегралы и вариационное исчисление) «всѧко удовлетворительно», по теоріи чиселъ «всѧко удовлетворительно», по исчислению конечныхъ разностей, теоріи вырѣвностей «всѧко удовлетворительно», по механикѣ (динамика, гидростатика и гидродинаміка) «всѧко удовлетворительно», по физикѣ (теоретической) и кетерологіи «всѧко удовлетворительно», по астрономіи (теоретической) удовлетворительно и по солнечному «всѧко удовлетворительно».

По сому 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 У. п. ВЫСОЧАЙШЕ утвержденного въ 23 день Августа 1884 года въ Имп. Государственного Совета: Въ удостовѣреніе сего и какъ сей дипломъ г. Вавилову, за надлежащую подпись и съ приложениемъ печати Управления Московскаго Учебнаго Округа.

Городъ Москва. 16. 6. 1914 года

Полпечатъ Московскаго Учебнаго Округа

Предсѣдателя Физико-Математической  
Испытательной Комиссіи



Правителъ Концепции

*В. С. Стерлядовъ*

Диплом С. И. Вавилова об окончании Московского университета.

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



Здание Народного университета, построенного на средства А. Л. Шанявского, на Миусах. 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 к преподаванию и ведению коллоквиума.

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».

Сергей Вавилов в Италии. 1912 г.

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».



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 удара, 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».



Kirrawee High School November  
8 hours

S. Giorgio Maggiore Venezia Palladio  
cavalcavore, costruito con pietra  
verde monzese e travertino.

Digitized by srujanika@gmail.com



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



*Открытика 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».

(Neri e verde). O fiume è compreso  
tra Bresciano San Marco dove  
verso ponente si raccoglie  
una europea confezione nubon-  
tina, oceano che era regnante  
presso spazio di tempo.  
Maer ma minorema ora confine  
a confezione comune bresciana  
Bormioli's confezione,  
no conoscenza recuperata  
S. Giorgio e S. Marco sono  
2 nuovi Bormioli e uno  
nuovo nuovo mafioso -

Cunay est une très grande confrérie.  
S. Georges et son compagnon saint

S. cunea, older - S. cerasina  
younger w/ H. cooper b. Ronney

*Journal of Health Politics, Policy and Law*, Vol. 30, No. 4, December 2005  
DOI 10.1215/03616878-30-4 © 2005 by The University of Chicago

## *Страницы из дневника С. И. Вавилова.*



*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».



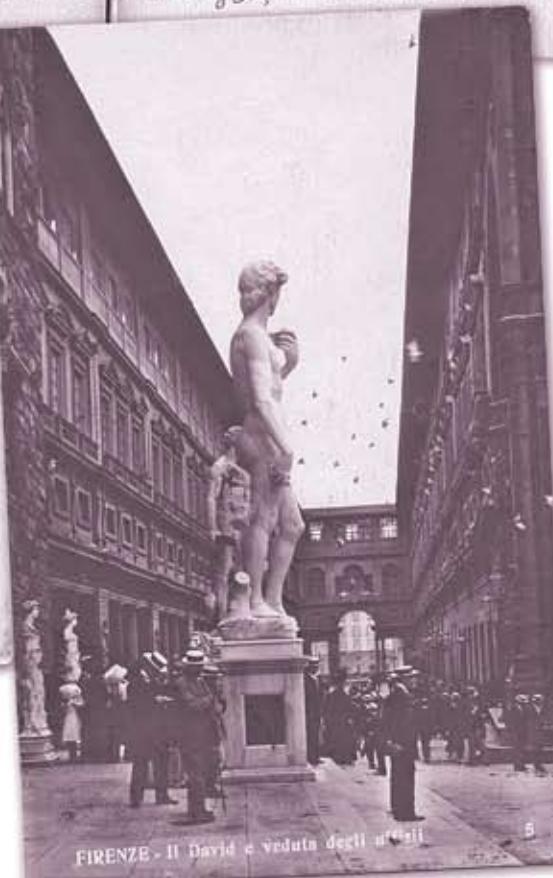
Town - Town 1930s

Дневник моих поездок  
избранных земельных  
справедливости

заря отрывок из меморандума  
Меморандум  
Приказ  
Запись о работе сада  
после сезона



## *Страницы из дневника С. И. Вавилова.*



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

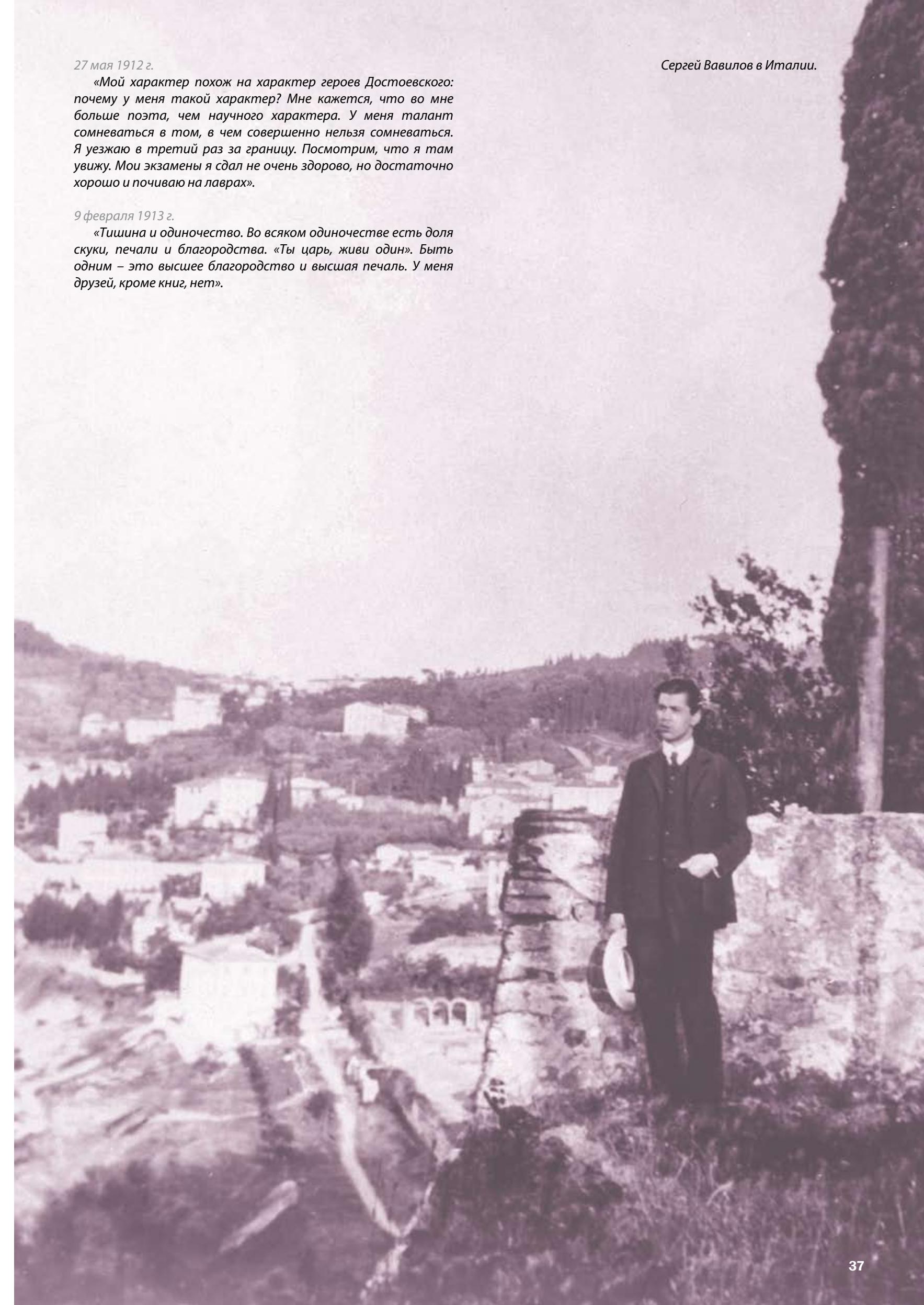
27 мая 1912 г.

«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

«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

139

Отъ него. Боевого Агента Отдѣлъ Генер.-Квартир-ра  
 Кому : Огненварь Генералъ Уэр-Генеральдъ, Штабъ  
 Откуда : изъ Вены. 18 июня у 1714  
 № 925

Сегодня утромъ Сараевъ убиты выстрѣлами изъ револьвера наследникъ престола и его супруга. Убийца говорить сербъ. № 205

Биноконт

51  
16/11/83

Akay  
Nov 12/1914

Разшифровать и подлинную скрь 16-го июня 1914 года.  
Подполковник *Мурзин*

**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*

29 марта 1914 г.

«Еду представляясь 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, рожают для сохранения самих себя. Герои живут и умирают за других».*

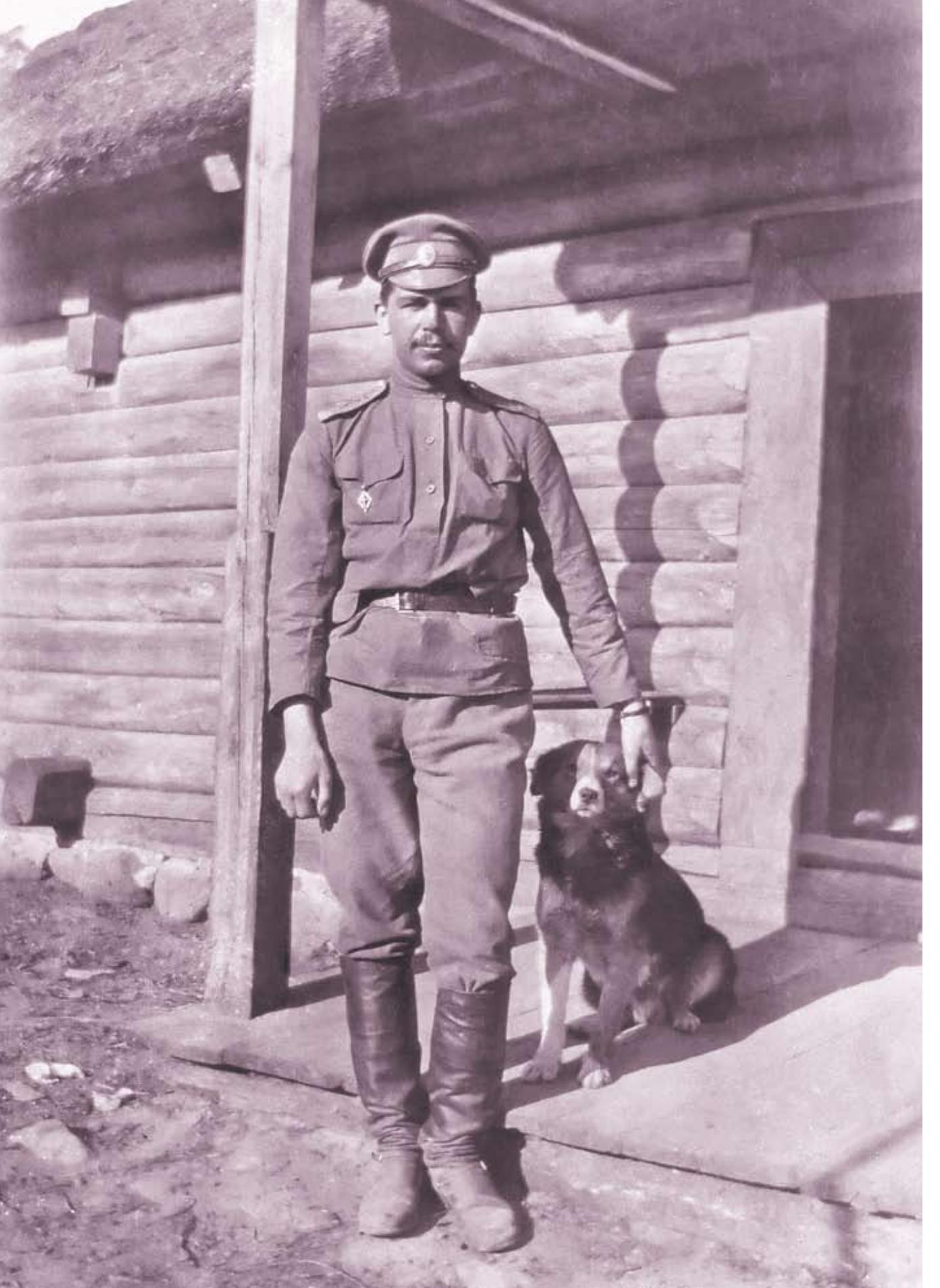
Рядовой Сергей Вавилов. 1914 г.

1 августа 1914 г.

*«Еду на войну. Пишу в поездке 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 новости, 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.

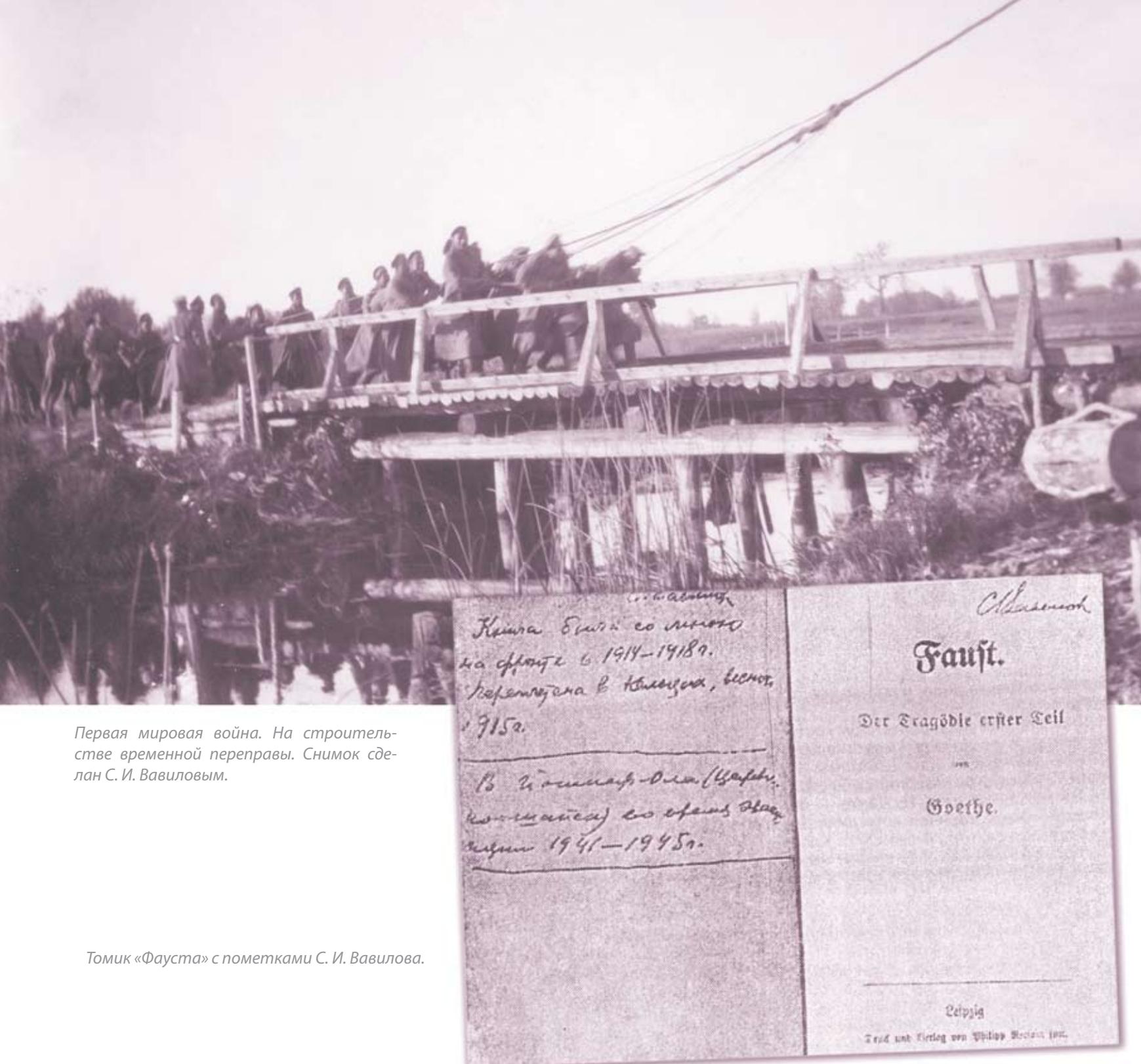
6 декабря 1914 г.

«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 врачи, но в большем я их упрекнуть не могу. Германия – страна необыкновенной красоты, культуры. Они врачи 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, стояя железнодорожную станцию под Минском. Ничего чрезвычайного не случилось. Основная книга – «Фауст» за весь год, ею начал, ею и кончая. 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 канитель».



Декабрь 1915.

Будто этого Ленин, так пишет, что  
до сих пор от него нечего отвлечь,  
столько можно на это-нибудь, а еще  
самый «член штаба промышленности»  
да врагов можно погонять и  
и «отвлечь».

Или уж сей час в болотах и лесах,  
впринце во тьме и дружина срезу, с  
тому спрашиваю, единственный  
непримечатель - болота, которые здесь  
благодаря бездны да же землю,  
о чьей-то есть и неизвестны эти  
«члены», каких-то тут заикаются?  
Народ дикий и носоголовий, поклоняется  
и болотам и членам. Венчается  
и членам, точнее они по членам  
подают ее лакомки, и точнее  
про подводные времена горе и то  
головами из красного.

Сибирского приграничного со ~~столицей~~  
столицей Российской империи  
Однако сколько начальствующих  
самые противоречивые сложные  
то говорят, что они уходят в дни  
военных, то по臺灣 словесно  
или телефоном, Тогда всем разбросаны

Не скажу зарисовку, что моя  
х вперед подвигаешься, когда-то  
еще кое-то и Ильину отмечавши!  
Поклоняется всем членам, радуется  
и неродившим

С. С.

Р. С. А каков твой художества?

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



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 закрутит 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».

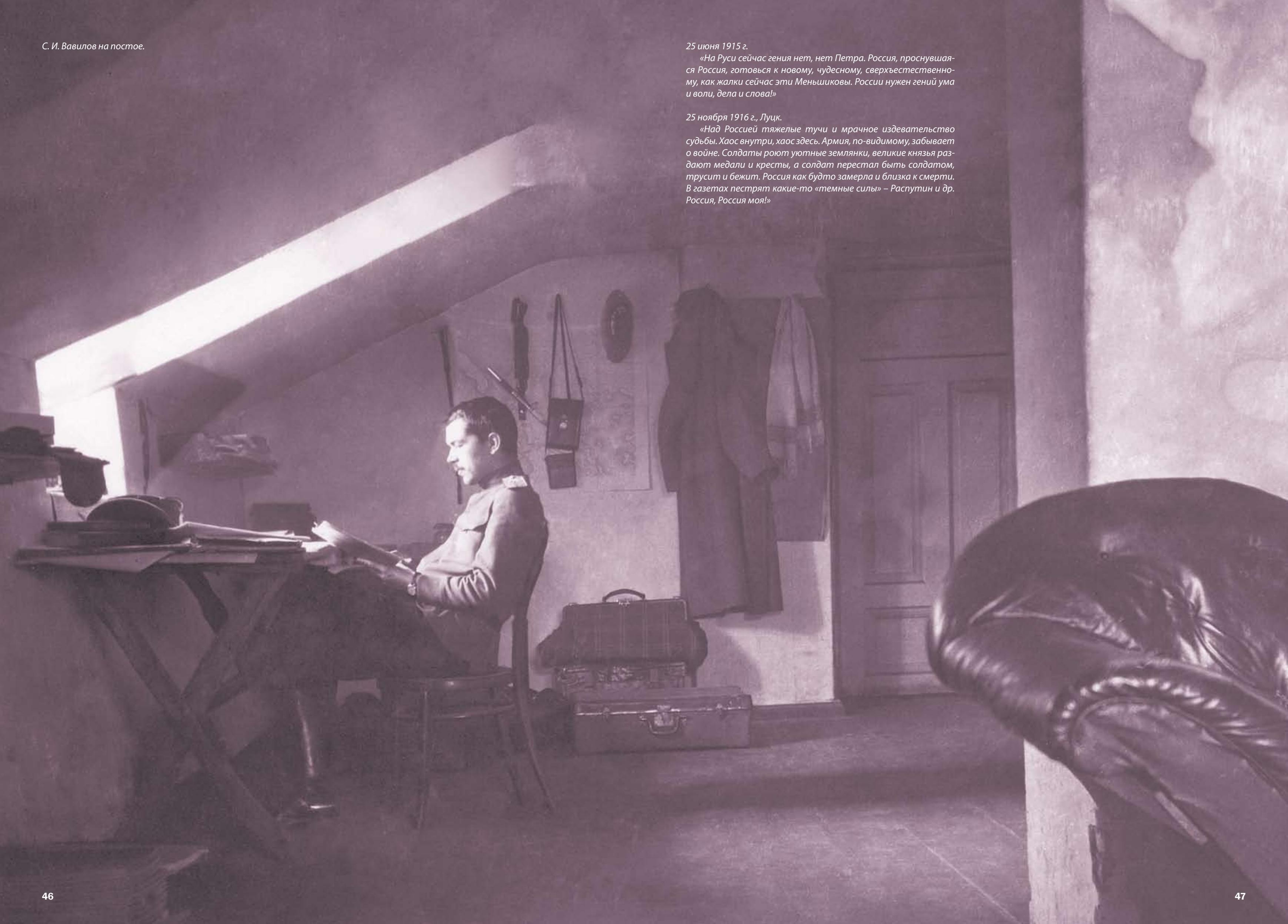
С. И. Вавилов на постое.

25 июня 1915 г.

«На Руси сейчас гения нет, нет Петра. Россия, проснувшаяся Россия, готовясь 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, благодаря 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. Неладно. 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 ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ,  
АНТРОПОЛОГИИ И ЭTHНОГРАФИИ  
состоящее  
в  
МОСКОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ  
*Март 23. 1917.*  
*№ 1406*

С.И. Вавилову.  
Многоуважаемый  
Сергей Иванович,

Адрес: Москва, Покровский музей.

Общество Любителей Естествознания, Антропологии и Этнографии, состоявшее при Государственном Московском Университете, в заседаніи 9 октября 1910 года присудило Вам дипломъ на золотую медаль за сочинение : „О тепловыхъ выцѣлтаніяхъ красокъ.“

Въ лачаниі, даютъ о времени, прошедшемъ съ тѣхъ поръ дипломъ на золотую медаль не могъ быть напечатанъ по условіямъ типографскими. Въ настоящее время, кроме того, явились осложненія съ бристольской бумагой и штампомъ печати Общества, которая покинула на дипломѣ.

На этомъ основании прему Вамъ не посыповать на даль-  
нейшее прошедшемъ отъ изготовления диплома.

Съ современнымъ вѣжливіемъ  
Секретаря Общества *Б. Бородин*.

$\frac{L}{C} = \frac{1}{\omega^2} = 1 - \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{\alpha_0^2}{\omega^2}}} \left( \frac{\frac{\alpha_0^2}{\omega^2}}{\sqrt{1 + \frac{\alpha_0^2}{\omega^2}}} \right)$   
 $\Delta_{\max} \text{ при } \xi=0 = \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{\alpha_0^2}{\omega^2}}} \quad (1/2)$   
 $\frac{1}{2} \approx 1.$   
 Решение в открытом виде  
 $\frac{1}{\omega} = \sqrt{1 + \frac{\alpha_0^2}{\omega^2}} \sqrt{\frac{\omega}{\omega^2 - \alpha_0^2}}$   
 подставляем  $\xi = \omega t - \alpha_0 \theta$ , получаем  
 $\cot \theta = \frac{1}{\omega} - \frac{\alpha_0}{\omega}$   $\theta_{\max} = 1,74 \text{ rad}$   
 $1,572 \text{ rad}$  при  $\xi = 0 \quad \frac{1}{\omega}$   
 $\frac{1}{\omega} = \frac{1}{\omega} \sqrt{1 + \frac{\alpha_0^2}{\omega^2}} + \frac{\alpha_0^2}{\omega^2} \approx \omega + \alpha_0^2 \frac{\alpha_0^2}{\omega^2}$   
 $\delta_{\max} = 0^\circ$   
 $\delta_{\min} = \frac{1}{\omega} \sqrt{1 + \frac{\alpha_0^2}{\omega^2}} - \theta_{\max} \quad (\theta_{\max} = 1,74 \text{ rad})$   
 $L = L_0 \frac{\pi}{2} \frac{L_0}{L_0 - L_0} \left( \frac{L_0}{L_0 - L_0} \right)^2; C = \frac{1}{L_0} \frac{L_0}{\pi D_0} \operatorname{ctg} \left( \frac{L_0}{L_0} \right)$   
 амплитуда изменения напряжения  
 Методика Решебника  
 $A = 2\pi C V (L_0 + L_0) / L_0$   
 $A = 2\pi C V L_0$   
 $\frac{L_0}{L_0} = C_0 \frac{L_0}{L_0 - L_0}$   
 $L_0 + L_0 = L_0 \cdot L_0 + L_0 \cdot L_0$  или при  $L_0 = L_0 \frac{L_0 - L_0}{L_0}$   
 $L_0 = L_0 \frac{L_0 - L_0}{L_0}$   
 $C_0 = C_0 \frac{L_0 - L_0}{L_0}$   
 $C_0 = C_0 \frac{L_0 - L_0}{L_0}$   
 $V = \sqrt{\frac{L_0}{C_0}} (A_1 \sin \omega t - A_2 \cos \omega t) / (B_1 \sin \omega t - B_2 \cos \omega t)$   
 $\rho = 2\pi V \quad \rho = \frac{q}{V L_0 C_0} \quad V = \frac{q L_0}{2\pi \rho C_0}$   
 $x = l \quad i = 0$   
 $x = 0 \quad \theta + \frac{L_0}{C_0} \frac{di}{dt} - \frac{B_2}{C_0 \rho} \frac{dV}{dt} = 0$   
 $B_1 \cos \omega t + B_2 \sin \omega t = 0$   
 $(\frac{L_0}{C_0 \rho^2} - L_0) \frac{di}{dt} = - \sqrt{C_0} (A_1 \sin \omega t - A_2 \cos \omega t) / B_2$   
 $i = (A_1 \sin \omega t - A_2 \cos \omega t) / B_2$   
 $\frac{di}{dt} = \rho (A_1 \sin \omega t - A_2 \cos \omega t) / B_2$   
 (запишем в открытом виде, упростим, решим в открытом виде)  
 $\omega t = \theta$   
 $\frac{C_0}{C} = - \frac{1}{\frac{B_2}{B_1} \cos \theta - \frac{L_0}{C_0 \rho^2} \sin \theta}$   
 $\cot \theta - \frac{L_0}{C_0 \rho^2} \leq 0$   
 при  $\xi = 0 \quad \frac{\cot \theta}{\theta} = \frac{L_0}{C_0 \rho^2} \quad (\text{уф. Коваль})$   
 $\omega t = \frac{C_0}{C} \quad \theta = 0 \dots 0$   
 $\lambda = \frac{2\pi C V \rho C_0}{\rho}$   
 $L = \frac{2\pi C \sqrt{C_0 \rho^2} / (C_0 \rho^2)}{2\pi C \sqrt{C_0 \rho^2} / (C_0 \rho^2)}$   
  
 $I = \frac{V}{R}$   
 $dQ = C V_0 \sin \frac{\theta_0}{L} d\theta$   
 $Q = \int_0^{\theta_0} C V_0 \sin \frac{\theta_0}{L} d\theta = \frac{C}{L} C V_0$   
 $C_d = \frac{C}{L} C$   
 $L_d = \frac{L}{C} C$   
 Радиометрия  
 Уравнение для частоты настройки  
 в открытом виде не может быть  
 в общем виде  
 $\frac{d^2 I}{dt^2} + R_i I = - \frac{C_0}{L_0} S \text{ - напряжение}$   
 $C \frac{dI}{dt} + S I = - \frac{dI}{dt}$   
 $\omega = \frac{1}{L_0 C} \frac{dI}{dt} = \frac{dI}{dt}$   
 $\frac{d^2 I}{dt^2} = \frac{dI}{dt} \frac{d^2 I}{dt^2} = \frac{dI}{dt}$   
 $C \frac{dI}{dt} = - \frac{dI}{dt} \quad C \frac{dI}{dt} = \frac{dI}{dt}$   
 $I = I_0 \frac{e^{j\omega t}}{1 + j\omega C_0 L_0}$   
  
 $x = l \quad i = 0$   
 $x = 0 \quad V = \frac{L_0}{L_0 + L_0} \frac{di}{dt} = 0$   
 $\frac{C_0}{C} = \frac{L_0}{L_0} \frac{1}{L_0} - \frac{L_0}{L_0}$   
 $\frac{C_0}{C} = 0 \quad \frac{L_0}{L_0} = \frac{\omega_0^2}{\omega^2} \quad \omega_0 = \sqrt{\frac{L_0}{C_0}}$   
 При  $\omega_0 < \omega$  ...  $\omega > \omega_0$   $\omega_0^2 < \omega^2$   
 $\omega_0^2 > 0 \quad \omega^2 > 0$   
 $(C, L_0, L_0) \quad (L_0, L_0)$   
 $\frac{L_0}{C} \frac{\theta_0}{t_0} \quad \omega_0 = \omega \sqrt{L_0 C_0} \quad \omega^2 = \frac{L_0}{C}$   
 $\frac{L_0}{C} \frac{\theta_0}{t_0} = \frac{1}{2} \int \frac{1}{L_0} dt + \frac{1}{2} \int \frac{1}{C} dt = \frac{1}{2} \frac{C}{R} \frac{\theta_0}{t_0}$   
 Радиометрия  
 $\frac{t_0}{t_0} = \frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \frac{L_0}{C_0 \omega_0^2}}{\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \frac{L_0}{C_0 \omega^2}}$   
 $\frac{t_0}{t_0} = \frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \frac{L_0}{C_0 \omega_0^2}}{\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \frac{L_0}{C_0 \omega^2}}$   
 $\frac{t_0}{t_0} = - \frac{\frac{1}{2} \frac{L_0}{C_0 \omega_0^2}}{\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \frac{L_0}{C_0 \omega^2}}$

Черновчки 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) переселил в Сергея Ивановича 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. Вульня

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





Красив. № 5. Давайте решимо задачу для вычисления  
справедливости или недолговечности.

Для моногатиевого ассоциации  $L_1 = L_2$ . Для не-  
упорядоченности:  $\frac{L_1}{C} = \frac{1}{1 + \text{const} \cdot f(t)}$  (1) Т.е. неупорядоченность  
щего ассоциативного состояния  $L_1 < L_2$ . Но, с. Решение  
данной задачи для  $L_1$ , выраженного в  $L_2$ , вычисляем  
формулой Фокуса, получаем выражение:

$$L_1 = \frac{f^2}{f - 1} L_2$$

После (1) we получим  $L_1 < L_2$ .

$$\frac{C_1}{C_2} = \frac{1}{1 + \text{const} \cdot f(t_1) - 1 + \frac{f^2}{f - 1}}$$

мода обратно

$$f = \frac{\text{const} \cdot t_1 - 1 + \frac{f^2}{f - 1}}{\text{const} \cdot t_1 - 1 + \frac{f^2}{f - 1}}$$

вычислим выражение  $f^2 = t$  приближенно

$$\frac{f^2}{f - 1} = \frac{t}{t_1}$$

$$t_1 = \frac{f^2}{f - 1} t$$

Чтобы определить для биомассы  $\frac{L_1}{L_2} = t$  приближенно  
наше выражение  $\frac{C_1}{C_2} = \frac{1}{1 + \frac{f^2}{f - 1}}$ . Но т.к.  $t_1$  неизвестно  
то есть выражено в виде  $\frac{1}{1 + \frac{f^2}{f - 1}} = \frac{1}{1 + \frac{t^2}{t_1 + t}}$  =

$$\frac{1}{1 + \frac{(1+t_1)^2}{t_1 + t}} = \frac{\sqrt{1+t_1^2}}{\sqrt{1+t^2}} \cdot \frac{\sqrt{t_1 + t}}{\sqrt{t_1 + t}}$$

$$\frac{\sqrt{1+t_1^2}}{\sqrt{1+t^2}} > 1$$
 т.к.  $t_1 > 1$ , приближенно

«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.).





Отъ Всено - Революционного Комитета при Петроградском Совѣтѣ Рабочихъ и Солдатскихъ Депутатовъ.

## Къ Гражданамъ Россіи.

Временное Правительство изложено. Государственная власть перешла въ руки органа Петроградского Совета Рабочихъ и Солдатскихъ Депутатовъ Военно-Революционного Комитета, стоящаго за главъ Петроградскаго пролетариата и гарнизона.

Дѣло, за которое боролся народъ: немедленное предложение демократического мира, отыѣна помѣщичьей собственности на землю, рабочий контроль надъ производствомъ, создание Советскаго Правительства — это дѣло обеспечено.

ДА ЗДРАВСТВУЕТЪ РЕВОЛЮЦІЯ РАБОЧИХЪ, СОЛДАТЪ И КРЕСТЬЯНЪ!

Военно-Революционный 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.

### 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.



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

## 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 протesta 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



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.).

## 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 Институт 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.



20-х годов в уже упомянутом Институте физики и биофизики. С 1934 г. исследования люминесценции 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 (флуоресценции 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 скорость в среде. Еще в Ленинграде С. И. Вавилов дал аспиранту П. А. Черенкову тему «Люминесценция растворов ураниловых солей под у-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 наблюдавшее 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, выбиваемым у-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 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 Миусских.  
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? – 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 отрещения.

...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 различия 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<sup>3</sup>. 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.

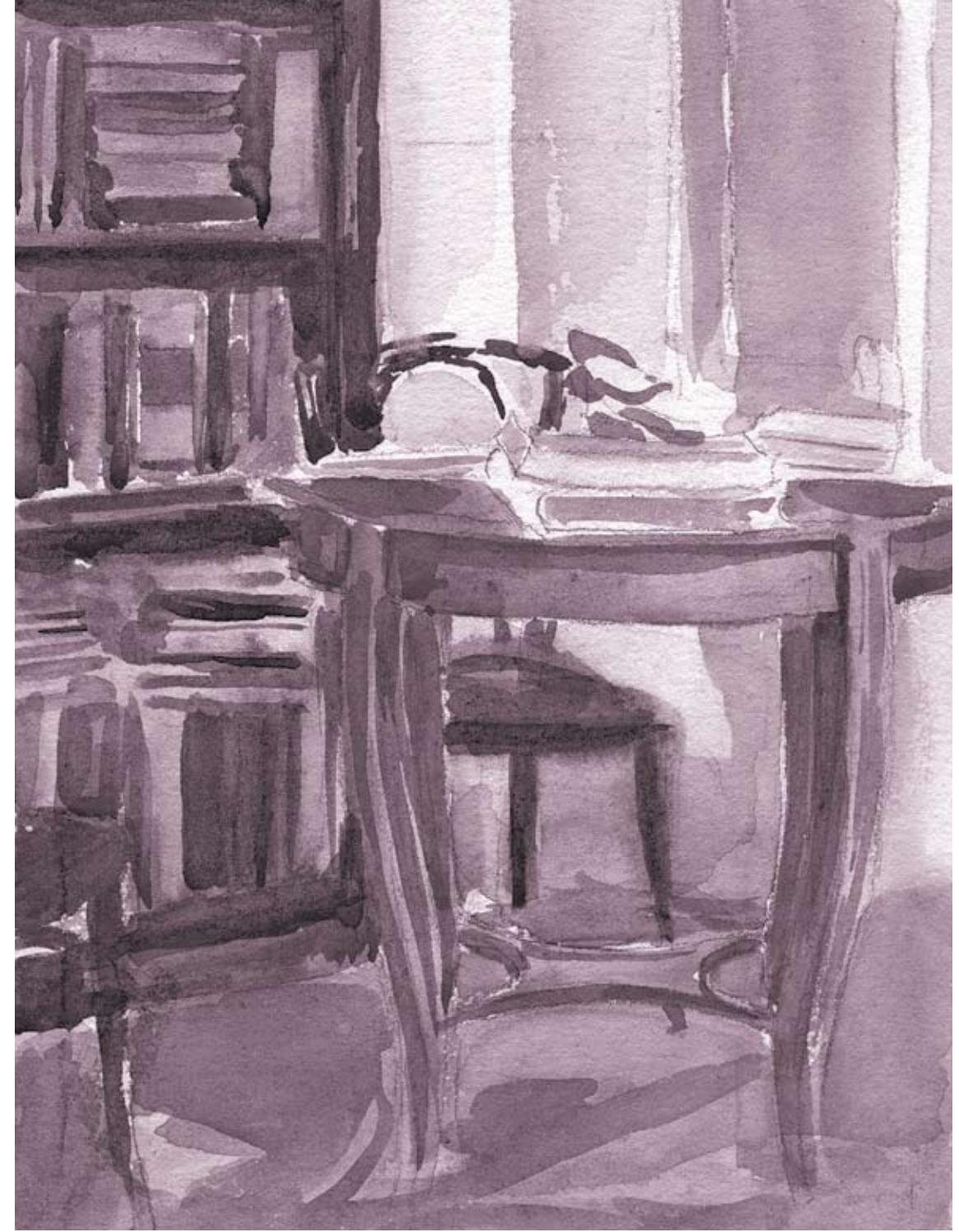




Встреча Нового года (1922–1924 гг.).



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 за видные «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 боли. 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) человек изменяется взгляд на окружающий мир и возникают его новое понимание и новые творческие устремления. Возможно, к этим замечательным ощущениям 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 ХХ 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 процессом 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.

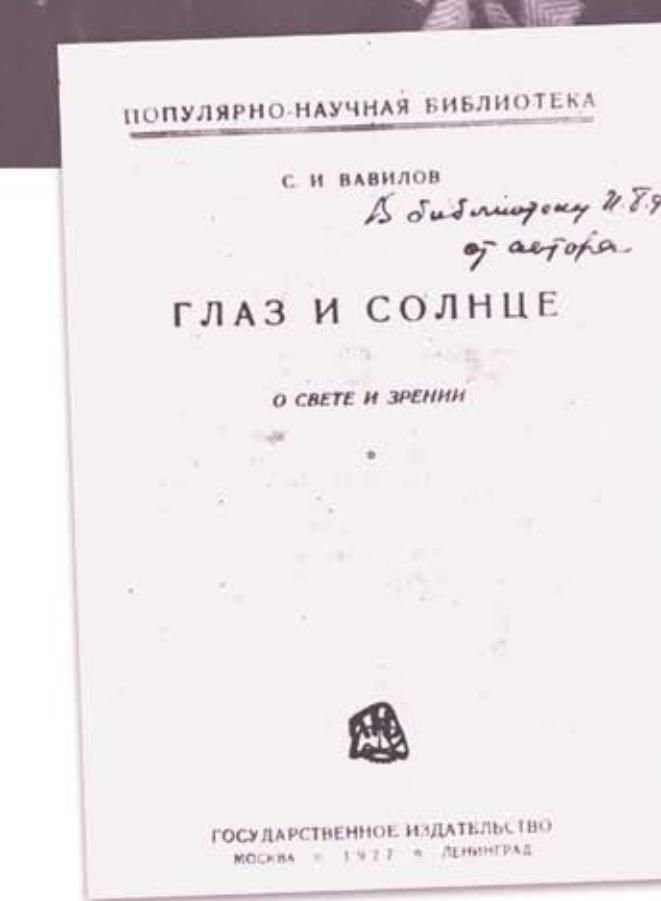
1922 г. ознаменовал первый опыт работы С. И. Вавилова в этом направлении. В те годы он работал в Институте физики и биофизики Наркомздрава. По просьбе молодежного издательства была написана небольшая книга «Солнечный свет и жизнь Земли».

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 бесцелесное, 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.

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

«Загадка оказалась неразгаданной в обычном смысле слова и сделала 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 безграниценного неба с Солнцем, обращающимся вокруг оси, с гористой Луной, с <...> лунами Юпитера, с fazami 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 тысячетысячелетия, 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 Прингслейма – 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

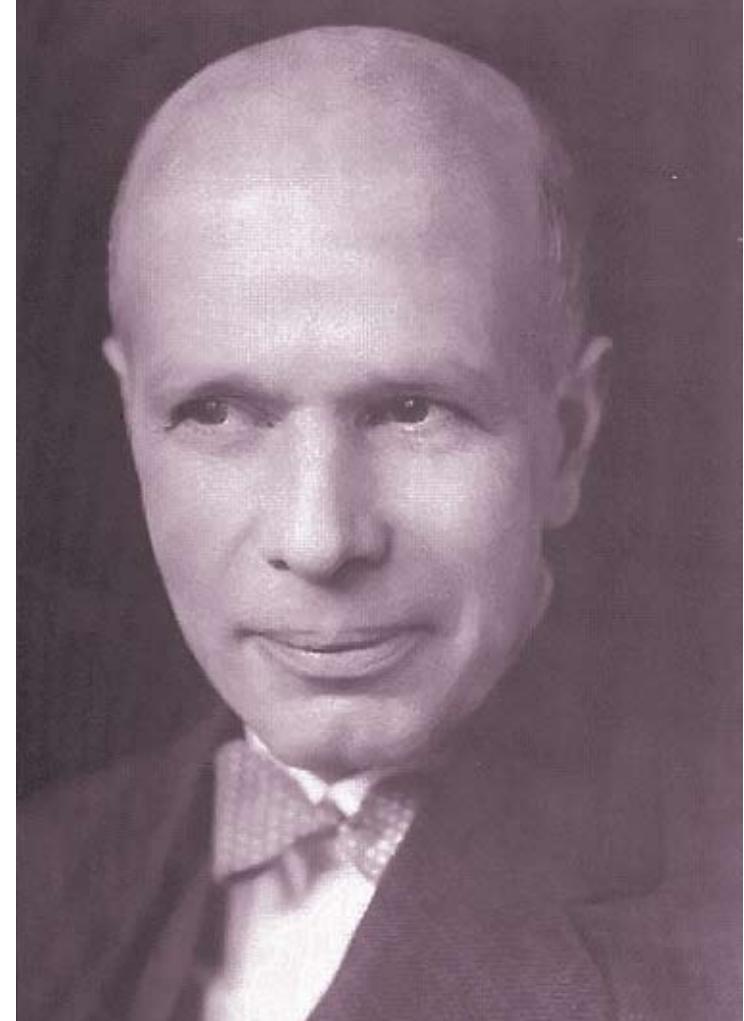
Берлин, 15 февраля 1926 г.

«...Отношение Прингслейма к нашим работам вообще и к последней (Wavilow S.I., Lewschin W.L. Die Beziehungen zwischen Fluoreszenz und Phosphoreszenz infesten und flüssigen 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 Прингслейм рассказывал нашу с Вами работу. Мне по приезде сюда предлагали, но я отказывался или откладывал. Не особенно приятно крахтеть перед великими мира сего. Посему Прингслейм сам решил ее дождить. Сделал это он очень недурно, правда, все переворотив шиворот-навыворот, и начал с уранового стекла. Присутствовал весь Олимп, т. е. Эйнштейн, Нернст, Планк, Лауз, не говоря о молодых разных Боте, Бозе, Ладенбурге и т. д. Прингслейм не скучился на разные «ganz überraschend» (поразительно), «wie geahnt» (как остроумно), «ungcheure Auslösungs Kraft» (впечатляющее), так что аудитория только крахтела. 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 Прингслейм.



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.

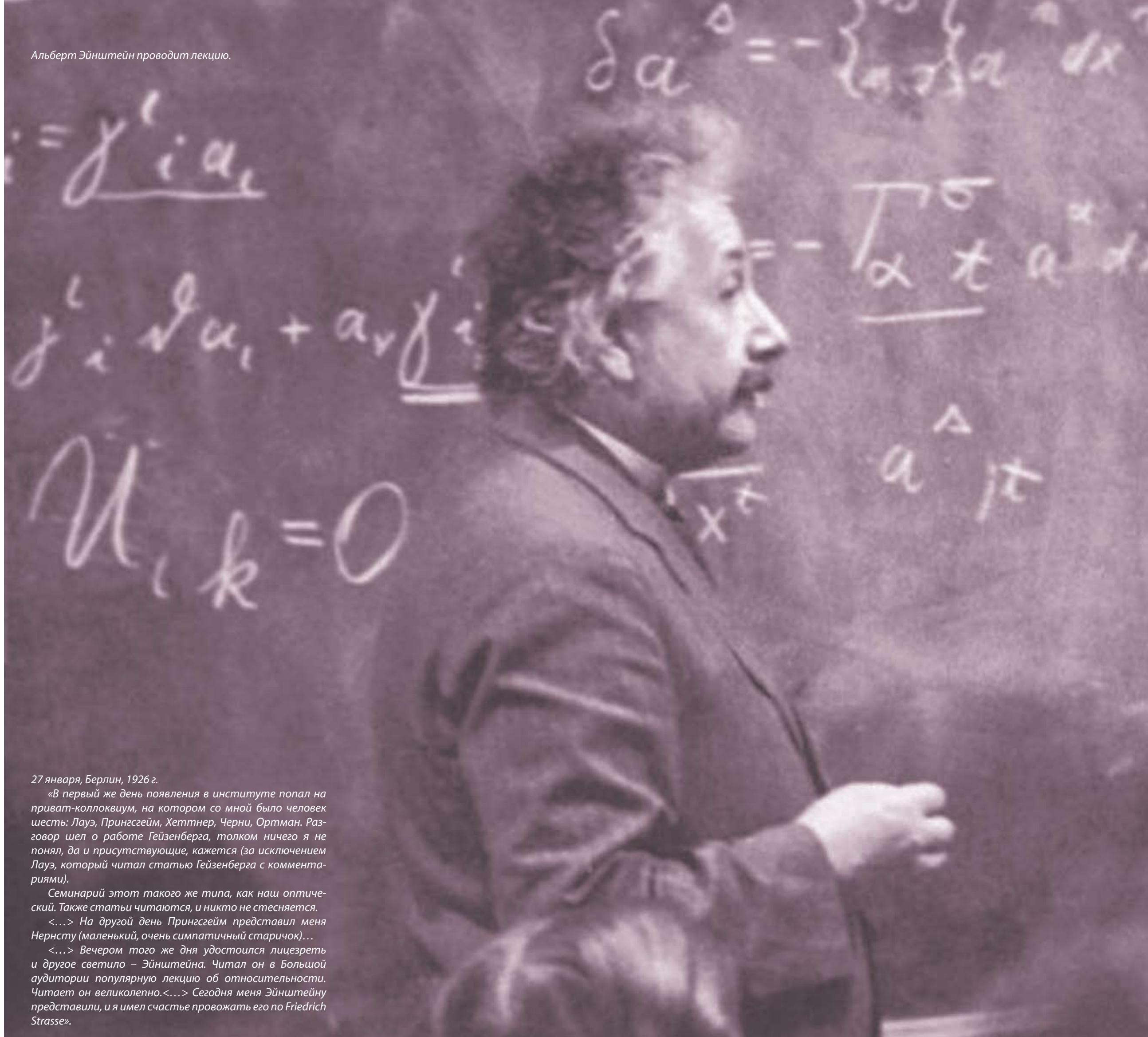
Из популярных работ С. И. Вавилова отдельно следует остановиться на небольшой брошюре «О теплом и холодном свете», посвященной сопоставлению теплового излучения и люминесценции. Впервые она увидела свет в 1942 г., впоследствии неоднократно переиздавалась и дополнялась.

Появление брошюры в годы войны было связано с тем, что в то время военные приборы активно оснащались шкалами со светящимися люминесцентными 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 расти. 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: Лауз, Принггейм, Хеттнер, Черни, Ортман. Разговор шел о работе Гейзенберга, толком ничего я не понял, да и присутствующие, кажется (за исключением Лауз, который читал статью Гейзенберга с комментариями).

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

<...> На другой день Принггейм представил меня Нернству (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 серии – «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 появлением 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 – блестательный пример ответственности ученого за просвещение своего народа.

А. А. Комар



Вerner 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 Брооля (в обработке Шредингера) оказывается математическим эквивалентом новой квантовой механики...»



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

Gottingen, 17 мая 1926 г.

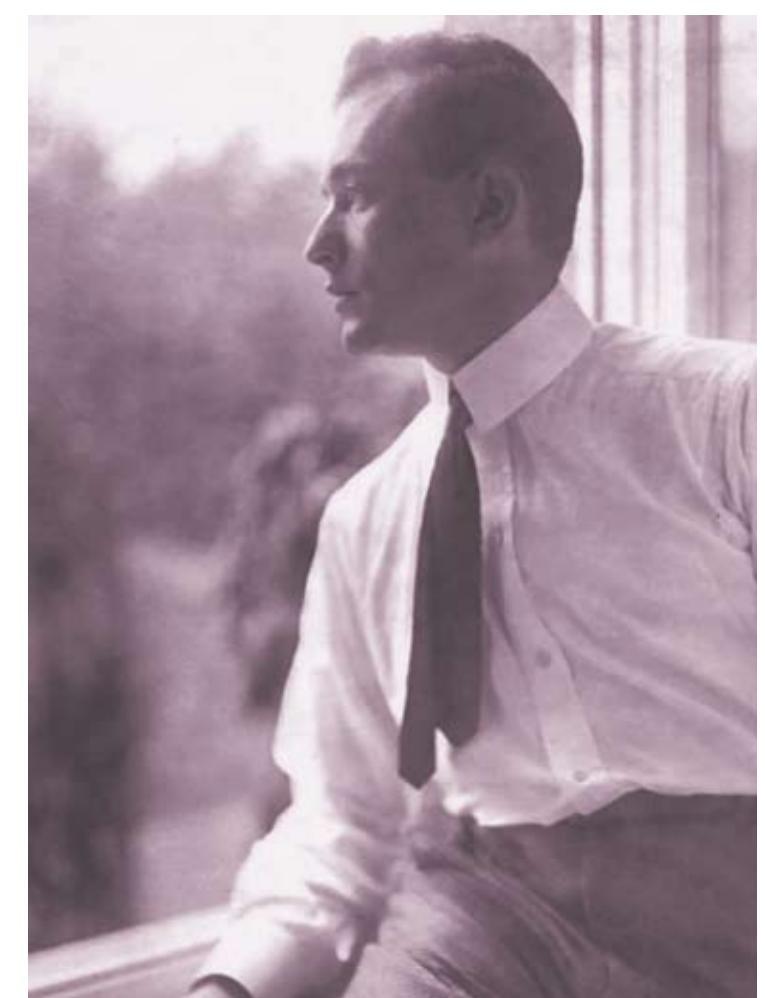
«...Здесь я четыре дня и чувствую себя после Берлина примерно как на даче. Маленький городок, весь в цветах, с зелеными холмами кругом. Живет все университетом и для университета. На каждом домике памятные доски (иногда штук по 5 сразу), какие великие мужи здесь проживали. Рядом с моей квартирой уютное 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 механике 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 неделей 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  
**С В Е Т А**

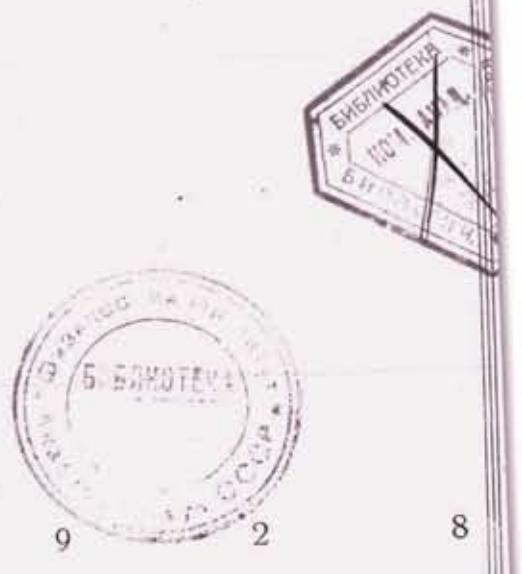
/ Сэр Исаак Ньютона

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



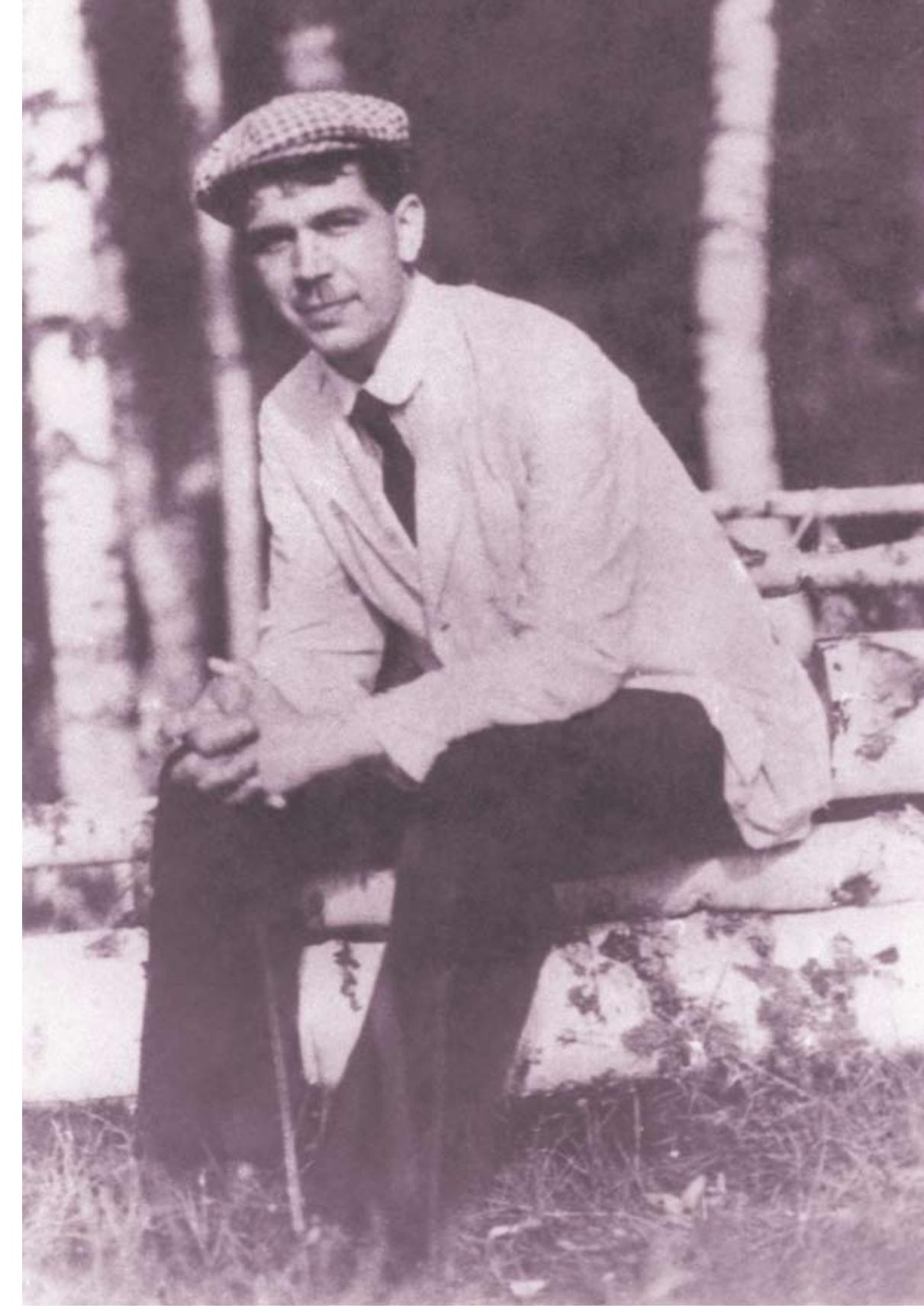
На съезде физиков в 1928 г. В 1-м ряду (справа налево): Ульянин, Демаз, В. К. Аркадьев, С. И. Вавилов, А. Р. Глаголева-Аркадьева, И. П. Капцов, В. Д. Зернов, Э. В. Шпольский, Глаголов. Во 2-м ряду: Поспелов (3-й справа), В. А. Фок (4-й справа), Я. И. Френкель (2-й слева), С. И. Горбачев (крайний слева).



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.



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

## 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.

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.

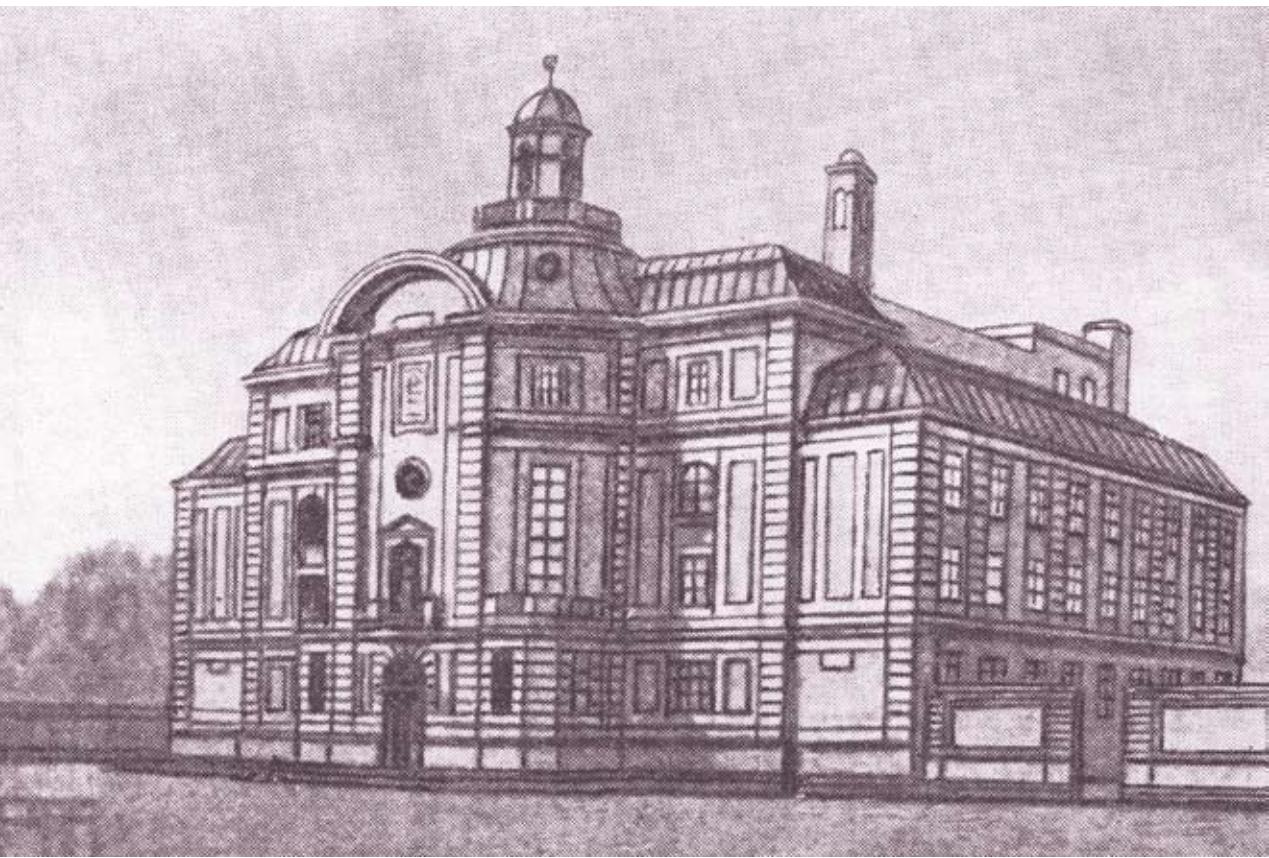
Таким образом, еще не кончив университета, не пройдя и половины его полного курса, студент-универсант приобретал важные навыки, практическую специальность. Это сознание окрыляло учащихся, наполняло их горделивым чувством.

«...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.



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

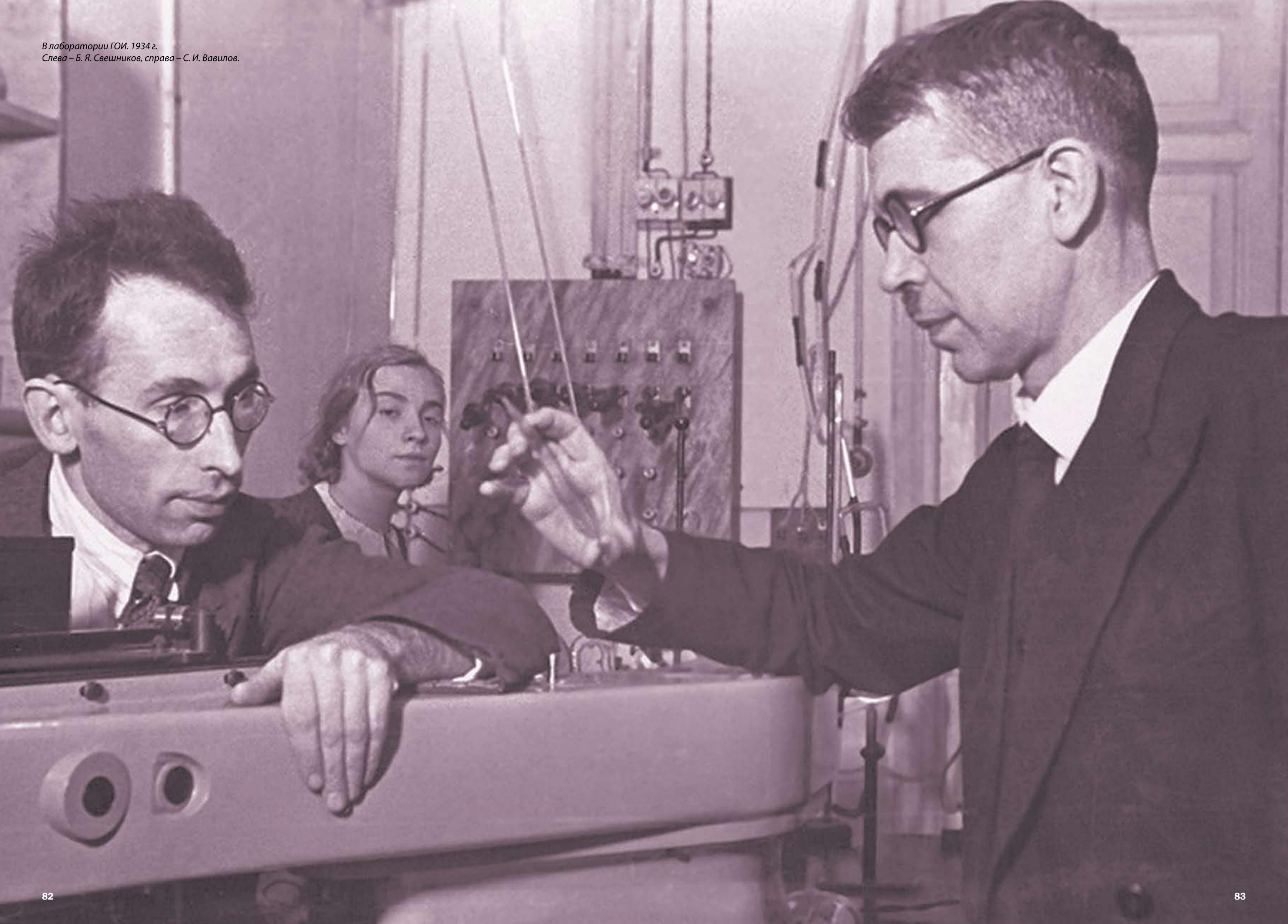
#### РАБОТА В ГОИ

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 Государственного 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.

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 общественностью 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 «Физический 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 были 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 посещать свое время и труд на разработку научных вопросов прирожденный талант, тадане понимать, чувствовать и угадывать стройные соотношения в предвечных законах природы.»  
П.Н.Лебедев.

Для мировой науки московский профессор Петр Николаевич Лебедев останется памяти славны, 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 преобразитель классической электромагнитной эпохи накануне ее крахса, выразивший 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 основателястро изучения немецкого языка мальчика сначала отдали в известную в то время в Москве немецкую петровскую

Институт ФИЗИКИ АКАДЕМИИ НАУК СССР  
ПЛАН РАБОТ на 1933г.  
241

**ПРОЕКТ I.**  
Строение ядра и вопросы квантовой механики.  
Темы:  
1. Преблагополучие элементов в звездах.  
2. Взаимодействие расщепления при термических столкновениях.  
3. Время протекания хода процесса для разных элементов при разных температурах.  
4. Угловая и поларность ядерного альфа.  
5. Изучение ядерной теории Гейзенберга при помощи функционального метода.  
6. Изучение ядерных статистики и ее соответствие с классической статистикой (продолжение исследования от первого вывода колоннического распределения термического уравнения Дирана).  
7. Работа по изучению ядерного вопроса в протоне и смещении.  
8. Изучение ядерного вопроса в ядре водорода.  
9. Исследование радиационных явлений в ядре и протоне.  
10. Исследование оптимальных условий образования сингулярной подсистемы в ядре в жидкостях различных уравнений состояния.  
**ПРОЕКТ II.**  
Фотоэлектрическое излучение и вопросы, связанные с оптическими процессами.  
Темы:  
1. Оптические и фотодиэлектрические (внутренний фа) исследования в кристаллических коллоидах и аморфаре склоненных кол.галь.солей.  
2. Внешний фа. в токе во солодах.  
3. Оптические и фа. исследование в коллоидных системах металлов и органических веществ включая металлы.  
4. Изучение оптических явлений включая металлы.  
5. Оптические и фа. исследования на границе металлы-диэлектрик.  
6. Гетерогенные коллоидные системы в ядре.  
7. Дальнейшая разработка теории З.

**ПРОЕКТ III.** Строение стеклянных молекул.  
Темы:  
1. Коллоидное излучение и исследование излучения эффекта Керра в ядрах жидкостях в связи с теорией ядер.  
2. Исследование ядерных явлений в газах и жидкостях.  
Установка ядерных явлений:  
1. исследование вопросов, связанных с красным смещением спектров излучения туманности.  
2. Изучение строения поверхности слов математиков с помощью электронных волн.  
3. Изучение формул квадратур для функций, имеющих реальный максимум.

Ч. секретарь  
\* \* \* 1933г.

С.И. Вавилов в лаборатории.

## 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. Тamm, Д. В. Скobel'цын, В. А. Фок, М. А. Леонович. Половина из перечисленных в этом списке лиц в момент прихода в ФИАН уже входила в состав Академии наук СССР. Вторая половина названных ученых получила соответствующие 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. Скobel'цын), теоретический отдел (И. Е. Тamm). 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. Тamm. 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 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. Чerenков, 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 различия 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.

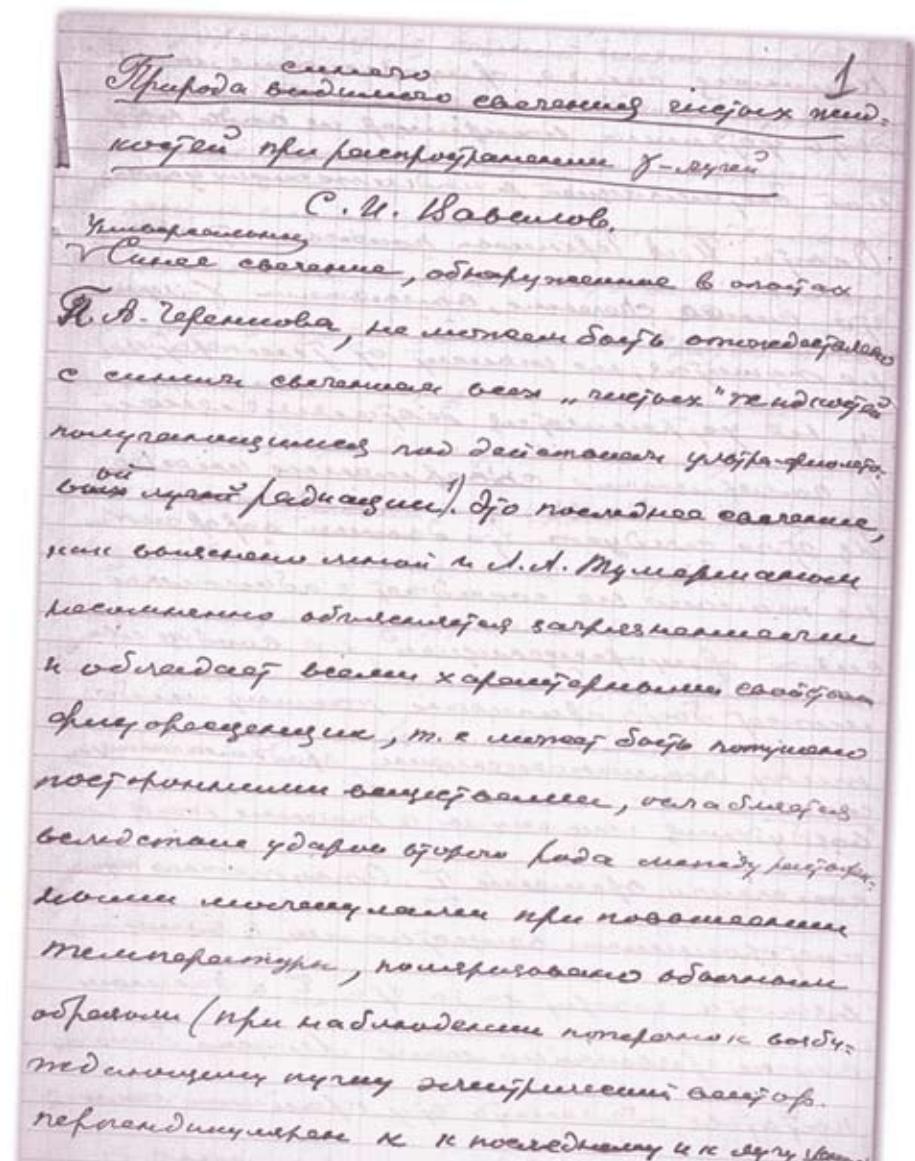
«излучением Вавилова-Черенкова», а не просто «черенковским излучением», чтобы подчеркнуть определяющую роль покойного С. И. Вавилова в открытии этого излучения».

«Сергей Иванович был, как говорят, «физик божьей милости». 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 переживал 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, вызывав 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. Скobel'цыну. 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, занимавшимся 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.

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 подтвердила 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 пришедшими к идеи 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. Танусом) 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.

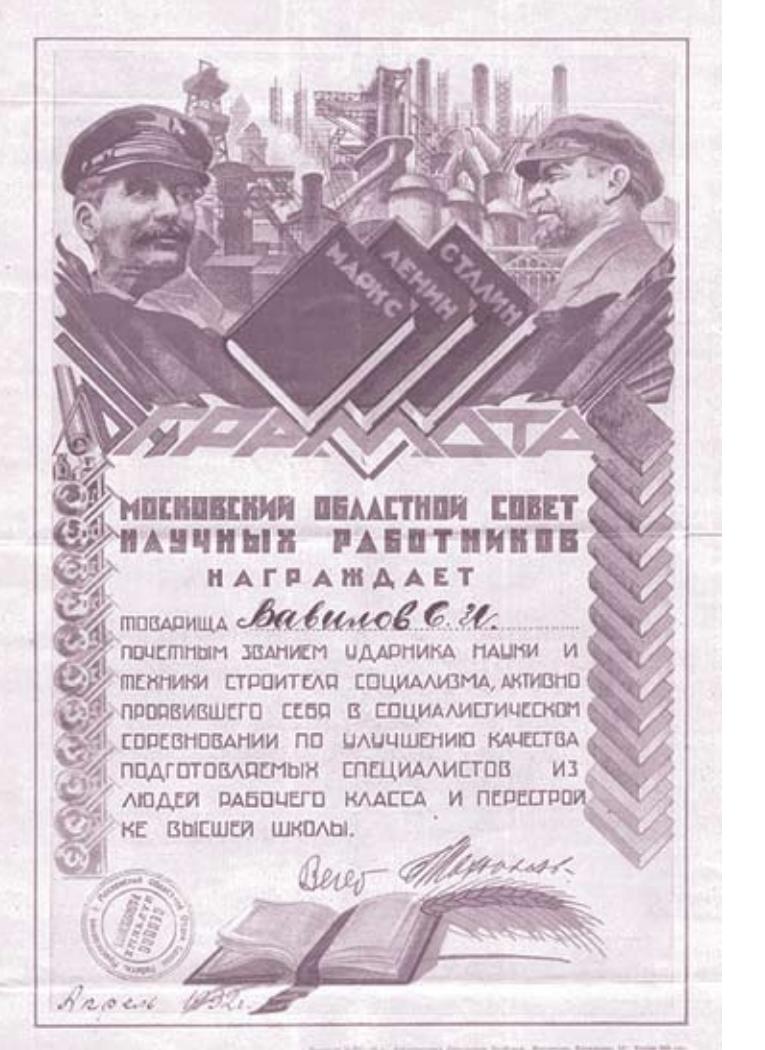
Работы, приведшие к обнаружению «мазерного» эффекта (т. е. усиления микроволнового излучения), велись в лаборатории колебаний, которую в течение многих лет возглавляли такие выдающиеся ученые, как Л. И. Мандельштам и Н. Д. Папалекси. Затем, после смерти Папалекси, ею руководил в течение семи лет прямой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



Сергей Иванович  
Вавилов.  
Академик.  
(Василеостровский избирательный округ)

# 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 на встречу грохот аплодисментов.

Он подождал минуту и начал голосом тихим, сдержаным, лишенным всякой аффекции, голосом, в котором за внешней сдержанностью ощущалась глубокая убедительность 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 пламенье 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 прожил в старом, невозможно сравнять, 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, пришла в ужас от искусственно насаждаемого царскими властями невежества, открыл школу на свои средства и, с отчаянием, решил заняться преподаванием. «Я хочу», — писал он в одном письме, — образование для народа только для того, чтобы спасти тех, тощих там Пушкиных, Остроградских, Фигаротов, 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 изоляции, покинуть

Тимирязев писал еще 38 лет тому назад: «В мировой борьбе, завязывающей между собой 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».

Подводники очень хорошо знают, что чит перископ; артиллеристы без дальних или стереотруб — как без глаз; летчики могут оценить значение бомбардировочного прицела.

Сергей Иванович Вавилов принадлежал к тем ученым, которые, углубляясь в науку, казалось бы, отвлеченные теоретические проблемы науки, никогда не забывали о том, что наука «готова служить народу и поэтому стремится достижения теснейшим путем превратить в практическую пользу». Под руководством академика Вавилова в Оптическом институте разработан ряд специальных приборов для пушки Красной Армии и Военно-Морского Флота.

На фронтах гремели бои, а ученые, трудники Оптического института, изобрели, конструировали, совершенствовали сложные приборы, которые удивлявали зори фронтовиков, устраивали меткость точность их удара по врагу.

Есть еще одна область работы, которая очень близка академику Вавилову. Можно назвать пропагандой науки. Климентий Аркадьевич Тимирязев отметил, что роль популяризации в науке была вполне осознана только великими учеными середины прошлого века. Сам блестящий популяризатор, он понимал, что значение популяризации растет с ростом демократии. Наука же и может иметь большое значение, где же и может иметь самое большое 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 академика Ленинградского Верховного града.

Советская республика испытывала чрезвычайные трудности. Ленин находил временно возможность самому заботиться о

Он лично составил

ТРУДЯЩИЕСЯ  
ВАСИЛЕОСТРОВСКОГО ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ОКРУГА!  
ГОЛОСУЙТЕ  
ЗА СЛАВНОГО ДЕЯТЕЛЯ СОВЕТСКОЙ НАУКИ, НЕПАРТИИНГОГО  
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

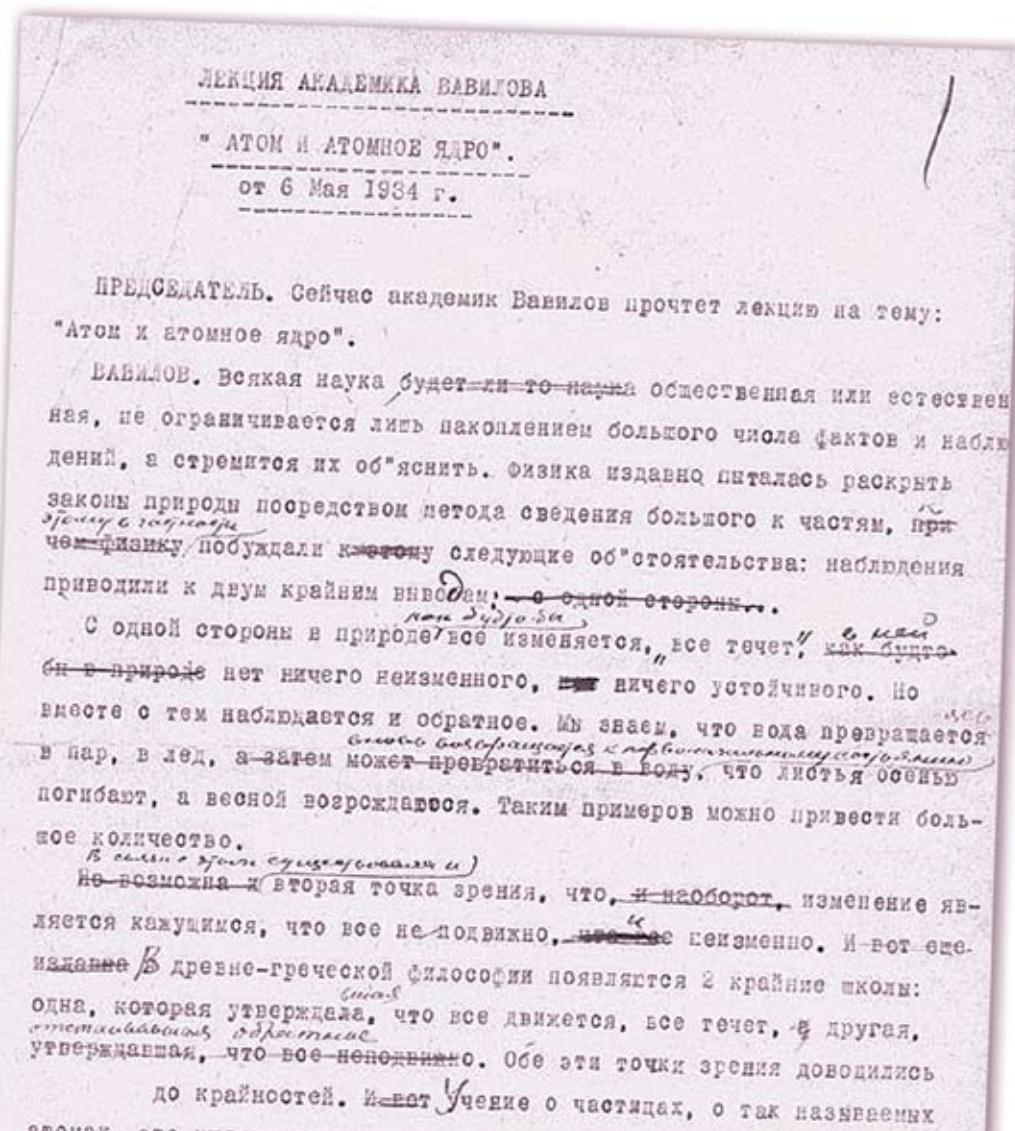
#### НАЧАЛО РАБОТ ПО ЯДЕРНОЙ ТЕМАТИКЕ В СТРАНЕ

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 Всеобщими конференциями по атомному ядру (1933 и 1937 г.). Три последующих – Совещаниями по физике атомного ядра (в 1938, 1939 и 1940 г.).

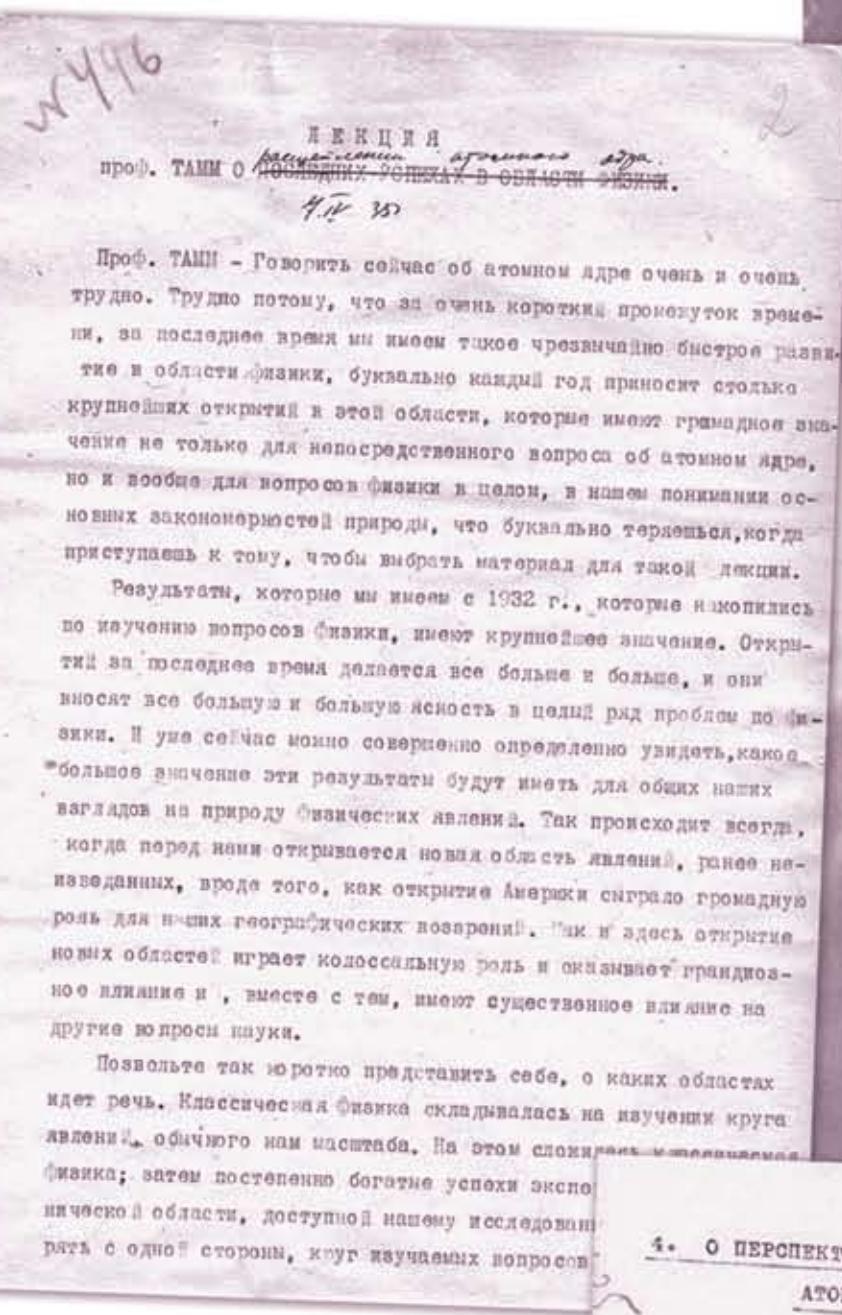


Сидят: Фредерик Жолио-Кюри, А.Ф. Иоффе, Ирен Жолио-Кюри.  
Стоят: Д. В. Скobelцын, С. И. Вавилов. Участники 1-й Всесоюзной конференции по изучению атомного ядра.  
Ленинград, сентябрь 1933 г.

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.



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



ЛЕКЦИЯ  
проф. ТАММ О ~~расширении~~ <sup>изучении</sup> ~~области~~ <sup>ядра</sup>  
9.2 357

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 во изучении 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 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 неизвестных, вроде того, как открытие Америки сыграло громадную роль для наших географических познаний. Так и здесь открытие новых областей играет колossalную роль и оказывает грандиозное влияние и, вместе с тем, имеют существенное влияние на другие вопросы науки.

Позвольте так кратко представить себе, о каких областях идет речь. Классическая физика складывалась на изучении круга явлений, обычного нам масштаба. На этом сломилась классическая физика; затем постепенно богатые успехи экспериментальной физической области, доступной нашему исследованию с одной стороны, круг изучаемых вопросов

#### 4. О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ ЛАБОРАТОРИИ АТОМНОГО ЯДРА ФИАН.

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

Основные работы, выполненные за указанное время лабораторией, следующие:

1/ Открытие, систематическое исследование и теоретическое объяснение нового эффекта видимого свечения, вызываемого гамма-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 урановых солей;

6/ Методическая работа /конструирование камеры Вильсона нового типа, нового стереокомпаратора для исследования ядер в камере Вильсона/.

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

1/ Все стороннее исследование превращения жесткой гамма-радиации в электроны /образование пар/ со специальным учетом оптической стороны явления;

2/ Построение

Д. В. Скobelцын.



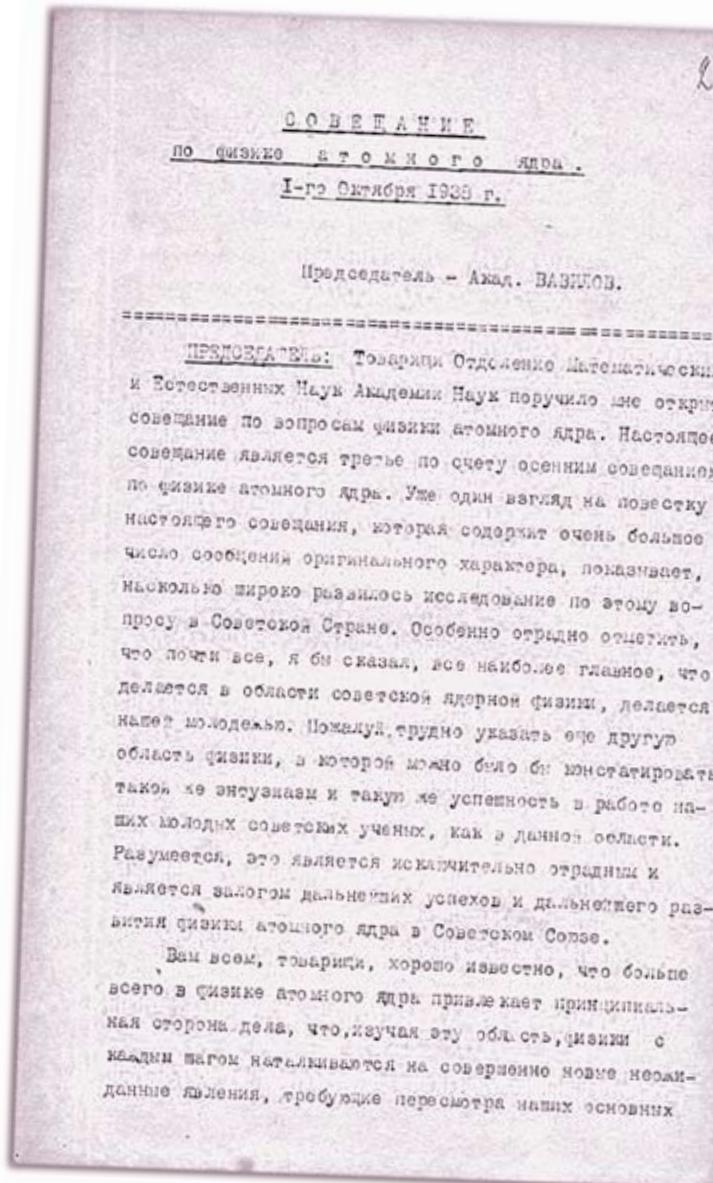
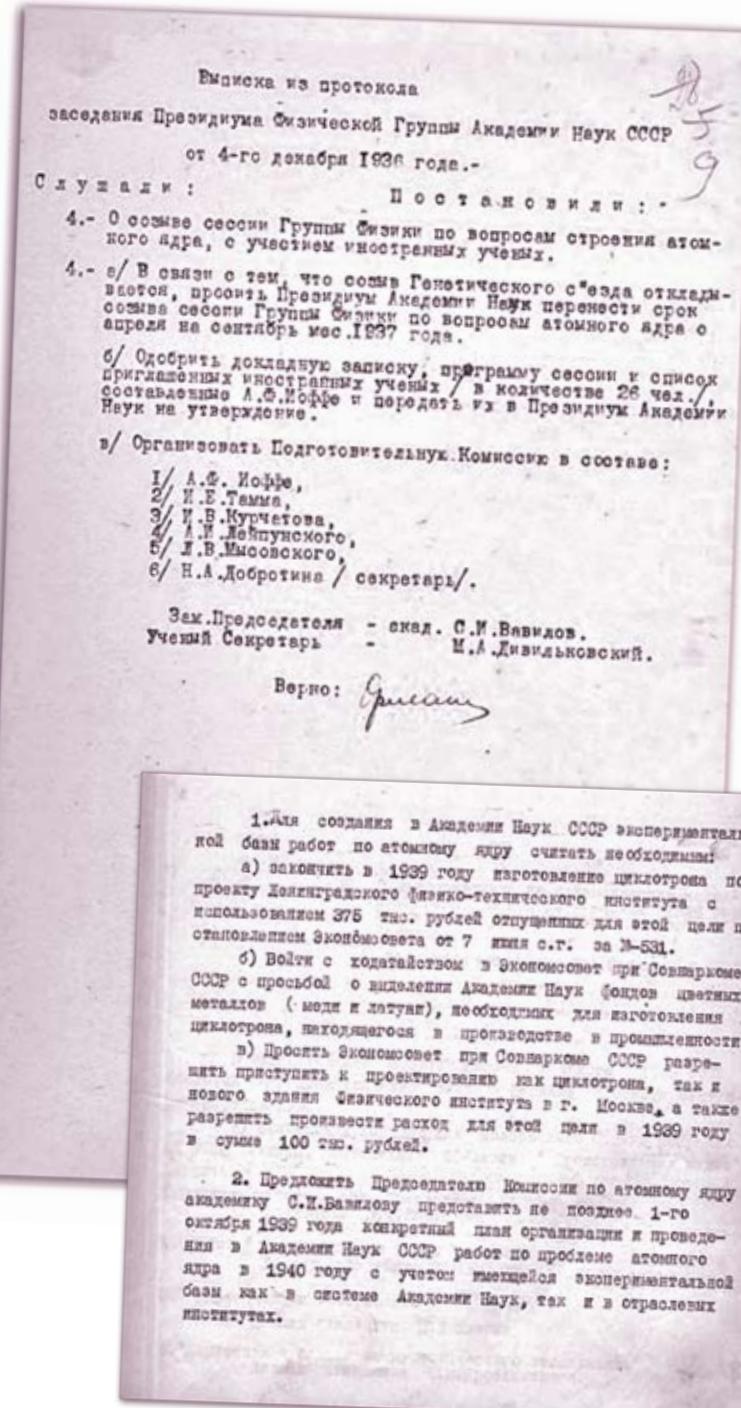
И. Е. Тамм и выдающийся английский ученый Поль Дирак. Дирак приехал в Советский Союз всего на несколько дней, воспользовался приглашением Игоря Евгеньевича. Тамму не стоило большого труда уговорить Дирака предпринять попытку восхождения на Эльбрус - они оба были заядлыми альпинистами. Кавказ, 1935 год.

#### 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 урановых 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 «пришло 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. Скobelцына переехать в Москву и возглавить ядерную лабораторию ФИАНа.





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 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 финановцу И.Е. Тамму.

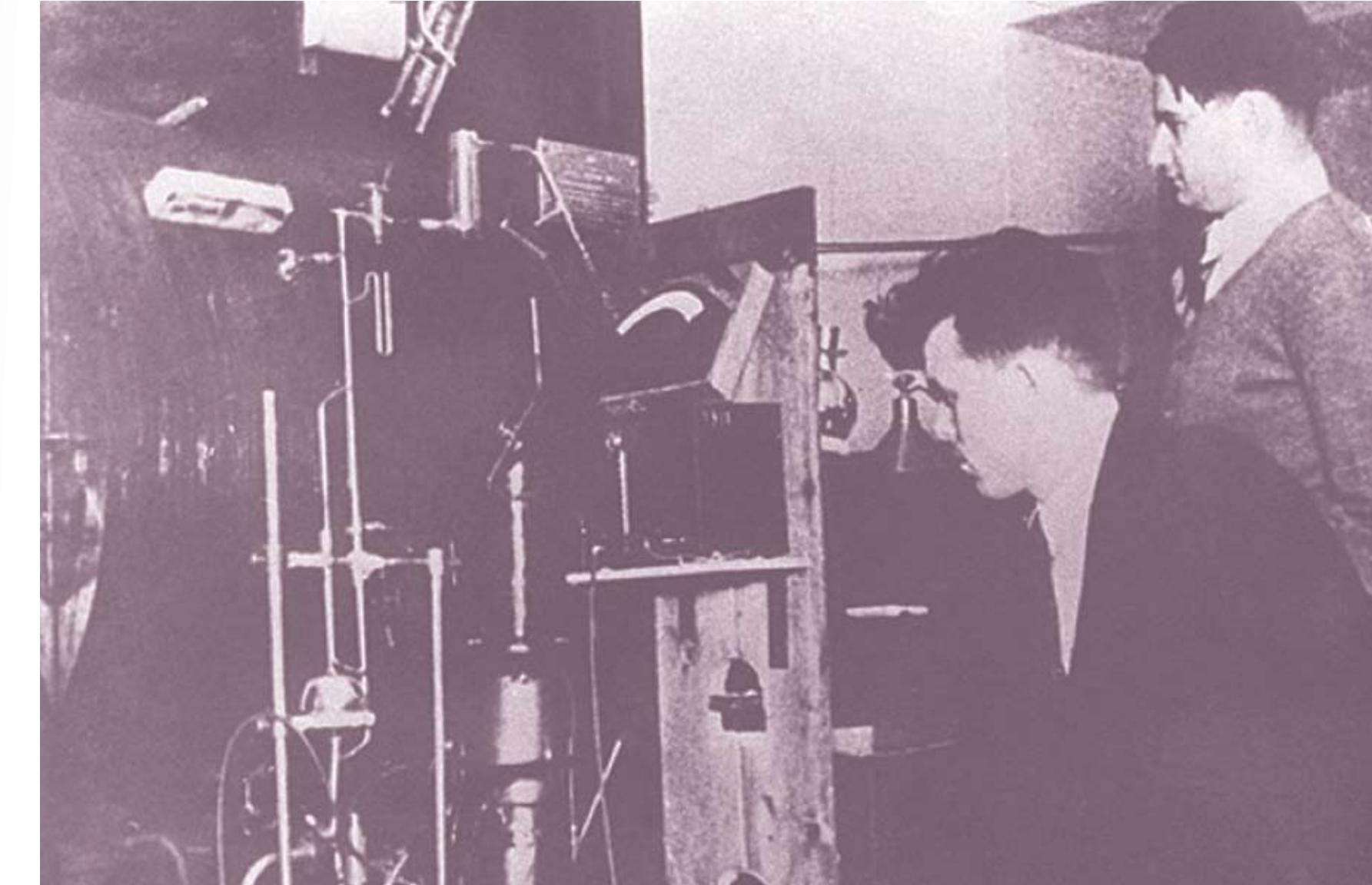
В Постановлении Президиума АН СССР «Об организации в Академии наук работ по исследованию атомного ядра» от 25 ноября 1938 г. был пункт о создании новой постоянной Комиссии по атомному ядру (при физико-математическом отделении АН СССР), в состав которой вошли С.И. Вавилов (председатель), А.Ф. Иоффе, И.М.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

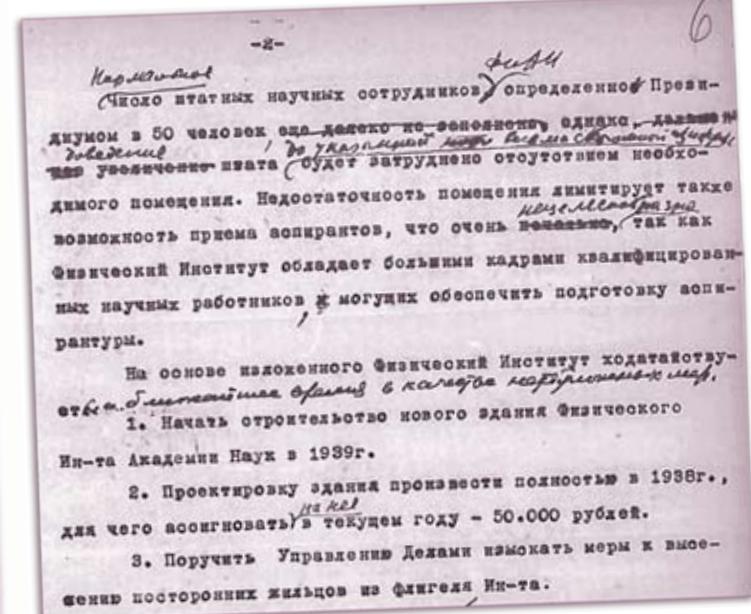
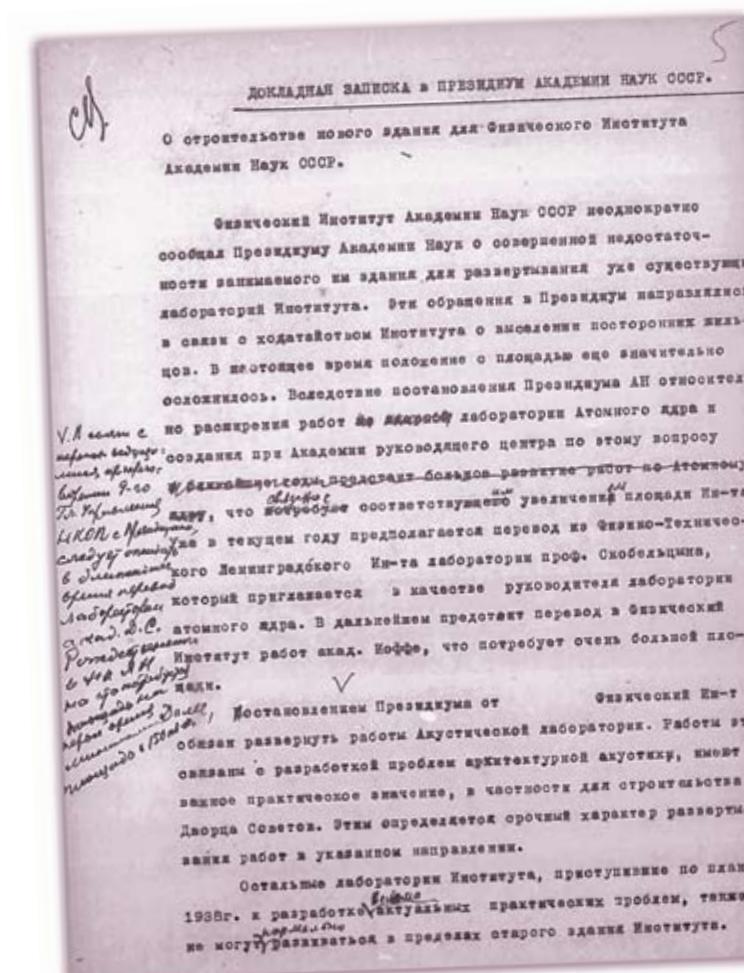
мы нанесли бы ей непоправимый ущерб». Иоффе считал, что естественно сохранить в стране 3 крупных ядерных центра: в Москве, Ленинграде и Харькове. И поэтому делать ставку на сооружение еще, как минимум, одного или двух циклотронов.

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 ФИАН 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.



Записка из ФИАН 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. Скobelцын, В. А. Фок, М. А. Леонтьевич. Половина из перечисленных в этом списке лиц в момент прихода в ФИАН уже входила в состав Академии наук ССР. Вторая половина названных ученых получила соответствующие звания несколько позднее. Но важно другое – все эти ученые были выдающимися физиками.

2

В ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СССР.

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время оплата научного и научно-технического персонала Академии Наук производится на основе постановления СНК от 12/VI 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 месяц, лаборанты до 400 руб. в месяц. Число старших научных сотрудников Академии Наук входит <sup>и</sup> иногда профессоров и докторов, которые по действующей ныне штатно-окладной системе ВУЗов 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 ВУЗов имеют право получать до 550 рублей в месяц, <sup>6 го срока как</sup> между тем, как в системе ВУЗов Академии Наук ставка лаборанта не может превышать 400р. И 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 ВУЗов, 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/



Один из ведущих сотрудников ФИАН 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.

1

В списке кандидатов в действительные члены и члены корреспонденты Академии Наук ССР из предстоящих выборов 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 загородских лабораториях. Физика глубоко проникла за революционное десятилетие в соседние дисциплины (астрономия, химия, геология, биология и технику). На основе работ наших физиков выросли целые новые отрасли промышленности, например электровакуумная, оптика-механическая, светотехническая, радиотехническая. За это время оформилась, например, такая важная для строительства область, как архитектурная акустика.

Город Ленинград играл руководящую роль в развитии советской физики. Естественно поэтому, что от него предстоит выставлено особенно много кандидатов из предстоящих выборов 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

## АКАДЕМИЯ НАУК СССР

### КАЛЕНДАРЬ СПРАВОЧНИК

СОДЕРЖАНИЕ	
Список действительных членов в алфавитном порядке . . . . .	Стр. 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
Президиум групп ООН, ОМЕН, ОТЕН . . . . .	55
УЧРЕДЛЕНИЯ 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 (ИИННТ) . . . . .	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 (ИЭК) . . . . .	70

Издательство АКАДЕМИИ НАУК СССР  
МОСКОВА 1938

Страницы из календаря-справочника Академии наук ССР, принадлежавшего С. И. Вавилову. 1938 год.

9. Борисяк Алексей Алексеевич.  
Москва 1, Спирidonовка, 24, кв. 34, т. В. 2-14-64 (сл. М.), 5-43-70 (дом. М.).
10. Бринке 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. А.), В. 2-32-60 (сл. М.), 2-25-29 (дом. А.), Д. 3-24-98 (дом. М.).
12. Вавилов Сергей Иванович.  
Ленинград, В. О., Биржевая линия, 12, кв. 15, т. 5-83-01 (сл. А.), Д. 1-12-04 (сл. М.), 6-20-20 (дом. А.); Москва, Спирidonовка, 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., 1-6, 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. Чинтар Александр Васильевич.  
Москва, Девятинский пер., 4/6, кв. 10, т. 3-55-62 (сл. М.), Д. 2-23-70 (дом. М.).

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 «Faust 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 нужно и можно требовать от людей? Это жестокая ошибка и несправедливость. Тем более жестокая, что она хуже смерти. Конец научной работы, ошелмование, 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 холодаами, первый раз в жизни длительно заболел какой-то поганой неотвязчивой легочной болезнью. Маленько 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 ослабило и тянется и тянется. В Ленинграде тянет сам город, старинные прямолинейные и золотисто-серо-розовые чары Петрова города, тянет оптика, которая в конце концов сделала 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. Моковорецкая улица. 1940 г.



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



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

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 пересмотр 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».



Академик С. И. Вавилов. 1941 год.

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 боязливым, оборонявшим родной город...»

Основные силы советской науки были отведены в глубь

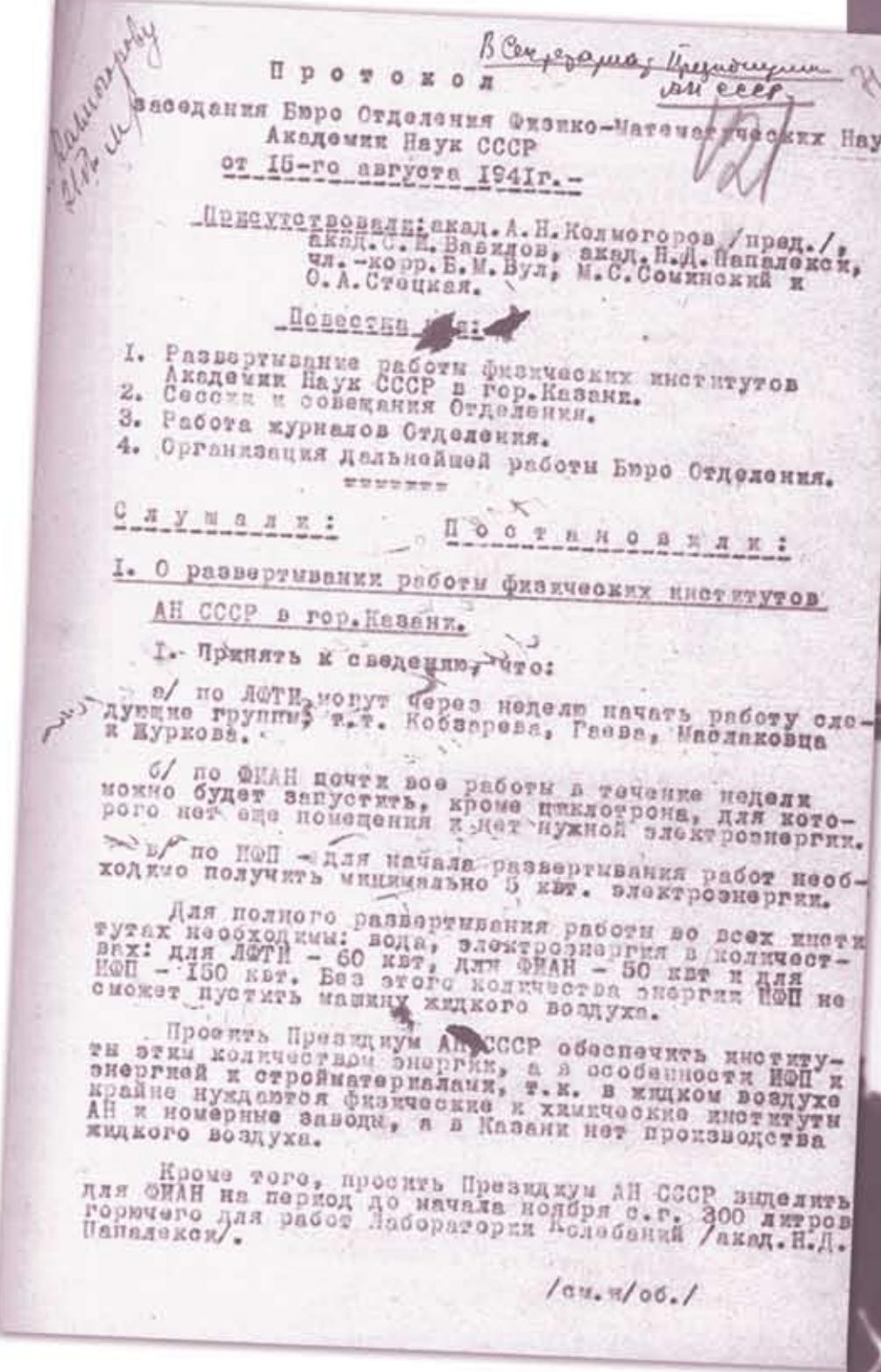
# СМЕНИЛИ ТЕЛЕСКОПЫ НА ВИНТОВКИ

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 не-привычных, 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,



## Ул. Пушкина

30 августа 1941 г., Йошкар-Ола.

«Первый раз за последний месяц по радиослушу: 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 части 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

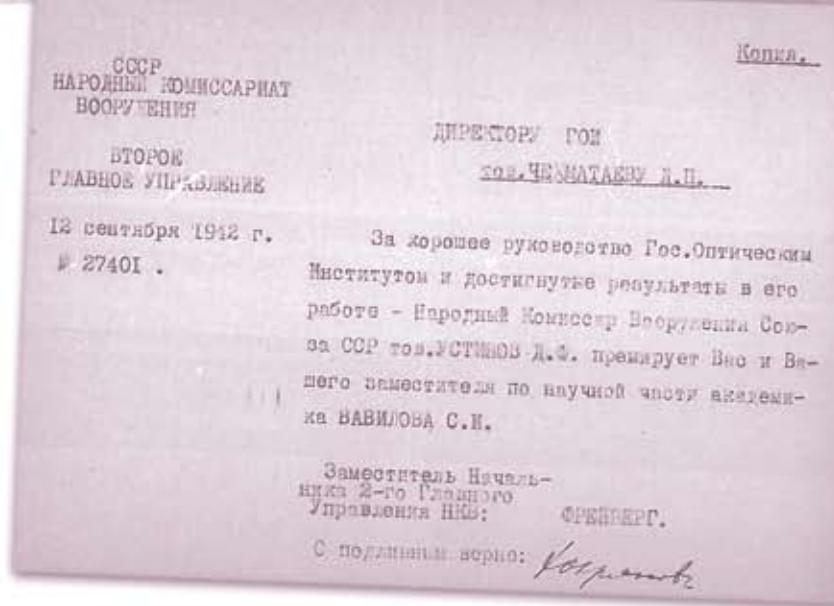
Жизнь С. И. Вавилова в военные годы была трудной. Частые поездки в Казань, куда был эвакуирован ФИАН, граничили по тем временам с подвигом и были сопряжены с большой опасностью для жизни.

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 зараженным 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».





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



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 сейнине картофеля по Лысенке, «народные песни и пляски». Позвонил Чехматову — 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».

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.

3 января 1943 г., Йошкар-Ола.

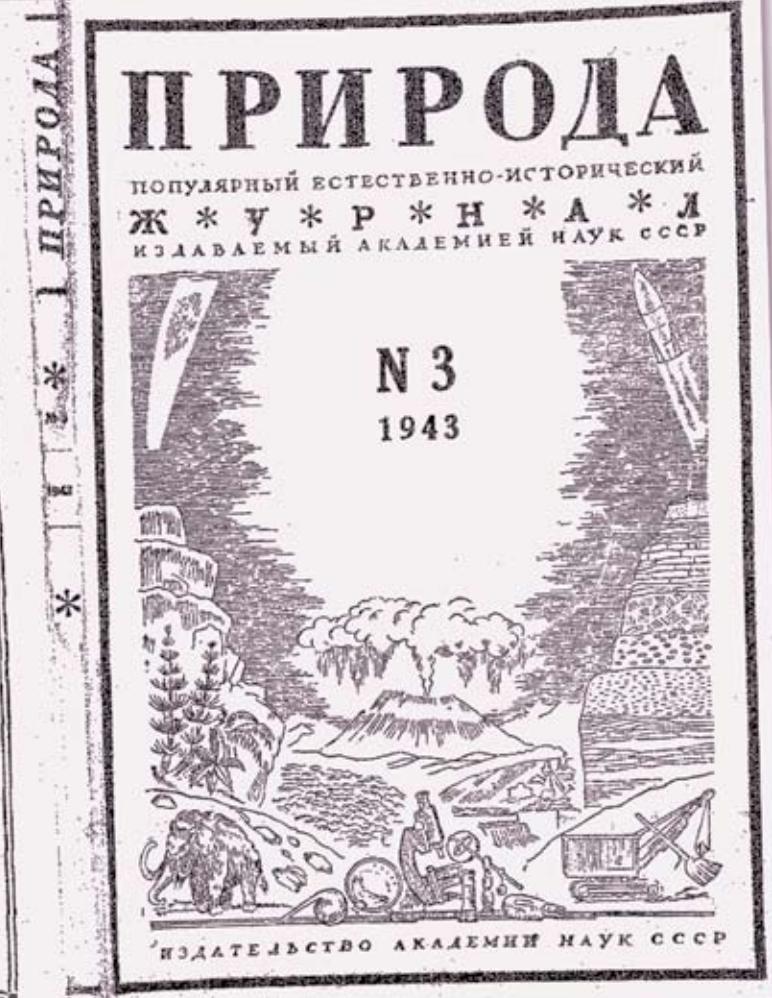
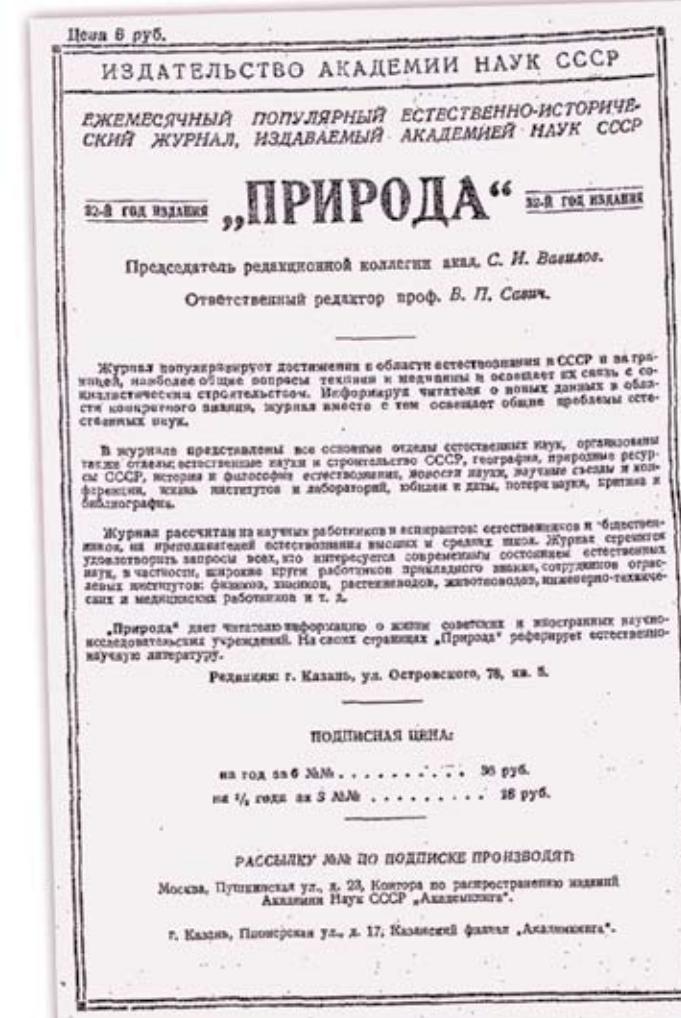
«Писать не хочется. Мягкая зима, мало снегу. На фронте грохот побед, из которых должна определиться ближайшая история. Пишу про Ньютона. Институт работает, но в науке так трудно сказать, что на пользу, а что на ветер. Читаю о Лукреции».

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.



# 300-летний юбилей Ньютона



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.

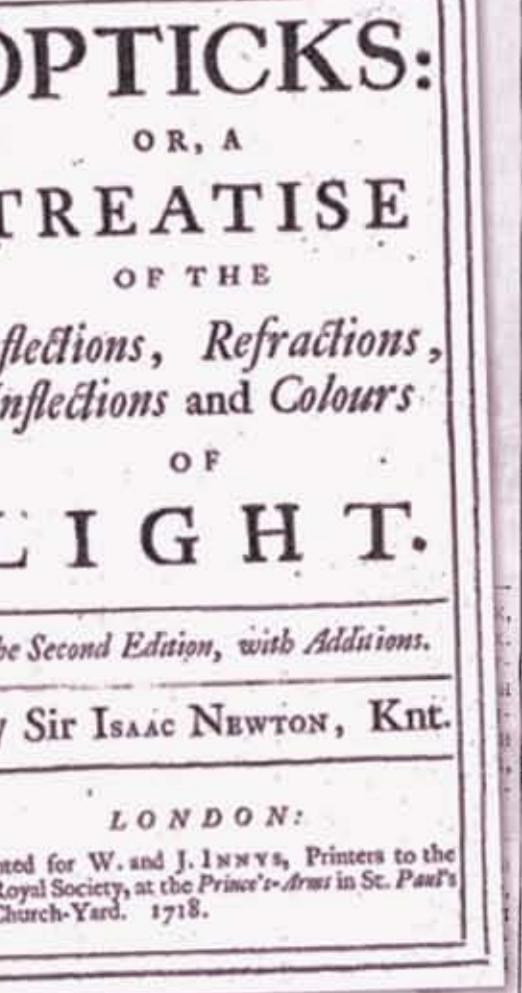
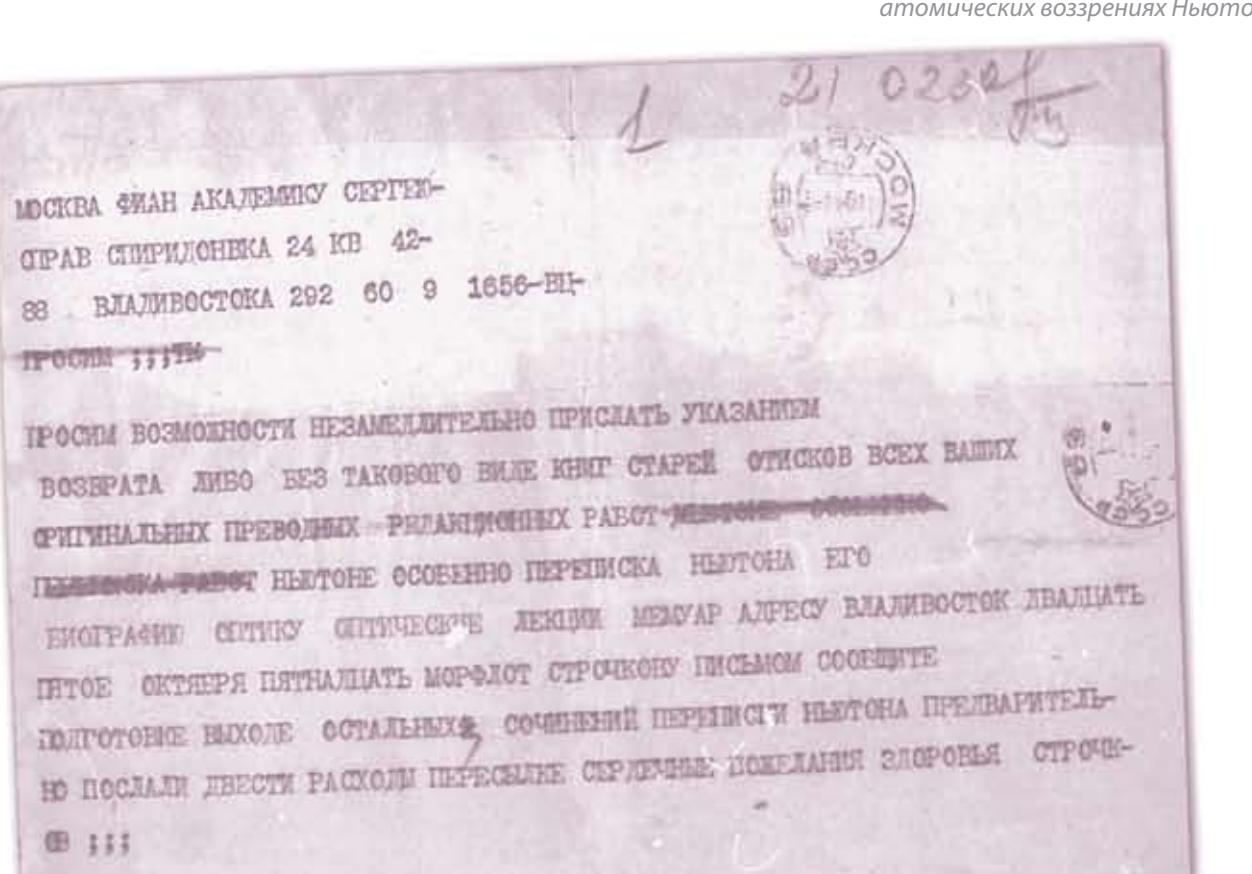
АКАДЕМИЯ НАУК СССР

С. И. ВАВИЛОВ

## ИСААК НЬЮТОН

НАУЧНАЯ БИОГРАФИЯ  
И СТАТЬИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
АКАДЕМИИ НАУК СССР  
Москва - 1961



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.

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 Букингемского дворца.

Большой прием по случаю «Недели Ньютона» состоялся 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 Кэвидицкую лабораторию Кэмбриджского университета. Отсюда ученые направились в Тринити-колледж, где были встреченыrectorом 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 величайших войн», 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 Генри 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 XVII столетия, лорд Кейнс попытался дать очерк о личности ученого на фоне его времени.

В те дни теология, алхимия и черная магия все еще имели большое влияние, нежели недавно родившаяся

зала, с его длинными обеденными столами. С галереи, 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 разобщаются или изменяются, 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 — присыпку доклада, приуроченного к такому большому торжеству, написанного притом отличным английским языком.

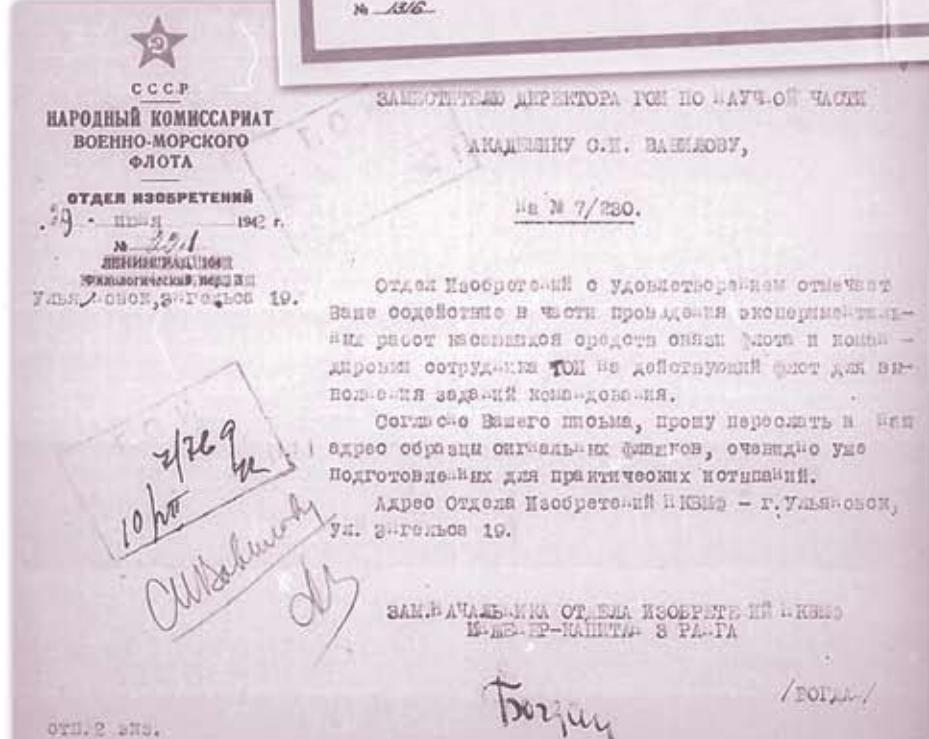
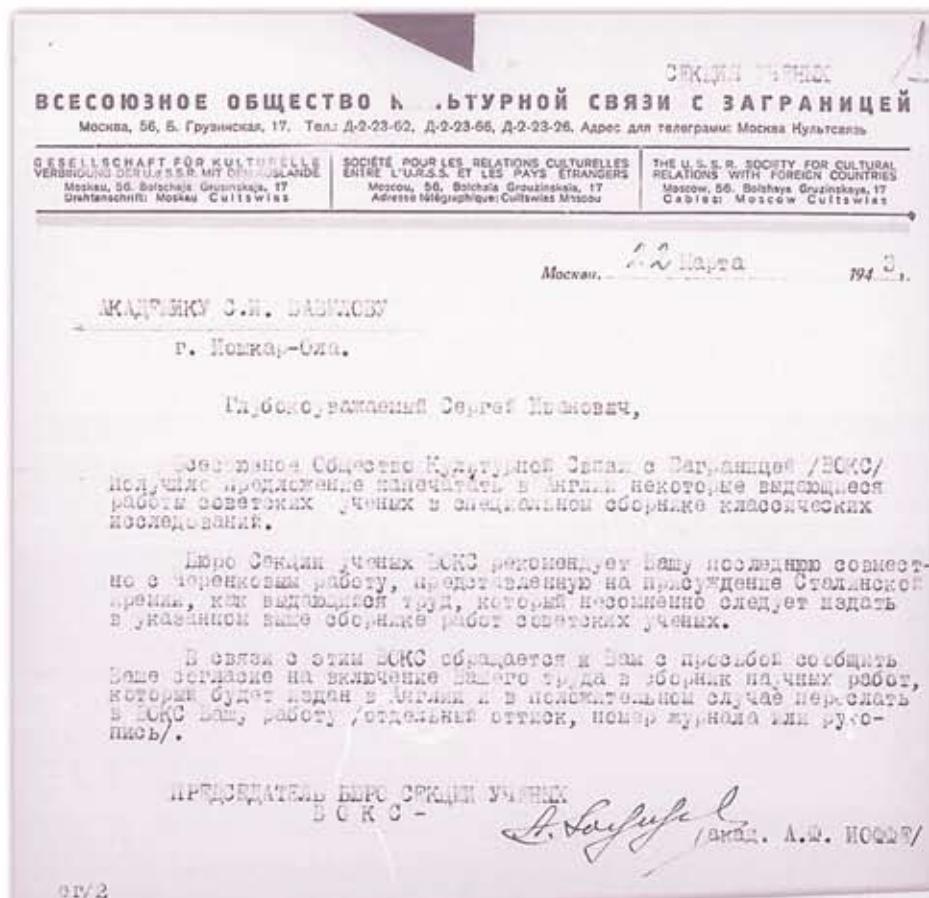
Ученые продолжали свои занятия. Продолжались и приемы. Большой прием, устроенный в честь участников «Недели» Лорд-мэром Лондона, состоялся в Гилдхолле.

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

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

Октябрьская революция - неожиданно всемогущий социальный переворот неизвестной историей, так по чудесам своей маскировке. О других революциях через 25 лет забытое прошлое вспоминалось, потому что в Западу сроку они не приходились, выразившиеся им присуждались. Всего Революционное движение ощущалось откуда-то, синхронно, разбросанными в пространстве и времени событиями, это в перенесении на них для ХХ века начало 25-летнего гадающе-прогнозирующего будущее и аспекта родившегося прихода с отчуждением в зону самим же созданным испытанием, с пропащих ушедших географии реальной человеческой картины фракционных пашни на свободную Стрему.

Этот неожиданно единство соединенных народов, неизвестное и доселе края боя убийства Красной Армии - вот неизвестное доказательство силы, жизненности и ясности, привнесшей октобрьскую революцию,



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 безрезульятные хлопоты оздании 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. Ради заговорило музыкальным голосом».



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...»



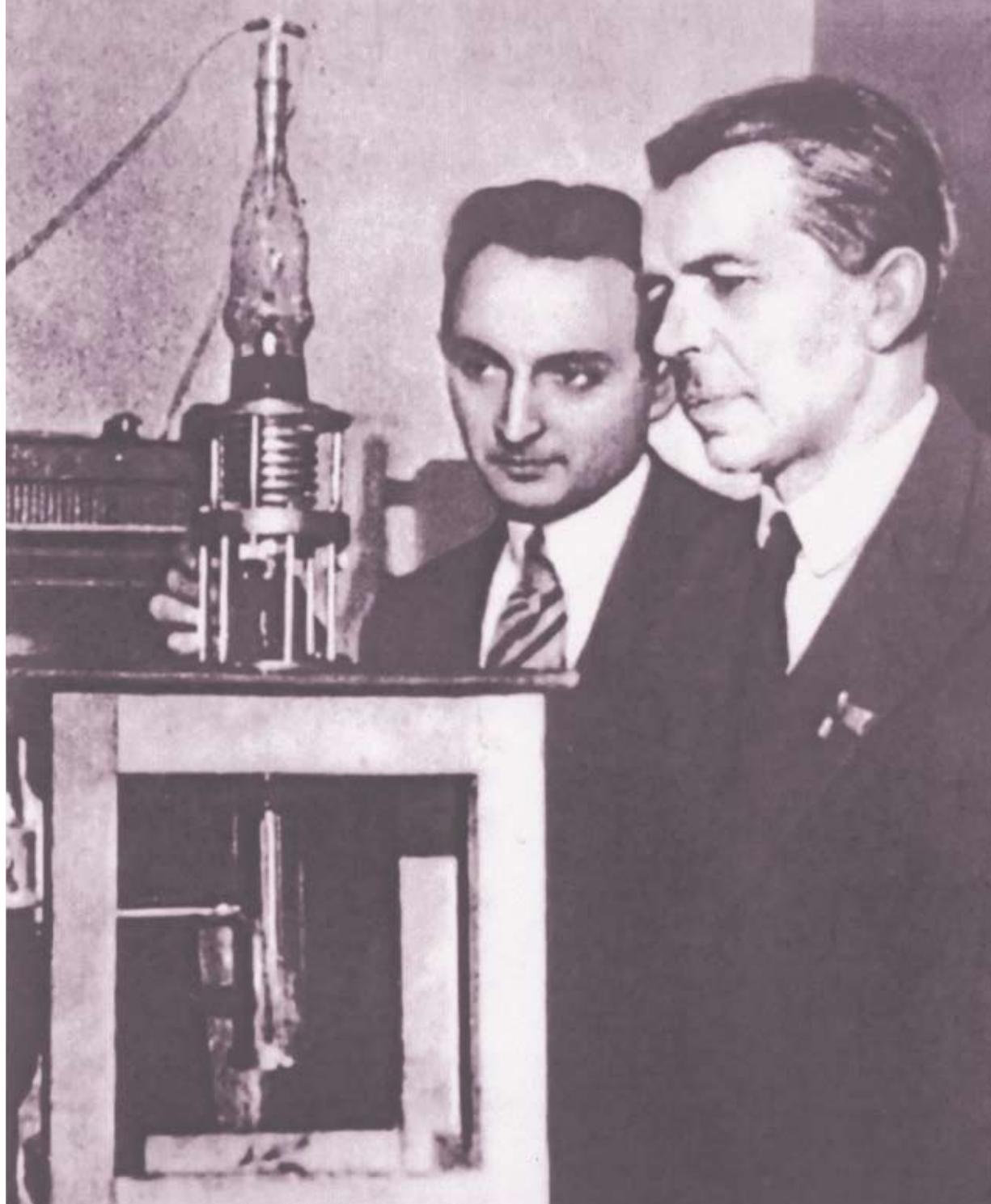
С. И. Вавилов с сотрудниками ГОИ, 1944 г. Сидят (слева направо): Б. Я. Свешников, Е. М. Брумберг, С. И. Вавилов, А. Н. Севченко.  
Стоят: В. В. Зелинский, Т. В. Тимофеева, П. П. Феофилов, В. А. Молчанов, З. М. Свердлов, М. В. Грушвицкая.

#### ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ МИКРОСКОПЫ

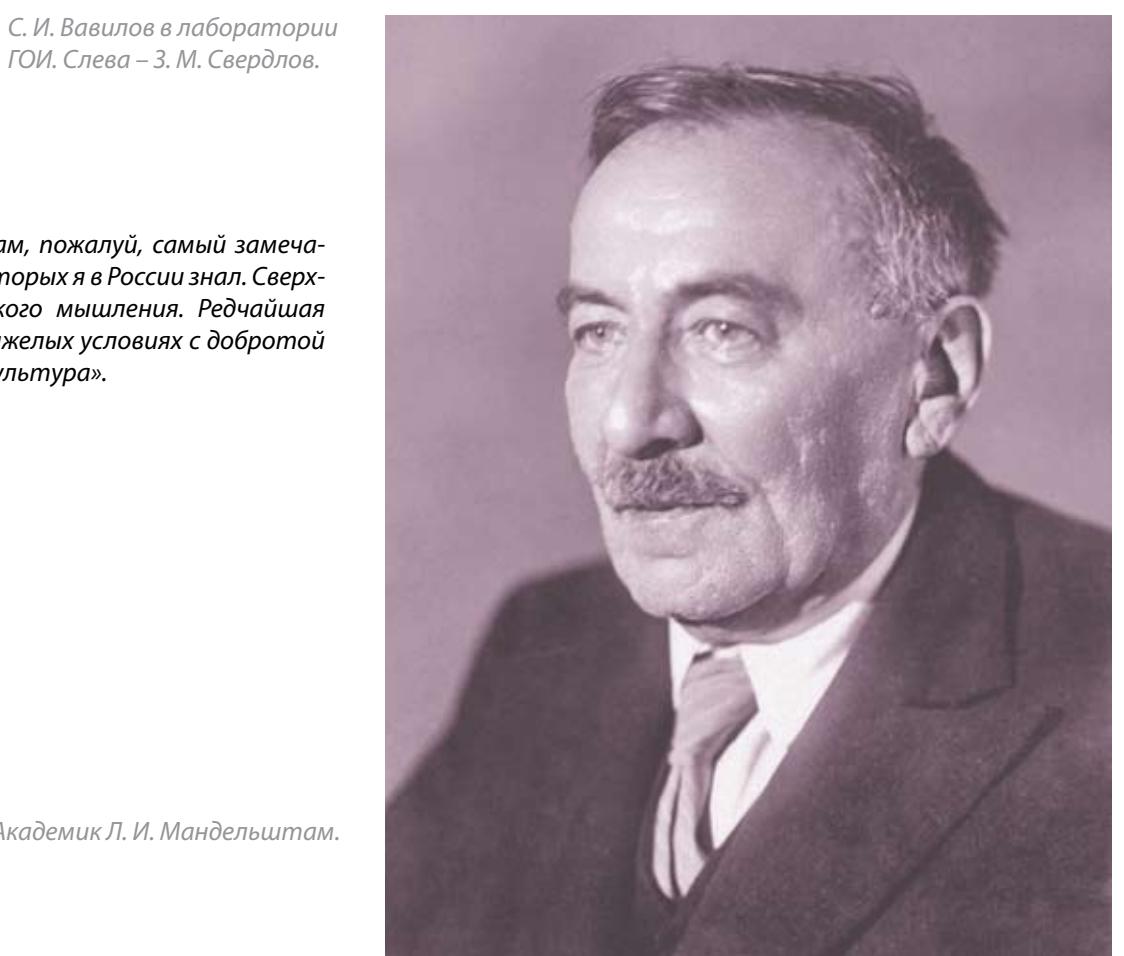
Академик А. А. Лебедев в своих воспоминаниях о С. И. Вавилове приводит пример того, как настойчиво и в то же время терпеливо он добивался про-ведения в ГОИ работ, которые считал важными и перспективными. Речь идет о создании первых советских электронных микроскопов.

«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».

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».

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 полуничтоженных 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, поднимаясь по елисеевским ступенькам Оптического института. Снаряд, разорвавшийся в лаборатории. Пустые комнаты. Ленинградская стройность, облезлость. Людей не видно. Помпей. 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 Туманхамона 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 расprodанные носильные вещи».



Ленинград.

Концерты не прекращались даже во время войны.

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 откроется 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».

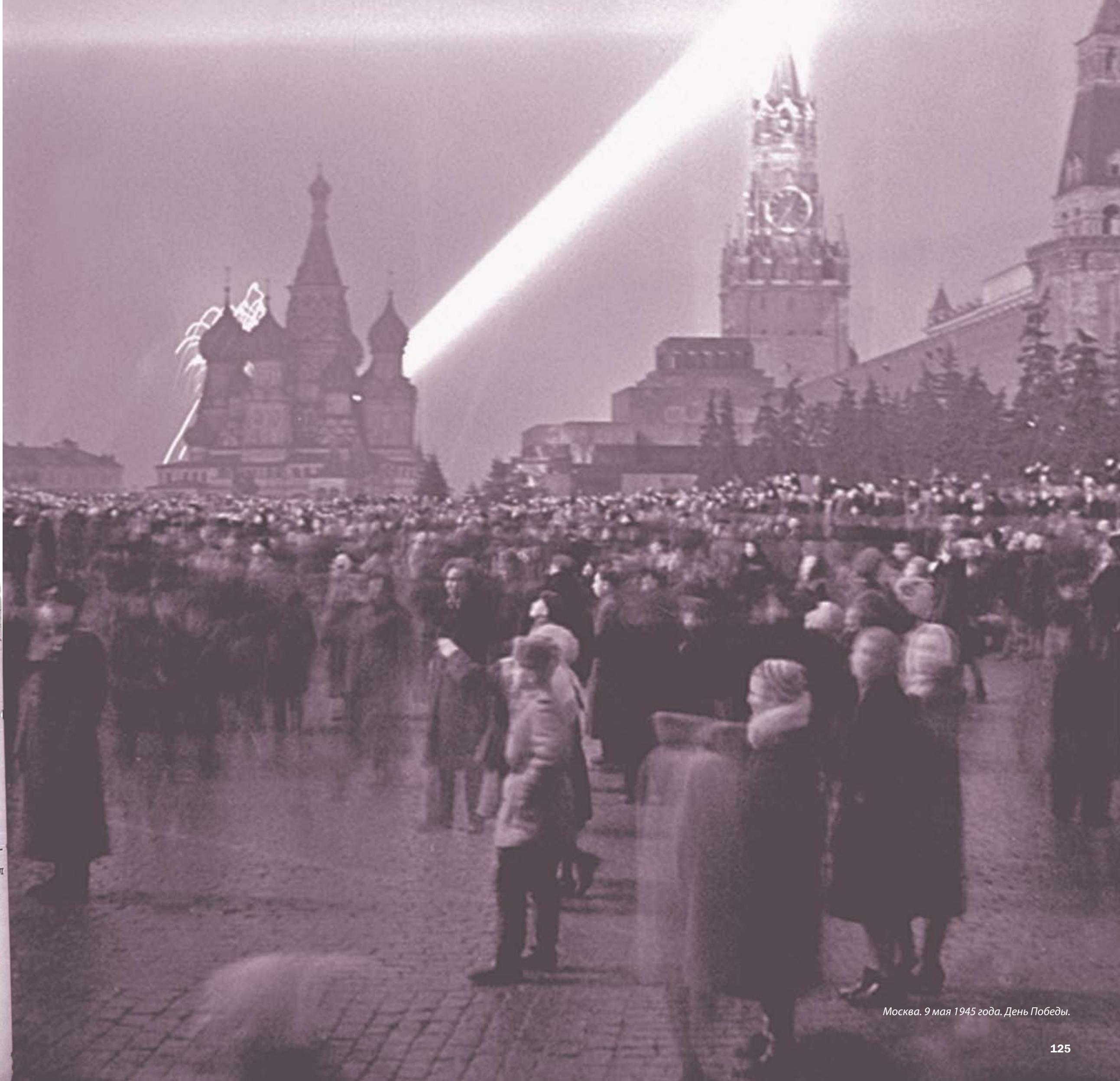
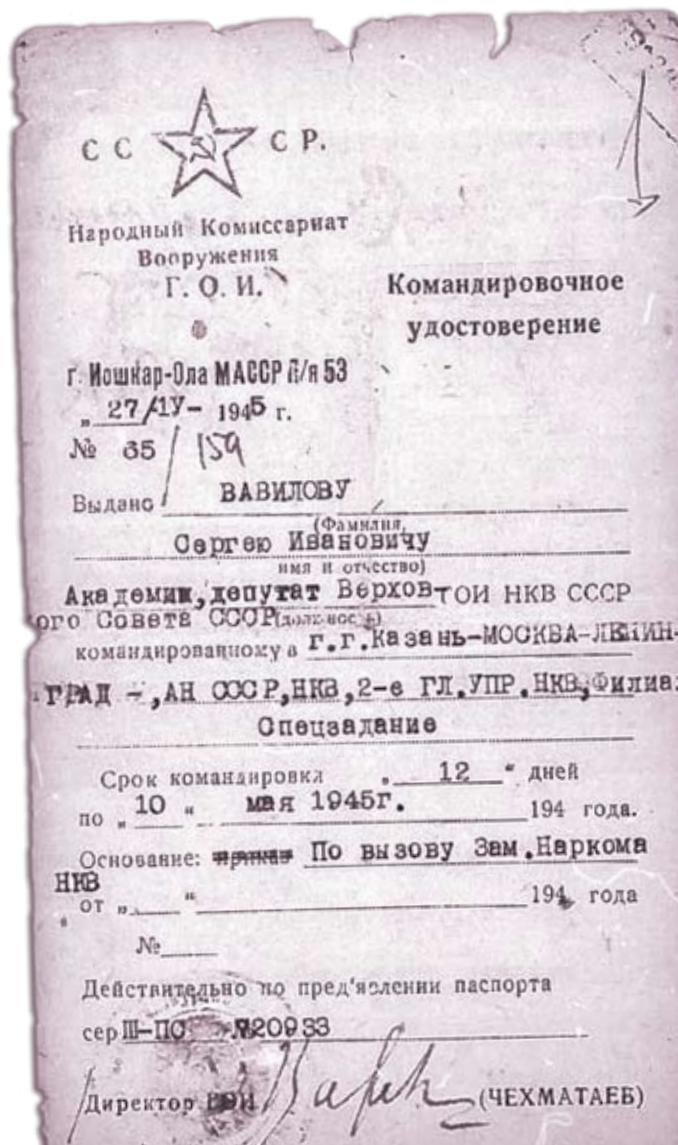
9 мая 1945 г., Ленинград.

«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».



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

Tom II

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.



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР  
Москва 1948 Ленинград

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 труши. 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.

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



3 июня 1945 г., воскресенье, Ленинград.

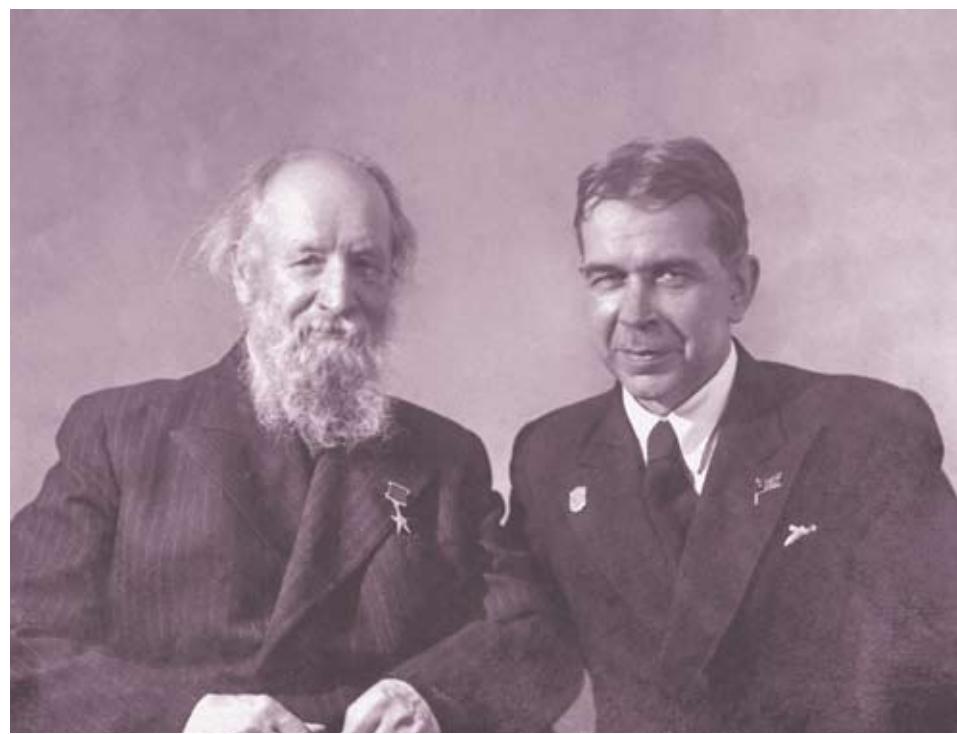
«Странность города резче, чем раньше. Раны на стенах, выкорчеванные снарядами воронки, обуглившийся Гостиный двор, разбитые фанерные окна. И широта времен XVIII и XIX веков. Полное несоответствие теперешних обитателей и этого старого города, этой северной природы.

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





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



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.



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!»



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. Вольфович, 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.





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.

## 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. Бардином 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 наблюдателя. 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.)

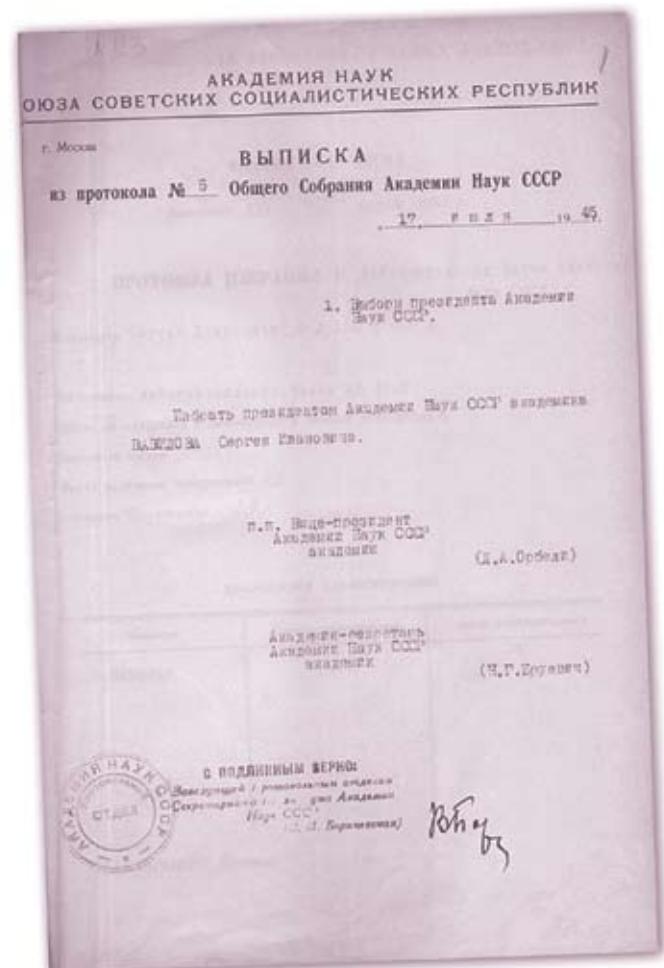
Выписка из дневника от 23 октября 1945 г.: «Вчера в 4 часа был у Молотова В. М. в Кремле. Лейтмотив моего доклада — нашей науке нужна очень большая помощь. Это было сделано в 18-м году, нужно еще раз. Разговор длился 1,5 часа». Еще одно яркое свидетельство настойчивости Вавилова (из дневника от 25 января 1946 года): «Кремль. Прием у И. В. Сталина. Молотов, Берия. Я вот замечую, 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 президентства Вавилова началось или частично закончилось строительство 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.



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 исчезнуть последняя надежда опять вернуться к своему прямому опыту».

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

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

На собрании выступили также академики Ф. И. Напалекин, Орбели, Волгин, Крикуновский, Зелинский, Семенов, Бардин, Юрьев, Мещанинов, Мухоморин и др. 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 общественным 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

был выдвигается на пост президента Академии наук СССР.

Академик В. Л. Комаров в своем выступлении заявил президиум Академии наук СССР также называя 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 интересом.

— Я безгранично благодарен Вам, — говорит академик Вавилов, — за большое доверие и честь, оказанные мне избранием. Владимир Леонтьевич передает мне свою благодарность 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 науки. Этого желает народ. Для выполнения этой благородной задачи нам потребуется помощь, еще большая мобилизация научных сил, собранных в Академии. У всех в памяти особое внимание, особая забота со стороны товарища Сталина и товарища Маленкова к Академии наук. Только что окончилась 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 наши руководители, 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 задачставил 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. Скobelцын.

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. Язовским примерно в 1949 г., проходившей в президентском кабинете Вавилова в Нескучном саду. В. И. Язовский в те годы работал в Институте авиационной медицины МО СССР и занимался проблемами космической биологии. Судя по воспоминаниям В. И. Язовского, 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. Язовским, 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



Всеборь С.И. Вавилова  
Президентом АН СССР. 1945г.

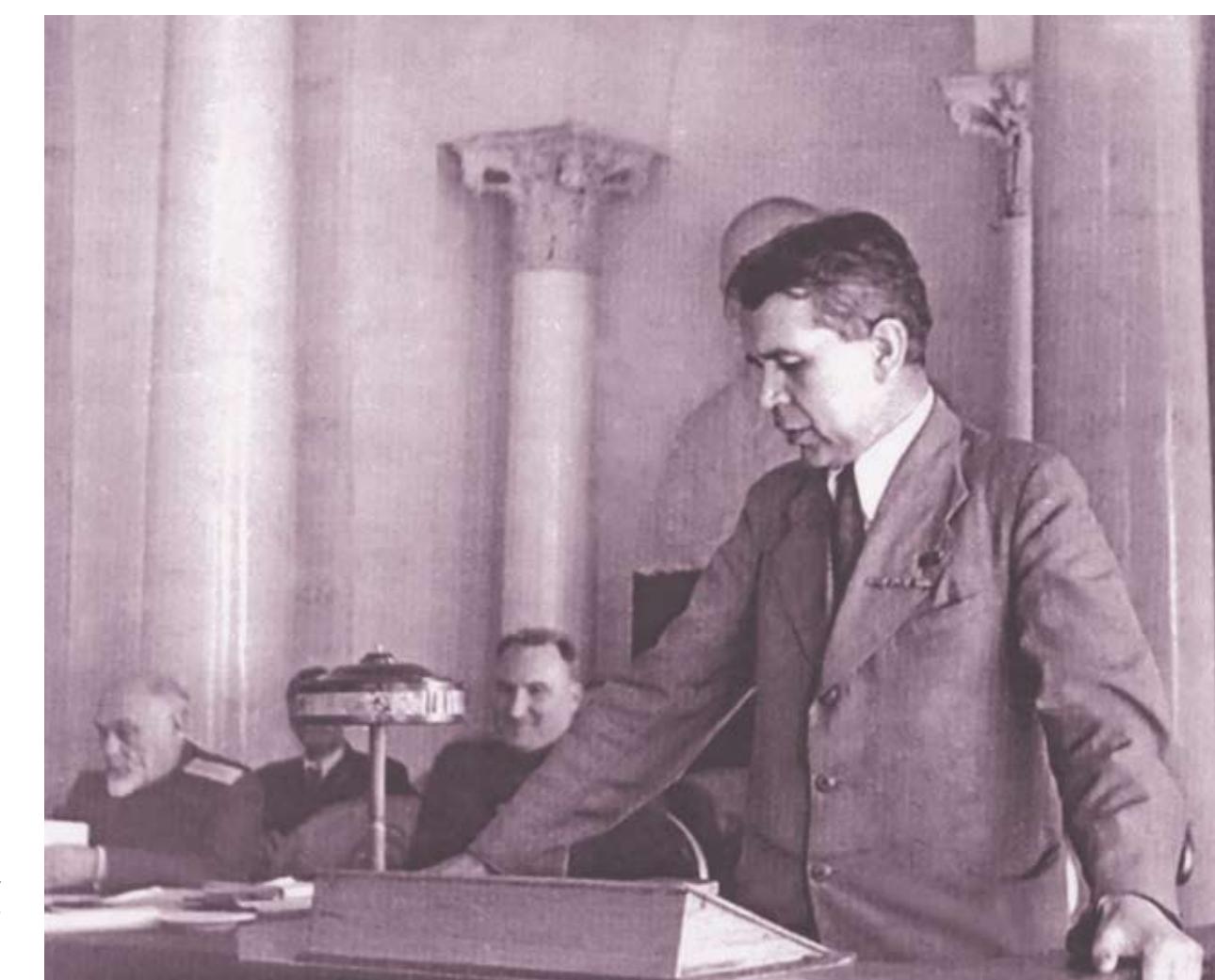
Зал общего собрания АН приветствует избрание С. И. Вавилова, у микрофона – академик В. Л. Комаров.

18 июля 1945 г., Москва.

«Вчера выбрали: 92 голоса из 94. Что на самом деле думали про себя эти академики, конечно, уже растворяется 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 насыщение 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 особую большую ответственность».

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.





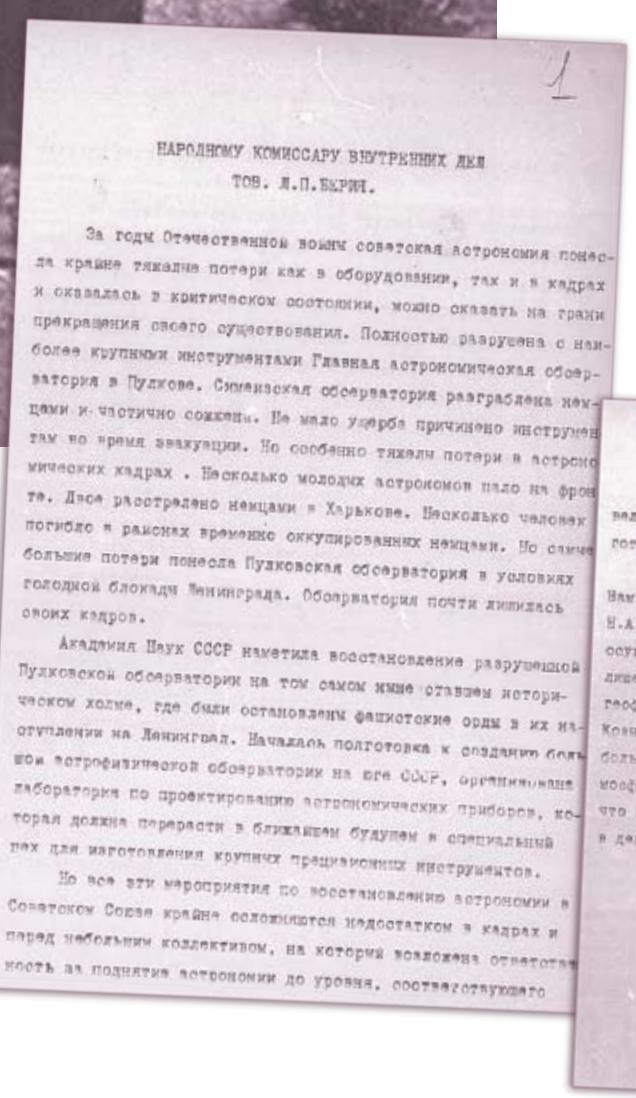
Посещение группой ученых во главе с С. И. Вавиловым разрушенной после войны Пулковской обсерватории.

22 июля 1945 г., Ленинград.

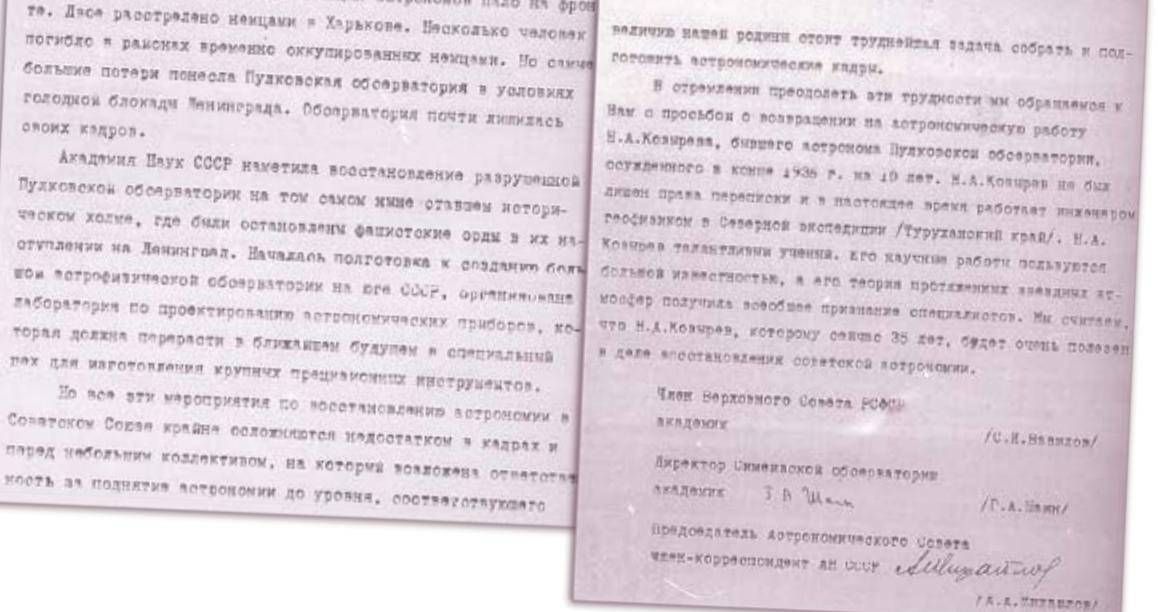
«Приехал 20-го, в купе с А. Ф. Иоффе. Разговоры простые, дружелюбные. На вокзале букеты, частью обрадованные, частью испуганные «встречатели». 20-го сначала дома. Олюшка рада, хотя по сути дела плакать надо, настолько все это несвойственно, чуждо и удаляет от самого себя. Себя больше нет. Потом Оптический 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. Неумин, 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.



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.

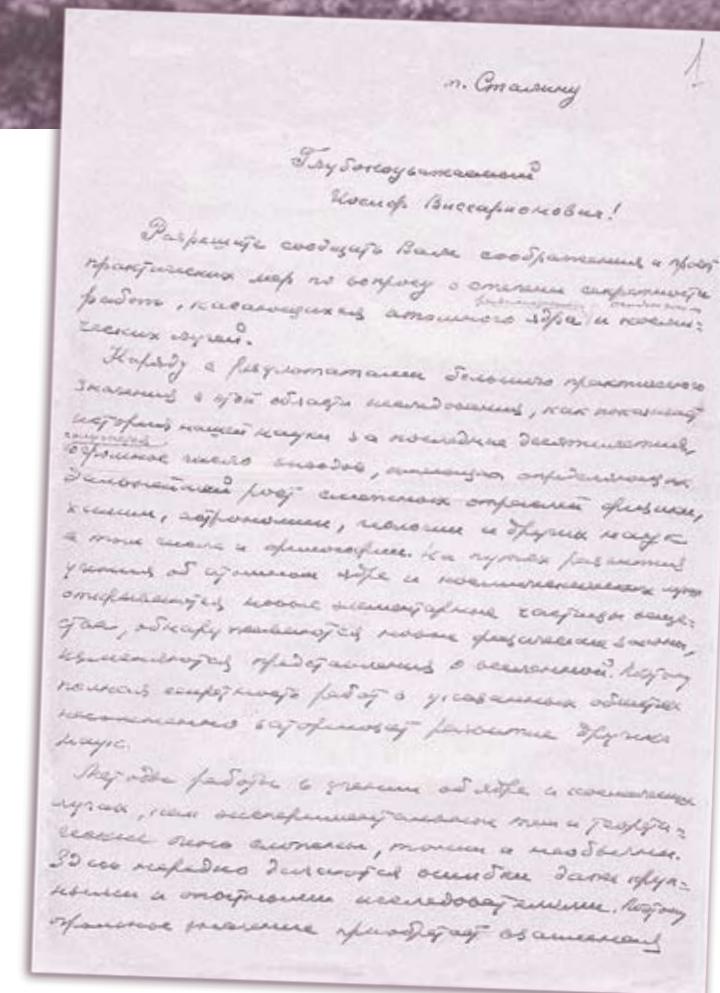
«Вчера ночью радио – об uraniumных бомбах. Начало совсем новой фазы человеческой истории. Смысл человеческого существования. Возможности необъятны. Перелеты на другие миры. Гораздо дальше Ж. Верна. Но неужели горилла с урановой бомбой? Ум, совесть, добродушие – достаточно ли всего этого у людей. В данный 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, неуловимая вещь, и она, вероятно, определит дальнейший ход мира».



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

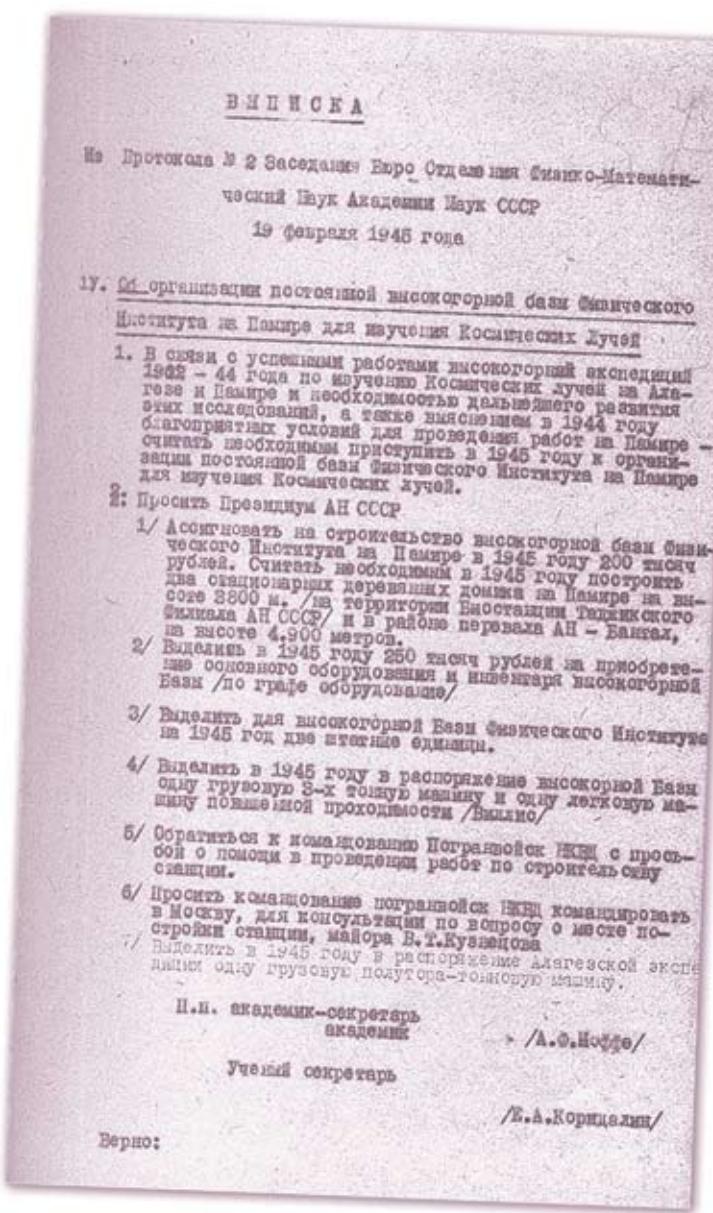
#### О ПРОБЛЕМАХ СЕКРЕТНОСТИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

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 ССР «О мерах развития исследований космических лучей» (от 4 марта 1946 г.), в котором «в качестве ближайших задач» одобрялись предложения Вавилова, Алиханова и Скobel'цына 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 стрatosфере.

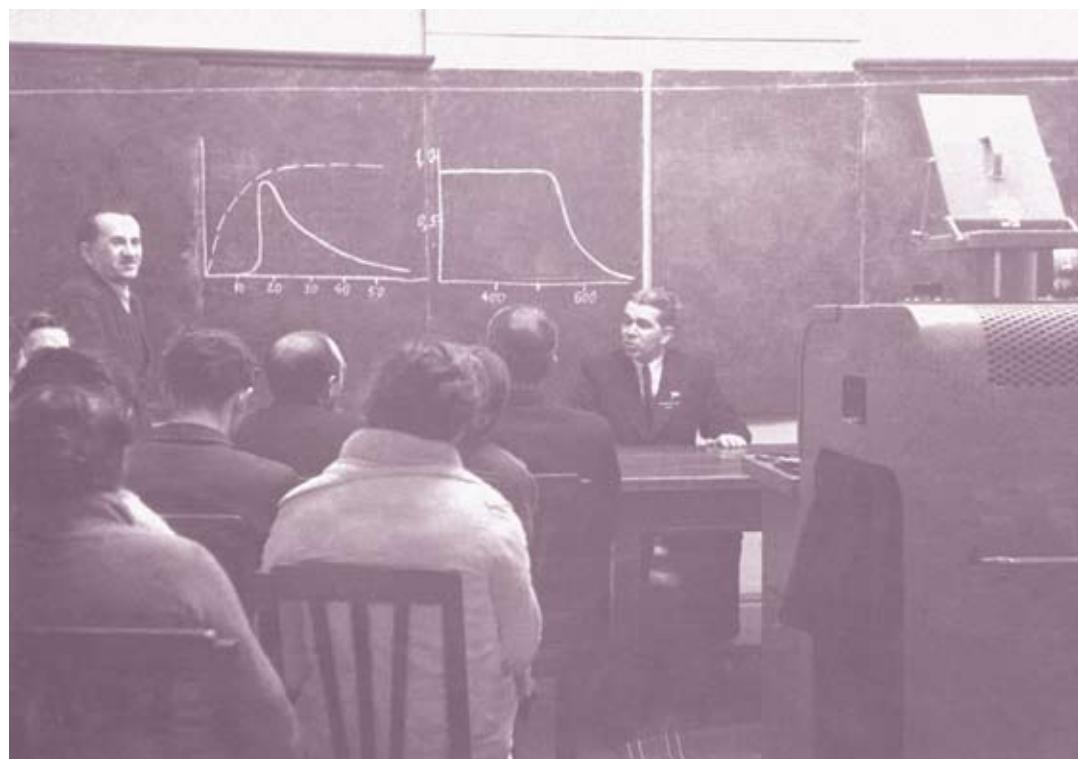


Академики Д. В. Скобельцын и С. Н. Вернов на Восточном Памире на научной станции ФИАН в Чечекты. Лето 1947 г.



ОБЩИЙ ВИД ЛАГЕРЯ ЭКСПЕДИЦИИ И ПАМИРСКОЙ БИОСТАНЦИИ.

С.И. Вавилов, уже будучи в должности президента АН СССР, в 1946 году возглавил учений 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.



С. И. Вавилов выступает на семинаре Лаборатории люминесценции. 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».

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.

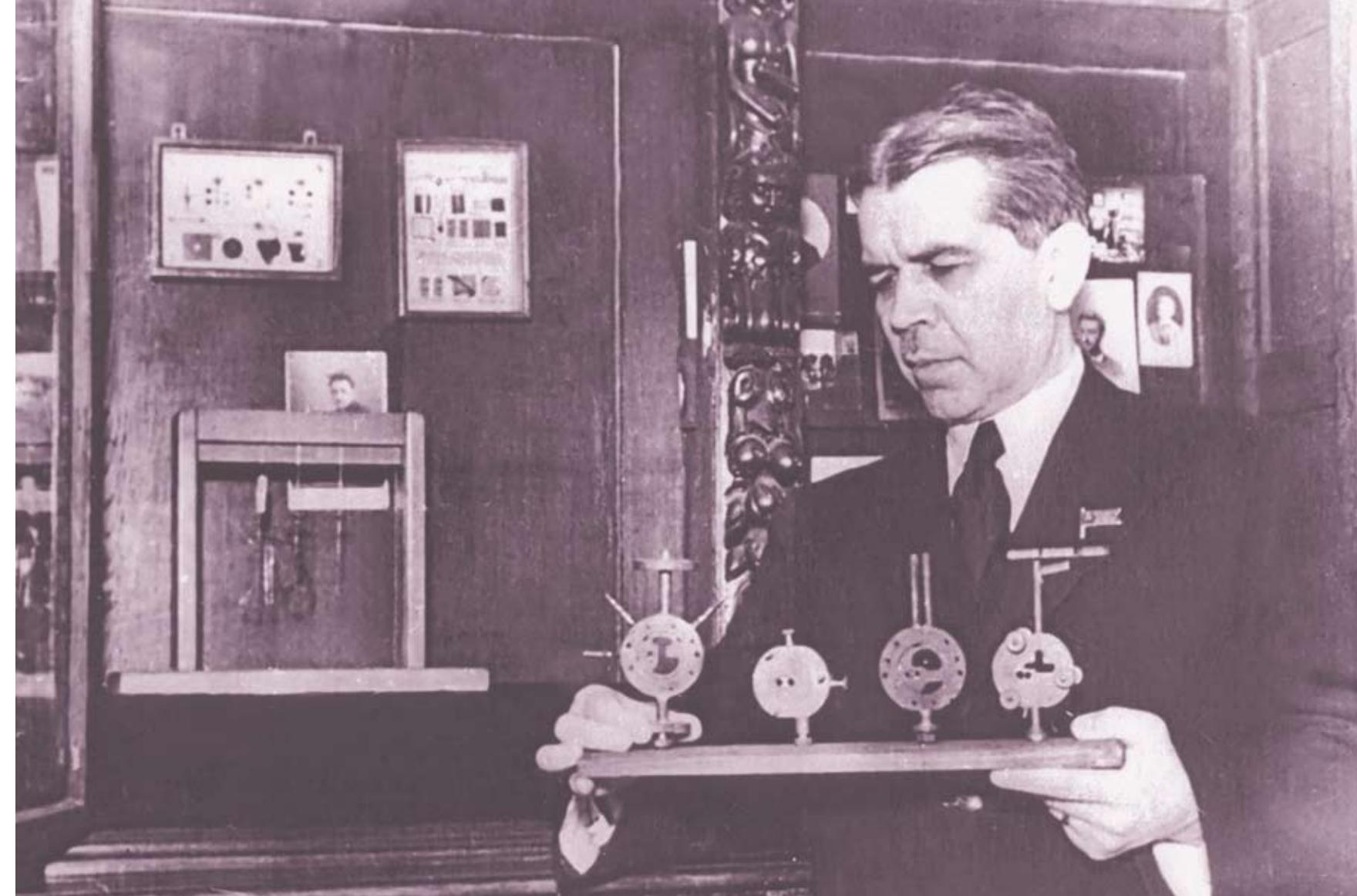
«Вчера вечером органный концерт – Гедике, Бах и Вагнер. Совсем другое измерение».

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. Сергея Ивановича Вавилова и академик-секретарь Николай Григорьевич Бруевич. 20 января 1946 г.

#### ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ СТРАНЫ

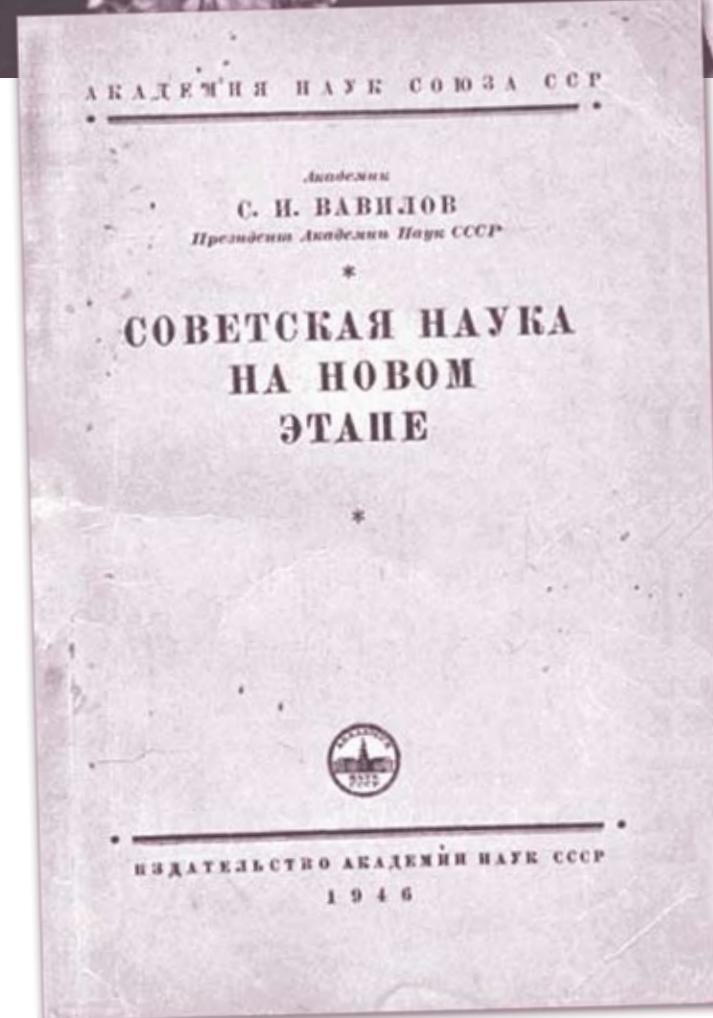
Выступая на Общем собрании АН СССР 15 января 1946 г., Сергей Иванович говорил:

— 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



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 «общителем»-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. Файнберг



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.



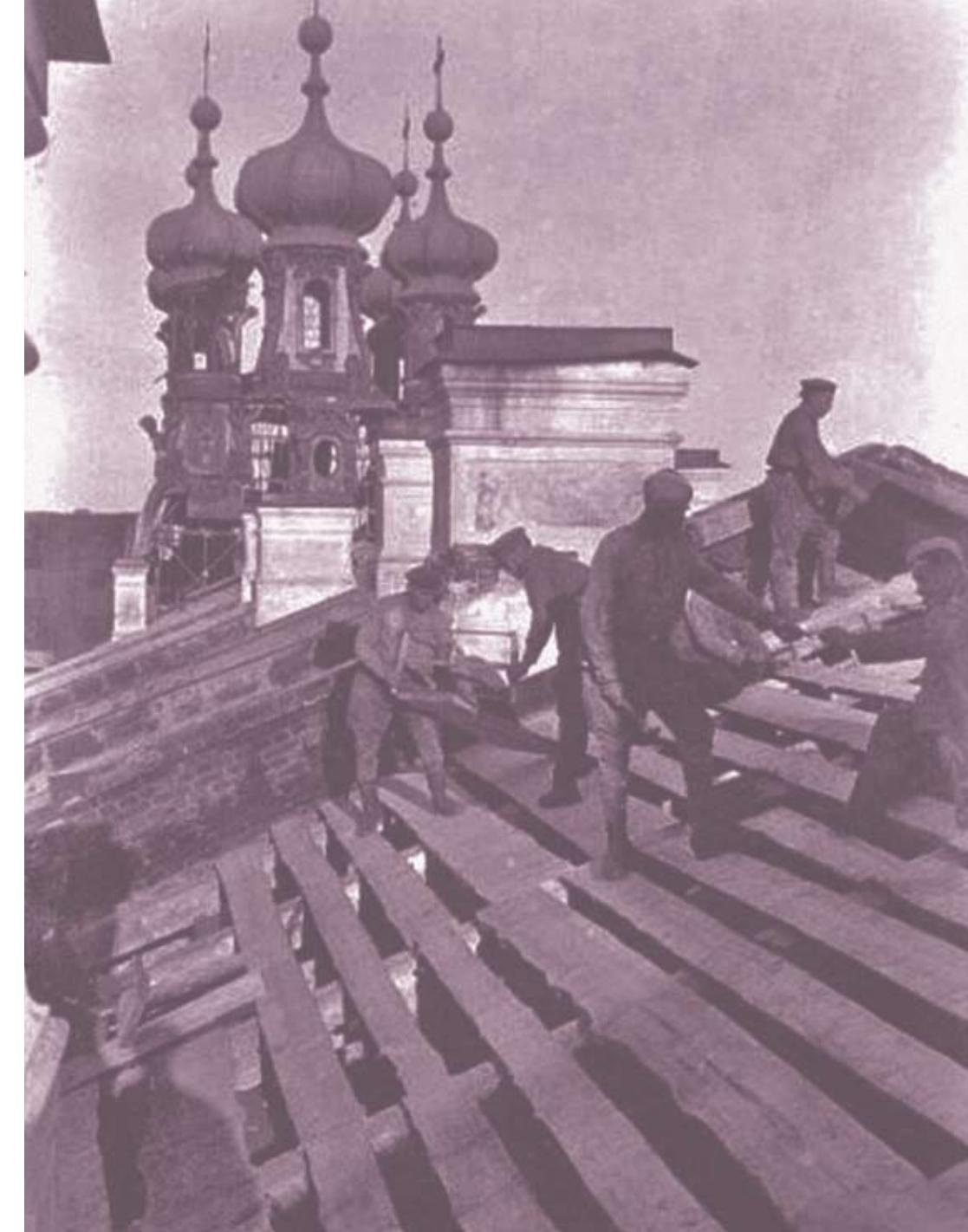
Вид разрушенного паркового фасада Екатерининского дворца. 1946 г.



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 окне – 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 «твёрдыни власти роковой» николаевского, казенного Петербурга в современную романтику, еще более заискивающую после блокады, страшных человеческих утрат и каменных ран. Душа психех народа, культура народа только здесь».

Президент АН СССР С. И. Вавилов (3-й слева) в сопровождении работников «Ленакадемстроя», «Ленакадемпроекта» и музеиных 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.



Выборы в местные советы депутатов трудящихся РСФСР. С. И. Вавилов возле избирательного участка. 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 Сергея Ивановича получал более 2 тыс. заявлений плюс по 20–30 человек на прием 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».

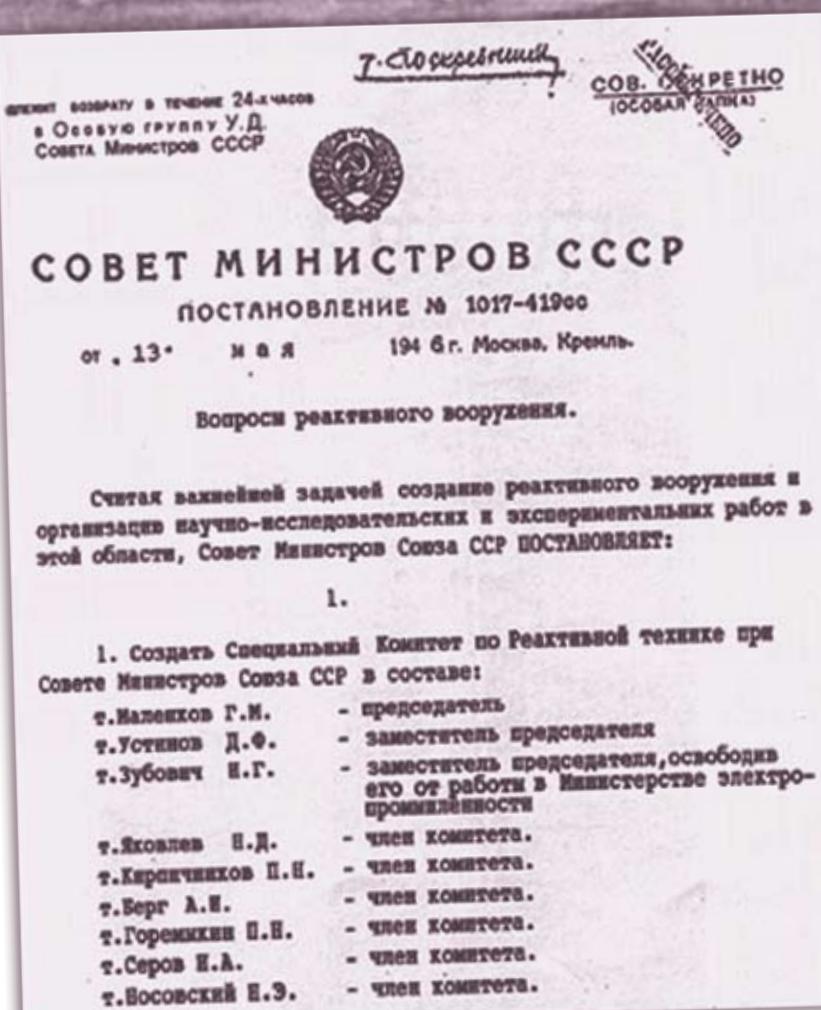
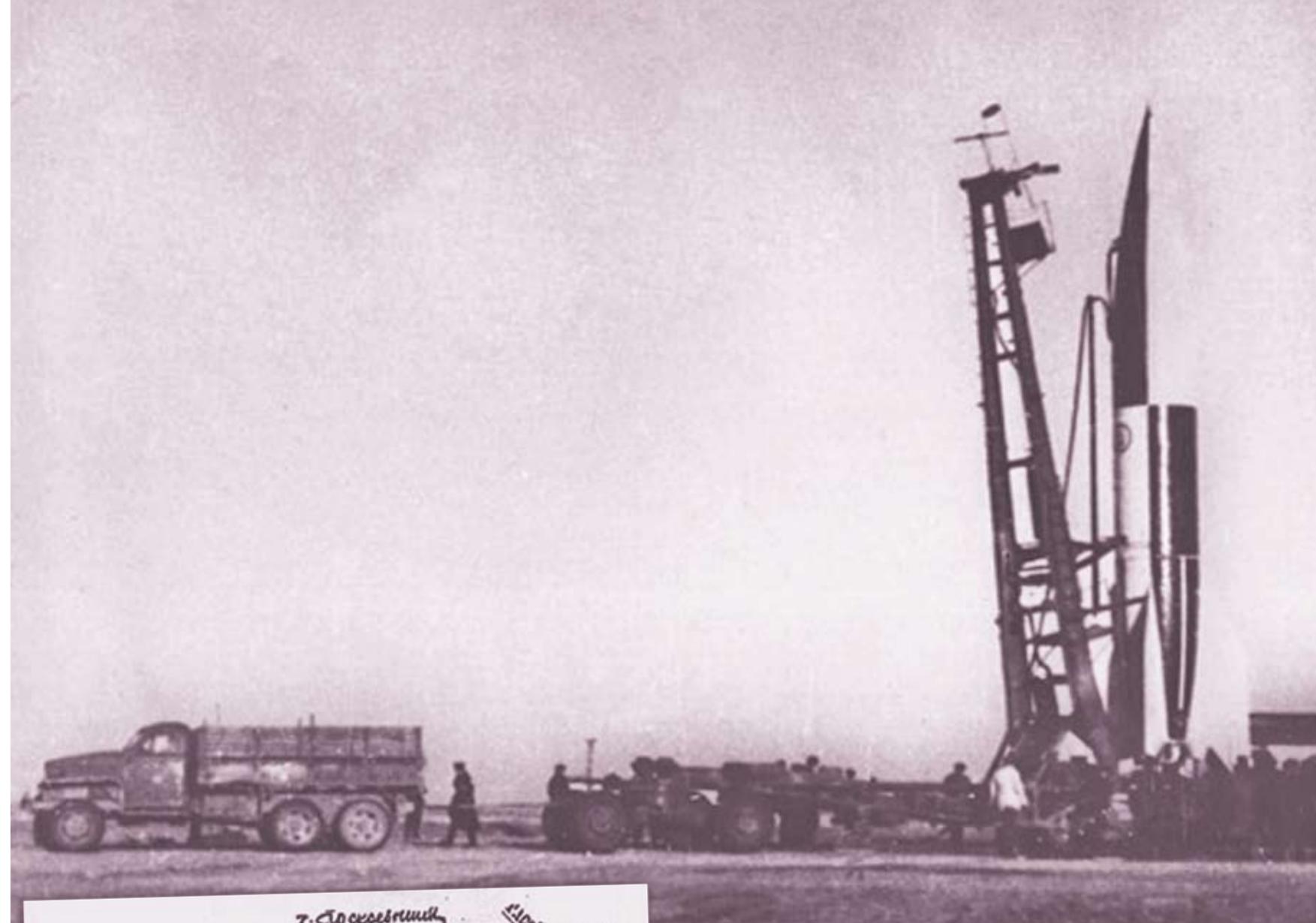
17 июля 1946 г., Узкое.

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

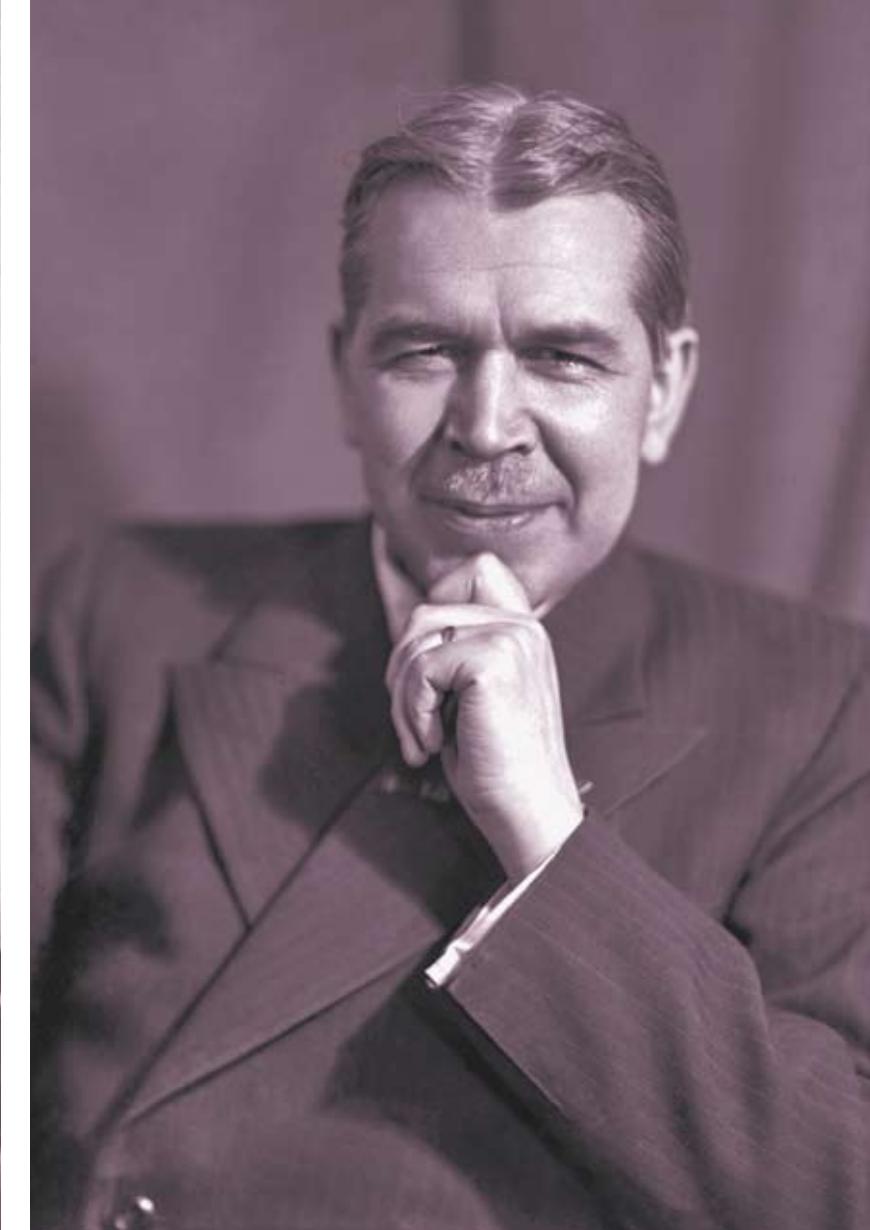




С. П. Королев на полигоне Капустин Яр. 1948 г.



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.



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. Stalin, Molotov, Beria, Malenkov, Kosygin, Voznesenskiy 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 ССР 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 ССР.

Сергей Иванович еще до войны, будучи председателем Комиссии по изучению стрatosферы, поддерживал тех «меч-

тателей», 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 ССР, 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».



Юбилейно, доверительный  
и фундаментальное письмо Академии наук.

1. Члены Академии наук сидят за столом и прощаются с научным советом. На столе лежат документы, включая письма и фотографии. На заднем плане виден портрет Николая Жуковского.

2. Осуществление задачи научной организации общества и профсоюза науки и техники в СССР.

3. Ученые Академии наук в зале заседаний Академии наук СССР.

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 иозвучнее 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 Ньютона 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

ЗАГРУЖЕНИЕ СПРАВОЧНИКА  
Для служебного пользования

2677

## СПРАВОЧНИК АКАДЕМИИ НАУК СССР

на 1947 год

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР  
МОСКВА · 1947 · ЛЕНИНГРАД

Фамилия, имя и отчество (научная специальность)	Время рождения	Время избрания; состоит в Отделении	Адрес и телефон
23. Вавилов, Сергей Иванович (физ.-мат.)	24.III 1891	29.III 1932 (физ.-мат.)	С.: Москва, Б. Калужская 14, Президиум АН СССР, т. В 4-41-90; 3-я Муссекая, 2. Физич. ин-т им. Лебедева АН СССР, т. Д 4-12-00
24. Варга, Евгений Самуилович (право)	6.XI 1879	28.I.1939 (юн. и право)	Д.: Москва, ул. Серебряническая 2, под. 6, кв. 110, т. В 4-03-55
25. Иведенский, Борис Алексеевич (радиофизика)	19.IV 1893	27.IX.1943 (техн. науку)	С.: Москва, Волхонка 14, Ин-т мировой и мировой политики АН СССР, т. К 4-23-50
26. Веселовский, Степан Борисович (история)	16.IX 1876	30.II.1946 (ист. и филос.)	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 науч. разраб. проблем радио и АН СССР, т. К 6-70-32; 3-я Муссекая, Физич. ин-т им. Лебедева АН СССР. Совет по радиофиз. и радиотехн. АН СССР
27. Вескин, Виктор Александрович (теория архитектуры)	9.IV 1882	27.IX.1943 (мат. и филос.)	Д.: Москва 34, ул. Щукина 8-а, кв. 25, т. Г 6-70-69 С.: Москва, Царицынская 24, Академия архитектуры СССР, т. К 4-28-98

Воскресенье 12 января 1947 г., Москва.

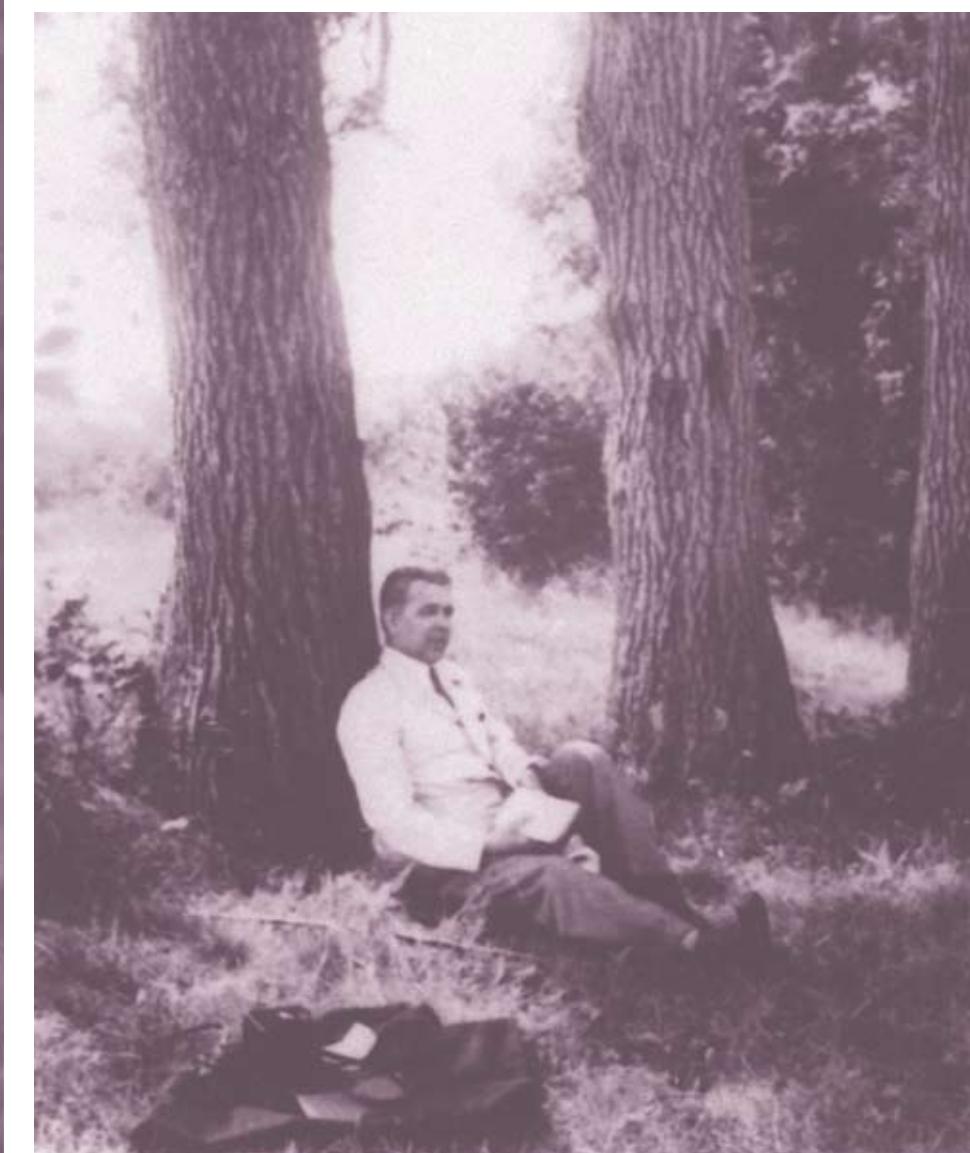
«Я бы мог сейчас написать самого страшного «Фауста» на свете. Фауст – это трагедия слишком широкого гипертрофированного сознания».



Узкое. 1947 г.



Ольга Михайловна Вавилова, жена Сергея Ивановича. 1946 г.



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

26 января 1947 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 прорвя купленных книг».

7 марта 1947 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.

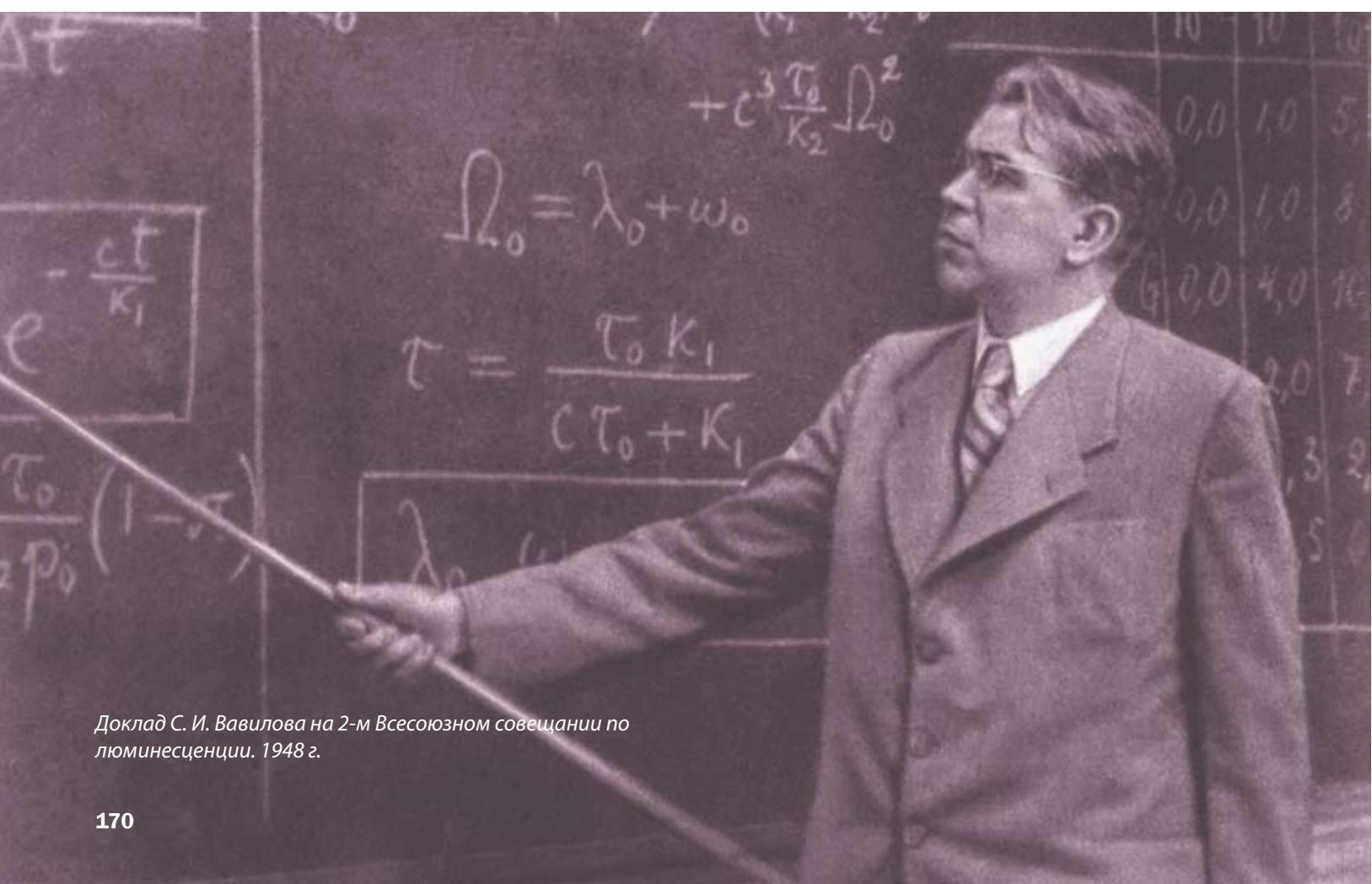
«...Спас М. Ордынку, которую хотели переименовать в Островскую».



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



В президиуме совещания по люминесценции.

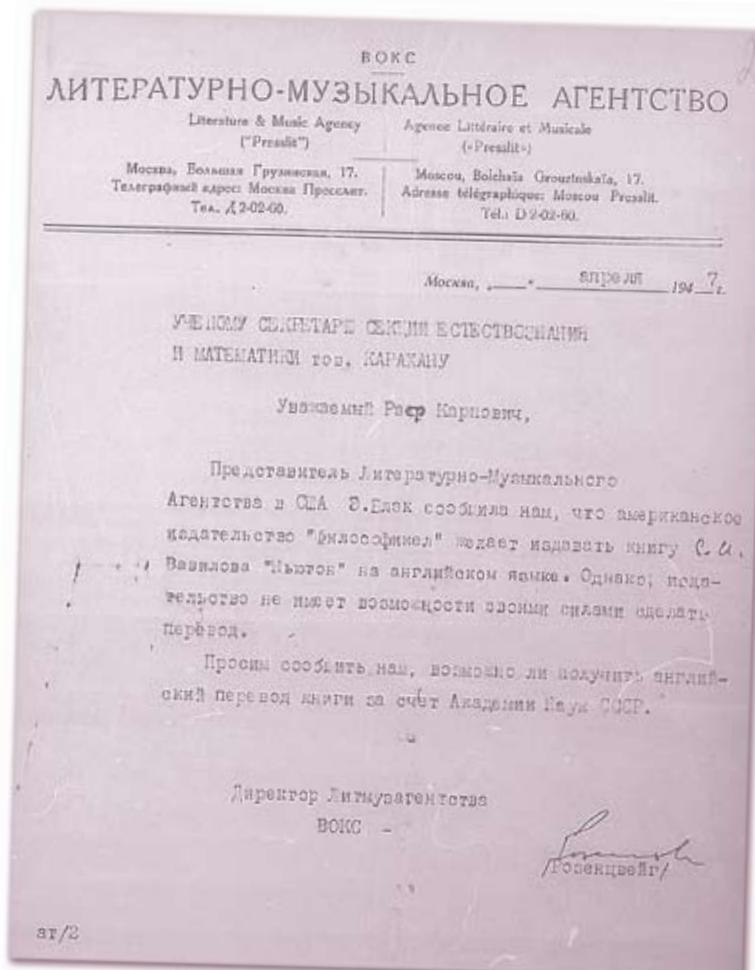


Доклад С. И. Вавилова на 2-м Всесоюзном совещании по люминесценции. 1948 г.

#### 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».





С. И. Вавилов в лаборатории ФИАН, 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».

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 необходимости, где-нибудь изобразить Солнце, например так... (рисунок)».



С. И. Вавилов на докладе в ФИАНе, 1948 г.

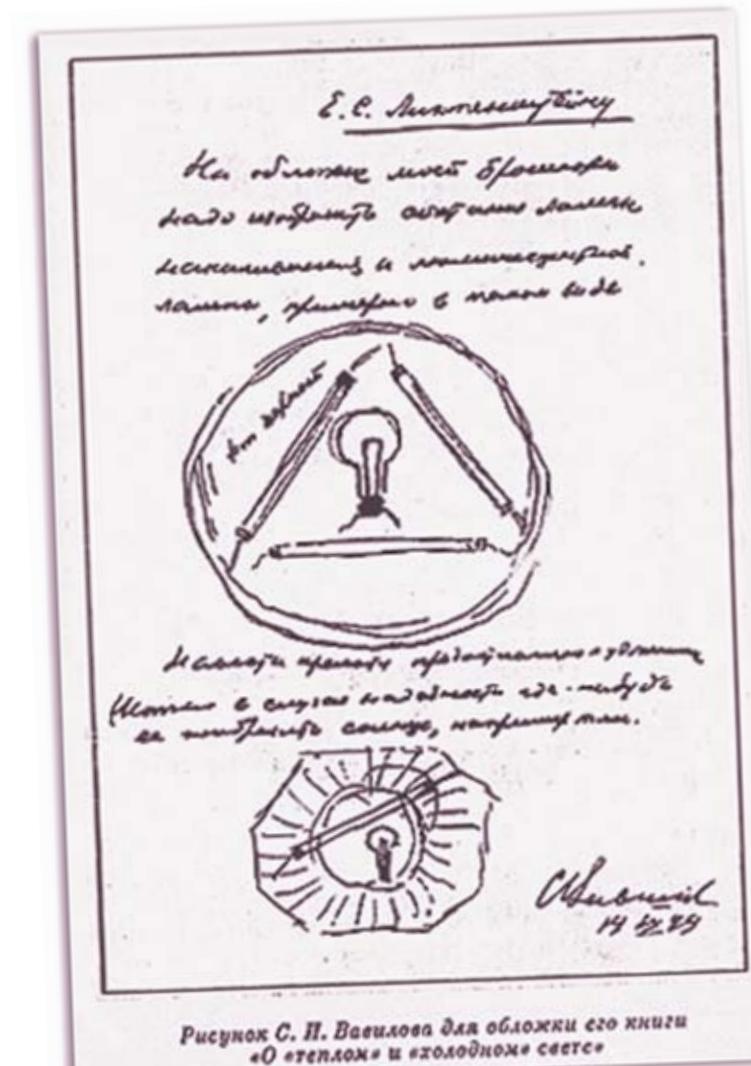


Рисунок С. И. Вавилова для обложки его книги  
«О «теплом» и «холодном» свете»



Общее собрание АН СССР, посвященное истории науки. Январь 1949 г.



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 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.

#### 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 декабря 1949 г., 10 часов утра. Москва.

«Вернулся в 2 ч. ночи с приема в Кремле по случаю Стalinского 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. Stalinский юбилей стал очень впечатляющим 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 «физическими 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), 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. Июнь 1949 г.



Юбилей А.С. Пушкина. Москва, Дом союзов. У микрофона – президент АН СССР С. И. Вавилов.

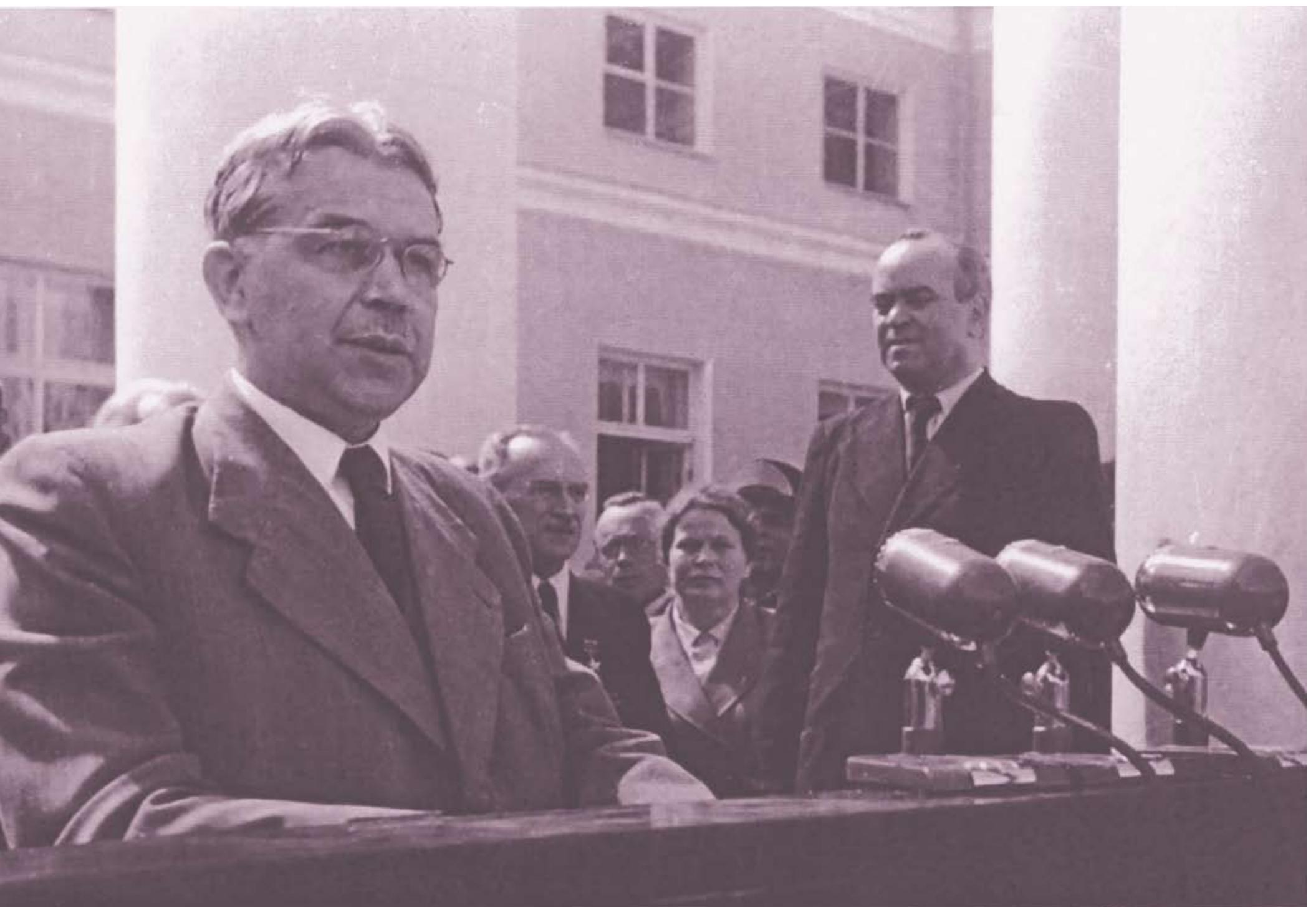


#### ПУШКИНСКИЕ ДНИ

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, приехали 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. Голицыно 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 Ленин-

град, 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, Свято-Городской 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, показывали 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 Липпта, мадонна Бенуа, Джорджоне. Гобелены. Тронный сияющий зал. Люминесцентные лампы в Эрмитаже. Солнце в сумерках. Конечно, декорация, конечно, эти художники были несчастные люди, но 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».



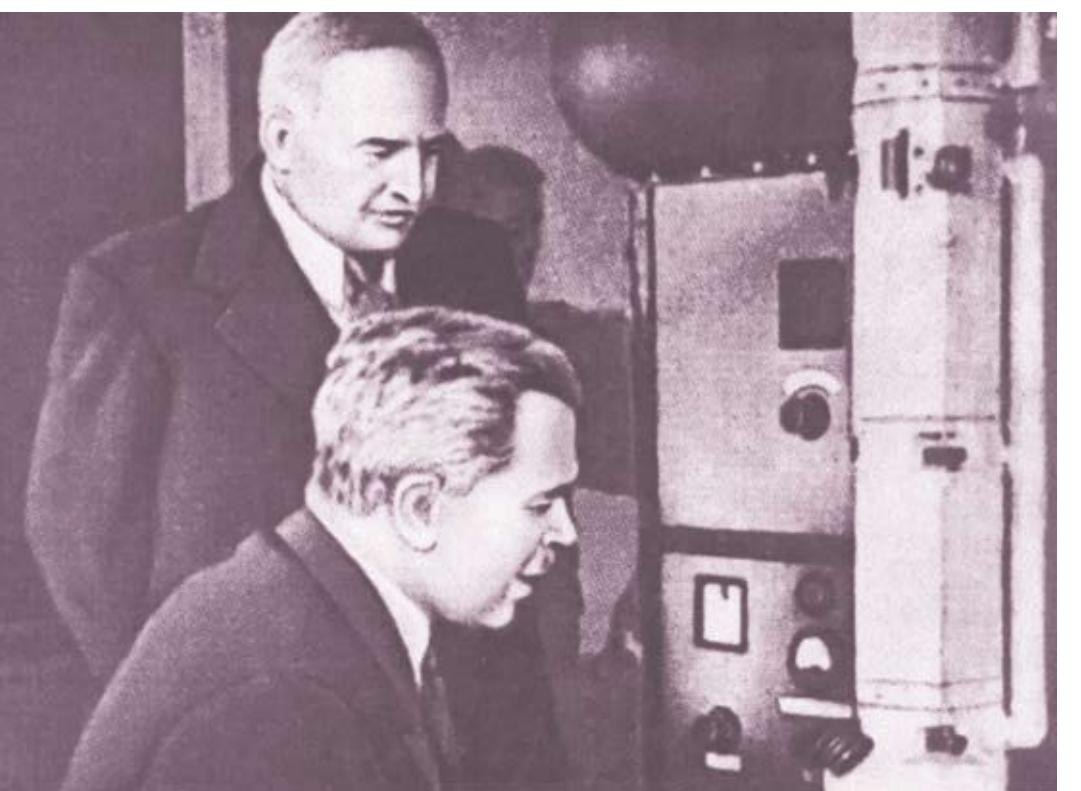
Торжественное заседание, посвященное юбилею А. С. Пушкина в г. Пушкине. 1949 г.



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 января 1949. 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-пальчиком, 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.



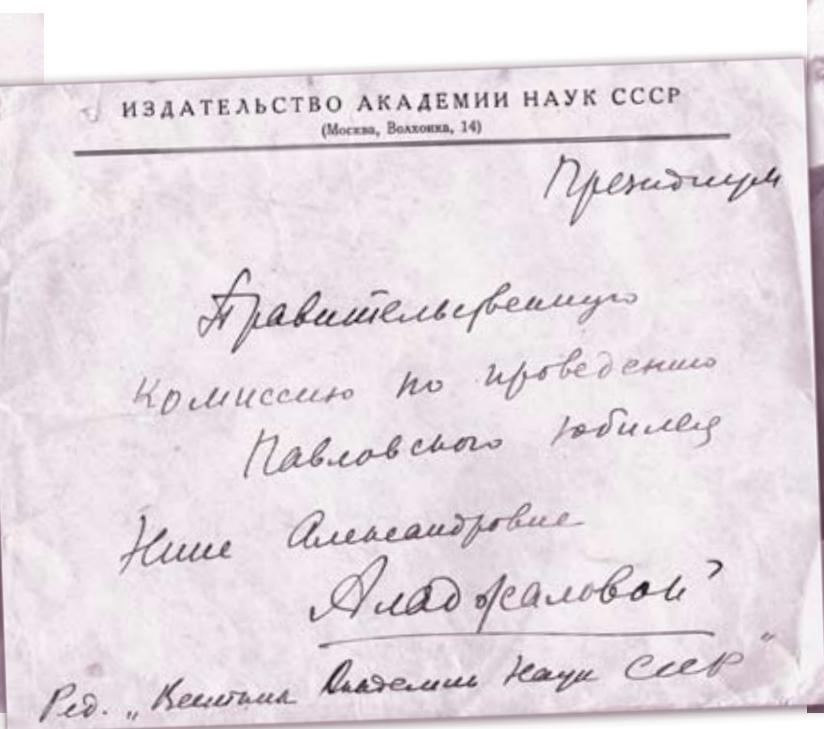
Во время торжественного митинга по случаю юбилея И. П. Павлова на центральной площади Рязани.





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.





#### 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 физиоло-

гического 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, языкоznания. 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 чувствует 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 олением). Сидим с Ольгой Михайловной, разговариваем. Любимся 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 настороживало.

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 № 1  
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. Модзальевский  
А.А. Елисеев

Приглашенные: директор Архива АН СССР Г.А. Князев,  
директор Ленинградского отделения  
издательства АН И.Е. Тыслер,  
главный редактор ленинградского от-  
деления 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. Ломо-  
носова, предпринятого Академией Наук в 1891-1934 г.

Сообщение академика С.И. Вавилова.

В обсуждении участвовали: член-корреспондент АН СССР Т.П.  
Кравец, И.Б. Модзальевский, про-  
фессор П.Н. Берков, директор Ар-  
хива АН Г.А. Князев.

ПОСТАНОВILI:

I. Поручить И.Б. Модзальевскому в I квартале 1947 г.

АКАДЕМИК  
С. И. ВАВИЛОВ

ЛОМОНОСОВ  
и  
РУССКАЯ НАУКА



ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МИНИСТЕРСТВА ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СОЮЗА ССР  
МОСКВА — 1947

Торжественное заседание, посвященное 100-летию со дня рож-  
дения Софьи Ковалевской. Январь 1950 г.

Одним из главных дел в изучении ломоносовского насле-  
дия, предпринятых по инициативе С. И. Вавилова и при его не-  
посредственном участии, было издание десятитомного акаде-  
мического 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 истори-  
ческом здании Кунсткамеры, надстройка которого, предпри-  
нятая по инициативе С. И. Вавилова, восстановила его перво-  
начальный вид, утраченный после пожара 1747 г., и придала  
новый облик классической панораме Васильевского острова.  
Он организовал ежегодные собрания памяти Ломоносова, ре-  
дактировал Ломоносовские сборники.



**POLSKA AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI**

Nr 575/50.

WALNE ZGROMADZENIE CZŁONKÓW CZYNNYCH POLSKIEJ  
AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI WYBRAŁO PANA CZŁONKIEM  
CZYNNYM ZAGRANICZNYM WYDZIAŁU MATEMATYCZNO-  
PRZYRODNICZEGO AKADEMII.

WYBÓR POWYZSZY ZATWIERDZIŁ PAN PREZYDENT RZEP-  
CZYPOSPOLITEJ - O CZYM MAMY ZASZCZYT NINIEJ-  
SZYM ZAWIAZOWIC.

W KRAKOWIE, Dnia 16 SIERPNIA 1950 ROKU.

*Jan Domrowski*  
SEKRETARZ GENERALNY

*M. Vavilov*  
PREZES

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.

«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.

В библиотеке ФИАН.



С. И. Вавилов подписывается под Стокгольмским воззванием о мире. 1950 г.

#### ЛЮБОВЬ К КНИГЕ

Я уже писала ранее, он любил книжные магазины. Помоему, 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)





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 неё».

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**

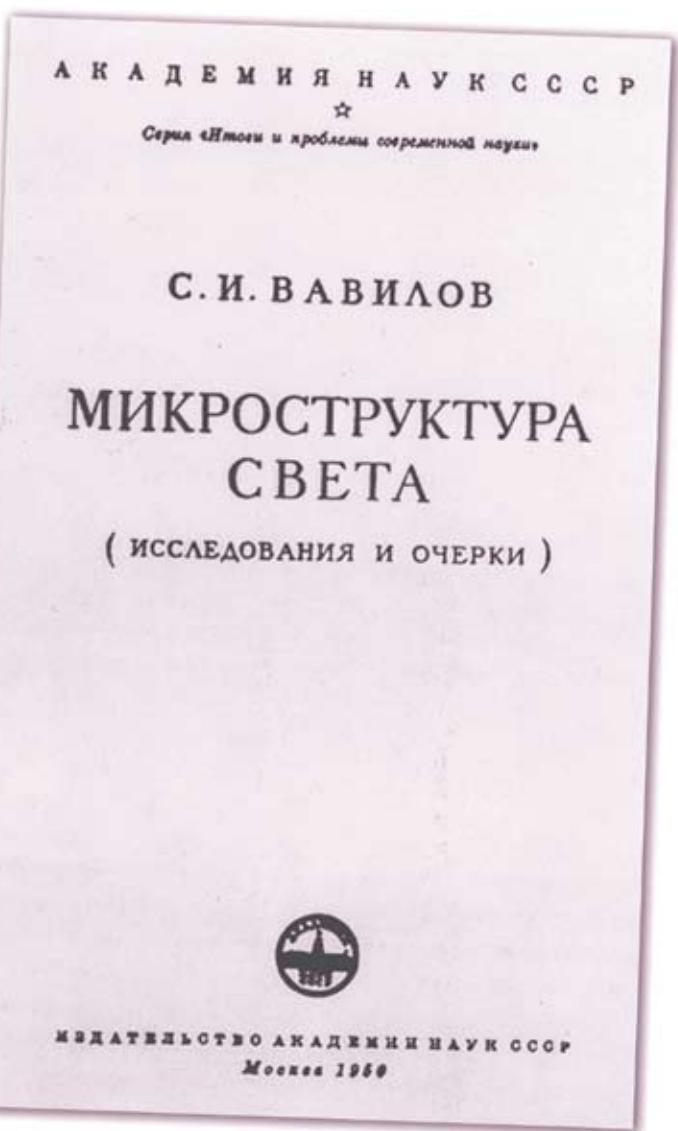
В июле-августе 1950 г. на подмосковной даче в Мозжинке близ Звенигорода он написал «Микроструктуру света», осуществив давно задуманные планы. Последней большой его работой, выполненной в декабре в санатории «Барвиха», было редактирование перевода фундаментальной монографии П. Прингсгейма «Флуоресценция 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».



В Барвихе.  
Одна из последних фотографий. 1951 г.



#### 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 этот 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)

#### 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 следуют 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, выдержанное проверку временем.

Получилась принципиальная и вместе с тем простая, легко читаемая 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 волн.
- 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.

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.

## ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СОЮЗА ССР

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

3 февраля 1951 г.

г. Москва

### ОПРОСОМ

44. О мероприятиях по увековечению памяти президента Академии наук ССР академика С.И. Вавилова и обеспечении его семьи

Совет Министров ССР в постановлении от 25 января 1951 года № 224 - "Об увековечении памяти президента Академии наук ССР академика С.И. Вавилова и об обеспечении его семьи" предусмотрел в целях увековечения памяти выдающегося советского ученого президента Академии наук ССР академика С.И. Вавилова:

1. Присвоить имя С.И. Вавилова Институту физических проблем Академии наук ССР в г. Москве и Государственному оптическому институту Министерства вооружения в г. Ленинграде.

2. Поручить Академии наук ССР издать в 1951-1952 гг. собрание сочинений академика С.И. Вавилова.

3. Уредить золотую медаль имени С.И. Вавилова, присуждаемую Президиумом Академии наук ССР ежегодно за выдающиеся работы в области физики.

Поручить Президиуму Академии наук ССР 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 ССР и ЦК ВКП(б)

Совет Министров ССР 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 ССР, 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, депутата Верховного Совета ССР, Президента Академии наук ССР академика Сергея Ивановича Вавилова, последавшей 25 января 1951 года после тяжелой болезни.

Все свои силы и знания академик С. И. Вавилов отдал беззаветному служению Родине, советской науке, великому делу коммунизма.

## От Президиума Верховного Совета ССР

Президиум Верховного Совета ССР с прискорбием извещает о смерти крупнейшего ученого и выдающегося государственного и общественного деятеля, депутата Верховного Совета ССР, Президента Академии наук ССР академика Сергея Ивановича Вавилова, последавшей 25 января 1951 года после тяжелой болезни.

## В СОВЕТЕ МИНИСТРОВ ССР

Совет Министров ССР постановил образовать Правительственную Комиссию по организации похорон Президента Академии наук ССР академика Вавилова С. И. в составе следующих товарищей: академик Баринов И. П. (председатель), академик Опарин А. И., Горкин А. Ф., Янов М. А., академик Палладин А. В., академик Скобельцын Д. В., академик Топчиев А. В.



Золотая медаль Академии наук им. С. И. Вавилова.



Выступает академик А. Н. Несмейнов, возглавивший Академию наук ССР после С. И. Вавилова.

Открывая IX сессию Совета по координации научной деятельности Академий наук союзных республик 25 июня 1951 г., академик А. Н. Несмейнов 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 ССР. 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 независимого Сергея Ивановича.

the energy necessary to separate the moon from the earth. It is highly desirable that this idea be examined quantitatively.

<sup>1</sup> Ramsey, W. H., *Mon. Not. Roy. Astro. Soc.*, **108**, 406 (1948); *ibid.*, *Geophys. Suppl.*, **5**, 409 (1949) and **6**, 42 (1950).

<sup>2</sup> Bullen, K. E., "Introduction to the Theory of Seismology" (Camb. Univ. Press, 1947).

<sup>3</sup> Jeffreys, H., *Mon. Not. Roy. Astro. Soc.*, **4**, 62 (1937).

<sup>4</sup> Lighthill, M. J., *Mon. Not. Roy. Astro. Soc.*, **110**, 339 (1951).

<sup>5</sup> Ramsey, W. H., *Mon. Not. Roy. Astro. Soc.*, **110**, 325 (1951).

<sup>6</sup> Brown, H., and Patterson, C., *J. Geol.*, **56**, 85 (1948).

<sup>7</sup> Bullen, K. E., *Nature*, **167**, 29 (1951).

<sup>8</sup> 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<sup>1</sup> and in a semi-popular book, "The Microstructure of Light"<sup>2</sup>. 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<sup>3</sup>. He had also thought profoundly on the philosophy of physical science<sup>4</sup>, 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<sup>5,6</sup>. 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

<sup>1</sup> Vavilov, S. I., *Izv. Akad. Nauk SSSR., Phys. Sect.*, **9**, 283 (1945).

<sup>2</sup> Vavilov, S. I., "The Microstructure of Light" (in Russian) (Academy of Sciences, Moscow, 1950).

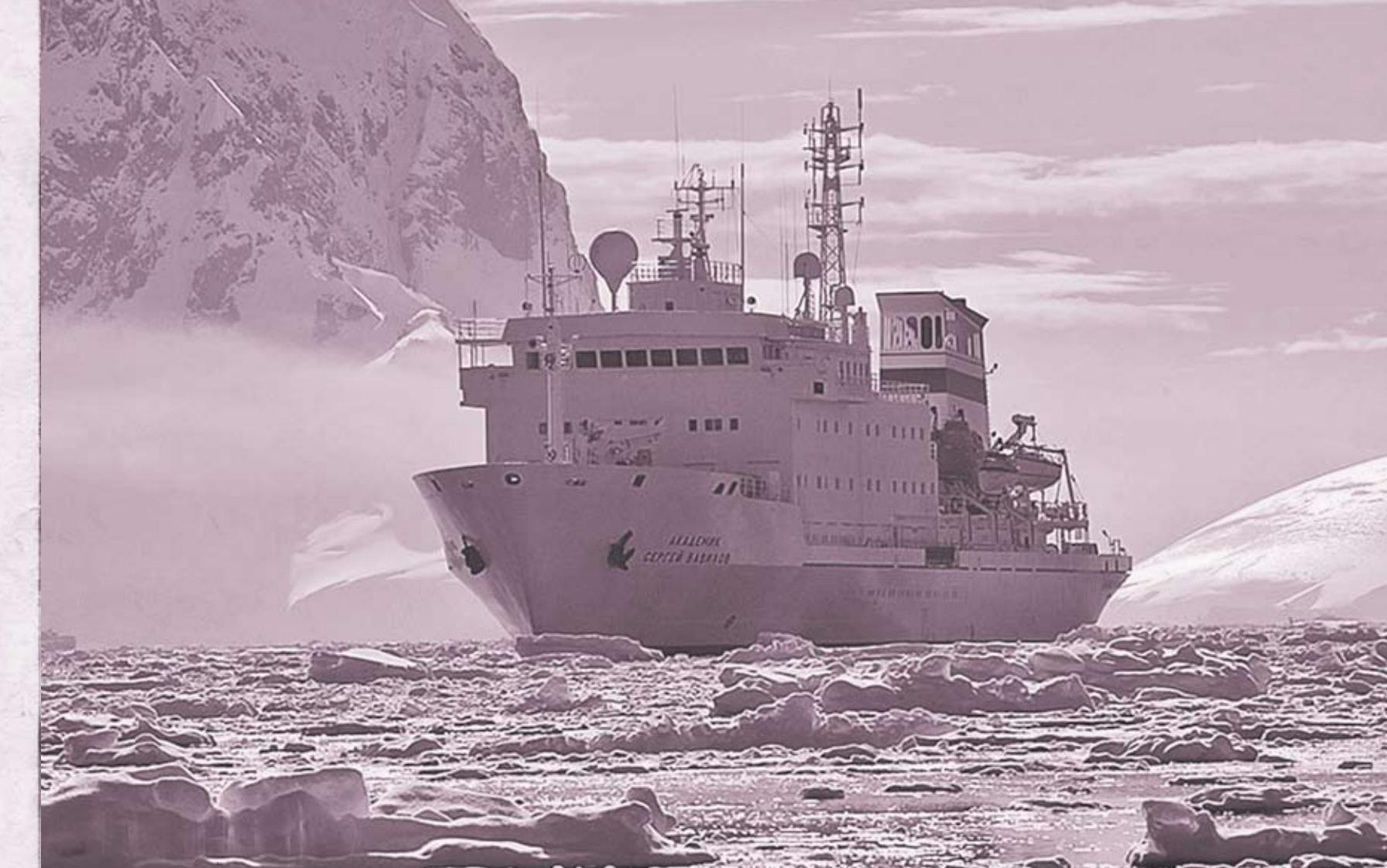
<sup>3</sup> Vavilov, S. I., "Newton and the Atomic Theory", in "Newton Tercentenary Celebrations", 43 (Cambridge, 1947).

<sup>4</sup> Vavilov, S. I., "The Old and the New Physics", in "Marxism and Modern Thought", 175 (London, 1935).

<sup>5</sup> "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).

<sup>6</sup> Vavilov, S. I., "Soviet Science: Thirty Years" (Foreign Languages Publishing House, Moscow, 1948).

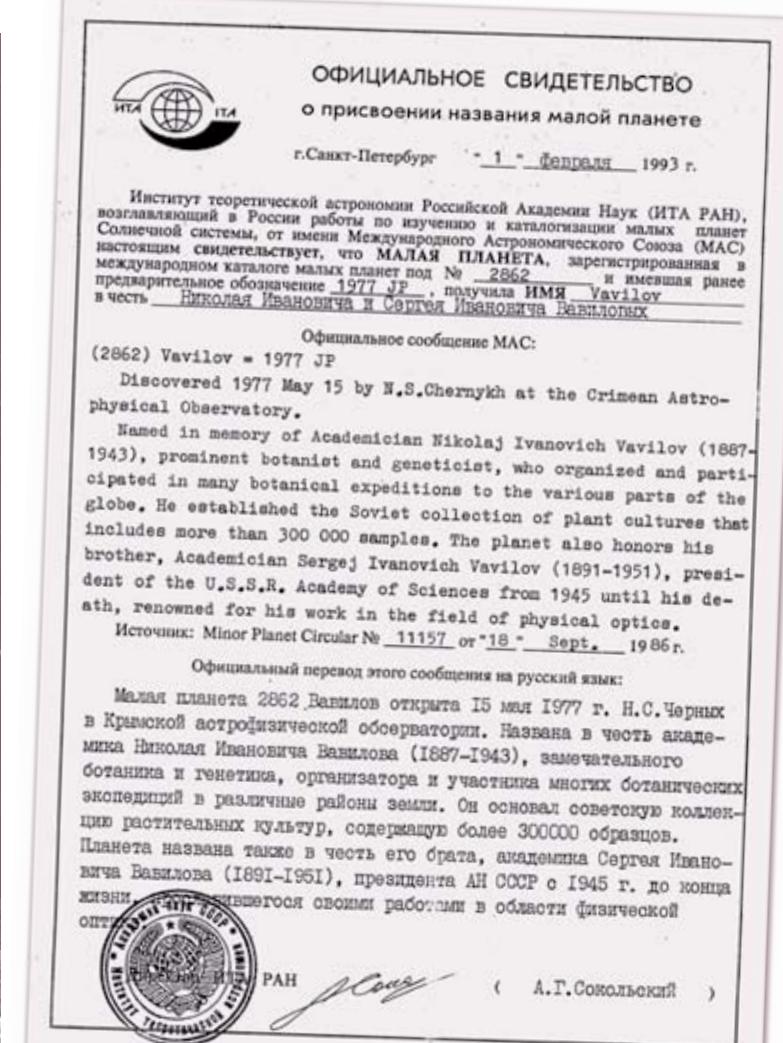
Статья из журнала «Nature» (октябрь 1951 г.), посвященная С. И. Вавилову. Автор: Джон Десмонд Бернал – английский физик, профессор Кембриджского и Лондонского университетов, член Лондонского Королевского общества. Иностранный член АН СССР (20.06.1958).



Научно-исследовательское судно «Академик Сергей Вавилов».



Памятник С. И. Вавилову у здания ФИАН на Ленинском проспекте.  
14 апреля 1987 г.



**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](mailto:rmposad@mail.ru)  
[www.izdatelstvo-rmp.ru](http://www.izdatelstvo-rmp.ru)