



Алла Мостинская

КАПИЦЫ. ОТЕЦ И СЫН

МОСКВА. БОСЛЕН. 2026

УДК 929
ББК 63.3(2)6-8
М84

Издательство благодарит Марию Сергеевну Капицу и Александру Григорьевну Капицу, а также Алексея Марковича Трояновского (Институт физических проблем им. П. Л. Капицы РАН) и Татьяну Игоревну Балаховскую (Мемориальный кабинет-музей П. Л. Капицы ИФП РАН) за предоставление материалов, сотрудничество и деятельную помощь в подготовке книги.

На переплете:

Вверху — П. Л. Капица. 1940 г. Фрагмент. Музей П. Л. Капицы

Внизу — С. П. Капица. 1988 г. Фрагмент. Фото Юрия Кавера. РИА Новости

Мостинская, Алла Юрьевна.

М84 Капицы. Отец и сын / Алла Мостинская. — Москва : Бослен, 2026. — 240 с. : ил.

ISBN 978-5-91187-526-8.

Книга написана на основе архивных материалов и документальных свидетельств о более чем вековой истории семьи Капиц, два ярких представителя которой, отец и сын, оставили каждый свой след в истории научной и культурной мысли.

Петр Леонидович Капица — нобелевский лауреат, открывший эффект сверхтекучести жидкого гелия, создатель Института физических проблем АН СССР. Сын великого физика, Сергей Петрович Капица — почетный вице-президент РАЕН, создатель легендарной телепередачи «Очевидное — невероятное», сделавшей сложный мир науки доступным и интересным огромному числу зрителей.

Трагические, а порой и страшные повороты судеб членов семьи на протяжении всего XX века, так же как и испытание славой, выпавшее и отцу, и сыну, только укрепляли характер Капиц. В книге впервые уделено внимание и женщинам семьи — важной и надежной опоре рода. Автор книги, в свое время — заместитель Сергея Петровича Капицы в журнале «В мире науки», на протяжении многих лет поддерживает тесную связь с семьей Капиц, зная из первых уст историю и традиции выдающейся научной династии.

УДК 929
ББК 63.3(2)6-8

ISBN 978-5-91187-526-8

© Мостинская А. Ю., текст, иллюстрации, 2026

© Мемориальный кабинет-музей П. Л. Капицы, иллюстрации, 2026

© Оформление. ООО «Бослен», 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОТ АВТОРА	8
ПРОЛОГ МАРИЯ КАПИЦА РАССКАЗЫВАЕТ.....	10
ГЛАВА 1 ОТЕЦ. БЕСЦЕННЫЕ СВИДЕТЕЛИ СУДЬБЫ.....	16
ГЛАВА 2 ОТЕЦ. «РУССКАЯ ЭКСЦЕНТРИЧНОСТЬ»	34
Двойной портрет кисти Бориса Кустодиева	46
«Бесконечно трудно позабыть прошлое».....	48
ГЛАВА 3 ОТЕЦ. «ЖИЗНЬ — НЕПОСТИЖИМАЯ ШТУКА».....	56
Судьбоносная встреча в Париже.....	66
«Этот человек мне очень дорог...».....	69
ГЛАВА 4 СЫН. ДЕТСТВО В КЕМБРИДЖЕ.....	74
Дом Капицы	77
Детские страхи и открытия.....	80
Совет мудрого деда.....	82
Конструктор для будущего инженера	83

ГЛАВА 5	
ОТЕЦ. ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ	88
«Я боюсь только одной вещи... — это щекотки...»	90
Дом Капиц спустя полвека	93
ГЛАВА 6	
СЫН. ВОЗВРАЩЕНИЕ В РОССИЮ	98
Знакомство со школой.....	100
Николина Гора	103
Переходный возраст	106
Эвакуация и возвращение домой.....	108
Начало студенческой жизни	111
«Луч света под дверь кабинета отца»	113
ГЛАВА 7	
ОТЕЦ. ПРОТИВОСТОЯНИЕ	116
Сталину — в защиту В. А. Фока.....	116
Сталину — в защиту Л. Д. Ландау	118
Опала. Школа мужества и мастерства	121
«Быть слепым исполнителем я не могу».....	122
ГЛАВА 8	
СЫН. НАЧАЛО ВЗРОСЛОЙ ЖИЗНИ	134
Армения	134
Интеллект воспламеняется от интеллекта	136
Розы на улице братьев Алиханьянов.....	141
ГЛАВА 9	
ЛЮБОВЬ И СЕМЬЯ	146
ГЛАВА 10	
СЫН. ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ МОГ ОТВЕТИТЬ НА ЛЮБОЙ ВОПРОС	162
Широта горизонта зависит от высоты глаз наблюдателей	162
У истоков жанра телеинтервью	165
Как спасти страну	171
Поездка в Прагу	173
Бремя славы	175
Один день из жизни на Николиной Горе	176
Нападение	179

ГЛАВА 11	
СЫН. ФИЗТЕХ	184
«Я посвятил этому делу половину жизни».....	186
Капица экзаменует	188
Ученый служит Отечеству не хуже солдата	189
О пользе обучения иностранным языкам	191
Новые времена.....	191
Аплодировали ему стоя.....	193

ГЛАВА 12	
СЫН. ПРЕМИЯ ЛЮДВИГА НОБЕЛЯ. ЛЕНИНГРАД	196

ГЛАВА 13	
ОТЕЦ. НОБЕЛЕВСКАЯ ПРЕМИЯ. СТОКГОЛЬМ	200

ГЛАВА 14	
СЫН. ЖУРНАЛ «В МИРЕ НАУКИ»	210
«Сергей Петрович Капица был видным представителем интеллектуальной элиты планеты».....	213
Эпоха в журналистике. Эпоха в науке	218

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ	
МАРИЯ КАПИЦА РАССКАЗЫВАЕТ	224
«Семья — это очень важно, за нее надо держаться»	224

ПРИЛОЖЕНИЕ	
Основные даты жизни и деятельности Петра Леонидовича Капицы	229
Основные даты жизни и деятельности Сергея Петровича Капицы	237

ОТ АВТОРА

Эта книга о том, как уметь жить ярко, с интересом и, преодолевая неизбежные трудности, а порой и трагические повороты судьбы, научиться добиваться успеха и достигать еще больших высот. Книга об академике Петре Леонидовиче Капице и его сыне, профессоре Сергее Петровиче Капице. Я постаралась изложить и запечатлеть то, что наблюдала в те замечательные годы, когда работала в журнале «В мире науки», главным редактором которого был Сергей Петрович. Будучи его заместителем, я сопровождала его в многочисленных поездках, встречах, мероприятиях и хорошо узнала его интересы, привычки и предпочтения. Еще при его жизни начала вести записи, фиксируя любопытные беседы или ситуации, была частым гостем на семейных торжествах.

Татьяна Алимовна, жена Сергея Петровича, благосклонно относилась к моему журналистскому пылу все замечать и однажды сказала: «Алла, вам надо написать книгу о Сереже! Маша как раз собирается в Кембридж проведать наш дом и повидать родственников. Поезжайте с ней».

Так мне посчастливилось побывать в местах, где жила семья Капиц, где родился Сергей Петрович и его младший брат Андрей Петрович, где прошло их детство, а также пожить в Kapitza House. Я проехала на велосипеде вместе с Марией Сергеевной, старшей дочерью Сергея Петровича, по тем местам, где работали или любили гулять Капицы.

Прошло десять лет с тех пор, как вышла в свет моя первая книга о С. П. Капице в издательстве «Молодая гвардия», и поступило предложение написать вторую, но иного плана. Мне показалось интересным проследить истории жизни отца и сына, принадлежавших к разным поколениям и разделивших судьбу своей родины, России, для процветания которой они оба сделали столько важного и полезного.

Книга не претендует на всеобъемлющую биографию Петра Леонидовича и Сергея Петровича, это, скорее, отдельные эпизоды, выстроенные в хронологическом порядке. Повествование лишено оценок лиц и событий, читателю предоставляется возможность сформировать их самостоятельно.

При написании этого труда были использованы письма, фотографии, документы, предоставленные детьми Сергея Петровича, архивы Российской академии наук, Института физических проблем им. П. Л. Капицы, свидетельства его сотрудников и товарищей.

Мария Сергеевна Капица приняла деятельное участие в написании книги, предоставила в мое распоряжение семейные архивы. Дадим ей первое слово — рассказать об истоках своей семьи.

МАРИЯ КАПИЦА РАССКАЗЫВАЕТ...

Леонид Петрович Капица (1864–1919), отец Петра Леонидовича и дед Сергея Петровича, окончил Николаевскую инженерную академию. До женитьбы служил офицером в Тифлисе (ныне Тбилиси), где познакомился со своей будущей женой, Ольгой Иеронимовной Стебницкой (1866–1937). Он сделал прекрасную карьеру, в отставку вышел в чине генерал-майора Инженерного корпуса.

Прабабушка Ольга Иеронимовна, в замужестве Капица, принадлежала к семье с польскими корнями, к дворянскому роду Стебницких Волынской губернии. В Тифлисе, в Военно-топографическом отделе Кавказского военного округа служил ее отец, генерал от инфантерии, а на деле «генерал от науки» Иероним Иванович Стебницкий. Он был известным географом, геодезистом, картографом, членом Русского географического общества, членом-корреспондентом Академии наук, проводил исследования по гравитации. Он был автором таких докладов, как, например, «Наблюдения над качаниями поворотных маятников русского академического прибора, произведенные в Тифлисе», «О фигуре земли» и других. Иероним Стебницкий был женат на Прасковье Михайловне Пчельниковой (1839–1908), через которую прослеживается отдаленное родство семьи с Пушкиным и Дельвигом. У них родилось семеро детей: Мария, Виктор, Евгения, Юлия, Александра, Вера и моя прабабушка Ольга.

Окончив в Тифлисе гимназию, Ольга Иеронимовна года полтора поработала учительницей, мечтая о высшем образовании. С разрешения родителей она отправилась в Петербург поступать на словесное отделение высших (Бестужевских) женских курсов. Ее выпуск в 1889 году стал восьмым со дня основания этого учебного заведения. Натура деятельная, будучи уже замужем за Леонидом Капицей, Ольга Иеронимовна открыла в Кронштадте бесплатную школу для матросских и солдатских детей, где и сама преподавала.

После революции прабабушка не оставила просветительской деятельности, посвятила свою жизнь детской литературе и фольклору: преподавала в Институте дошкольного воспитания, вошедшем в структуру Педагогического института им. А. И. Герцена в Петрограде, работала в Институте детского чтения, участвовала в издании журналов «Еж» и «Чиж». В 1922 году Ольга Иеронимовна и Самуил Маршак организовали кружок детских писателей, куда входили Корней Чуковский, Борис Житков, Даниил Хармс, Евгений Шварц, будущие редакторы детских журналов «Воробей» и «Новый Робинзон». Больше десяти лет прабабушка возглавляла Сказочную комиссию Русского географического общества, составила сборники «Детские народные потешки, пестушки, прибаутки и песенки», «Русские народные сказки» и другие.

Старший сын Ольги Иеронимовны и Леонида Петровича, Леонид Леонидович Капица, родился в 1892 году в Петербурге и известен как замечательный этнограф и антрополог.

Младший, Петр Леонидович Капица, появился на свет через два года уже в Кронштадте, куда его отца перевели для строительства фортов и крепостных укреплений.

Линия судьбы Петра Леонидовича, безусловно, похожа на роман. Он сам однажды написал: «Жизнь — непостижимая штука. Она представляет собой такую запутанную комбинацию всякого рода явлений, что лучше не задаваться вопросом о ее логической согласованности». Петру Леонидовичу в жизни пришлось пять раз начинать все с нуля.

Родители определили Петра в Кронштадтскую гимназию, но уже через год его оттуда исключили за... слабое знание латыни. И будущий нобелевский лауреат среднее образование получал в реальном училище. С детства он проявлял смекалку в технических вопросах, его интересовали сложные конструкции. Например, уже в 9 лет, увлекшись устройством часовых механизмов, мальчик научился собирать и разбирать их. Умением чинить старинные часы Капица гордился всю жизнь.

В старших классах училища юноша колебался в выборе профессии между физиком-экспериментатором и инженером-электриком, но после-

дующая жизнь Капицы продемонстрировала, что ему успешно удалось совместить оба своих увлечения. В 1912 году 18-летний Петр Капица с отличием окончил реальное училище. Отсутствие гимназического аттестата закрыло ему доступ в университет.

В 1912 году, после окончания Кронштадтского реального училища дед поступил в Петербургский политехнический институт на электро-механический факультет. Профессор Абрам Федорович Иоффе обратил внимание на талантливого студента, взял Капицу под крыло и привлек к научным исследованиям на своей кафедре.

* * *

Как случается только в юности, жизнь была захватывающей, и казалось, так будет всегда. Леонид Петрович и Ольга Иеронимовна поддерживали интересы детей и показывали им мир. В июне — августе 1909 года Петр с матерью, братом Леонидом и двоюродной сестрой по материнской линии Евгенией Калишевой ездил по Германии и Швейцарии. В июле — августе 1911 года путешествовал с отцом, братом и двоюродной сестрой по Италии, Греции и Германии. Летом 1913 года вместе с братом Леонидом, студентом географического факультета Петербургского университета, впервые объехал Русский Север — Архангельск, Соловецкие острова, побережье Баренцева моря. Стал участником антропологических исследований поморов в рыбацких поселках, собирал этнографический материал, изучал производство рыбьего жира. Опубликовал статью «Рыбий жир» в иллюстрированном журнале «Аргус». Летние каникулы 1914 года провел в Шотландии, где жил в семье предпринимателя-кораблестроителя Т. Миллера из Глазго. Страсть к новым знаниям и путешествиям у Петра Леонидовича осталась на всю жизнь. Он использовал любую возможность зарядиться новыми впечатлениями и обрести интересные, в том числе и полезные для дела знакомства.

Когда началась Первая мировая война, Петр Капица учился на третьем курсе. Студентов в армию начали приглашать к концу первого военного года. На курсы воздухоплавания при кораблестроительном факультете уже принимали не только офицеров.

Юноши из лучших семей надевали мундиры гвардейских полков. В Политехническом был устроен военный госпиталь. Начали строить хлорпикриновый завод, была разработана технология производства отравляющих газов.

В 1915 году Капица стал водителем санитарного автомобиля и ответственным за ремонт машин добровольного санитарного отряда Союза городов в районе боевых действий юго-западнее Варшавы. Его крытый

брезентом грузовичок носился по разбитым армейским дорогам. Запомнились тысячи раненых и непролазная грязь.

Тем не менее в 1916 году в «Журнале Русского физико-химического общества» (ЖРФХО) появились первые научные работы Петра Леонидовича: «Инерция электронов в амперовых молекулярных токах» и «Приготовление волластоновских нитей».

Я НАБРАЛ БОЛЬШОЙ БУКЕТ РАЗНЫХ ЦВЕТОВ И ШЕЛ ДОМОЙ, КОГДА ЗАМЕТИЛ В КАНАВЕ ЧУДНЫЙ МАЛИНОВЫЙ, В ПОЛНОМ ЦВЕТУ, РЕПЕЙ ТОГО СОРТА, КОТОРЫЙ У НАС НАЗЫВАЕТСЯ «ТАТАРИНОМ» <...>

КУСТ «ТАТАРИНА» СОСТОЯЛ ИЗ ТРЕХ ОТРОСТКОВ. ОДИН БЫЛ ОТОРВАН, И, КАК ОТРУБЛЕННАЯ РУКА, ТОРЧАЛ ОСТАТОК ВЕТКИ. НА ДРУГИХ ДВУХ БЫЛО НА КАЖДОМ ПО ЦВЕТКУ. ЦВЕТКИ ЭТИ КОГДА-ТО БЫЛИ КРАСНЫЕ, ТЕПЕРЬ ЖЕ БЫЛИ ЧЕРНЫЕ. ОДИН СТЕБЕЛЬ БЫЛ СЛОМАН, И ПОЛОВИНА ЕГО, С ГРЯЗНЫМ ЦВЕТКОМ НА КОНЦЕ, ВИСЕЛА КНИЗУ; ДРУГОЙ, ХОТЯ И ВЫМАЗАННЫЙ ЧЕРНОЗЕМНОЙ ГРЯЗЬЮ, ВСЕ ЕЩЕ ТОРЧАЛ КВЕРХУ. ВИДНО БЫЛО, ЧТО ВЕСЬ КУСТИК БЫЛ ПЕРЕЕХАН КОЛЕСОМ И УЖЕ ПОСЛЕ ПОДНЯЛСЯ И ПОТОМУ СТОЯЛ БОКОМ, НО ВСЕ-ТАКИ СТОЯЛ. ТОЧНО ВЫРВАЛИ У НЕГО КУСОК ТЕЛА, ВЫВЕРНУЛИ ВНУТРЕННОСТИ, ОТОРВАЛИ РУКУ, ВЫКОЛОЛИ ГЛАЗ. НО ОН ВСЕ СТОИТ И НЕ СДАЕТСЯ ЧЕЛОВЕКУ, УНИЧТОЖИВШЕМУ ВСЕХ ЕГО БРАТИЙ КРУГОМ ЕГО.

«ЭКАЯ ЭНЕРГИЯ! — ПОДУМАЛ Я. — ВСЕ ПОБЕДИЛ ЧЕЛОВЕК, МИЛЛИОНЫ ТРАВ УНИЧТОЖИЛ, А ЭТОТ ВСЕ НЕ СДАЕТСЯ».

Л. Толстой. Хаджи-Мурат

Отец и сын.

Музей П. Л. Напицы



ОТЕЦ. БЕСЦЕННЫЕ СВИДЕТЕЛИ СУДЬБЫ

Петру 22 года, он студент третьего курса электромеханического отделения Петроградского политехнического института. Его невеста Надежда Кирилловна Черносвитова отправляется в Китай, сопровождая малолетних детей своего брата... Он работает в правлении Русско-Азиатского банка в Шанхае.

Буквально накануне отъезда Надежды Кирилловны молодые объяснились в любви.

Современному читателю может показаться необычным, что в начале XX века люди испытывали потребность и находили время часто писать письма, доверяя свои чувства бумаге. Тогда не стеснялись и умели красиво выражать чувства и эмоции. Возможно, мы многое потеряли, утратив эту привычку. Социальные сети приучили нас излагать мысли кратко, что порой лишает текст индивидуальности.

Тем ценнее для нас возможность прикоснуться ко времени, когда эпистолярный жанр процветал и письма являлись бесценными свидетелями событий эпохи и переживаний адресантов.



Петр и Надежда Напицы.
Музей П. Л. Напицы

Юный Петр Капица — своей возлюбленной Надежде

ПЕТРОГРАД, 25 МАРТА 1916 Г.

Дорогая моя Надя!

...У меня есть маленький проект на лето, о котором я хочу с Вами побеседовать. Дело в том <...> что, мне кажется, нет ничего невозможного в том, чтобы и самому поехать в Шанхай и вернуться с Вами в Россию. Я довольно сильно утомился за зиму, и отдохнуть так или иначе мне можно... Когда поехать? Я думаю, что я выеду в конце июня или [в] начале июля, проведу вместе с Вами недели 2–3, и мы приедем в конце августа, как раз к началу моих занятий. Июнь же я использую для учебных целей, т. е. проведу его где-нибудь на практике.

Ну вот мой план! Как он Вам нравится?

Я так прямо не могу себе представить, что так долго не увижу Вас. <...>

Вот жду с нетерпением от Вас письма, и мне так хочется, чтобы Вы мне написали «Ты». Я сам все хочу начать, да как-то не могу. Не то боюсь, не то у меня, должно быть, выйдет это как-то неловко.

Ваш Петр¹

ПЕТРОГРАД, 17 АПРЕЛЯ 1916 Г.

...Ты знаешь, Надя, я за этот год сделал очень немного в смысле работы и занятий, но зато мне пришлось пережить очень многое...

Мне кажется, не только определилась моя личная жизнь, но выяснился для меня один вопрос — это то, что моим поприщем будет научная деятельность. Ты знаешь, Надя, ведь это было очень важно для меня. Я всегда колебался и сомневался, но теперь все идет к тому, что мое будущее в науке, хотя до сих пор я очень боюсь за свои силы и за свои способности. Ведь для того, чтобы быть действительно чем-нибудь в этой области, надо все-таки иметь голову с соответствующими мозгами. А что у меня в голове — черт его знает? Я очень скептически отношусь к тем успехам, которых мне удалось достичь. Ведь их можно объяснить случайностью.

1. Петр Леонидович Капица: Воспоминания. Письма. Документы / Сост. П. Е. Рубинин. М.: Наука, 1994. С. 336–347.

Но, я думаю, если есть возможность испытать свои силы на этом поприще, то нужно попытаться! Не правда ли?

18 АПРЕЛЯ 1916 Г.

...Жду сейчас приезда проф. Иоффе, т. к. от него зависит, как мне распределить свое рабочее время. Надо было закончить свою работу по физике, ту самую, которую я затеял. Там осталось сделать совсем немного, а если бы нам удалось добиться того, чего мы хотим, то это было бы очень хорошо, так хорошо, что даже мне писать страшно. Ведь эта наша работа в случае благополучного конца могла бы стать классической. Абрам Федорович говорит, что если мы не откроем того явления, которое предсказывается современной теорией электричества, то это вызовет переполох во всей современной физике, поэтому он все время настаивает на том, чтобы я продолжал эти опыты. <...> Вот поэтому я жду Абрама Федоровича, чтобы с ним посоветоваться насчет моих дел. Мне все-таки хочется по возможности скорее кончить институт, чтобы стать независимым человеком и заниматься чем хочется.

...Жду сейчас от тебя писем из Китая.

* * *

Любимое дело Петра Леонидовича в те годы — исследовательская работа в лаборатории А. Ф. Иоффе. Поэтому следует посвятить несколько слов этому замечательному ученому и педагогу.

Абрам Федорович Иоффе (1880–1960) сыграл одну из ключевых ролей в судьбе Петра Леонидовича Капицы.

Иоффе стал выдающимся организатором советской физики. Под его опекой сформировалось и достигло высот подавляющее большинство выдающихся физиков России.

Иоффе родился в городе Ромны Полтавской губернии в еврейской купеческой семье. В 1902 году окончил Санкт-Петербургский политехнический институт. В 1903–1906 годах успешно работал в Мюнхенском университете, под руководством Вильгельма Рентгена.

Иоффе был хорошо знаком с Эрнестом Резерфордом, с Альбертом Эйнштейном. Первый нобелевский лауреат по физике электрического заряда, выдвинул идею магнитной фокусировки.

Абрам Федорович был большим патриотом России! В 26 лет он вернулся в Петербург из Мюнхена, несмотря на возражения Вильгельма

Рентгена. Здесь он был принят на кафедру физики Петербургского университета лаборантом и через десять лет стал профессором.

После революции Иоффе принял советскую власть и определил подготовку научных кадров первоочередной задачей новой советской науки. По его инициативе в 1918 году открылись государственные рентгенологический и радиологический институты. Физико-технический отдел последнего он и возглавил. Вскоре этот отдел перерос в новый Физико-технический институт, а практически в то же время были основаны Электрофизический институт и Институт химической физики. Позднее стараниями Иоффе появился первый в мире Агрофизический институт. А в начале XX века программирование урожайности — одна из задач института — было сопоставимо с первенством в области науки.

Как президент Ассоциации физиков СССР, вице-президент АН СССР, он организовывал международные конференции, на которые приезжали такие светила, как Нильс Бор, Поль Дирак, Вольфганг Паули, Макс Планк, Пауль Эренфест...

Вильгельм Рентген считал Иоффе талантливым учеником: Абрам Федорович первым в мире определил заряд электрона (однако он опубликовал результаты немного позднее американца Роберта Милликена, которому и был отдан приоритет этого открытия), экспериментально подтвердил квантование электрического заряда.

* * *

В Петроградском политехническом институте под руководством А. Ф. Иоффе начал работу первый в России научный семинар по новой физике, из которого впоследствии, по образному выражению, «вышла вся советская физика». Петр Леонидович был постоянным участником семинаров, которые стали для него буквально путевкой в большую физику.

Именно этим «своим делом» Петр занимался в ущерб учебным занятиям в политехническом институте. И, поступив туда в 1912 году, диплом об окончании института он получил лишь в сентябре 1919 года.

Переписка влюбленных Петра и Надежды продолжалась. В ожидании долгожданной встречи Петр описывает свой день (ценное свидетельство обихода, быта!) и свои планы на будущее. И невозможно было представить, как изменится вся жизнь в грядущем революционном году.

Петр — Надежде

ПЕТРОГРАД, 28 АПРЕЛЯ 1916 Г.

...Занятия мои сейчас заключаются в следующем. Я опишу тебе мой день. Я просыпаюсь [в] 6–7 утра и сразу берусь за книгу, обыкновенно учебную, и жду 9 часов. К этому времени встают наши домашние и подается кофе. Поэтому около этого времени я покидаю кровать и отправляюсь пить кофе. В это время приходит утренняя почта, и с ней две недели я тщетно жду от тебя письма. Потом еду в институт или же дома работаю. В 2 обед. После него считаю себя вправе заняться легким чтением и порой гуляю. <...>

ПЕТРОГРАД, 29 АПРЕЛЯ 1916 Г.

...Я тебе расскажу сегодня о моем разговоре с Абрамом Федоровичем Иоффе.

Он приехал 4 дня тому назад. Я все не мог его поймать и потому никак не мог с ним потолковать. Сегодня наконец я очень долго с ним говорил. Он сказал мне очень много хорошего, потому я и напишу тебе обо всем. Во-первых, он (это очень мило с его стороны) был у декана моего отделения и справлялся обо мне. Он узнал, что я числюсь на 3-м курсе, потому я и не был призван. Также он узнал, какие я должен сдать экзамены, чтобы перебраться на следующий курс, и очень мне советовал сдать все эти экзамены теперь же. Но осталось очень мало времени, и я не знаю, удастся ли мне это сделать. Может быть, попытаюсь. Потом он попросил мою лекционную книжку и сказал, что зачет мне сейчас курс физики. Я, конечно, стал протестовать, т. к. мне было неловко, что мне без экзаменов зачитывается один из основных курсов. Но он взял мою книжку и записал зачет. Тогда я его, само собой, поблагодарил и сказал, что, наверное, он никогда так скоро не экзаменовал до сих пор. На что он ответил: «Наоборот, никого я так долго не экзаменовал, как вас». Это было мне очень приятно.

Мы много с ним говорили, он рассказывал о своих проектах на будущий год. Рассказывал про своих учеников, кому какую работу он хочет дать, как поставить работу и пр., пр. У него такой ясный и хороший взгляд на все. Я очень [рад], что у меня такой учитель и руководитель. В нем так удачно сочетался хороший педагог, глубокий ученый и чуткий человек. <...>

О моей работе тоже говорили, и мы вполне сошлись на тех вопросах, которые теперь возникли. Это тоже было мне приятно. <...>

Планы на будущий год приблизительно у нас таковы: это — организовать у нас в институте свою маленькую рабочую коллегия. Она будет состоять из 6–7 человек и должна дружно работать по физике. У нас в России так мало распространена коллективная работа, а теперь, в особенности в науке, совместная работа почти необходима. Давай Бог, чтобы это нам удалось...

Надежда — Петру

ШАНХАЙ, КОНЕЦ МАЯ 1916 г.

...Я все время думаю, что трудно тебе выбраться из Петрограда, не лучше ли и проще мне приехать? С такой радостью я бы сейчас села на пароход. Я помню, когда я от тебя получила письмо с предположением призыва и плакала, Киря (брат Надежды Кирилловны, Кирилл Кириллович Черносвитов. — *Прим. авт.*) все говорил: ну, хорошо, успокойся, в субботу я тебя посажу на пароход, и отправляйся.

Вот я бы это и сделала сейчас. Тогда мы поедем в Приятное (имение К. К. Черносвитова, отца Надежды Кирилловны, в Ярославской губернии. — *Прим. авт.*). Там не так плохо. Я привыкла и люблю его — а ты ведь тоже любишь деревню. Только, Петя, не откладывай, а реши сразу: мне ехать или ты приедешь, и соответственно телеграфируй. Я не могу дольше тебя не видеть, понимаешь — совсем не могу. <...>

* * *

24 июля 1916 года Петр Леонидович Капица женился на Надежде Кирилловне Черносвитовой — свадьба прошла после возвращения из поездки в Китай и Японию в имении родителей невесты Приятном. И в августе уже поступил на работу.

А. Ф. Иоффе — жене

ПЕТРОГРАД, 19 АВГУСТА 1916 г.

...Работаю я много, но поневоле приходится много разговаривать перед началом работы с Капицей (кстати, он женился в Китае и привез мне статуэтку) <...> Капица уже работает в лаборатории...

П. Л. Капица — К. В. Чибицову¹

ПЕТРОГРАД, 23 ОКТЯБРЯ 1916 г.

Милый Костя!

...Занятия уже почти наладились, и работа начинает развиваться. Вам, конечно, интересно знать, как идут занятия в лаборатории Абр. Федор. Дело в том, что эти занятия очень изменились с прошлого года. Самое главное нововведение — это то, что, помимо своей работы в лаборатории, каждый из нас работает в семинарии. Этот семинарий состоит исключительно из студентов, работающих у Абр. Федор. Собирается он каждую неделю по средам, и на заседаниях нас всего 12 человек и Абр. Федор., который руководит. Занятия заключаются в чтении рефератов по очереди и главным образом касающихся строения атома по электронной теории. Мне жалко, что Вас нет, т. к. эти заседания обыкновенно очень оживленные и интересные. Абр. Федор. очень занят, т. к. он теперь и в университете, хотя это только до Рождества, т. к. его не выбрали, это, конечно, большое свинство. Жму Вашу руку.

Любящий Вас П. Капица

22 июня 1917 года у Петра Леонидовича и Надежды Кирилловны родился сын Иероним.

В переписке 1918 года, которую ведут молодые муж и жена — ведь Петру необходимо было уехать в Петроград, чтобы продолжать работать в лаборатории Иоффе, — уже отражаются реалии нового жизненного уклада. Нежная забота и беспокойство супругов друг за друга, рассказы о трогательном лепете полторагодовалого Нимки — все это уже на фоне жестокой Гражданской войны, интервенции и... голода, который охватывает страну, и простой нехватки дров.

Петр — Надежде

ЧЕРЕПОВЕЦ, 10 ОКТЯБРЯ 1918 г.

Дорогая моя жинка!

Сижу на вокзале и жду поезда, который, конечно, опаздывает по крайней мере на 2 часа. Доехал я относительно благополучно. Переночевал у Ливанова, где меня напоили чаем.

1. Чибицов Константин Владимирович (1897–1988) — химик, чл.- корр. АН СССР, разработчик теории фотографирования и автор рецептуры проявителя Чибицова. Друг студенческих лет П. Л. Капицы.

Пароход сильно опоздал. Мы ждали его с 1 часу до 8 утра. Поэтому в Череповец мы приехали только в 2 часа дня. Тут я первым делом пошел в комиссариат, где получил разрешение на въезд в Петроград без всяких хлопот. Далее пошел в общественную столовую и пообедал за 4 рубля. Чемодан свой, который два раза подвергался тщательному осмотру, я перетащил на собственной спине, на чем сэкономил 20 рублей. Утром закусывал хлебом и пил чаек. После каждого глотка вспоминал свою жинку.

Смотри, жинка, не скучай и пиши своему старому коту нежные письма.

Теперь немного о деле. Я боюсь, что ты можешь остаться без денег, поэтому я тебе с этим письмом посылаю квитанцию на получение 100 рублей из щетинской почтовой конторы. Квитанция уже подписана, и там предупреждены, что ты придешь получить деньги. Если тебе деньги не будут нужны, то ты можешь и не беспокоиться. Итак, кот, если все благополучно, завтра [будет] в Петрограде. Но, конечно, где бы кот ни был, он все время будет вспоминать свою жинку, и единственная *отрада* ему будет то, что она не скучает, но все-таки вспоминает муженька и хорошо смотрит за Нимкой и выполняет все просьбы и наставления кота.

Ну пока, целую тебя.

Любящий тебя Петя

Надежда — Петру

ЩЕТИНСКОЕ, 10–13 ОКТЯБРЯ, 1918 Г.

ЧЕТВЕРГ

Милый, дорогой мой Петя, сейчас ложусь спать и так захотелось сказать тебе несколько слов. Вот прошел первый день без тебя. Дорогой мой, так странно, что тебя нет. Нимка сегодня утром что-то ворковал насчет «папы», но потом уже не повторял. Сейчас он мирно похрапывает. Жизнь наша идет тихо и спокойно, и полно, т. к. Нимка заполняет все. <...> Захаживали мои братья. <...> А Киря принес еще вчера с вечера такую большую охапку дров, что я ахнула. Видишь, как ко мне все добры.

Боюсь за тебя, как ты доехал. Сейчас ты в поезде, завтра утром — в городе, дай Бог, без препятствий.

Ну спокойной ночи, целую крепко-крепко.

СУББОТА

Милый, родной мой Петя, вот уже третий день как ты уехал, а от тебя все нет обещанной телеграммы. Мне становится жутко: уж не случилось ли чего, теперь ведь всего можно ждать. Два первых дня я чувствовала себя очень хорошо, я так была занята мыслью, что я справляюсь, и это давало мне бодрость. Вчера был дивный, летний почти день, и мы с Нимкой весь день просидели на крыльце, и я начала шить ему пальто. <...> Сегодня зато все не выходит из головы мысль, что от тебя нет вестей.

ВОСКРЕСЕНЬЕ

Дорогой мой, сегодня от тебя письмо. Ты не можешь себе представить, как я рада. Хоть ты еще не доехал, но раз пропуск есть, значит, все хорошо. Сегодня опять жаркий солнечный день, твой сын с каждым днем становится все шаловливее. Играет он со своей мамашей чудесно в прятки. <...> Родной мой, тебе сейчас, наверное, приходится решать, что делать, как жить нам эту зиму. Не бойся ничего, Петя. Делай так, как тебе подскажет сердце. Это самое верное. А нам с тобой, раз мы друг друга любим, всюду будет хорошо. <...> Целую тебя, дорогой, любимый. Жду от тебя вестей. Скоро буду ждать тебя самого.

Петр — Надежде

ПЕТРОГРАД, 14 ОКТЯБРЯ 1918 Г.

Дорогая моя Наденька!

В пятницу вечером благополучно добрался до Питера. <...> На следующий день был в Политехническом институте. Видел Абрама Федоровича. Он был рад меня видеть, я тоже, конечно. Он сразу приступил к делу. Ему поручено организовать Рентгенологический научно-технический институт. Во главе будет стоять он, потом будут человек 8 руководителей работ и 12 научных сотрудников. Руководители будут все мне знакомые профессора, а научные сотрудники — это наша молодежь. Жалование — 1100 рублей в месяц. Работа моя будет заключаться в том, что я буду работать в лаборатории и продолжать свою прежнюю работу на звание инженера. Так, видишь, условия очень заманчивые. Получать 1100 рублей и заниматься любимым делом. Кроме того,

можно будет взять приватное занятие, которое мне даст еще рублей 500–700.

Несмотря на всю заманчивость, я не сразу согласился. Но так как все единогласно советовали мне взять, то я согласился. Тебе тоже надо будет переезжать в Петроград и зарабатывать деньги. <...> Сейчас есть возможность тебя устроить в Информационное бюро какого-то комиссариата. Занятия каждый день с 10 до 4, близко от нас. Жалование — 700 р. Занятия заключаются в чтении английских, немецких и французских журналов и составлении резюме и сводок. Как видишь, это тебе очень подходит. Мы возьмем на это время приходящую няньку, которой будем платить. Таким образом, если нам удастся вывезти кое-что из Приютного на первый месяц, то мы можем довольно сносно существовать. <...>

Как ты, дорогая моя, живешь без меня, что поделываешь, как справляешься?

Ну пока, крепко-прекрепко целую вас обоих. <...>

Твой любящий кот Петя

В 1918 году был арестован отец Надежды — Кирилл Кириллович Черносвитов, один из руководителей партии кадетов. Он содержался в тюрьме в Москве. Надежда отправилась в столицу в марте 1919 года — хлопотать за отца.

Петр — Надежде

ПЕТРОГРАД, 23 МАРТА 1919 Г.

Дорогая моя Наденька!

...Наши дела идут удовлетворительно. Сейчас сижу дома, приехал на воскресенье, и скучно без тебя. Скоро ли приедешь? Смотри, только будь осторожна и питайся хорошенько. <...> Тебя Нимка вспоминает исправно. С каждым днем он становится все милее и милее. Конечно, когда вырастет большой, то станет более или менее нормальным человеком, а сейчас он прямо очарователен. Ко мне почему-то он сейчас весьма благоволит.

Мои дела идут очень недурно. За последнюю неделю я очень сильно подвинул свои работы в лаборатории вперед. Жизнь в Лесном (Пригород Петрограда, в котором располагался политехнический институт. В одном из общежитий Политеха у П. Л. Капицы была квартира. — *Прим. авт.*) теперь вполне

наладилась, и если бы я не скучал без вас, моих дорогих котят, то все было бы благополучно.

Сегодня Надежда Александровна (мать Надежды Кирилловны. — *Прим. авт.*) была с письмом от мамы к Горькому, в котором она просит дать ей соответствующие письма к Бончу и Рязанову. Еще не выяснилось, что ответил А[лексей] М[аксимович]. Как бы было хорошо, если [бы] твоя поездка не прошла даром.

Ну, крепко тебя целую и желаю полного успеха.

Твой муж Петр

Надежда — Петру

МОСКВА, 7 АПРЕЛЯ 1919 Г.

Дорогой мой Петя, грустно мне ужасно. Сегодня Благовещение, скоро Пасха, а я вне дома. Я не знаю, что еще предпринять. Жаль папу ужасно, но время переменялось: опять строгости пошли, посадили на днях Огородникова (кадет) и много других. Своего рода террор. Жду сейчас приезда из П[етрогра]да одного из видных членов К. Если с ним не выйдет, то надо ехать домой. Ничего не поделаешь. <...> Как мой сынок? Мне так хочется его видеть. Боюсь, он забыл меня.

Целую тебя и Нимусю

Как гром среди ясного неба пришло известие о постигшем молодую семью горе — смерти первенца. В то время в Петрограде свирепствовала испанка¹, буквально косившая людей. Иероним стал первой ее жертвой в семье Капиц.

Т. Б. Лозинская² — Н. К. Капице

ПЕТРОГРАД, ДЕКАБРЬ, ПОСЛЕ 13.12.1919 Г.

Милая, дорогая Надежда Кирилловна!

Хочется сказать Вам, с каким ужасом я узнала о постигшем Вас невыразимом горе. Как мать, потерявшая своего, тогда единственного, ребенка я всей душой понимаю всю глубину Вашего несчастья. Думая о Вас, я переживала все горе страда-

1. Пандемия испанского гриппа, начавшаяся в конце Первой мировой войны, зафиксированная в РСФСР в 1918–1919 годах.

2. Лозинская Татьяна Борисовна — поэт, переводчик, жена М. Л. Лозинского.

ния и смерти моего сына. В смерти взрослого есть какой-то смысл, человек прожил жизнь, что-то сделал, что-то закончил, но ребенок — зачем он появился — внес в нашу жизнь столько света и радости, чтобы страдать и уйти, оставив незаменимое пустое место и ничем неутолимое страдание. Какой бессмысленный ужас.

Дорогая моя, любовь Ваших близких и забота о маленьком будущем человеке, которого Ваш Ним, наверное, бы очень любил, да помогут Вам перенести Вашу потерю. Всей душой с Вами.

Любящая Вас Тат. Лозинская

Следующей жертвой, уже военного времени, стал отец Надежды Кирилловны. Спасти К. К. Черносвитова не удалось, он был расстрелян. Надежда, ожидая рождения второго ребенка, ослабевшая вернулась в Петроград.

Петр — Надежде

ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ,
КЛИНИКА ПРОФ. ПОПОВА
ПЕТРОГРАД, 2 ЯНВАРЯ 1920 Г.

Дорогая моя маленькая Жинка!

Все думаю о тебе, ночью, днем, каждую минуту. Не простудилась ли ты в дороге, как доехала, какой уход, что сказали доктора, как тебя там кормят. Так тяжело, когда сидишь в неизвестности. Главное, напиши, если, конечно, тебе это нетрудно, обо всем...

Надежда — Петру

из клиники, первые числа января 1920 г.

Дорогой мой любимый, Ольга Иеронимовна говорит, что у тебя нефрит и головные боли. Это меня очень беспокоит. Лечись, ради Бога. Мне, кажется, лучше. Было очень плохо, а теперь [нрзб] ужасно тяжело дышать и слабость такая, что всякое движение рукой...

Поправляйся, чтобы повидать меня.

Температура у меня сейчас утром 37,8, а вчера вечером 37,5, в прежние дни доходило до 39.

8 января 1920 года в три часа утра Надежда Кирилловна скончалась.

В мемориальном кабинете-музее П. Л. Капицы хранится Евангелие на английском языке, подаренное Надежде Кирилловне ее подругой-англичанкой. На первом форзаце этой книги Петр Леонидович записывал основные даты своей семейной жизни:

1916	24 июля	В имении Приютное бракосочетание
1917	23 января	Надя почувствовала первое движение
1917	22 июня 4 ч. утра	родился сын
1919	13 декабря н.ст.	11 вече[ра] умер Нимка
1920	6 января н.ст.	родилась дочка Надя
1920	8 января н.ст.	3 ч. ут[ра] умерла жена моя Надя
1920	8 января	5 ч. ут[ра] умерла дочка моя Надежда

Все кончено.

Да будет воля Твоя!



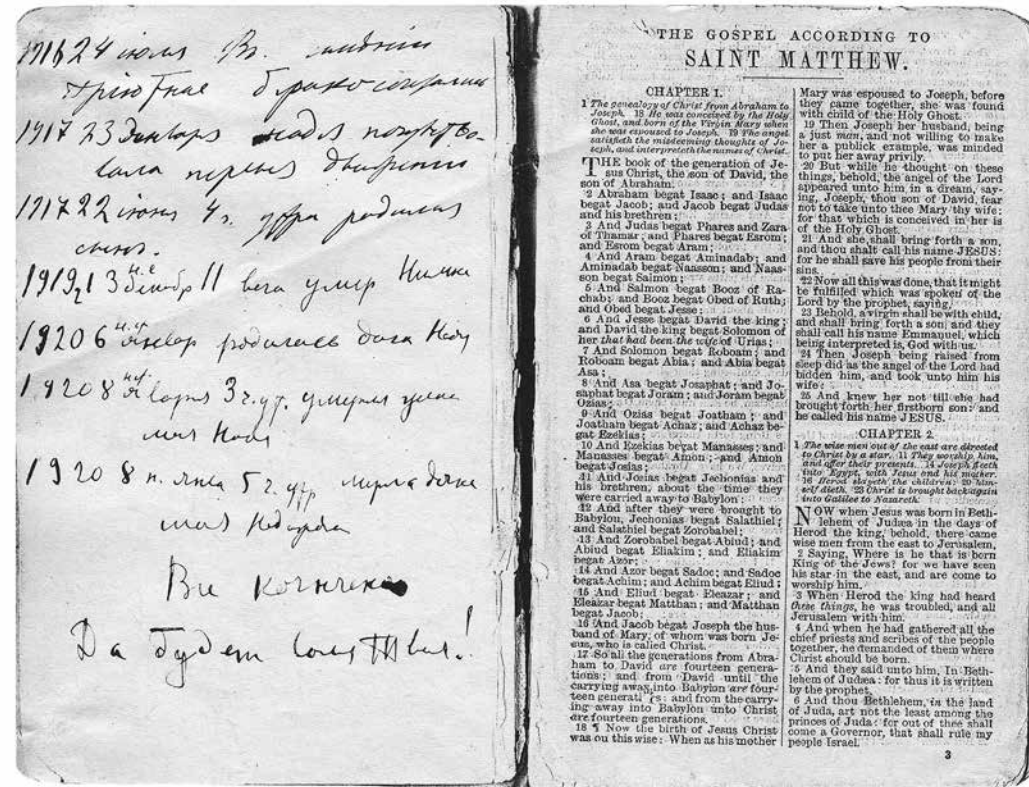
Петр Напица — студент
Политеха. 22 мая 1913 г.
Музей П. Л. Напицы



Санитарная машина. 1915 г.
Музей П. Л. Напицы



Свадебное фото Петра Напицы
и Надежды Черносветовой.
24 июля 1916 г.
Музей П. Л. Напицы



Евангелие на английском языке с записью рукой Петра Леонидовича. Музей П. Л. Капицы

< Петр с сыном Иеронимом (Нимкой). Музей П. Л. Капицы

ОТЕЦ. «РУССКАЯ ЭКСЦЕНТРИЧНОСТЬ»

П. Эренфест — А. Ф. Иоффе¹

ЛЕЙДЕН, 16 МАЯ 1923 Г.

В марте я в течение недели был в Кембридже у Капицы. Это феноменальный парень. Он завоевал уважение и симпатию всех окружающих и занимает в Кембридже единственное в своем роде положение. Резерфорд ценит и любит его необычайно.

А. Ф. Иоффе удалось вывезти подавленного и опустошенного Петра Капицу в Англию. Он представил его Резерфорду, который вначале встретил нового молодого сотрудника весьма настороженно.

В то время в Кавендишской лаборатории царила поразительная атмосфера новой физики и применялись традиционные принципы экспериментальной работы. Самодельные приборы создавались порой из подручных средств, буквально «из колб, веревок и консервных банок». Необходимые и достаточные для наблюдения ожидаемого эффекта, эти приборы могли разваливаться по окончании измерений. А Капица, напро-

1. Петр Леонидович Капица: Воспоминания. Письма. Документы / Сост. П. Е. Рубинин. М.: Наука, 1994.



Петр Капица в лаборатории
в Кембридже. 1923 г.
Музей П. Л. Капицы

тив, строит мощные инженерные сооружения, заказывая их изготовление ведущим машиностроительным фирмам. Он получал магнитные поля невиданной интенсивности.

Стиль Петра Леонидовича — неожиданная изобретательность, глубокая основательность в реализации идеи и при этом — во всем русский размах, который зарубежные исследователи его творчества называли «русской эксцентричностью».

В результате именно Капица-инженер воплотил новые открытия в жизнь. Ученый имеет дело с явлениями, инженер — с вещами. Уникальность таланта Капицы состояла в том, что, решая самые сложные научные проблемы, он был еще и инженером.

Умение совмещать два похода в решении задачи, с точки зрения теоретика и экспериментатора, отличало Петра Леонидовича от других ученых, признание которых пришло как заслуженная награда за упорство, выдержку и верность поставленной цели.

* * *

Между тем первые впечатления Петра от переезда были ошеломительными: после голодного промерзшего Петрограда Лондон поразил комфортом и достатком. Все было удивительно. Сытые дети, не боявшиеся взрослых, дорогие магазины, лавки с колониальными товарами, оживленное движение на улицах. Своими впечатлениями он делился с Ольгой Иеронимовной, беспокоясь о ней и о семье, оставшейся в молодой советской республике.

Через две недели в Лондон приехал Йоффе, Петр начал погружаться в работу.

П. Л. Капица — О. И. Капице

лондон, 26 мая 1921 г.

Дорогая Мама,

Вот я сижу в салоне отеля, смотрю в окно и вижу Темзу. Она действительно покрыта туманом и довольно сильно пахнет, хотя мы и в центре города. Ездил уже и по подземным и по наземным железным дорогам, на автомобиле и пр. Жизнь кипит тут, движения на улицах больше, чем в Питере в мирное время. Ты можешь себе представить, я был огорошен, прямо с непривычки голова пошла кругом. Поезд, который почти не останавливается на станции. Омнибусы, которые ездят почти по всем направлениям, и пр., и пр. Я ку-

пил план Лондона и вчера его начал штудировать. Кажется, не безрезультатно, так как предпринял самостоятельно несколько поездок и все сходили благополучно.

Но, удивительное дело, все окружающее, все блага, которыми я располагаю, совершенно не радуют меня. Не хочется даже идти смотреть музеи, хотя сейчас [есть] время, так как позже я буду занят служебными обязанностями и тогда уже трудно будет что-либо посмотреть. Не хочется покупать себе одежды. Я с таким трудом расстался со своей кепкой, а костюм — все же он петроградский — и мне с ним тоже не хотелось бы расставаться. Я, пожалуй, повременю заказывать себе.

Все же я тут один, и это, пожалуй, самое плохое. Я, конечно, не теряю ни энергии, ни импульсов, но радости жизни нету, в этом-то все горе. Как было бы хорошо, дорогая моя, пойти с тобой в Британский музей! А моя Надя, как часто она мне рассказывала о Лондоне, и как нам хотелось вместе быть тут. Когда я оглядываюсь назад и вижу все, мною пережитое, меня берет страх и удивление — неужели же, в самом деле, я все это мог перенести? Мне даже подчас кажется, что я не человек, а какая-то машина, которая, несмотря на все, продолжает свое дело.

Конечно, я пишу грустное письмо, но главная причина та, что Надя очень любила Лондон, и я все время вспоминаю ее. Был я вчера в русской торговой делегации, и там все более или менее благополучно, т. е. я получу необходимые мне кредиты и все прочее. <...>

Ну пока. Всего доброго, мои дорогие. Крепко целую вас всех.
Твой сын Петр

П. Л. Капица — О. И. Капице

лондон, 13 июля 1921 г.

Дорогая Мамочка!

...Было много работы, и потому не писал. Был у Уэлса на рауте, был также на чае у Райта. Познакомился там с Бернардом Шоу, Содди, лордом Холденом и пр. Можно сказать, здорово! Но не буду останавливаться на этом всем, так как есть более важное, о чем тебе надо писать. Дело в том, что, по всей вероятности, я останусь тут на зиму и буду жить в Кембридже и работать у проф. Резерфорда. Он дал свое согласие, мы были у него вчера. Наше представительство

тоже согласно оставить меня тут. Не знаю, радоваться мне или нет. Уж очень душа моя болит за вас, мои дорогие. Что вы там будете делать без меня? Но, с другой стороны, [эту] зиму я [бы] работать не мог. А у меня теперь и жизни всё что есть — это работа, да вы все, мои дорогие.

Я вас постараюсь поддержать. Конечно, я сделаю все, что от меня зависит. Но если я не использую этого счастливого стечения обстоятельств, то, конечно, долго придется ждать. А время идет, и много уже потеряно. Боюсь также за себя, соскучусь очень среди англичан. Поеду в Кембридж через две недели, и — за работу. Тороплюсь кончать закупки тут. Здесь сейчас страшная жара. Почему вы так мало пишете? Как только буду свободнее, напишу более солидное письмо. Пока, крепко целую вас всех, мои дорогие.

Любящий тебя сын Петр

П. Л. Капица — О. И. Капице

лондон, 15 июля 1921 г.

Дорогая моя Мама!

Вчера получил Ваши письма. Всегда бываю рад [им] и взволнован. В особенности меня волнует твое здоровье. Тебе нужно отдохнуть. Потом меня волнует зима. Как вы будете там без меня? Я тут собираюсь вам подсобить, и, кажется, кое-что будет возможно предпринять. Посылаю с Абр[амом] Фед[оровичем], который уезжает завтра в Берлин, Голландию и Швецию, 12 пар хороших английских шерстяных носков — 6 штук Лене, а 6 штук Ник. Ник. [Семенову]. Потом кое-что еще я просил передать вам Абр[ама] Фед[оровича].

Ты, дорогая, не скучай без меня. Мне, конечно, без тебя тут будет тяжело, но надо же работать. Уйдет молодость в два счета, и ее не вернешь. Я сейчас нахожусь в волнении, как это пойдет у меня работа в Кембридже, как это я столкнусь с Резерфордом с моим английским языком и с моими непочтительными манерами. Еду к нему 21 июля. <...>

Если вы будете жить на Каменноостровском, то запаситесь дровами как только можно больше, чтобы вам было зимой тепло. В кабинете следует постелить ковры и вообще в других комнатах тоже, так как под ними холодное помещение и с полу может быть холодно. В особенности Леньчик маленький находится очень близко от пола.

Напиши, какой номер твоих очков. <...>

Ну пока, крепко-крепко целую тебя, моя дорогая. Целую Наташу, Леню и Ленчика.

Твой сын Петр

...Как огород? Не была ли у вас засуха? Тут страшная засуха. Англичане уже 60 лет такой не упомнят...

П. Л. Капица — Э. Резерфорду

лондон, 18 июля 1921 г.

Дорогой сэр Эрнест,

Разрешите мне еще раз сказать Вам, как глубоко я благодарен Вам за то, что Вы приняли меня в число Ваших учеников. Я приложу все силы к тому, чтобы наилучшим образом воспользоваться моим пребыванием в Кембридже и почетным правом работать под Вашим руководством.

Если Вы не возражаете, я приеду в Кембридж в четверг на этой неделе и сразу приступлю к работе.

Искренне Ваш Пьер Капица

О. И. Капица — П. Л. Капице

лесной, 25 июля 1921 г.

Дорогой мой Петя, вчера получила Твое письмо, где Ты общаешься о том, что остаешься на зиму в Англии и будешь работать у проф. Р[езерфорда]. Я думаю, что Ты не сомневаешься в том, как я к этому отношусь — я считаю это большим для Тебя счастьем и бесконечно рада, что Ты будешь жить в условиях, при которых можно продуктивно работать, да еще работать под руководством такого ученого, как проф. Р[езерфорд]. Конечно, Ты будешь скучать без близких, но с этим нужно помириться и перетерпеть этот год. Мыслями мы всегда с Тобой, и разлука только углубит нашу привязанность. Не скрою, что первые минуты мне было очень тяжело помириться с мыслью, что я так долго не увижу Тебя, мой дорогой, но это была минутная слабость. Теперь же я все больше и больше радуюсь за Тебя. Одно только буду просить Тебя — пиши мне больше о своем настроении, своей работе, условиях жизни. Ты знаешь, что мне ведь интересны все мелочи и подробности Твоей будничной жизни. <...>

Что касается нас, то Ты не беспокойся, мы устроимся, будем бороться с условиями современной жизни. Вероятно,

в сентябре переедем на Каменноостровский, поставим печи, запасаемся дровами. Одним словом, сдаваться не будем, а там что Бог даст. <...>

Будь, мой дорогой, покоен за нас, мы справимся. Сознание же, что Ты можешь работать и удовлетворен, придаст и мне силы терпеливо ждать Твоего возвращения. Только пиши нам...

Крепко целую и обнимаю Тебя, мой родной.

Мама

П. Л. Капица — П. Эренфесту

КЕМБРИДЖ, 26 ОКТЯБРЯ 1921 Г.

Глубокоуважаемый Павел Сигизмундович,

С большим удовольствием пишу Вам письма. Не только возможность поделиться мыслями мне приятна, но то, что есть человек, который знает Абрама Федоровича, наших молодых физиков, нашу русскую школу и, следовательно, как бы не чужой. Об Вас я очень много слышал в Петербурге, и память о Вас там свежа. Я всегда очень жалел, что не застал Вас там.

Сознаться, я тут в Кембридже далеко еще не освоился и чувствую себя очень одиноко. Отношением к себе со стороны Резерфорда и других физиков, с которыми приходится сталкиваться, я доволен, теперь они продолжают улучшаться. В смысле возможности работать тут хорошо.

Сперва меня посадили в радиоактивный практикум, но теперь я сижу за довольно серьезной экспериментальной работой, если не самого трудного порядка, то, во всяком случае, очень трудной. Не знаю, как удастся справиться.

Задача следующая: α -частицы ударяются о пластинку микрометра. Помещая эту пластинку на разных частях пробега α -частицы, можно будет измерить, как они теряют свою кинетическую энергию. Таким образом проверить, идет ли вся потерянная энергия на ионизацию. Эта задача была прежде экспериментально подвержена исследованию самим Резерфордом и Geiger'ом. Но оба не могли исследовать последние 40% длины пробега из-за нечувствительности применяемых ими методов.

Микрометр — чертовски чувствительный прибор. Я уже построил такой приборчик, который, по-видимо-

му, может дать положительные результаты. Чувствует он 10–11 калорий. Но всё же разные мешающие обстоятельства, как всегда бывает при таких чувствительностях, уже сказываются.

Но этот маленький успех послужил мне пользу, т. к. внушил доверие к моим экспериментальным знаниям. Результат тот, что мне позволили пользоваться значительными количествами радия и мне купили нужные приборы.

Но все это как-то не сближает меня с англичанами. Я думаю, коренная разница наша в том, что я смотрю на работу как на некоторое, если так можно выразиться, «эстетическое наслаждение», а англичанин все сводит в business. Поэтому вся молодежь, мне кажется, очень узко интересуется физикой, каждый знает только свою область. Это, наверное, очень полезно для дела, но для моей русской природы это скучно...

О. И. Капица — П. Л. Капице

ПЕТРОГРАД, 31 ОКТЯБРЯ 1921 Г.

Дорогой мой Петя, вот уже почти неделя, как мы перебрались в город и жизнь наша начинает налаживаться, хотя до окончательного устройства еще далеко. <...> Устроились мы вполне прилично и, по нынешним условиям, широко. У нас три комнаты с печами, у меня без топки около 8°, а после топки доходит до 12. В других комнатах теплее. <...>

Сегодня у нас целое событие — Леня купил к чаю большую французскую булку и заплатил за нее 15 000 р. Он продал папины ордена за 100 000 р., и благодаря этому удалось расплатиться с долгами. Вообще последнее время мы продаем, продаем без конца, даже жутко делается.

Я почти каждый день занята лекциями, и это самые лучшие часы моей жизни. Не знаю, как бы я существовала на этом свете без работы с молодежью. Не только лекции, но и общение с молодежью действует хорошо — отношение ко мне очень доброжелательное и есть интерес к моему предмету. <...>

Мне и отрадно и больно на этой квартире. Постоянно думаю о папе. В сущности и теперь, после того, как он ушел от нас, мы живем во многом на его труды.

Ты можешь быть покоен, дорогой мой, мы все-таки живем лучше многих и многих. Кругом нас мерзнут и голодают. Поздно, тороплюсь кончить письмо, пора ложиться. Крепко целую Тебя, мой дорогой. Две почты нет писем, очень тоскую, когда нет долго известий.

Твоя мама

П. Л. Капица — О. И. Капице

КЕМБРИДЖ, 1 НОЯБРЯ 1921 Г.

Дорогая моя мама,

Получил сегодня от тебя 3 письма. Это всегда для меня большая радость. Но по тону этих писем я чувствую, что ты устаешь от работы и очень утомляешься. Ты знаешь, моя дорогая, работа, когда ее мало — это плохо, но когда ее много — это тоже плохо. Поэтому сбавь пара и не нагружай так машину. Ты читаешь лекции в стольких местах, что у меня прямо волосы дыбом встали. <...>

За меня ты не беспокойся, я что тут называется all right. Простуда прошла, и чувствую себя хорошо. Работа двигается. Эта неделя и следующая будут для меня решительными. Те результаты, которые я получил, уже дают надежды на благоприятный исход моих опытов. Резерфорд доволен, мне передавал его ассистент. Это сказывается в его отношении ко мне. Когда он меня встречает, то всегда говорит привет. Пригласил в это воскресенье меня пить к себе чай, и я наблюдал его у себя дома. Он очень мил и прост. Расспрашивал меня <...> об Абраме Федоровиче. Но, вообще говоря, он свирепый субъект. Когда недоволен, то держись. Так обложит, что мое почтение. Но башка поразительная. Это совершенно специфический ум. Колоссальное чутье и интуиция. Я никогда не мог это представить прежде. Слушаю его лекции и доклады. Он излагает очень ясно. Он совершенно исключительный физик и очень своеобразный человек. <...>

Есть у меня к тебе большая просьба. Но не торопись ее выполнить. Я знаю, что ты очень занята. Когда у тебя будет свободных часа 3–4, то съезди на Смоленское кладбище к нашим могилам, посмотри, все ли там исправно. Сегодня ровно 7 месяцев, как я уехал из Питера. А кажется, я тебя не видел уже целых 2–3 года.

Ты, дорогая моя, не скучай без меня. Помни, что мне тоже грустновато тут, я ведь один среди не только совершенно чужих мне людей, но еще людей другого рода, не говорящих на моем языке и совершенно чуждых по духу. Но то, что я могу здесь работать, и хорошо работать, искупает все. Вечера действительно подчас очень тоскливы. Но что поделаешь. Я занимаюсь и пишу тебе письма, и мне кажется, что расстояние между нами сокращается.

Ты сама знаешь, как мне повезло в жизни, что у меня есть любимое дело, в котором я могу работать с некоторым успехом. Это дает возможность многое пережить.

Сейчас у меня новая переписка, но, пожалуйста, никому не говори о ней. Я переписываюсь с проф. Эренфестом из Лейдена. Он был в Петрограде в прежние годы и был очень популярен среди физиков. <...>

Я написал Эренфесту. Он очень любезно мне ответил и обещал отвечать впредь. Переписка чисто научного характера. Не знаю, что выйдет из нее. Если я выдержу эту марку, то буду очень рад. Ну пока! Крепко вас целую, дорогие мои.
Твой сын Петр

Н. Н. Семенов¹ — П. Л. Капице

ПЕТРОГРАД, 25 МАРТА 1922 Г.

Дорогой мой англичанин, сижу сейчас в лаборатории один. Тихо, все четверо моих мальцов отсутствуют, что случается очень редко. <...> Думая о тебе, я сейчас пришел к мысли, что все-таки тебе надо возвратиться. По двум причинам. Во-первых, тебе самому тяжело, я полагаю, на чужбине. Т. е., видишь ли, ты, может быть, в конце концов и привыкнешь, но это совпадет с началом конца Петра Капицы и с появлением на свет нового человека, не то русского, не то англичанина, без родины, без друзей. Вряд ли тебя могут радовать такие перспективы, а между тем в твоём письме я почувствовал предвестников этого превращения.

Во-вторых, по долгу и по справедливости, твое место здесь. Ты вспомни, что такое сейчас наука в России, в каком она положении и много ли у нее энергичных членов, стойко

1. Семенов Николай Николаевич — единственный советский и российский нобелевский лауреат в области химии.

выдерживающих удары судьбы. Очень мало. С физикой дело особенно плохо, потому что она вообще только-только стала просыпаться в России. <...> Где может родиться настоящая русская физика? <...> Конечно, только здесь, в Петрограде. При этом гнездом экспериментальной физики должен быть Физико-технический институт. Как мы ни плохи и как ни мало нас, но именно здесь, и только здесь, может развиться экспериментальная физика.

Но ведь для ее развития необходимы внешние благоприятные условия, приборы, оборудование, мастерские, обеспеченность сотрудников, вот почему хозяйственные дела нашего института мне кажутся столь важными и почему я считаю, что большую часть своей энергии нужно на это тратить.

Ставлю тебе на вид, что ты в этом смысле мало делаешь, сидя в Англии, а ведь нам надо перебраться в новое здание, и оборудование крайне нужно. Именно с указанной мною точки зрения, я не знаю, что важнее — твоя ли работа, как бы великолепна она ни была, или закупка и присылка нам сюда приборов. Может быть, я преувеличиваю, но я считаю, что хозяйственная гибель нашего института на много десятков лет отодвинет развитие физики в России.

Однако что касается хозяйственных вопросов, то для них ты мог бы, будучи в Англии, сделать больше, чем сидя здесь. Но есть еще другая задача у нас, столь же важная по существу, но к разрешению которой у тебя есть данные, больше, чем у всех нас. Я говорю о создании физиков, не говорунов и бездельников, а настоящих ученых, систематических, упорных, знающих приборы и методы, смотрящих на науку не только как на удовольствие, но и как на дело. <...> Но ведь такая ученая корпорация создается очень постепенно, она вырабатывается поколениями. <...> Задача эта выполнима лишь в том случае, если здесь будет нас целая группа, ибо очень сильно воспитывает молодежь организованность научной работы, корпоративность, живость духа. Вот для этих целей ты незаменим, твое отсутствие заметно на каждом собрании. Живой дух, живой интерес к науке, умение поставить вопрос, выдвинуть идею, смелость в эксперименте — всего этого в тебе хоть отбавляй. Кроме того, ты хороший экспериментатор, интересуешься людьми. Ты мог бы набрать

себе много народу, под твоим наблюдением развивающихся и работающих.

И вот, я думаю, что гораздо важнее, чтобы ты был здесь, у себя на родине, и делал это дело, чем на чужбине сам совершенствовался и развивался. <...>

Пиши, жду. Н. С.

П. Л. Капица — О. И. Капице

Кембридж, 19 июня 1922 г.

Дорогая Мама,

Сегодня Крокодил два раза вызывал меня к себе по поводу моей работы. Он читал ее, переделывал некоторые места, и, переделав что-нибудь, он звал меня. Она (работа) завтра утром отправляется в печать. Будет она напечатана в «Известиях Королевского общества» (вроде наших «Известий Академии наук») — самая большая честь, которую может заслужить работа тут. Я, право, не припомню, чтобы за последние 10–15 лет кто-либо из русских печатал в ней свою работу.

Работа вышла очень длинная (23–24 стр.) и содержит много материала. Некоторые явления, которые я описываю, были наблюдаемы впервые. Сегодня Крокодил хотел непременно это вставить: что, дескать, эти явления наблюдаемы впервые. Я отверг его предложение. Никогда я так не волновался, как в этот раз. Я выдвинул, осторожно правда, две гипотезы, и мне очень страшна их судьба. Когда ты болтаешь в обществе своих друзей, то у тебя нет чувства ответственности. Тут же, когда выступаешь на европейском рынке, это страшно и жутко.

Крокодил «приказал» мне написать «абстракт» моей работы, который будет читаться на заседании Королевского общества. Сегодня я принес его ему. Он был им недоволен. И сам написал его мне. То внимание, с которым он разобрал мою работу, меня тронуло до глубины души.

Я не люблю писать о моих успехах, и то, что я пишу, пускай останется в рамках нашей семьи, я очень прошу об этом. Но мне так хочется поделиться моей радостью, а здесь не с кем. Я знаю, что ты будешь рада за меня, моя дорогая. Итак, первый шаг закончен, но передо мной сейчас целый путь. Работы уйма. <...>

От Абрама Федоровича писем я до сих пор не имею. Я писал ему уже, но до сих пор не получил ответа. Возвращаться мне сейчас нельзя, так как моя работа в полном разгаре и только теперь я действительно вошел в школу Крокодила, ужился с молодыми учеными. В мою комнату все время приходят поболтать со мной, посоветоваться и поделиться. Я знаю ход почти всех работ, и ко мне отношение хорошее.

Коля Семенов мне пишет и уверяет, что надо вернуться, но [сделать] это сейчас, мне кажется, [будет] неправильно, так как я только-только действительно начал работать по настоящему и чувствую себя в центре этой школы молодых физиков, во главе которой стоит Крокодил. Это безусловно самая передовая в мире школа, и Резерфорд — самый крупный физик на свете и самый крупный организатор. Вернуться в Петроград, мучиться с током и газом, отсутствием воды и приборов невозможно. Я почувствовал в себе силы только теперь. Успех окрыляет меня, и работа увлекает. Ведь это все, что у меня осталось после смерти моей семьи.

Колька неправ. Он судит близоруко. В свое время я, конечно, вернусь домой, но я хочу быть уже законченным человеком, чтобы двигать науку настоящую, а не маргариновую. Смогу ли я, не знаю, но это покажет будущее. Хочу ли я? Да, это настоящее.

Итак, дорогая моя, пускай все это останется в кругу нашей семьи...

А пока всего доброго. Крепко целую вас всех. <...>

Твой Петя

ДВОЙНОЙ ПОРТРЕТ КИСТИ БОРИСА КУСТОДИЕВА

Рассказывает Мария Капица:

«Сокурсником Петра Леонидовича был химик Николай Николаевич Семенов, будущий нобелевский лауреат. Существует их двойной портрет. Говорили, что Капица и Семенов пришли в солнечный морозный день к Кустодиеву и спросили: „Вот вы пишете портреты уже знаменитых людей. А почему бы вам не написать портреты будущих знаменитостей?“ На вопрос живописца, не собираются ли они стать нобелевскими лауреатами, молодые люди ответили утвердительно и с оптимизмом. За написанный портрет Кустодиев получил неплохой по тем голодным временам гононар — мешок пшена и петуха».

П. Л. Капица — Б. М. Кустодиеву

КЕМБРИДЖ, 9 июля 1922 г.

Дорогой Борис Михайлович,

Получил письмо от брата, в коем он пишет, что передал Вам краски. Я очень сожалею, что так задерживаю выполнение Ваших поручений. Дело в том, что я очень занят и редко бываю в Лондоне. С другой стороны, меня затирает с монетой, ибо все, что составляет мой избыток, идет на кормление своих. Пишите мне чаще и присылайте списки красок, ибо тогда при первой возможности буду их осуществлять.

В Вашем последнем письме¹ меня очень огорчило то, что Вы думаете, что взамен посланного как будто я жду, чтобы Вы написали маме картину. Теперь я прошу Вас это не делать, т. к. я посылаю все, чтобы оказать Вам помощь в работе и без всякой задней мысли.

Я знаю хорошо по себе, как важно иметь возможность работать в любимом деле, и я тут сам нашел в работе часть потерянного на родине счастья. Итак, дорогой Борис Михайлович, если Вы мне еще хоть раз напишите о маминной картине, то я не буду Вам больше посылать краски и тому подобное. Я так ценю, чтобы между нами были хорошие отношения, что возможность каких-либо счетов неминуемо испортит их.

Мои дела тут идут вполне успешно, много работаю, с англичанами сжился. По всей вероятности, пробуду тут еще некоторое время и сколько, не знаю, но очень возможно — год. Сейчас только вернулся из Девоншира. Очень живописный уголок, горы и море. Ездил туда на мотоцикле, сделал около 1000 верст. В Девоншире много ходил. Завтра принимаюсь опять за работу в лаборатории.

Вдали от дома, конечно, тяжело, и очень бы хотелось хоть на пару недель съездить в Питер. Но это трудно. Почти неосуществимо.

1. В письме от 12 февраля 1922 года Б. М. Кустодиев писал: «Мучаюсь до сих пор, что не исполнил Вашего заказа — сделать зиму маленькую для Ольги Иеронимовны. Думаю, что в продолжение этих двух месяцев сделаю — до сих пор было очень темно работать, теперь только настало светлое время и можно работать увереннее. Должен еще сделать иллюстрации для народных сказок для Ольги Иеронимовны. Вот всё сразу и сделаю. Не сердитесь на меня!»

Как живут Ваши все? Слышал, что Вы были нездоровы и теперь поправляетесь. Не нужны ли Вам какие-либо лекарства? Пишите!

Ну пока! Всего наилучшего. Жму Вашу руку. Поклон Юл[ии] Евст[афьевне] и молодежи.

Ваш П. Капица

«БЕСКОНЕЧНО ТРУДНО ПОЗАБЫТЬ ПРОШЛОЕ»

П. Л. Капица — О. И. Капице

НИЦЦА, 14 СЕНТЯБРЯ 1922 Г.

Только для тебя

...Мне сегодня очень хочется поболтать с тобой по душам. Но только с тобой. Ты знаешь, я редко пишу все, что у меня происходит, до конца. Так, мамочка родная, ты одна понимаешь мою натуру мятежную, не находящую покоя. А давно пора было бы [не] метаться по белу свету, мне ведь под 30. Вчера получил письмо от Резерфорда. Он пишет, что моя материальная сторона почти устроена. <...>

Последний разговор с Резерфордом останется мне памятным на всю жизнь. Сказав целый ряд комплиментов мне, он сказал: «Я был бы очень рад, если имел бы возможность создать для вас у себя специальную лабораторию, чтобы вы могли работать в ней со своими учениками». (У меня сейчас работают 2 англичанина.) По тому, как он широко отпускает мне средства, и по тому вниманию, которое он мне оказывает, это, возможно, не фраза. Он уже сейчас отдал для меня две комнаты, одна из них имеет площадь, равную половине квартиры на Каменноостровском, и занимает почти все чердачное помещение.

Что, действительно, я способный человек? Мне жутко и страшно. Справлюсь ли я? Может быть, это просто повезло? Оно, конечно, повезло. Столько я никогда в жизни не ожидал. Ведь я еще совсем неопытный и молодой, необузданный мальчик. Мне недавно еще кто-то дал 18 лет. Уже говорят о моем выступлении в Королевском обществе. Перспективы широкие передо мной, но жутко.

Ведь столько зависит от счастья и удачи. Мамочка, пожалей меня!

Ты знаешь, я почти плачу сейчас. Отчего, не знаю. Знаю одно, что все, все отдал бы, только вернись Нимка и Надя ко мне.

У меня теперь достаточно денег, я путешествую в первом классе и сижу в Ницце в отеле, у меня номер на море, все удобства, ванна и проч. Смотрю в окно — пальмы, бесконечная синь Средиземного моря. Всё есть у меня, а я так одинок, как вот тот корабль в море. Он знает, когда причалит к берегу, я же не причаляю еще долго. Много мне придется бороться с бурей и непогодой.

Что в жизни счастье, где оно? Я теряю его. Мне казалось, что если я осуществлю свои научные замыслы, я буду счастлив. Но вот я достиг большего, чем желал. Для чего, для кого нужно это осуществлять — эти магнитные поля большой мощности? Это может открыть новую область в физике. Может быть. Но зачем это? Только прибавится число завистливых глаз, которых немало уже устремилось на меня.

Может быть, мне необходима личная жизнь? Не знаю. Но всякая личная жизнь берет много сил, а они мне нужны сейчас для работы так, как никогда не были нужны. К тому же, к чему это все?

Ты не обращай внимания на это письмо... Внешне я по-прежнему спокоен, хочу работать, выгляжу хорошо. Но все же мне подчас хочется тебе сказать, что происходит в душе у меня. Ведь ты единственная меня понимаешь лучше других, и ты единственная знаешь, что я глубоко-глубоко все переживаю и мне бесконечно трудно позабыть прошлое.

Ты, конечно, ни слова никому не скажешь о моих успехах. Ведь это только планы, но помни, дорогая моя, что если эти планы осуществляются, то будущим летом я везу тебя в Италию, в Рим, в Неаполь, во Флоренцию, как я тебе когда-то обещал. Я помню это обещание и, может быть, сдержу его. И мысль об этой поездке даст мне больше радости, чем те открытия, которые я, может быть, сделаю в этом году. (Может быть, из всего этого получится шиш с маслом, но это мы увидим.) Ну, крепко тебя целую, бесконечно любимая моя. Поцелуй Наташу, Леню и Ленчика.

Твой Петя

О. И. Капица — П. Л. Капице

ПЕТРОГРАД, 28 СЕНТЯБРЯ 1922 Г.

...Радуюсь, мой дорогой, что Ты имеешь возможность отдохнуть в таких хороших условиях — солнце, природа и культур-

ная обстановка. Все, что ты пишешь о своих успехах в области научн[ых] работ и отношения к тебе Р[езерфорда], меня захватывает и бесконечно радует. Но, дорогой мой, я очень понимаю твои переживания, те переживания, которые глубоко, глубоко в Твоей душе, так что, конечно, постороннему глазу ничего заметно не может быть. Я знала, что Ты никогда не станешь самодовольным человеком и никогда не остановишься в своих исканиях, как научных, так и душевных, и что у Тебя всегда будут колебания — от душевного подъема, который дается творческой работой, к душевному угнетению от сознания человеческого бессилия во многих областях, и в области личного счастья особенно.

Где оно, счастье, спрашиваешь Ты. Я все-таки думаю, что Царствие Божье <...> это и есть отчасти счастье. Не вне нас, а внутри нас. Выработать в себе стойкость, философское отношение к жизни и людям — вот в чем счастье. А у кого оно есть, и религиозное отношение к людям. Религиозное понимание не в смысле обрядовом и догматическом, а шире. И я думаю, что задатки этих настроений у Тебя есть и Ты в дальнейшем придешь в равновесие благодаря этому. Я совершенно убежденно говорю, что Тебе, более чем кому-нибудь, нужна личная жизнь, и я верю, что она у Тебя будет, но Твоя личная жизнь не должна поглощать много сил. <...> Это должно быть глубокое, но спокойное переживание, которое дало бы Тебе душевное тепло и уют.

Ах, как я мечтаю для Тебя об этом и как была бы счастлива видеть при жизни осуществление этой своей мечты!..

П. Л. Капица — О. И. Капице

КЕМБРИДЖ, 29 НОЯБРЯ 1922 Г.

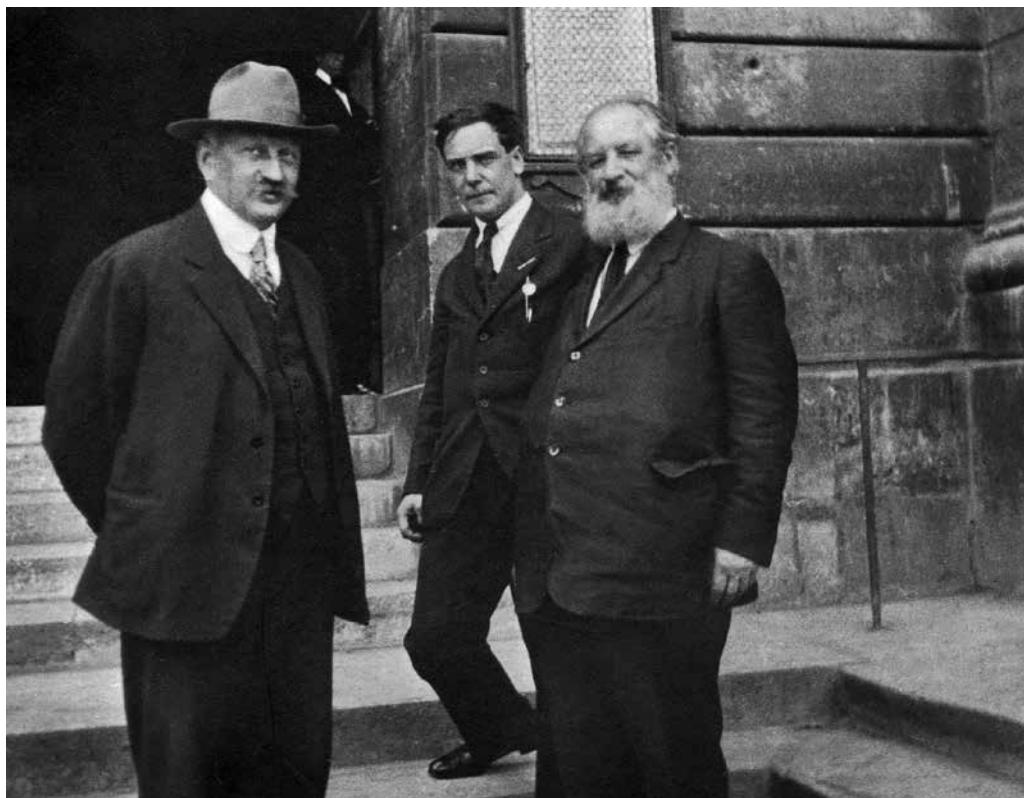
...Для меня сегодняшний день, до известной степени, исторический. Сегодня я получил то явление, которое ожидал. Вот лежит фотография, на ней только три искривленные линии. Но эти три искривленные линии — полет α -частиц в магнитном поле страшной силы. Эти три линии стоили проф. Резерфорду 150 ф. ст., а мне и 13 — трех с ½ месяцев усиленной работы. Но вот они тут, и в университете о них все знают и говорят. Странно. Всего три искривленные линии. Крокодил очень доволен этими тремя искривленными линиями. Правда, это только начало работы, но уже из этого

первого снимка можно вывести целый ряд заключений, о которых прежде или совсем не знали, или же догадывались по косвенным фактам. Ко мне в комнату в лаборатории приходило много народу смотреть эти искривленные линии, люди восхищались ими. Теперь надо идти дальше. Много еще работы. Крокодил позвал меня сегодня в кабинет и обсуждал дальнейшие планы. Итак, на этот раз я не сорвался. Это хорошо. <...>

Итак, ты видишь, дорогая моя, я работаю вовсю и не без успеха!

Но как мне не хватает вас всех! Я очень устал, но через 2–3 недели каникулы, и я думаю отдохнуть. Пора.

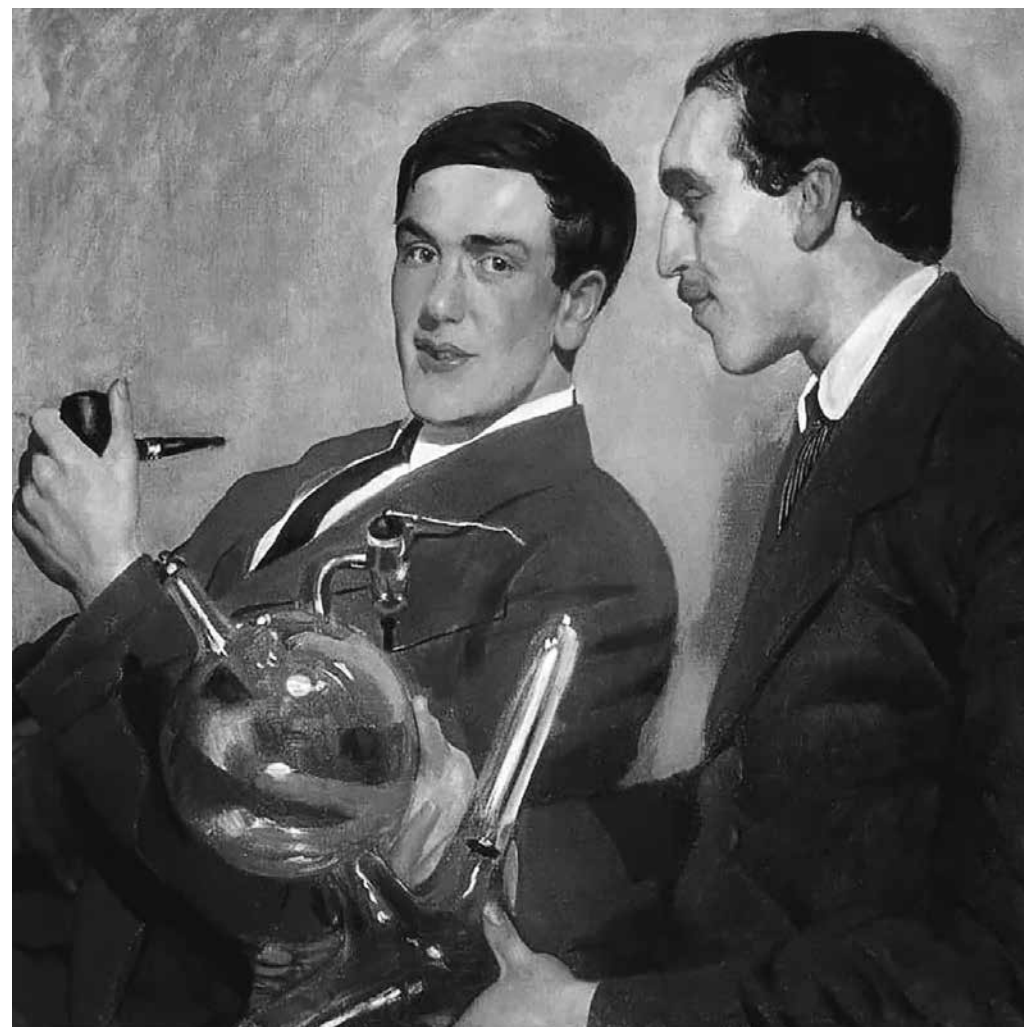
Пошлю тебе на днях фотографию этих искривленных линий, а также уже напечатанную работу. <...>



< Слева направо: А. Ф. Иоффе,
П. Л. Капица и А. Н. Крылов.
Музей П. Л. Капицы



За рулем спортивной
«Лагонды».
Окрестности Лондона.
Середина 1920-х гг.
Музей П. Л. Капицы



Борис Кустодиев.
Портрет профессоров
П. Л. Капицы
и Н. Н. Семенова. 1921 г.
Музей П. Л. Капицы



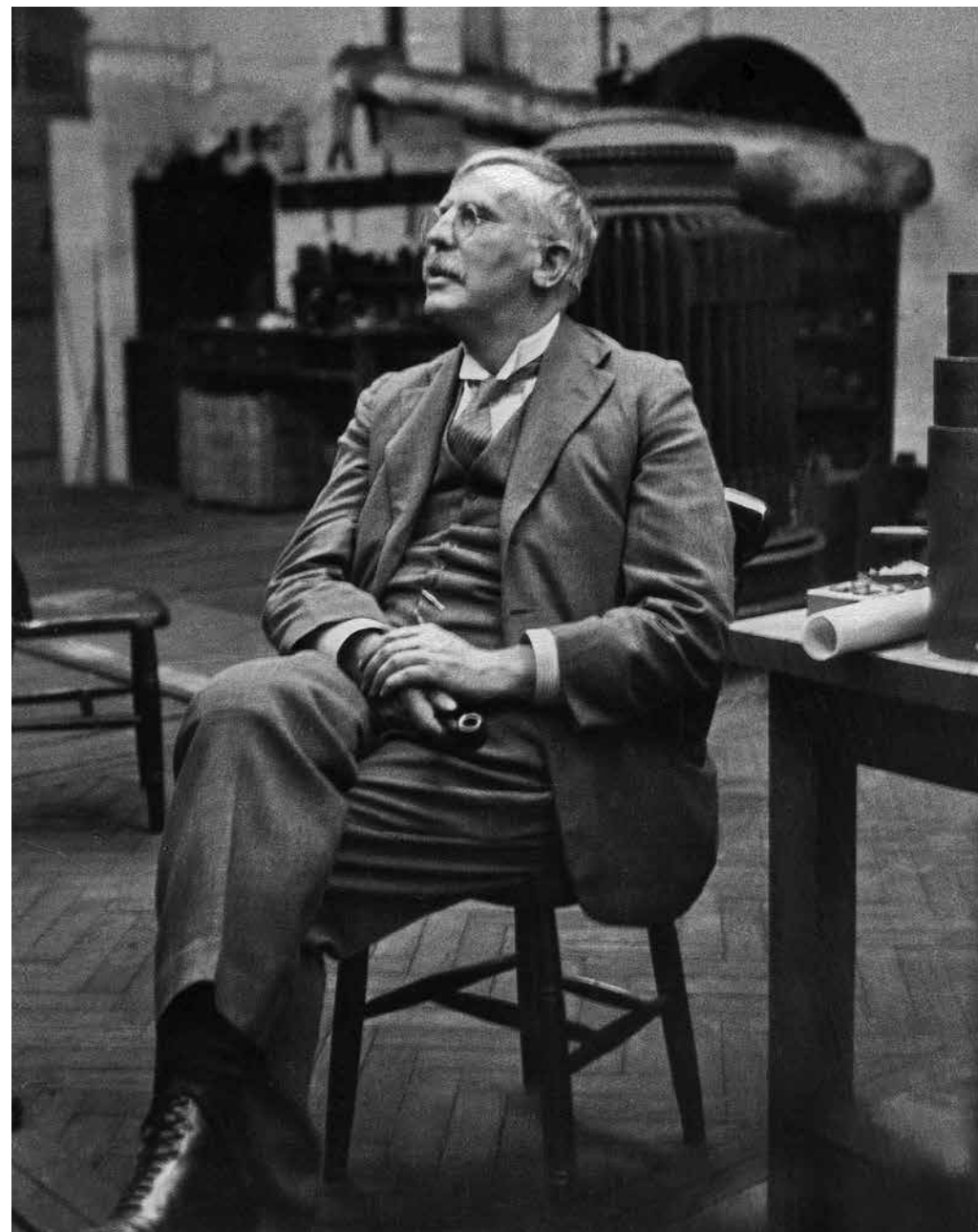
**Ольга Иеронимовна,
мать Петра Капицы.
Музей П. Л. Капицы**



**Визитка и коробочка
для визитниц
П. Л. Капицы в Кембридже.
Фото Аллы Мостинской**



**П. Л. Капица в Кембридже.
Музей П. Л. Капицы**



**Эрнест Резерфорд,
лауреат Нобелевской премии
по химии 1908 года.
Музей П. Л. Капицы**

ОТЕЦ. ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Петр Леонидович Капица почти каждый год ездил в Россию, чтобы повидать близких, прочитать цикл лекций о своей работе в Харькове, Ленинграде, Москве, встретиться с молодыми талантливыми учеными, в том числе с теми, кто по его приглашению приезжал на стажировку в Англию, как, например, Юлий Борисович Харитон¹ и Кирилл Дмитриевич Синельников².

Возвращался Петр Леонидович веселый, с новыми идеями и проектами, совершенно не замечая страшных перемен в советской России. Он был уверен, что ужасный, холодный, завшивленный Петроград 1919 года, когда от «испанки» почти одновременно умерли все его самые близкие люди, когда отец первой жены был расстрелян, когда он стал бояться брать на руки маленьких детей и перестал отмечать Рождество, — тот Петроград и та Россия безвозвратно и навсегда остались в прошлом и больше уже никогда не смогут повториться.

1. Харитон Юлий Борисович (1904–1996) — выдающийся советский и российский физик-теоретик и физико-химик, трижды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и трех Сталинских премий.
2. Синельников Кирилл Дмитриевич (1901–1966) — выдающийся советский физик, создатель первого отечественного ускорителя в 1937 году совместно с А. К. Вальтером.



Петр Капица после избрания членом Лондонского королевского общества. 1929 г. Музей П. Л. Капицы

Его не раз предупреждали, что в Советский Союз ездить опасно. Об этом намекал и тесть, Алексей Николаевич Крылов, в письме дочери Анне от 20 января 1929 года, пытаюсь иносказательно — корреспонденция могла перлюстрироваться — предостеречь Петра Леонидовича от таких поездок: ...I believe you are both just as childishly unreasonable as your baby!¹.

Более резко и прямо Алексей Николаевич повторил предупреждение через своего друга-математика Якова Викторовича Успенского, приехавшего в те же дни в Берлин.

Я. В. Успенский — П. Л. Капице

БЕРЛИН, 9 АПРЕЛЯ 1929 Г.

Многоуважаемый Петр Леонидович!

Пишу Вам по поручению Алексея Николаевича Крылова, который просил меня сообщить Вам о нижеследующем, узнав, что Вы собираетесь приехать в СССР для временной работы, убедительно просит Вас не делать этого. Положение сейчас таково, что никаким гарантиям того, что Вас по истечении некоторого срока выпустят обратно, доверять нельзя. Приехав однажды в СССР, Вы рискуете остаться там навсегда. Но, допустив даже, что этого не случится, все-таки можно очень сомневаться, что Вам удастся вести работу при таких условиях, какие Вы имеете в Кембридже. Поэтому А. Н. просит Вас отменить Ваш приезд в СССР... под каким-либо благовидным предлогом...

С искренним уважением, Я. Успенский

Весьма характерно, что сам Я. В. Успенский из зарубежной командировки не вернулся, став «невозвращенцем».

«Я БОЮСЬ ТОЛЬКО ОДНОЙ ВЕЩИ... — ЭТО ЩЕКОТНИ...»

Родители Сергея к настойчивым предостережениям деда прислушались лишь единожды, отменив поездку в 1929 году. Все последующие пять лет старший Капица регулярно ездил в СССР и благополучно возвращался.

Осенью 1934 года Петр Леонидович и Анна Алексеевна собрались ехать в Советский Союз вместе. Поехали на только что купленном автомобиле «Воксхолл», доплыли на пароме до Бергена и, объехав Скандинавию,

1. «...Я полагаю, что вы оба столь же по-детски неблагоприятны, как и ваш ребенок!» (англ.)

добрались до Ленинграда. На время их отъезда Сергей с Андреем остались в Англии с няней и бабушкой Елизаветой Дмитриевной.

Неожиданно Петра Леонидовича вызвали в Москву, в Кремль, где сообщили, что его английская виза аннулирована и что отныне он будет работать в СССР. Попросили сдать паспорт. Опасения деда подтвердились. Через несколько месяцев Анна Алексеевна вернулась в Кембридж одна.

Позднее выяснилось, что судьбу ученого решил Лазарь Моисеевич Каганович, который возглавлял Центральную комиссию по чистке партии. Им была подписана резолюция: «Исходя из соображений, что Капица оказывает значительные услуги англичанам, информируя их о положении в науке СССР ... запретить П. Л. Капице выезд из СССР».

После того как Петру Леонидовичу не разрешили вернуться в Англию, он часто вспоминал странную фразу крестного Сережи, академика Ивана Петровича Павлова, с которой тот обратился к Капице в декабре 1934 года, почти за год до своей кончины в Ленинграде: «Знаете, Петр Леонидович, ведь я только один здесь говорю, что думаю, а вот я умру, Вы должны это делать, ведь это так нужно для нашей родины».

Решение советского правительства явилось колоссальным ударом для Капицы-старшего. Внезапно, не по его воле, прекратилась успешно продвигавшаяся работа в лаборатории Монда, и по существу, оказались оборванными его связи с международным научным сообществом.

У Петра Леонидовича не было возможности напрямую общаться с Резерфордом, он не мог сам объяснить то положение, в которое он попал. Это должна была сделать Анна Алексеевна. И тут снова вспоминается предположение Ольги Иеронимовны о том, что семейная жизнь сына будет ему опорой. Для Анны интересы мужа всегда были на первом месте — сказывались ее воспитание и образование.

Целый год из России в Кембридж шли письма Петра Леонидовича Капицы жене. Сначала он бодрился и даже пытался шутить:

«Тему работы надо менять каждые восемь лет, так как за это время полностью меняются клетки тела и крови — ты уже другой человек».

Потом в его посланиях появились тревожные нотки, которые он все же пытался замаскировать:

«Мне все больше и больше кажется, что я совсем здесь одинок, и не будет удивительным, если меня растерзают и заклюют. Но я все же не могу изменить свою позицию. Оказывается, меня не так-то легко запугать. Я боюсь только одной вещи... — это щекотки, и, пока меня не начнут щекотать, я не сдам позиции».

Но вскоре в письмах стали сквозить ничем не прикрытые горечь и усталость:

«На Западе люди давно поняли, что человека, которого „игре природы“ было угодно сделать ученым, надо поставить в такие условия, чтобы эта „игра природы“ была бы полностью использована и он [бы] работал продуктивно. У нас до такой простой истины утилитаризма еще не дошли. ...Ведь занимаются люди вопросом ухаживания за коровой: сколько ей надо гулять, сколько есть — чтобы она давала много молока. Почему же не поставить вопрос, как ухаживать за ученым, чтобы он работал с полной отдачей? Наши [руководители] скорее займутся коровой, и это им понятнее, чем ученый».

Лорд Эдгар Эдриан пытался, как мог, спасти ситуацию, связанную с лишением П. Л. Капицы выездной визы. Приехав в Москву в 1935 году на Всемирный конгресс физиологов, он вместе с Петром Леонидовичем выработал план действий, так называемый «доклад Эдриана», который был представлен Резерфорду и лег в основу переговоров о дальнейшей судьбе Капицы-старшего и его лаборатории. Однако в отношении выезда советское руководство осталось непреклонно.

Жить Петру Леонидовичу в то время пришлось в коммунальной квартире матери, на Кировском (ныне опять Каменноостровском) проспекте в Ленинграде. Условия были просто чудовищными. Об этом пишет в своих воспоминаниях академик Ф. И. Щербатской, друг Петра Леонидовича¹:

«...Он [П. Л. Капица] вынужден был обитать в двух комнатах в коммунальной квартире, где много посторонних жильцов, квартира запущенная, грязная, имеет паразитов. В умывальной — очередь, уборной пользоваться нельзя из-за загрязнения. При таких бытовых условиях нельзя даже читать, не то что заниматься научной работой».

Но Капица-старший не сдавался, ради любимого дела — науки — он был готов бороться до конца.

Петр Леонидович выдвинул условия работы в России: исследования в области физики будут им продолжены лишь при создании института, который должен получить из его лаборатории в Кембридже уникальные научные установки и приборы. В противном случае он вынужден будет переменить область своих исследований и заняться биофизикой, в частности проблемой мускульных сокращений, которой он давно интересовался. Он обратился к Ивану Петровичу Павлову, и тот согласился предоставить ему место в своем Первом Ленинградском медицинском институте.

Ученый понимал, что выдвигает весомый и важный аргумент, речь идет ни больше ни меньше как о развитии физики мощной советской державы. И 22 декабря 1934 года вопрос о П. Л. Капице был рассмотрен

1. Щербатской Федор Ипполитович (1866–1942) — русский и советский востоковед, академик Российской академии наук, один из основателей русской школы буддологии.

на совещании Политбюро ЦК ВКП(б). Принятое на следующий день постановление правительства предусматривало создание академического Института физических проблем в Москве, утверждение Петра Леонидовича его директором, завершение к сентябрю 1935 года строительства зданий института с лабораториями, оснащенными современным оборудованием. П. Л. Капице предоставлялось право самому укомплектовать институт квалифицированными кадрами и полновластно распоряжаться выделенными финансовыми средствами. В августе 1935 года Политбюро ЦК ВКП(б) дополнительно приняло решение о выделении 30 000 фунтов стерлингов на приобретение оборудования Кембриджской лаборатории Петра Леонидовича. В декабре 1935 года это оборудование начало поступать в Москву. Когда на Воробьевых горах началось строительство институтского лабораторного корпуса, для оказания помощи в монтаже и настройке необходимой аппаратуры в Москву из Англии приехали два опытных инженера — механик Пирсон и лаборант Лауэрман.

Подводя предварительные итоги этого этапа своей жизни, П. Л. Капица писал жене в Кембридж:

«Настойчивость и выдержка есть единственная сила, с которой люди считаются. Грубое насилие всегда глупо, умный человек найдет путь заставить другого сделать то, что ему хочется, без явного насилия, так, чтобы этому другому тоже хорошо сделать, т. е. путь насилия заменить путем добровольного сговора».

Подобное развитие событий означало, что требование Петра Леонидовича обеспечить его семью достойными бытовыми условиями также было принято. В начале 1935 года П. Л. Капица переехал из Ленинграда в Москву, в гостиницу «Метрополь», получил в распоряжение личный автомобиль. На территории института для его семьи был построен коттедж.

Петр Леонидович с супругой в конце концов решают, что лучше быть всем вместе, и Анна Алексеевна собирается, забирает детей и переезжает в Россию.

Долгая и безмятежная жизнь в доме с окнами в сад на Хантингтон-роуд, 173 продлилась всего семь лет. Вместе с ней завершилось и английское детство мальчика Питера. Снова свой «солнечный Дом» он увидит только через 30 лет...

ДОМ КАПИЦ СПУСТЯ ПОЛВЕКА

...Мне удивительно повезло. По приглашению Марии Капицы в мае 2013 года я приехала на встречу, посвященную памяти выдающихся ученых, в Кембридж, город, где ни разу не была, но о котором столько раз слышала от Сергея Петровича.

Взяв велосипед, проехала любимым маршрутом мальчика Питера: вдоль реки, потом мимо собора, по удивительной красоты мостам. После дождя Кембридж утопал в буйной майской зелени. Фиолетовые гроздья глицинии свисали с металлических решеток, закрывая стены почти до верхних этажей, и тяжело колыхались от внезапных порывов ветра, источая предвечерний аромат. Вот по коротко стриженной лужайке пробежал дикий кролик, за ним другой, прилетела и замерла на старой груше любопытная малиновка. Мне казалось, что я попала в старую английскую сказку из той самой детской книжки, которую так любил читать Сергей Петрович и которую всегда хранил на полке в своем кабинете на Николиной Горе.

Вот он, этот Дом, Хантингтон-роуд, 173, который, возможно, еще помнит своих первых хозяев.

Стены дома не закрывает, как прежде, плотная пестрая листва ветвистого плюща: в Англии появился запрет на него, и началась упорная борьба за истребление даже побегов этого растения. Англичане привыкли следовать предписаниям.

До сих пор на входной двери табличка: Kapitza House. В гостиной в тонких рамках старые фотографии семьи Капиц нескольких поколений. Они крепятся на специальных карнизах, протянутых вдоль стен. Так было заведено еще при жизни Анны Алексеевны, это была ее идея. Такое крепление не портило стены и создавало в комнате, где вся семья собиралась у камина, покой и уют.

Я поднялась на третий этаж, в детскую. Не так много здесь осталось от обстановки тех дней: всего два чудом уцелевших стула — подарок Резерфорда на свадьбу Петру Леонидовичу и Анне Алексеевне. Села на один из них и посмотрела в окно. Прямо передо мной тот самый внутренний дворик, где так любили играть с друзьями Сережа и Андрей, где прошли их самые безмятежные детские годы.

Скоро застроят поля, расположенные за домом Капиц, местные власти уже приняли соответствующее решение. И это, видимо, окончательно изменит облик дома. Тополя в конце двора, о которых с такой любовью писали Капицы в своих воспоминаниях, уже давно выросли и находятся в том почтенном возрасте, когда даже тщательный уход за ними не может продлить их жизнь.

Очертания теннисного корта почти сгладились. На его месте — идеально подстриженный стараниями новых хозяев газон.

Сергей Петрович очень любил теннис. По-видимому, всё, что было связано с этой игрой, напоминало ему этот английский дворик из детства. Почти такой же был построен на Николиной Горе рядом с его дачей.

Он бережно сохранял его, даже когда уже сам не мог играть. Окна его кабинета на даче так же, как и здесь отцовского, выходили во двор, на теннисный корт.

...Как-то мы сидели в его кабинете на Николиной Горе. Он любил работать именно там и туда же обычно приглашал своих гостей. Только вместо английских тополей за окнами шумели могучие ветви старых подмосковных сосен, в которых вместо крикливых соек прятались белки.

Нам предстоял рабочий разговор, но он не торопился его начать. Мы молча слушали звонкие удары упругого теннисного мяча и приглушенные реплики игроков. Обычные для московского лета дачники. Возможно, они заставили его вспомнить, как раньше легко и непринужденно ему давалось все самое трудное в спорте: подводные погружения с нырянием в пещеры, управление самолетом... да и теннис, конечно. Испытать себя, попробовать свои силы, а главное, получить от этого радость — вот в чем заключался его жизненный принцип.

— А вы играете в теннис? — как бы невзначай спросил он меня.

— Пробовала, но быстро устаю.

— Тогда и не начинайте.

— Почему?

— Когда заканчиваешь играть в теннис, то понимаешь, что его нечем заменить.

До последних дней жизни он сохранил азарт и кураж. И его воспоминания о прошлых годах всегда носили позитивный характер. Он любил повторять: «Самый лучший день — завтрашний!» — Tomorrow will be another day. Многие спрашивали его, особенно после общения с англичанами: «На каком языке вы думаете?» — настолько безупречен был его английский. На что каждый раз он отвечал по-разному — и улыбался. Наверное, в этот момент профессор Капица снова был Питером...

СЫН. НАЧАЛО ВЗРОСЛОЙ ЖИЗНИ

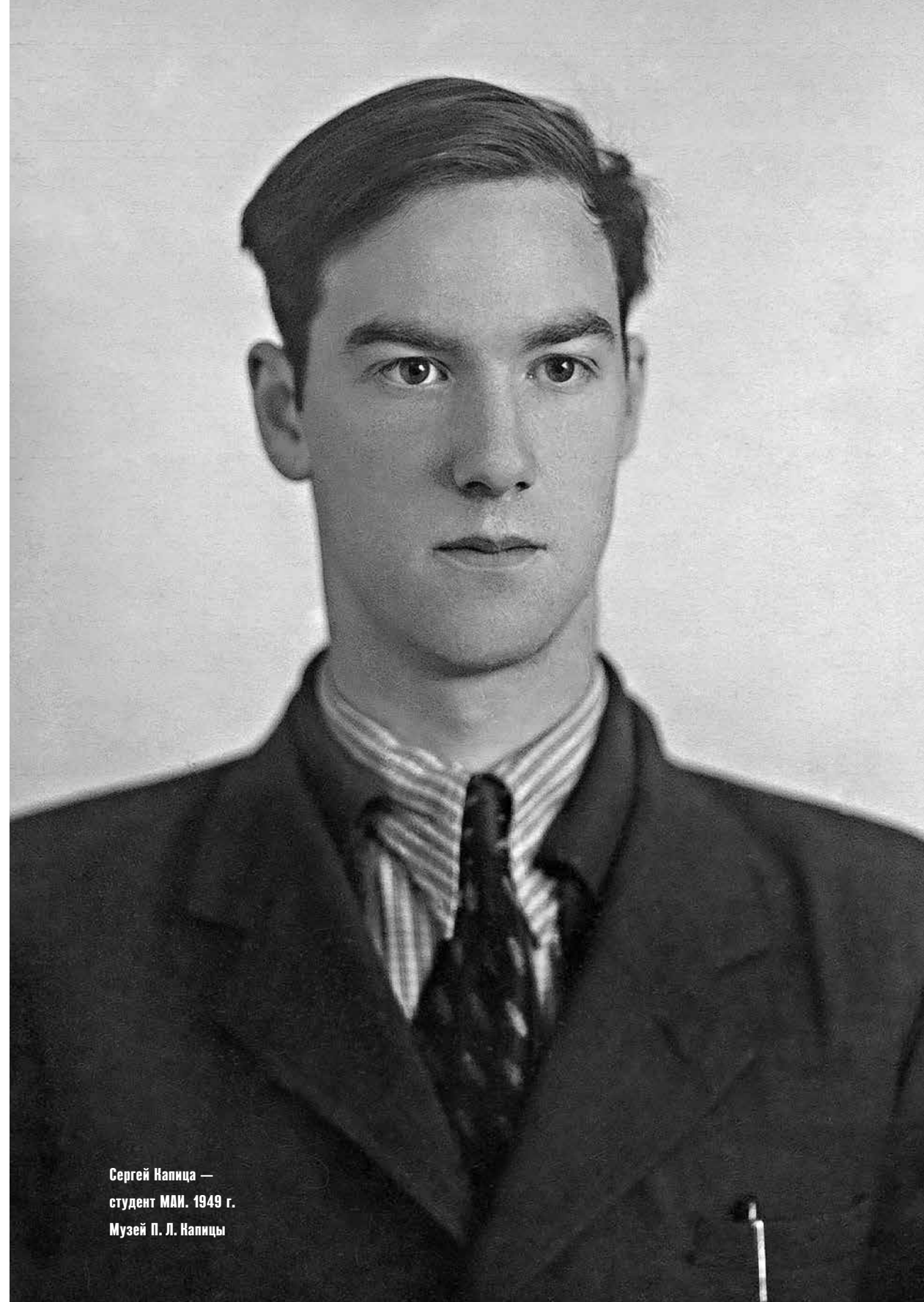
АРМЕНИЯ

Летом 1948 года Сергей Капица окончил пятый курс МАИ и был направлен в Армению, в экспедицию на высокогорную станцию по изучению космических лучей. Попасть туда помог отец, давно друживший с начальником станции и руководителем исследований — Артемом Исааковичем Алиханьяном¹.

Сергей был горд и безмерно счастлив — в экспедицию А. И. Алиханьяна мечтали в то время попасть все молодые физики. О станции и ее руководителе ходили легенды: уникальные исследования проводились на высоте 3250 и 3700 метров, почти на пике самой высокой горы на территории Армении — Арагац, на электромагнитном спектрометре, равных которому в мире тогда не было. Этот прибор имел рекордный объем магнитного поля и был нашпигован гейгеровскими счетчиками, с помощью которых координаты траекторий космических частиц определялись с точностью до 1 мм.

Сергей знал, что Артем Исаакович, следуя примеру его отца, П. Л. Капицы, придавал первостепенное значение технике физических экспе-

1. Алиханьян Артем Исаакович (1908–1978) — выдающийся армянский, советский физик, создатель школы физиков, дважды лауреат Сталинской премии.



Сергей Капица —
студент МАИ. 1949 г.
Музей П. Л. Капицы

риментов, и это больше всего привлекало его в предстоящей поездке. Рассказы побывавших на станции о тяжелых климатических условиях и долгой выматывающей дороге не пугали, а, наоборот, придавали путешествию героический ореол.

Ему повезло: эта экспедиция была уже третьей по счету, и ранее неприступный склон горы расчистили взрывами, на которые было израсходовано 20 тонн аммонала. Теперь к станции вела дорога, по которой можно было на грузовике добраться до базы исследователей. Летом 1942 года у участников первой экспедиции А. И. Алиханьяна на Арагац не было такой возможности.

ИНТЕЛЛЕКТ ВОСПЛАМЕНЯЕТСЯ ОТ ИНТЕЛЛЕКТА

Работы по изучению космических лучей в лаборатории Абрама Исааковича Алиханова¹, брата Алиханьяна, были начаты еще в 1939 году. Тогда же были получены первые результаты исследования электронов сверхвысоких (по тем временам) энергий. Дальнейшие исследования предполагалось проводить на Памире. Программа экспедиции была рассмотрена на заседании Президиума АН СССР и одобрена специальным постановлением. Экспедиция намечалась на июнь-сентябрь 1941 года. В ее задачи входило исследование космических лучей на рекордной в то время высоте — 6000 метров над уровнем моря. Однако начавшаяся война помешала реализации этих планов.

Артем Исаакович Алиханьян одним из первых записался в ополченцы, и его сразу же направили в распоряжение штаба Военно-морского флота на особо опасный участок Ленинградского фронта — в Кронштадт, где было необходимо проводить научные работы по оборонной тематике. Но вскоре правительственным решением некоторые специалисты отзываются из армии: их знания и опыт были важны в тылу. Среди таких специалистов оказался и Артем Исаакович. Однако он регулярно прилетал в Ленинград, чтобы принимать участие в работе комиссии по реализации оборонных предложений, для чего ему приходилось пересекать линию фронта. Эти перелеты представляли собой огромную опасность.

Для продолжения научных исследований, приостановленных из-за начавшейся войны, А. И. Алиханьян и А. И. Алиханов обратились к академику С. И. Вавилову и вице-президенту АН СССР Л. А. Орбели с просьбой разрешить летом 1942 года осуществить экспедицию по исследованию

1. Алиханов Абрам Исаакович (1904–1970) — советский физик, один из основоположников ядерной физики в СССР, основатель Института теоретической и экспериментальной физики, трижды лауреат Сталинской премии.

космических лучей на горе Арагац. Экспедиция была разрешена, при этом А. И. Алиханьян получил указание ЦК Компартии Армении в случае прорыва немцев через Кавказ «слиться с одним из партизанских отрядов». Членам экспедиции было выдано оружие.

5 мая 1942 года А. И. Алиханов получил «Удостоверение начальника Высотной экспедиции ЛФТИ¹, отправляющейся в Армянскую ССР для выполнения программы по исследованию космических лучей». Так начиналась первая экспедиция на Арагац. Организационные вопросы обеспечения экспедиции были возложены на его брата Артема Алиханьяна.

Самым трудным стало само восхождение на гору Арагац. Последним селением перед подъемом был Бюракан. Дальше дороги не оказалось, об автомобилях не могло быть и речи. Всех лошадей мобилизовали, и надеяться можно было только на то, что бюраканские крестьяне дадут ослов. Измученных голодом и войной жителей пришлось долго уговаривать. Для них эти ослы оставались единственной возможностью выполнить военный план сдачи продовольствия государству и выжить самим. У А. И. Алиханьяна получилось найти аргументы — люди отдали для экспедиции своих животных.

Артем Исаакович и сам с детства хорошо знал, что такое тяжелый труд и голод: в 14 лет он был официантом в Тбилисском кабаке, а по вечерам продавал газеты. В 16 лет на улице спас от замерзания молодого врача, который потом подготовил его для поступления в Ленинградский политехнический институт. Попав в Ленинград, Артем Исаакович подал документы сразу в три учебных заведения: мореходку, политехнический институт и университет. Долго колебался: море или математика? Побеждала математика.

В военном 42-м году двадцать восемь километров восхождения на Арагац — по диким склонам, с двумя тоннами груза, навьюченными на крестьянских осликах, — оказались очень изнурительными. Самое хрупкое оборудование — счетчики, радиолампы, радиосхемы — ученые несли на себе. Люди шли цепочкой по узкой тропе, держась за хвосты низкорослых ослов, стараясь преодолеть раскисшие от солнца глинистые участки склона и сохранить в равновесии тюки с приборами, навьюченные на спины животных. Ослы были приучены к тому, чтобы груз располагался по бокам равномерно с каждой стороны, и, если это равновесие нарушалось, останавливались и отказывались идти дальше.

Там, на горе Арагац, на высоте 3250 метров участники экспедиции разбили палаточный лагерь для проведения первых исследований. Когда

1. Ленинградский физико-технический институт.

это свершилось, Артем Исаакович с присущим ему юмором направил в Москву телеграмму: «Первая экспедиция в составе Мигдала (будущего академика. — *Прим. авт.*) и 11 ослов успешно поднялась на Арагац»...

Спустя много лет тот самый академик А. Б. Мигдал¹ напишет о своем учителе: «Ему было дано изменить лицо этого куска армянской земли, и он, как создатель физической науки в Армении, может быть причислен к просветителям Армении».

Вторую экспедицию на Арагац Артем Исаакович, собрав оборудование и обсудив с А. И. Алихановым программу исследований, начал готовить летом 1943 года. Подготовка затянулась, поскольку в условиях войны даже в Москве не было свободных транспортных средств, чтобы перевезти подготовленное оборудование на Внуковский аэродром для отправки в Ереван. Пришлось, задействовав Президиум Академии наук СССР, ангажировать в музее Г. М. Кржижановского подарок-экспонат В. И. Ленина — машину на деревянных спицах! После того как ее «реанимировали», оборудование на скорости 20 км/ч за несколько рейсов доставили на аэродром.

Самой важной и значимой была третья экспедиция 1946 года. Необходимо было завершить сооружение магнитного спектрографа на основе большого и постоянного магнита на Арагаце. Подготовка к ней заняла почти два года и стала возможной благодаря помощи Петра Леонидовича Капицы, выделившего в 1944 году три финских домика на территории Института физических проблем у Москва-реки.

Сергей Капица хорошо запомнил, приезжая тогда после лекций в МАИ к отцу, с каким азартом готовились к экспедиции эти счастливицы, молодые ученые и студенты-старшекурсники Политеха, и немного завидовал им. А как заразительно они играли в теннис на институтских кортах, так похожих на тот, что был под окном его дома в далеком детстве в Кембридже...

Но самое главное — это доверенность от Института физических проблем, которую Петр Леонидович Капица, как директор института, успел выдать А. И. Алиханьяну. Теперь тот был наделен полномочиями начальника экспедиции и мог самостоятельно распоряжаться всеми средствами и оборудованием, выделенными на экспедицию, сам формировал ее кадры. Старший Капица успел сделать это в последние месяцы до начала своей вынужденной и несправедливой изоляции от Института физических проблем, науки и всего, чем он дорожил в жизни...

Артем Алиханьян всегда помнил и ценил своего друга.

1. Мигдал Аркадий Бенедиктович (1911–1991) — советский физик-теоретик, академик АН СССР с 1966 года; кавалер ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции, трижды кавалер ордена Трудового Красного Знамени.

В 1948-м старший Капица уже два года как снят со всех государственных постов. Он подвергается преследованиям со стороны силовых структур, Л. П. Берия инициировал за ним прямую слежку. По факту, Леонид Петрович находится в ссылке, под домашним арестом.

Однако А. И. Алиханьян, в отличие от многих других, не побоялся взять старшего сына опального ученого на самый главный этап работы в проект государственной важности (!) на Арагаце, непосредственным куратором которого был Л. П. Берия.

Когда неожиданно появилась возможность поехать в экспедицию, Сергей вряд ли задумывался, как и чем рисковал ее руководитель — ведь списки наверняка обсуждались и утверждались на самом высоком уровне. Этому есть объяснение: и отец, и сын никогда, ни при каких обстоятельствах не перекладывали свои проблемы на плечи родных и близких. Принцип был незыблем: всегда все решать только самому. И это правило, этот ранг самостоятельности Капицы относили к каждому человеку.

И вот наконец экспедиция началась: железнодорожный путь от Москвы до Тбилиси промелькнул мгновенно. От Тбилиси до Еревана добирались на машинах: Тбилиси — Рустави — Бзовдальский перевал — Иджеван — Дилижан — Ереван.

На перевале, в тряском грузовике, вдруг вспомнился Пушкин:

«Я стал подыматься на Безобдал, гору, отделяющую Грузию от древней Армении. Широкая дорога, осененная деревьями, извивается около горы. На вершине Безобдала я проехал сквозь малое ущелие, называемое, кажется, Волчьими Воротами, и очутился на естественной границе Грузии. Мне представились новые горы, новый горизонт; подо мною расстились злачные зеленые нивы. Я взглянул еще раз на опаленную Грузию и стал спускаться по отлогому склону горы к свежим равнинам Армении. С неописанным удовольствием заметил я, что зной вдруг уменьшился: климат был уже другой.

Человек мой со вьючными лошадьми от меня отстал. Я ехал один в цветущей пустыне, окруженной издали горами. В рассеянности проехал я мимо поста, где должен был переменить лошадей. Прошло более шести часов, и я начал удивляться пространству перехода. Я увидел в стороне груды камней, похожие на сакли, и отправился к ним. В самом деле я приехал в армянскую деревню. Несколько женщин в пестрых лохмотьях сидели на плоской кровле подземной сакли. Я изъяснился кое-как. Одна из них сошла в саклю и вынесла мне сыру и молока. Отдохнув несколько минут, я пустился далее и на высоком берегу реки увидел против себя крепость Гергеры. Три потока с шумом и пеной низвергались с высокого берега. Я переехал через реку. Два вола, впряженные в арбу, подымались по крутой

дороге. Несколько грузин сопровождали арбу. „Откуда вы?“ — спросил их. — „Из Тегерана“. — „Что вы везете?“ — „Грибоеда“. Это было тело убитого Грибоедова, которое препровождали в Тифлис...»¹

Город Ереван в тот приезд Сергею почти не запомнился: слишком спешили на Арагац. До конечного пункта маршрута — научной станции — добирались на машине почти четыре часа.

По приезде на место Сергея особенно поразили собаки: огромные, просто чудовищных размеров овчарки, охранявшие стада баранов. Собак Сергей любил всегда, но, глядя на повадки, а особенно в глаза этих псов, он на всякий случай, как и остальные, держал в руке камень.

Своими суровыми нравами запомнились и пастухи, курды-езиды. У них были четкие, будто высеченные из камня лица, огромные черные глаза и удивительно простая шкала оценки всего материального мира: собака — 10 баранов, женщина (невеста) — 30–40 баранов и так далее. Некоторое время при встрече с ними было непонятно их явное недовольство, даже негодование, его темно-синим шарфом, намотанным поверх куртки для тепла. Только потом, уже на станции, от обожаемого всеми завхоза Георга, огромного армянина, Сергей узнал, что у курдов-езидов существует несколько очень строгих религиозных запретов, в том числе на одежду синего цвета, считающуюся траурной. Ношение такой одежды без траура приравнивалось по тяжести к произнесению запретного слова «шайтан» или употреблению в пищу рыбы, петуха и тыквы...

Работа на станции в группе физика А. О. Вайсенберга, уникальные опыты на малом и большом магнитах, мрачный, но завораживающий, величественный пейзаж запомнились юноше на всю жизнь. Было трудно, из-за кислородного голодания перестали расти волосы, стало невозможно быстро ходить и тем более бегать, а он так любил движение! Иногда с вершин Алагеза² спускался такой густой туман, что страшно было отойти от станции даже на десяток шагов — можно было заблудиться и не вернуться обратно. Но все эти неудобства с лихвой компенсировались яркой творческой атмосферой в замечательном коллективе, собранном здесь А. И. Алиханьяном, а главное, ежедневными настоящими физическими экспериментами и практической школой по всем разделам физики будущего.

Через 12 лет станция на Арагаце и новая станция, Нор-Амберд, на 1000 метров ниже, станут первыми в СССР станциями космических исследований, работающими круглогодично. Опыты, проведенные А. И. Алиханьяном, участником которых стал и студент Сергей Капица, в течение

1. Пушкин, А. С. Путешествие в Арзрум во время похода 1829 года.

2. Арагац (арм.), Алагез (тур.) — высшая точка Армении. Расположен на Армянском нагорье к северо-западу от озера Севан.

всего последующего десятилетия будут стимулировать поиски новых частиц в космических исследованиях.

Сергей Петрович Капица еще не раз вернется в Армению, но это будут уже другие поездки, другие люди, иные задачи. Однако свою первую экспедицию он не забудет, как и древнюю армянскую легенду об Арагаце, рассказанную когда-то человеком с по-детски открытой душой, замечательным физиком А. И. Алиханьяном:

«Горы Масис и Арагац были любящими сестрами. Однажды между ними произошел спор: кто из них выше, прекраснее и стройнее? Сестры долго спорили и в конце концов прокляли друг друга. С тех пор, согласно легенде, и по сей день на вершину Масиса не может ступить нога человека, а на вершине Арагаца возникло озеро из слез, которые она льет круглый год...»

РОЗЫ НА УЛИЦЕ БРАТЬЕВ АЛИХАНЬЯНОВ

...Помню нашу совместную поездку в Армению в 2009 году по делам журнала «В мире науки». Февральская московская метель сменилась ярким ереванским солнцем. Настроение у Сергея Петровича было приподнятое, как всегда в путешествиях или приятных поездках. Он читал лекции по демографии в Ереванском государственном университете (кстати, на английском языке, поскольку уже тогда многие студенты его знали лучше, чем русский, но отвечал на вопросы по-русски) и в Ереванском физическом институте.

Как обычно, он готовился к своим выступлениям заранее, учитывая аудиторию. Писал тезисы. Но все равно каждая лекция была экспромтом. Часто по ходу он менял направление мысли, чувствуя, как меняется настрой слушателей. Неизменным успехом пользовались его шутки или анекдоты, которые он умел рассказать всегда к месту и с особой интонацией, не снижающей значимости предмета лекции. Ему часто задавали, как мне казалось, одни и те же вопросы, и когда человек получал ответ, то порой был недоволен тем, что где-то уже слышал такие слова. «Вы уже об этом говорили, Сергей Петрович!» В ответ звучало с улыбкой: «Я цитирую самого себя».

В Ереване, как и во многих городах постсоветского пространства, его узнавали на улицах, в аэропортах, в кафе. Многие желали сфотографироваться или хотя бы дотронуться до его рукава. Но чувствовалось, что он уже устал от излишнего интереса к своей персоне. Лишь студенты и молодые ученые всегда могли рассчитывать на его поистине драгоценное время.

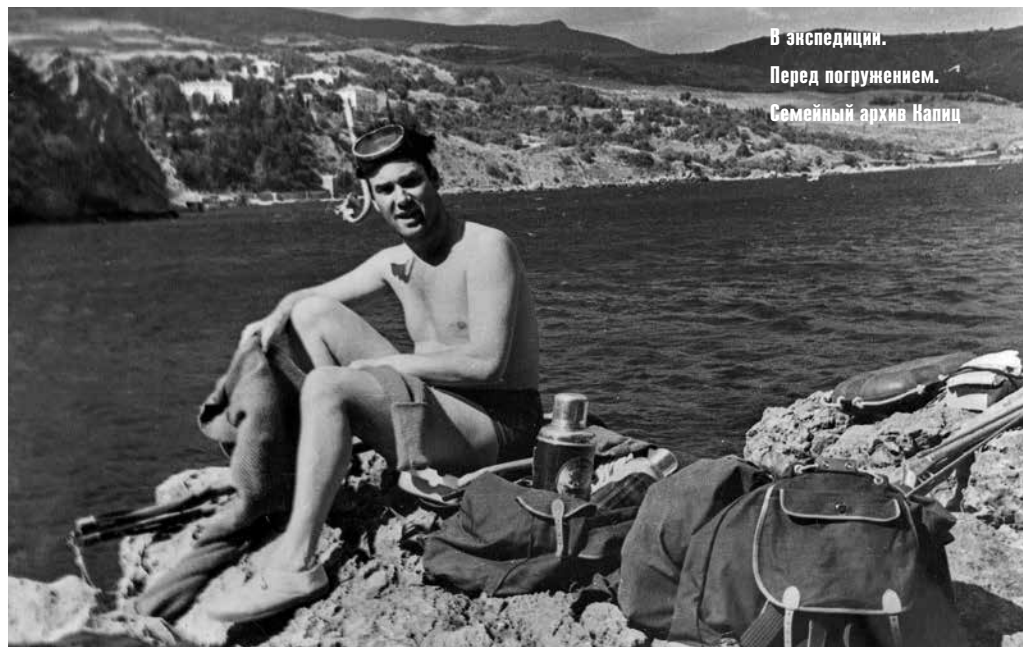
Когда-то шофер экспедиции, слушая увлеченный рассказ Артема Исааковича Алиханьяна о том, каким будет еще одна, новая станция

у подножья горы Арагац на реке Зани, с современными светлыми залами, цветниками и обязательно широкой тополиной аллеей, морщился и вертел у лица полусогнутой ладонью, характерным армянским жестом полного недоверия: «Какие цветы-тополя, а?! Здесь всегда были только камни и змеи!»...

В 2009 году мы побывали на том самом месте, у подножья Арагаца, где, кроме россыпи камней и пыли, ничего никогда не было. Теперь здесь известный во всем мире научный центр космических исследований. От шоссе в городок физиков ведет широкая тополиная аллея, цветут розы на улице имени братьев Алиханьянов. Говорят, осенью там можно увидеть редкий вид перелетных птиц — голубую горлицу...



На леднике Алибен.
Март 1964 г.
Семейный архив Напиз



В экспедиции.
Перед погружением.
Семейный архив Напиц



Эту лодку П. Л. Напица
построил вместе с сыновьями
Сергеем и Андреем.
Начало 1950-х гг.
Музей П. Л. Напицы



На острове Путятин. 1958 г.
Семейный архив Напиц



> Братья Сергей и Андрей.
Семейный архив Напиц



< На даче у друзей.
Лето 1954 г.
Семейный архив Напиц

СЫН. ФИЗТЕХ

Нобелевские лауреаты Андрей Константинович Гейм и Константин Сергеевич Новосёлов, бывший президент Российской академии наук Владимир Евгеньевич Фортов¹, летчики-космонавты Юрий Михайлович Батурин, Александр Юрьевич Калери, Александр Александрович Серебров, Герой Социалистического Труда Владислав Георгиевич Репин — это лишь некоторые из известнейших выпускников знаменитого Московского физико-технического института.

Московский физико-технический институт (МФТИ) был создан в 1946 году². Первые студенты приступили к занятиям осенью 1947 года. Сегодня его называют Физтех, и это уже давно бренд, своего рода знак качества авторитетнейшего учебного заведения. Сергей Петрович Капица преподаванию в институте посвятил 35 лет жизни.

1. Фортов Владимир Евгеньевич (1946–2020) — советский и российский физик, академик, президент Российской академии наук с 29 мая 2013 по 23 марта 2017 года.
2. Днем рождения Физтеха считается 25 ноября 1946 года, когда было принято специальное постановление Совета министров СССР об учреждении физико-технического факультета Московского государственного университета (МГУ им. М. В. Ломоносова); через 5 лет на его базе был создан Московский физико-технический институт.

Физика — главное
дело жизни.
Семейный архив Капиц



«На мой взгляд, — утверждал О. М. Белоцерковский¹, бывший ректор вуза, — главную роль в разработке идеологии „системы Физтеха“² сыграл академик Петр Леонидович Капица. Он упорно и последовательно проводил идею Физтеха в жизнь. Физтех в буквальном смысле детище Капицы».

Сам Петр Леонидович в книге «Эксперимент. Теория. Практика» писал: «Когда после войны у нас в стране стала быстро расти наука, группа московских академиков решила, что следует развивать эту плодотворную связь между научным институтом и вузом. Для этого надо создать одно специализированное учебное заведение, которое бы воспитывало молодежь совместно с рядом научно-исследовательских институтов».

Так возник Московский физико-технический институт, который в сотрудничестве с институтами, которые мы назвали базовыми, воспитывает для этих институтов кадры молодых ученых. Первые два-три года все студенты обучаются в МФТИ общим предметам, таким как физика, математика и др. Дальнейшее специализированное обучение происходит в базовых институтах, где студенты сразу же начинают принимать участие в научной работе».

«Я ПОСВЯТИЛ ЭТОМУ ДЕЛУ ПОЛОВИНУ ЖИЗНИ»

Из воспоминаний Сергея Петровича Капицы:

«В результате сложных переговоров, в которых большую роль сыграл отец и другие крупные ученые нашей страны, Петр Леонидович вместе с С. А. Христиановичем написали Устав нового института и поставили перед руководством страны, в первую очередь перед И. В. Сталиным, вопрос о необходимости создания нового учебного заведения...

До этого считалось, что академическая наука должна быть отделена от образования и нельзя допускать совместительства преподавания и научной работы. В новом вузе главной заботой стало привлечение профессуры и молодых преподавателей из разных институтов Москвы. В МФТИ пришли люди, которые занимались наукой, теоретической и экспериментальной, самых разных направлений...

1. Белоцерковский Олег Михайлович (1925–2015) — советский ученый, математик и механик, основоположник нескольких направлений в вычислительной математике, нелинейной механике и математическом моделировании, действительный член Российской академии наук, доктор физико-математических наук, ректор Московского физико-технического института с 1962 по 1987 год.
2. «Система Физтеха» — получившая широкую известность оригинальная система подготовки специалистов, в которой сочетаются и дополняют друг друга фундаментальное образование, инженерные дисциплины, научно-исследовательская работа студентов.

В 1959 году я начал читать на Физтехе курс электроники СВЧ и ускорителей, а с 1964 года стал заведовать кафедрой общей физики... Я заведовал кафедрой 35 лет, до 1998 года, посвятив этому делу половину жизни...

Отец считал, что его ответственность была даже не столько читать лекции — он читал механику на первом курсе, — сколько обеспечивать комплектацию профессуры этой кафедры. Надо было находить людей, которые действительно способны были и хотели учить, и могли научить. Далеко не каждый человек обладает всеми этими способностями. Нужно было найти именно таких людей, которые на почасовой основе раз в неделю приезжали бы в институт вести занятия. Надо было читать лекции — это была наиболее сложная работа. Программа курса была единой, но исполнение могло быть разным.

Мы готовили молодых студентов на младших курсах, а затем они растекались по кафедрам различных специальностей. По той же системе их учили математике, и эта физико-математическая основа была единой для всех факультетов.

Первоначально „Курс общей физики“ читали первые пять семестров, а позже он продолжался уже полных три курса и, как и раньше, завершался заключительным экзаменом. Это было уникальное событие. К экзамену привлекались не только преподаватели самой кафедры, но и ученые из основных базовых институтов. Таким образом, каждый год не только экзаменовались наши студенты, но кафедра выносила на нелицеприятный смотр коллег результаты своей работы. Я сам при этом многому научился.

В основе нашей работы лежала идея о том, что мы должны добиваться не столько знаний, сколько понимания. Студенты представляли на экзамен собственное самостоятельное исследование или реферат какой-либо актуальной работы, выполненные под руководством преподавателя, ведущего семинарские занятия. Так уже со студенческой скамьи устанавливалась связь поколений и отбор учеников, что и привлекало к преподаванию работающих физиков очень высокой квалификации.

Экзаменов было два — устный и письменный. На письменном студенты решали задачи, причем каждый раз составлялись новые задачи. Придумать задания для такого экзамена — это своеобразная творческая работа, способность человека поставить задачу для такого экзамена характеризует его творческий потенциал. И, как правило, наши совместители, люди, связанные с живой наукой, справлялись с этим гораздо лучше, чем профессиональные преподаватели, не связанные с корпусом мировой науки.

На устный экзамен студент приходил с вопросом, который он сам приготовил. Никаких билетов не было, можно было пользоваться любы-

ми пособиями, любыми справочниками, записками. Нельзя было только одно — консультироваться с товарищами и преподавателями»¹.

КАПИЦА ЭКЗАМЕНУЕТ

Сергей Петрович Капица вспоминал разные анекдотические случаи на экзаменах: «Один раз я пришел на экзамен и вижу крайне затрудненную обстановку: сидит комиссия из трех человек, а перед ними высокая симпатичного вида, но худая и изможденная девица пытается что-то ответить. Видно, что ей как-то не по себе, да и экзаменаторам тоже не по себе. Я спрашиваю: „В чем дело?“ — „Вот мы, — говорят, — не знаем, что делать, надо двойку ставить...“

А я смотрю на ее зачетку и вижу самые лучшие отметки по физике за все предыдущие экзамены. А сейчас, судя по тому, что говорят преподаватели, „ни в зуб ногой“. Я попросил девицу выйти и позвал преподавателя ее подгруппы. Он приходит. „Вот мы никак не можем разобраться с этой студенткой“. — „Так она две недели назад родила двойню!“

Тогда я потребовал поставить ей „четверку“ или „пятерку“, а эти зануды говорят: „Вы имеете право повысить нашу оценку только на один балл. Мы ей ставим двойку, так что выходит не больше тройки!“ — „Нет, — говорю, — ставьте ей „четверку“ и отстаньте от нее“. Я все-таки был заведующим кафедрой, так что пришлось им послушаться...»²

* * *

Спустя время Сергей Петрович займется проблемой народонаселения и демографией, которая станет главной темой на многие годы.

Было много курьезных ситуаций в жизни Сергея Петровича:

«...Как-то раз чуть ли не целый поток решил задачу с одинаковой ошибкой. Было очевидно, что произошла утечка информации. Мы стали выяснять, в чем дело, и обнаружили, что студенты наладили радиопередатчик и передавали решение задачи по радио. Такая целая операция. Через несколько часов после конца экзамена приехала на машинах страшно грозная комиссия, вооруженная какими-то специальными аппаратами. Это в КГБ прослушали сигнал, который содержал всякие технические подробности, они как-то проследили, где мы находимся, и прибежали искать злоумышленников. К тому времени экзамен уже кончился, и обнаружить никого не удалось, поскольку все разбежались. Потом в ректорской уборной я обнаружил на стекле кабинки надпись, что такого-то числа во время

1. Капица, С. П. Мои воспоминания. М.: Российская политическая энциклопедия, 2008. С. 148.

2. Там же. С. 149.

государственного экзамена отсюда велась передача. И надо же было им спрятаться именно в этом месте!

Студенты готовили экзаменационные доклады на больших листах ватмана, их развешивали перед комиссией: слайд-шоу тогда еще не было. И была традиция: после экзаменов эти листы развешивались по заборам вокруг института. Это тоже приводило в ужас все наши секретные организации, которые говорили, что будто бы враги со спутника увидят, чем мы тут занимаемся»¹.

УЧЕНЫЙ СЛУЖИТ ОТЕЧЕСТВУ НЕ ХУЖЕ СОЛДАТА

Сергей Петрович Капица немало сделал для того, чтобы молодые люди могли спокойно и непрерывно получать образование.

«В нашей стране, — рассказывал он, — время от времени возникает вопрос об отсрочках при призыве в армию. Всякий раз, когда по различным причинам количество призывников не устраивает наших военных, они пытаются компенсировать нехватку солдат за счет студентов. Это тема, которая очень будоражила умы, и мы не раз обсуждали ее на Физтехе. У меня на этот счет совершенно определенная позиция: студенты — это интеллектуальный потенциал страны, и забирать их в армию — значит наносить огромный вред государству»².

В МФТИ часто вспоминали, что С. П. Капица был со студентами строг, но справедлив и даже мог, оставив все свои важные дела, среди зимы поехать в отдаленную воинскую часть, поддержать призванных на службу в армию студентов-первокурсников.

«В начале горбачевской эпохи был такой эпизод, — вспоминал Сергей Петрович. — Как-то меня пригласил к себе на дачу академик [Иван Тимофеевич] Фролов, он был тогда помощником Михаила Сергеевича Горбачева. У него я застал компанию малознакомых мне людей, и беседу, никак меня не касающуюся. В какой-то момент Фролов предложил мне выйти с ним в сад и там сказал, что опять пошли разговоры о призыве студентов в армию. „Михаил Сергеевич против этого, но ему очень трудно противостоять военным. Не можешь ли ты организовать письмо академиков, что этого делать нельзя?“ Я ответил, что полностью разделяю эту позицию и постараюсь сделать все, что от меня зависит.

Тогда у меня уже был компьютер, я подготовил на нем текст и во время очередной сессии отправился в Академию наук, где встретился с рядом очень влиятельных членов Академии. Никто из них не отказался поставить

1. Капица, С. П. Мои воспоминания. М.: Российская политическая энциклопедия, 2008. С. 149.

2. Там же. С. 150.

свою подпись, и, соблюдая некую конспирацию, я передал подписанное письмо Ивану Тимофеевичу.

Когда этот вопрос рассматривался на заседании Политбюро, Горбачев сказал: „Да, мы должны поднимать уровень армии. Образованные студенты, конечно, могут в этом помочь. Но вот мне академики пишут, что это погубит нашу науку и технику“. И на этот раз вопрос был снят. Но на этом дело не кончилось.

По-видимому, всякий раз, когда ослабевает центральная власть, каждый начинает толкать вперед свои интересы. Вопрос о призыве студентов снова возник во время противостояния Ельцина и Хасбулатова. В один прекрасный день ко мне в лабораторию явились двое и представились офицерами Генерального штаба. Я подумал, что у них есть вопросы, как-то связанные с нашими ускорителями, дело было рядом с помещением, где они стояли. Но гости пожелали разговаривать в саду. „Сейчас опять поднимается вопрос о призыве студентов в армию. Нам известно, что в свое время, при Горбачеве, Вы организовали письмо, посвященное этому вопросу. Вы не изменили свою точку зрения?“. Я ответил, что не изменил свою позицию и думаю, что выражаю мнение всего научно-технического сообщества. „Вы готовы встретиться с Хасбулатовым или с Ельциным по этому поводу?“ Я ответил, что готов.

Через несколько дней, поздно вечером, меня отвезли в Белый дом. Наверное, минут сорок я ждал около кабинета Хасбулатова. Наконец он вышел, и мы с ним пошли гулять по коридорам Белого дома. Я объяснил ему существо проблемы, и он предложил мне заготовить письмо от влиятельных академиков — „и мне, и Ельцину“. На том и разошлись.

Я тут же ночью поехал в лабораторию, где стоял мой компьютер, нашел файл с письмом, которое много лет назад написал по просьбе Фролова, и перелицевал его на новых адресатов. Как и в прошлый раз, я подписал это письмо у самых влиятельных членов нашего научно-технического сообщества. История повторилась вновь.

Отстоять студентов от призыва в армию пока удается, но мы упорно не хотим замечать, что наш храм науки почти сгорел. Когда Ленин изгнал из страны на пароходе сто философов и обществоведов, которые его не устраивали по идеологическим соображениям, то все кричали: ах, какой ужас, что он сделал! А когда десятки тысяч первоклассно образованных ученых вынуждены были покинуть страну, это не сочли чрезвычайным событием. Почти все среднее поколение ученых выбито. А молодежь, глядя на своих бедствующих старших коллег, не знает, что ей делать. В наиболее известных вузах, таких как, например, Физтех, большинство выпускников не видят другого пути реализовать полученные знания, кроме как за пре-

делами своей страны. Аспиранты и молодые ученые находятся в самом тяжелом положении.

К счастью, интерес к науке у молодежи сохраняется. Об этом свидетельствует высокий, как и прежде, конкурс на естественно-научные специальности в наших вузах. Главный урок МФТИ — это сама система Физтеха: только при тесном союзе и сотрудничестве высшей школы и науки возможно современное и эффективное воспитание нового поколения ученых и инженеров. Теперь они рассеялись по всему миру, и, кажется, в Соединенных Штатах есть клуб из полутора тысяч выпускников Физтеха, объединенных в свое землячество¹».

О ПОЛЬЗЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

«Особенностью учебного процесса на Физтехе с самого начала было и то, что в большом объеме преподавали иностранный язык. На изучение иностранного языка в учебных планах Физтеха отводилось в 2–3 раза больше времени, чем на других факультетах МГУ, не говоря уже о технических вузах. Причем для изучения языка формировались группы по 5–7 человек. Тогда и были заложены основы физтеховской системы обучения иностранным языкам», — пояснила Мария Сергеевна Капица.

Сергей Петрович вспоминал, что Петр Леонидович, его отец, считал, что «иностранному языку надо обучать в детском возрасте, подобно тому, как щенка учат плавать: берут за шиворот и кидают в пруд; выплывет — научился плавать, потонет — никогда не научится... Этот метод был ко мне применен в Марселе, и я через полтора года владел французским книжным и разговорным языком лучше русского, писал безошибочно. Отец часто говаривал: „Из всего того, что в детстве учишь, все потом забудешь, кроме того, с чем дело будешь иметь, и кроме языков, которым только в детстве и можно научиться на всю жизнь. Взрослым можешь выучить читать и писать, а язык, хоть он и без костей, не переломаешь и говорить все будешь с нижегородским выговором, а в жизни знание иностранных языков есть первое дело“».

НОВЫЕ ВРЕМЕНА

Отчетливо осознавая неизбежность перемен в новое время (и далеко не всегда позитивных), Сергей Петрович Капица искренне переживал за судьбу Физтеха и российской науки, предлагал пути по сохранению

1. Капица, С. П. Мои воспоминания. М.: Российская политическая энциклопедия, 2008. С. 151–152.

и умножению достигнутого, участвовал в реализации соответствующих планов и проектов.

Одно из его предложений заключалось в том, чтобы создать Новый университет без разделения на узкие специальности, учебное заведение, видящее свою силу больше в умении, чем в числе. Исторически на новый социальный заказ возникали новые учебные заведения. Их выпускники строили новое общество и новую науку. Так было с Коллеж де Франс и Политехнической школой во Франции, Массачусетским технологическим институтом в США и Физтехом в СССР.

Сергей Петрович всегда следовал завету отца, который писал, что научного работника надо не только хорошо материально обеспечивать, но, главное, обеспечить его высокое и уважаемое положение в обществе.

Тревогу за состояние преподавания физики в нашей высшей школе Сергей Петрович выражал еще задолго до распада СССР. Вот отдельные высказывания (без сомнения, более чем актуальные и для настоящего времени) из его статьи «Как преподавать физику» в газете «Известия» от 29 сентября 1975 года, написанной в соавторстве с академиком Р. З. Сагдеевым, действительным членом Академии педагогических наук В. А. Фабрикантом и профессором Л. А. Грибовым:

«...Последовательное изучение курса физики вырабатывает специфический логический метод мышления, физическую интуицию, которые оказываются чрезвычайно плодотворными в других науках.

Современное образование испытывает большие трудности в попытках успеть за бурным ростом объема знаний. Быстрая смена „поколений“ знаний, взаимопроникновение наук приводят к тому, что узкие специалисты-прагматики оказываются безоружными в решении многих задач. Поэтому только фундаментальное, в частности общефизическое и математическое, образование способно воспитать современное научное мышление, позволяющее правильно решать любые научные и технические проблемы, выдвигаемые практикой.

Необходимость физических знаний для специалистов в области технических и естественных наук ни у кого не вызывает сомнения. А вот единодушия в вопросе о том, где, как и в каком объеме следует давать студенту специальные физические знания, пока нет.

...Долго бытовавшая, да и сейчас еще не изжитая тенденция подготовки узких специалистов привела к недооценке роли физики в общем процессе подготовки кадров для новой техники. В результате у некоторых руководителей вузов и ведомств создалось мнение о некоторой второстепенности курса общей физики, и, естественно, это отразилось на положении

кафедр. В результате идет отток квалифицированных кадров и снижение уровня общефизической подготовки, ослабление научных связей и т. д.

Достаточно сказать, что если в прошлом курс общей физики в вузах читали такие крупнейшие ученые, как Л. Д. Ландау, П. Л. Капица, Г. С. Ландсберг и многие другие, то сейчас на кафедрах общей физики даже университетов нет ни одного академика и члена-корреспондента АН СССР».

Что значило для студентов общение с такими великими физиками, о «фирменном» стиле преподавания Сергея Петровича Капицы говорит выпускница МФТИ, главный редактор журнала «Наука и жизнь» Елена Лозовская:

«Физтех, сентябрь, Долгопрудный. Вернувшиеся „с картошки“ первокурсники приходят на лекцию по физике, а за кафедрой — живая знаменитость, ведущий недавно начавшейся и мгновенно ставшей популярной телепередачи „Очевидное — невероятное“. Такой была моя первая встреча с Сергеем Петровичем Капицей. Лекции по механике, которые он читал нашему курсу, часто сопровождались наглядными экспериментами. Например, объясняя закон сохранения импульса, он демонстрировал, как сталкиваются катающиеся по рельсам игрушечные тележки. Студенты радовались как дети. Его лекции украшали не только эксперименты, но и „лирические отступления“ об истории науки, о великих физиках, о проблемах, которые возникали по мере развития физики, о том, как они решались и как все это влияло на представления человека об устройстве мира. Сергей Петрович был не из тех лекторов, за которыми надо было записывать слово в слово, чтобы потом по этим записям готовиться к экзаменам. Его надо было просто слушать. Экзамены прошли, а впечатления об особом, рационально-восхищенном отношении к науке, которым, на мой взгляд, отличался Сергей Петрович и которое ему удалось передать многим студентам, остались».

АПЛОДИРОВАЛИ ЕМУ СТОЯ

Помню, как Сергей Петрович предложил поехать в Долгопрудный, где располагался Физтех и где он читал свою лекцию по демографии для студентов и преподавателей. После длительной поездки по московским пробкам у него разболелась спина. Выйдя из машины, шел с трудом, но от помощи отказался. Было заметно, что он волновался перед своим выступлением. Волноваться ему, который умел держать миллионную аудиторию в течение нескольких десятков лет?! Но все видимые тревоги закончились, как только он встал за трибуну. Сергей Петрович привычным движением аккуратно снял с левой руки наручные часы и положил

перед собой. Его время пошло, и он уже больше не думал ни о чем постороннем.

Я часто присутствовала на лекциях Капицы, но такое внимание к докладчику, умное и вдумчивое, наблюдала впервые. А он чувствовал аудиторию. После доклада, который занял времени больше, чем обычно, посыпались вопросы: очень острые и порой неприятные. Но он отвечал подробно и заинтересованно. Он умел уважать умного собеседника и слушателя. Аплодировали ему стоя...

На обратной дороге было заметно, что напряжение не прошло бесследно, он заметно устал. Но, как обычно, сыпал шутками и веселыми историями. И наш водитель, заслушавшись рассказчика, то и дело забывал вовремя начать движение на зеленый свет светофора. За окном мелькали подмосковные пейзажи, весенняя зелень деревьев и кустарников придавала даже старым строениям уютный вид и освежала просторные скверы. Очевидно, для Сергея Петровича это была знакомая дорога, ведь более 30 лет он ездил по ней в институт читать лекции. Сначала это был «Мерседес», подаренный отцом, а после покушения на смену ему пришел «Москвич». Да, трудно было пересест с шикарной и продуманной до мелочей машины на советское авто с жесткими и неудобными сиденьями. Может, и по этой причине ныла спина...

На следующий день я приехала на Николину Гору по делам журнала. Застала Сергея Петровича в своем кабинете, расположенном на втором этаже дачи. Он сидел за рабочим столом и любовался видом из окна. Настроение у него было приподнятым, так всегда случалось, когда он увлеченно работал. Улыбаясь, Сергей Петрович сказал: «Вчера долго не мог заснуть, вчерашняя лекция подтолкнула меня к новым размышлениям».

Так было всегда: он умел сам учиться у людей, даже чему-то обучая их.

Сергей Петрович, по признанию всех, был очень свободным, самостоятельным и счастливым человеком, который, несмотря на солидный житейский стаж, для всех оставался молодым и совершенно не страдал звездной болезнью. Порой он весело подшучивал над собой: «По происхождению я — физик, а по призванию — инженер».

И в этой связи весьма символично, что, считая себя «по происхождению физиком», Сергей Петрович Капица 35 лет своей жизни посвятил преподаванию на Физтехе, способствуя реализации его основного предназначения: объединять обучение с практической работой в самой сложной области — фундаментальной науке.



> Сергей Петрович показывает микротрон издателю журнала Scientific American Джерарду Пилу и его супруге Элеоноре. Москва, МФТИ. 1980 г. Семейный архив Капиц

Заседание кафедры общей физики МФТИ. Семейный архив Капиц



МАРИЯ КАПИЦА РАССКАЗЫВАЕТ...

«СЕМЬЯ — ЭТО ОЧЕНЬ ВАЖНО, ЗА НЕЕ НАДО ДЕРЖАТЬСЯ»

— Мария Сергеевна, поделитесь воспоминаниями о жизни семьи.

— Дом держался на маме, хотя отец был главный в семье. Это она сделала папу таким, каким он стал, держала оборону по всем статьям жизни. Обычно гостей принимали дома или на даче. И мама всегда находила возможность красиво накрыть на стол и накормить всех. И это было всегда, вне зависимости от того, трудные или благоприятные времена для семьи или для страны в целом.

— В семье чтит традиции? Какие праздники отмечались?

— Все праздники отмечали только дома. Накрывались два стола (для детей и для взрослых), за которыми собиралось не менее 20–30 человек. На даче большой круглый стол украшала люстра ручной работы, сделанная в лоскутной технике. Поверх главной поверхности стола была установлена вторая, которая вращалась и была меньшего размера, позволяя всем гостям накладывать себе в тарелку многочисленные яства.

Кстати, мы и сейчас, спустя годы стараемся готовить по маминым рецептам те блюда, какими мама угощала своих гостей. Фирменный яблочный пирог подавался с мороженым, лимонный морс по старинному рецепту — непременный атрибут праздничного стола. Запеченные мясо, рыба... На десерт предпочитали подавать свежие фрукты и обязательно ягоды.

Главные торжества — Татьянин день (и маму, и бабушку — жену Алима Матвеевича — звали Татьяна) и папин день рождения 14 февраля.

— Как обычно проводили свободное время в вашей семье?

— Отец всегда выбирал классику, при любом удобном случае посещал консерваторию. Часто слушал «Болеро» Равеля, у него была целая коллекция пластинок и записей разных исполнителей. Нам он также привил любовь к классической музыке.

В нашем доме все увлекались чтением, в том числе и по этой причине у нас телевизора не было до 1972 года.

Отец считал, что телевизор не нужен. И только когда папа стал ведущим популярной передачи «Очевидное — невероятное», мы купили телевизор «Рубин» с цветным изображением.

Мама с бабушкой смотрели и обсуждали все его передачи.

— Сергей Петрович увлекался различными видами спорта. И добивался значительных успехов, получал от этого большое удовольствие.

— Отец был в нашей стране в числе первых, кто увлекся подводным плаванием с аквалангом и мастерски снимал подводный мир. Созданные им первые советские научные фильмы были отмечены на международном кинофестивале в Каннах. Началось это увлечение в 50-е годы, когда еще и акваланги мастерить им приходилось самим. Наблюдения и изучение подводного мира вели в Японском и Черном морях. В экспедицию вместе с мужем выезжала и мама, которая готовила еду на всю команду. Это увлечение подводным плаванием с аквалангом передалось и нам.

Отец всегда поощрял стремление своих детей активно познавать мир. В молодости он увлекался горными лыжами. Будучи студенткой, я в течение ряда лет ездила на Дальний Восток в геофизические экспедиции, затем изучала поведение дельфинов в Крыму.

У нас была прекрасная возможность общения с бывавшими в доме интересными людьми, увлеченными делом, с широким кругозором и своим мировоззрением. Всего в жизни они добивались своим трудом, постигая науки, унаследовав главное, что, по мнению С. П. Капицы, и отличает творческие личности: поиск, исследования в области своей профессии и достижение результатов.

— Какое влияние оказал Петр Леонидович на выбор профессии членов своей семьи? Как жилось семье нобелевского лауреата?

— Я стала психологом, брат мой был лингвистом, сестра — врач. Но всю жизнь мы ощущали влияние Петра Леонидовича, который был не только великим ученым, но и замечательным человеком. За свою долгую 90-летнюю жизнь ему пришлось пережить множество ударов судьбы. Но каждый раз, когда казалось, что уже невозможно начать все сначала, он

делал это и опять достигал высот, которых мало кому удавалось достичь. Это всегда было для нас примером жизненной стойкости. Меня часто спрашивают: «А каким он был дедушкой?» А он не был дедушкой. Он был для нас кем-то... невероятным, непостижимым. Лишь когда я стала взрослой и смогла изучить его переписку со Сталиным и другими вождями и воспоминания о нем людей, передо мной открылась его многогранная личность... Я отношусь к Петру Леонидовичу с особым пиететом. Мне очень повезло, что я ношу его фамилию.

Петр Леонидович всем в своей жизни занимался с огромным увлечением. Иногда ему приходилось менять сферу своих научных интересов, и происходило это не по его воле. Кстати, очень ценил хороший юмор и страстно любил анекдоты. Это помогало ему справляться с жизненными сложностями. Нам повезло: никто в нашей семье не был расстрелян, репрессирован... Конечно, приходилось преодолевать трудности, но это было неизбежно. Мое детство, детство брата и сестры было счастливым. Мы не ездили за границу, но мама много возила нас по интересным местам России. Я бывала в Карелии, на Крайнем Севере, на Кавказе...

Жизнь Петра Леонидовича, в которой так много времени и сил было посвящено науке, была оберегаема семьей. Важную роль в благополучии нашей семьи играли женщины — мои бабушка и мама. Петр Леонидович сумел создать потрясающую семью. Семья — это очень важно, за нее надо держаться.

— В Москве на Воробьевых горах находится особняк Капиц, который стал Мемориальным музеем Петра Леонидовича Капицы. Здесь сохранились физические приборы, с которыми работал будущий нобелевский лауреат, его рабочее место, мебель, медвежья шкура у камина, статуэтки, которые так любила Анна Алексеевна, уникальный стол, изготовленный старшим Капицей, и многое другое. Помнится, там висела картина «Портрет профессоров П. Л. Капицы и Н. Н. Семенова» Бориса Кустодиева, который с прозорливостью настоящего художника увидел в молодых ученых будущих нобелевских лауреатов. Какова ее судьба?

— После того как ушли из жизни мои родители — Сергей Петрович и через год вслед за ним Татьяна Алимовна, — мы задумались о том, что картину надо передать в музей. Я обратилась к давней знакомой нашей семьи Ирине Александровне Антоновой и спросила ее: «Что делать?»

Она сказала, что Музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина забрал бы ее с удовольствием, но лучше передать картину в Третьяковскую галерею. Сейчас она, являясь экспонатом Мемориального кабинета-музея П. Л. Капицы, передана на хранение именно в Третьяковскую галерею. Так что мы рады, что картина Кустодиева находится в надежных руках.



Рабочий стол
в кабинете П. Л. Капицы.
Фото Аллы Мостинской

ПРИЛОЖЕНИЕ



Кабинет
Петра Леонидовича Капицы.
Фото Аллы Мостинской

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕТРА ЛЕОНИДОВИЧА КАПИЦЫ

1894. 9 июля (26 июня ст. ст.) родился в Кронштадте. Отец — Леонид Петрович Капица (1864–1919), военный инженер; мать — Ольга Иеронимовна Капица (1866–1937), урожденная Стебницкая, педагог, специалист по детской литературе и фольклору.
1912. После окончания Кронштадтского реального училища поступает на электромеханический факультет Петербургского политехнического института. Привлечен профессором А. Ф. Иоффе к научным исследованиям на его кафедре.
1913. В рыбацких поселках проводят антропологическое исследование поморов, собирают этнографический материал и изучают производство рыбьего жира. В иллюстрированном журнале «Аргус» публикует статью «Рыбий жир».
1914. Проводит летние каникулы в Шотландии. Из-за начавшейся мировой войны смог вернуться в Россию лишь в конце года.
1915. Январь — март. Водитель санитарного автомобиля и ответственный за ремонт машин добровольного санитарного отряда Союза городов в районе боевых действий юго-западнее Варшавы. Апрель — возвращается в Петроград.

1916. 8 июня (26 мая ст. ст.) выезжает в Китай за своей невестой Надеждой Кирилловной Черносвитовой, которая живет в Шанхае, в семье брата, сотрудника Русско-Азиатского банка. Перед возвращением в Россию поездка с Н. К. Черносвитовой в Японию.
6 августа (24 июля ст. ст.) — свадьба в имении отца невесты Приютном в Ярославской губернии. В «Журнале русского физико-химического общества» публикует свои первые научные работы: «Инерция электронов в амперовых молекулярных токах» и «Приготовление волостоновских нитей».

1917. Лето — производственная практика под руководством проф. Л. И. Мандельштама в радиотелеграфном отделении петроградского завода концерна «Сименс и Гальске». Директор завода — Л. Б. Красин.
5 июля (22 июня ст. ст.) — рождение сына Иеронима.

1919. Весна — расстрелян отец жены Кирилл Кириллович Черносвитов, член ЦК партии кадетов, депутат I–IV Государственных Дум.
Сентябрь — окончил Петроградский политехнический институт, получил звание инженера-электрика.

1918–1921. Преподаватель Петроградского политехнического института и научный сотрудник Государственного физико-технического института.

Зима 1919/20. Во время эпидемии гриппа («испанки») теряет в течение месяца отца, сына, жену и новорожденную дочь.

1920. Совместно с Н. Н. Семеновым предлагает метод определения магнитного момента атома, основанный на взаимодействии атомного пучка с неоднородным магнитным полем. Работа опубликована в ЖРФХО в 1922 г.

1921. 22 мая — прибывает в Англию в качестве члена комиссии Российской академии наук, направленной в страны Западной Европы для восстановления научных связей, порушенных войной и революцией, и приобретения приборов и научной литературы.
12 июля — вместе с А. Ф. Иоффе посещает в Кембридже Э. Резерфорда и просит принять его в Кавендишскую лабораторию на стажировку.
22 июля — начинает работать у Резерфорда. Проводит измерения потери энергии α -частицей в конце ее пробега.

1922. Июнь — начинает работу по получению импульсных сверхсильных магнитных полей с использованием аккумуляторной батареи.
Октябрь — получает на эти исследования субсидию от Департамента научных и промышленных исследований Англии.

17 октября — первое заседание созданного им в Кембридже физического семинара, получившего в дальнейшем название «Клуб Капицы».

29 ноября — помещает камеру Вильсона в сильное магнитное поле (75 кГс) и наблюдает искривление траекторий α -частиц. Получает магнитное поле в 500 кГс в катушке с внутренним диаметром 1 мм на время 0,003 с.

1923. В середине июня защищает диссертацию на степень доктора философии Кембриджского университета.

1924. Март — совместно с М. П. Костенко, который работал тогда в Англии, разрабатывает электрический импульсный генератор для получения сильных магнитных полей.

1925. Январь — назначен заместителем директора Кавендишской лаборатории по магнитным исследованиям.

Июнь — в Кембридж доставлен генератор, изготовленный и испытанный под наблюдением П. Л. Капицы на заводе «Метрополитен-Виккерс» в Манчестере.

12 октября — избран членом Тринити-колледжа.

1926. 9 марта — торжественное открытие Магнитной лаборатории П. Л. Капицы в Кавендишской лаборатории. В церемонии принимает участие канцлер Кембриджского университета, бывший премьер-министр Англии лорд А. Д. Бальфур. В конце марта, впервые после 1921 года, приезжает в СССР по приглашению председателя коллегии Научно-технического управления ВСНХ СССР Л. Д. Троцкого.
20 мая — возвращается в Кембридж.

1927. 28 апреля — женится в Париже на Анне Алексеевне Крыловой, дочери академика А. Н. Крылова. В 1919 году она вместе с матерью эмигрировала из России.

22 июня — постановлением ЦИК СССР Анна Алексеевна получает советское гражданство.

1928. 14 февраля — рождение сына Сергея, будущего физика. Открыл закон линейного, по величине магнитного поля, возрастания электро-сопротивления металлов (закон Капицы). Вместе с Р. Г. Фаулером основал Международную серию монографий по физике (изд. «Кларендон пресс» Оксфордского университета) и был одним из ее главных редакторов до 1950 года. В этой серии в 30-е годы выходят в свет монографии Г. А. Гамова, Я. И. Френкеля, Н. Н. Семенова.

1929. 13 февраля — избран членом-корреспондентом Академии наук СССР.
2 мая — избран действительным членом Лондонского королевского общества.

- Май — председателем Коллегии НТУ ВСНХ СССР Л. Б. Каменевым, по представлению директора-организатора Украинского физико-технического института в Харькове И. В. Обреимова, назначен консультантом УФТИ.
1930. В августе — сентябре был в СССР. Около двух недель проводит в Харькове, где читает лекции и дает консультации в УФТИ.
20–25 октября — участвует в VI Сольвеевском конгрессе по физике в Брюсселе, посвященном магнетизму. Выступает с докладом «Экспериментальные исследования в сильных магнитных полях».
Ноябрь — Совет Лондонского королевского общества из средств, завещанных Обществу химиком и промышленником Л. Мондом, выделяет 15 тыс. фунтов стерлингов на строительство в Кембридже лаборатории для П. Л. Капицы. Он назначается профессором-исследователем КО и директором Мондовской лаборатории.
1931. 9 июля — рождение сына Андрея, будущего географа.
1933. 3 февраля — торжественное открытие Мондовской лаборатории Королевского общества. От имени Кембриджского университета ее «принимает» канцлер университета, лидер консервативной партии Англии Стенли Болдуин, неоднократно занимавший пост премьер-министра. Это событие широко освещается в печати Англии.
1934. 19 апреля — получает жидкий гелий на созданной им установке для ожижения гелия адиабатическим методом, в которой поршневой детандер работает при температуре ~ 15 К на газовой смазке. Этот ожижитель становится основой быстрого прогресса в физике низких температур.
1 сентября — по примеру прошлых лет (1932, 1933 годы) приезжает в СССР для чтения лекций и консультаций в Ленинграде, Москве и Харькове. На этот раз Правительство СССР не разрешает ему вернуться в Кембридж для продолжения исследований в Мондовской лаборатории. Его жена возвращается к детям в Англию, он остается в Ленинграде, у матери. 23 декабря — подписано постановление правительства о строительстве в Москве Института физических проблем.
1935. 1 января — назначен исполняющим обязанности директора Института физических проблем.
21 марта — избран на эту должность Группой математики, физики и астрономии АН СССР. 30 ноября — сенат Кембриджского университета, по ходатайству Резерфорда, дает согласие на продажу СССР — для института Капицы — научного оборудования Мондовской лаборатории.
1936. Январь — из Англии приезжает в Москву с сыновьями Анна Алексеевна Капица.
6 июля — пишет председателю СНК СССР В. М. Молотову в защиту академика Н. Н. Лузина, против которого выступила «Правда» с редакционной статьей «О врагах в советской маске». Письмо возвращено с резолюцией: «За ненужностью вернуть гр-ну Капице. В. Молотов». Но Лузина арестовать все-таки не решились — после яростной кампании против него в печати и на собраниях в институтах, университетах и Академии наук он был изгнан из ряда научных советов, но остался на свободе.
- 1936–1938. Разрабатывает новый метод ожижения воздуха с помощью цикла низкого давления и высокоэффективного турбодетандера, который предопределил развитие во всем мире современных крупных установок разделения воздуха для получения кислорода, азота и инертных газов.
1937. В Институте физических проблем начинает работать физический семинар П. Л. Капицы — Капичник, как его стали называть в дальнейшем, когда из сугубо институтского он превращается в общемосковский и даже всесоюзный.
12 февраля — пишет И. В. Сталину и В. И. Межлауку в защиту физика-теоретика В. А. Фока, арестованного накануне в Ленинграде. Несколько дней спустя Фок был освобожден.
18 марта — смерть матери, Ольги Иеронимовны Капицы.
19 октября — смерть Э. Резерфорда.
Начало декабря — направляет в «Доклады АН СССР» и Nature статью, в которой сообщает об открытии сверхтекучести жидкого гелия.
1938. 28 апреля — пишет И. В. Сталину в защиту арестованного в ту ночь Л. Д. Ландау, заведующего теоретическим отделом Института физических проблем.
1939. 29 января — избран действительным членом Академии наук СССР.
6 апреля — пишет В. М. Молотову о Ландау.
28 апреля — добивается освобождения Ландау под личное свое поручительство.
1940. Установил, что при переходе тепла от твердого тела к жидкому гелию на границе раздела возникает скачок температуры, получивший название скачка Капицы. Величина этого скачка очень резко растет с понижением температуры.
1941. 13 марта — присуждена Сталинская премия 1-й степени за работу «Турбодетандер для получения низких температур и его применение для ожижения воздуха».

23 июля — Институт физических проблем эвакуирован в Казань.

1941–1945. Член Научно-технического совета при Уполномоченном Государственного Комитета Обороны.

1942–1947. Ответственный редактор советского физического журнала на английском языке *Journal of Physics*.

1943. 22 марта — присуждена Сталинская премия 1-й степени за открытие и исследования явления сверхтекучести жидкого гелия.

Апрель — на базе разработанной П. Л. Капицей установки ТК-200 производительностью 200 кг жидкого кислорода в час в Институте физических проблем начинает работать Опытный завод.

8 мая — постановлением ГКО назначен начальником Главного управления кислородной промышленности при СНК СССР (Главкислород), созданного по его предложению.

Август — завершается реэвакуация в Москву Института физических проблем.

1945. Январь — правительственной комиссией принята установка ТК-2000 в Балашихе производительностью 1600 кг жидкого кислорода в час. Она дает 40 тонн жидкого кислорода в сутки — примерно $\frac{1}{6}$ производства кислорода в стране.

30 апреля — присвоено звание Героя Социалистического Труда «за успешную научную разработку нового турбинного метода получения кислорода и за создание мощной турбокислородной установки для производства жидкого кислорода». Институт физических проблем награждается орденом Трудового Красного Знамени.

20 августа — постановлением ГКО создается Специальный комитет для руководства «всеми работами по использованию внутриатомной энергии урана». В первоначальном составе комитета всего два физика — П. Л. Капица и И. В. Курчатов. Ссылаясь на конфликт с председателем Специального комитета Л. П. Берией, Капица в письмах к Сталину от 3 октября и 25 ноября просит освободить его от работы в комитете.

21 декабря его просьба удовлетворяется. Работает над монографией «Основы глубокого холода».

1946. 4 апреля — Сталин пишет Капице письмо с пожеланием «встретиться» и «побеседовать», а 14 мая подписывает постановление, которым дополняет созданную ранее правительственную комиссию по проверке работы Главкислорода основными научными оппонентами П. Л. Капицы, специалистами в области разделения газов. На основе их «экспертизы» готовится постановление

Совмина СССР, которое Сталин подписывает 17 августа. Этим постановлением Капица освобождается от должности начальника Главкислорода и от должности директора Института физических проблем.

1946–1955. Живет на Николиной Горе, у себя на даче организует небольшую домашнюю лабораторию. Сначала ведет исследования по механике и гидродинамике, затем обращается к электронике больших мощностей и физике плазмы.

1947–1949. Профессор и заведующий кафедрой общей физики физико-технического факультета МГУ, одним из основателей которого он был. (В 1951 году этот факультет преобразован в Московский физико-технический институт.) Попеременно с Л. Д. Ландау читает курс общей физики.

1949. Конец декабря — «вся страна» торжественно отмечает 70-летие со дня рождения И. В. Сталина. Юбилейные собрания проходят в Академии наук и на физико-техническом факультете МГУ. П. Л. Капица не присутствует ни на том, ни на другом.

1950. 24 января — приказом заместителя министра высшего образования СССР А. Михайлова освобожден от работы в МГУ «за отсутствием педагогической нагрузки».

1 июня — приказом директора Института кристаллографии АН СССР А. В. Шубникова зачислен на должность старшего научного сотрудника «с исполнением обязанностей консультанта».

1950–1955. Разрабатывает в своей лаборатории на Николиной Горе новый тип СВЧ-генераторов — планотрон и ниготрон мощностью 300 кВт (в непрерывном режиме) — и обнаруживает, что при высокочастотном разряде в плотных газах образуется стабильный плазменный шнур.

1953. 5 марта — смерть И. В. Сталина.

26 июня — арест Л. П. Берии.

28 августа — постановление Президиума АН СССР «о мерах помощи академику П. Л. Капице в проводимых им работах». В структуре Отделения физико-математических наук АН СССР — на базе никологорской «Избы физических проблем» — создается Физическая лаборатория АН СССР. П. Л. Капица назначается ее заведующим.

1955. 28 января назначен директором Института физических проблем, 3 июня — главным редактором «Журнала экспериментальной и теоретической физики».

1955–1984. Продолжил в широком масштабе работы по электронике больших мощностей и физике плазмы, начатые на Николиной Горе.

- 1956–1984. Заведующий кафедрой физики и техники низких температур, председатель Координационного совета МФТИ.
- 1957–1984. Член Президиума Академии наук СССР.
1958. 29 мая — Совет министров отменяет постановление Совмина от 17 августа 1946 года.
- 1960–1984. Член Советского национального комитета Пагуошского движения ученых за мир и разоружение.
1962. Ноябрь — выходит книга П. Л. Капицы «Электроника больших мощностей» (Изд-во АН СССР), в которой публикуются работы, выполненные в опальные годы на Николиной Горе.
1964. В Англии в издательстве «Пергамон пресс» выходит 1-й том Собрания трудов П. Л. Капицы на английском языке. Последующие тома выходят в 1965, 1967 и 1986 годах. В издательстве «Наука» уже после кончины П. Л. Капицы выходят три тома его научных трудов — «Сильные магнитные поля» (1988), «Физика и техника низких температур» (1989), «Электроника больших мощностей и физика плазмы» (1991).
1966. Май — поездка в Англию сроком на три недели. Получает медаль Резерфорда Физического общества Англии и читает в Лондоне лекцию «Мои воспоминания о Резерфорде».
1971. 20 августа в Москве, в рамках XIII Международного конгресса по истории науки, под председательством П. Л. Капицы проходит colloquium, посвященный 100-летию со дня рождения Э. Резерфорда.
1973. Август — вопреки настойчивым уговорам президента АН СССР М. В. Келдыша отказывается поставить свою подпись под письмом, клеймящим позором А. Д. Сахарова.
29 августа это письмо, подписанное 40 академиками, печатает «Правда».
1974. Июль. Из печати выходит сборник статей и выступлений П. Л. Капицы «Эксперимент. Теория. Практика» (изд-во «Наука»). Дополненные издания этой книги выходят в 1977, 1981 и 1987 годах. Сборник публикуется также за рубежом — на девяти языках.
1976. 5 мая — за 10 лет до Чернобыля в докладе «Глобальные проблемы и энергия», прочитанном в Стокгольмском университете, предупреждает о грозящей опасности. Рассказав об аварии на американской АЭС «Брауне Ферри», отмечает: «...Авария показала, что математические методы расчетов вероятности такого рода происшествий неприменимы, поскольку, как было в данном случае, не учитываются вероятности того, что происходит из-за ошибок

в поведении людей». Все материалы об аварии на «Брауне Ферри», которые Капица получает от знакомых американских физиков, он тут же передает президенту Академии наук и директору Института атомной энергии А. П. Александрову.

1978. Присуждена Нобелевская премия по физике «за фундаментальные изобретения и открытия в области физики низких температур».
- 1980–1984. Главный редактор серии «Классики науки» издательства «Наука».
1984. 8 апреля. Скончался в Москве, не дожив трех месяцев до своего девяностолетия. Похоронен на Новодевичьем кладбище в Москве.

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРГЕЯ ПЕТРОВИЧА КАПИЦЫ

1928. 14 февраля — родился в Кембридже, Великобритания, в семье советского физика Петра Леонидовича Капицы и Анны Алексеевны Капицы (Крыловой) — дочери выдающегося русского ученого академика А. Н. Крылова.
1934. Начало сентября — отец, П. Л. Капица, возвращается из Кембриджа в Ленинград. В продлении командировки в Великобританию, где он проработал 13 лет, ему отказано.
23 декабря — В. М. Молотов подписывает постановление СНК СССР о строительстве в Москве Института физических проблем. Через два дня П. Л. Капица назначен директором института.
1935. Сентябрь — Сергей Капица принят в первый класс школы в Кембридже.
1936. Январь — переезд вместе с матерью и братом из Кембриджа в Москву.
1937. 1 сентября — принят в третий класс московской школы № 32.
1939. Лето — переведен в московскую школу № 8.
1943. Сентябрь — зачисление студентом Московского авиационного института им. Серго Орджоникидзе.
1948. Август — поездка в Армению, на базу экспедиции по изучению космических лучей.
1949. Весна — окончание Московского авиационного института. Принят на должность инженера в ЦАГИ.
11 октября — зарегистрирован брак с Татьяной Алимовной Дамир.
1950. 17 августа — рождение сына Федора.
1951. Февраль — переведен (по выбору) на должность младшего научного сотрудника Института физики Земли.
1953. 27 мая — защита диссертации кандидата физико-математических наук в Институте физики Земли.

Осень — назначение научным сотрудником Института физических проблем АН СССР.

1954. 29 марта — рождение дочери Марии.

1955. Лето — совершил одно из первых в СССР погружений с прообразом акваланга.

1956. Начало преподавания общей физики в МФТИ.

1957. 19 февраля — рождение дочери Варвары.

1958. Начало работ над микротроном (весна). Участие в экспедиции Института биофизики Академии наук СССР на Японское море. Участие в создании фильма «Над нами Японское море». Избрание заместителем председателя Федерации подводного спорта СССР.

1960. Лето — участие в экспедиции на Японское море. Участие в создании фильма «У скал Монерона».

1962. 24 ноября — решением ВАК присуждена степень доктора физико-математических наук.

1964. Назначен заведующим кафедрой общей физики МФТИ.

1965. Присвоение звания доцента МФТИ.
Присвоение звание профессора МФТИ.

1973. 24 февраля — начало работы в качестве ведущего телепередачи «Очевидное — невероятное».

1976. Избрание в состав исполкома Европейского физического общества (в 1978–1981 годах — вице-президент общества).

1977. Избрание членом Совета Пагуошского движения ученых (в последующем — заместитель председателя Пагуошского комитета).

1978. Декабрь — поездка в Стокгольм вместе с отцом, П. Л. Капицей, на вручение тому Нобелевской премии по физике «за фундаментальные изобретения и открытия в области низких температур».

1979. Присуждение международной премии Калинги ЮНЕСКО.

1980. Ноябрь — присуждение Государственной премии СССР за передачу «Очевидное — невероятное».

1983. Организация издания в СССР журнала «В мире науки», русской версии научно-популярного журнала Scientific American (главный редактор журнала с 1983 по 1993 год и с 2002 по 2012 год).
Ноябрь — официальная регистрация открытия квадрупольного фотоделения четночетных ядер (открытие СССР № 269).

1984. 8 апреля — смерть отца, академика Петра Леонидовича Капицы.

1987. 7 октября — покушение психически неадекватного человека, нанесшего ученому тяжелую травму.

1990. 31 августа — избрание действительным членом Российской академии естественных наук. Впоследствии почетный вице-президент РАЕН.

1995. Присуждение премии Президиума РАН за популяризацию науки.

1996. Начало работ над изучением демографических проблем человечества.
14 мая — смерть матери, Анны Алексеевны Капицы.

2000. Март — заявление Никитского клуба ученых и предпринимателей о начале своей публичной деятельности (президентом клуба становится С. П. Капица, юридический статус получен в июне 2000 года).

2002. Присуждение премии правительства Российской Федерации в области образования.

2008. Вручение специального приза «ТЭФИ» за личный вклад в развитие российского телевидения как бессменному ведущему программы «Очевидное — невероятное».

2010. Удостоен звания почетного профессора МГУ им. М. В. Ломоносова.

2012. 21 февраля — награждение Золотой медалью РАН за выдающиеся достижения в области пропаганды научных знаний (первый обладатель медали).
14 августа — Сергей Петрович Капица скончался в Москве. Похоронен на Новодевичьем кладбище в Москве.

Научно-популярное издание 12 +

Мостинская Алла Юрьевна

Капицы. Отец и сын

Руководитель проекта

Юлия Визель

Литературные редакторы

Ирина Щеглова, Мария Кенарская

Выпускающий редактор

Людмила Александрова

Дизайнер

Сергей Андриевич

Верстка

Людмила Иванова

Подготовка иллюстраций

Владимир Беляев

Корректоры

Ольга Медведская, Дарья Валова

Подписано в печать 10.11.2025

Формат 70 × 100/16. Тираж 1500 экз.

Заказ №

Издательство «Бослен»

105082, Москва, ул. Бакунинская, д. 71, стр. 10

+7 (495) 971-89-09; e-mail: info@boslen.ru

Интернет-магазин: www.boslen.ru

Оптовые поставки и сотрудничество:

+7 (495) 971-89-09, +7 (495) 902-00-69

e-mail: ivstepanova@boslen.ru; bar@boslen.ru

Отпечатано с файлов заказчика

в АО «Первая Образцовая типография»,

филиал «Ульяновский Дом печати»

432980, Ульяновск, ул. Гончарова, д. 14