



ЧАСТЬ ПЕРВАЯ В НАЧАЛЕ ЖИЗНИ

Особый папа

Регистратор подрайона Кембридж графства Кембридж, эсквайр Артур Леверингтон надвинул на нос очки, отвинтил колпачок с вечного пера и аккуратным, с красивыми виньетками почерком вывел в книге регистраций: *Andrey Kapitsa, 9 July 1931*. Роды прошли в Кембридже прямо в особняке на *Huntingdon Road, 173*, — четвертом английском доме советского гражданина Петра Капицы. Прошли на удивление тихо — даже «Петя не проснулся»¹.

Погода в то лето в Англии стояла особенно дождливая и туманная.

Тем временем на столике внизу, в прихожей кембриджского дома, росла гора визитных карточек, телеграмм и открыток с поздравлениями от родственников, друзей и знакомых. До нашего времени дожила большая раскладная открытка с улыбающимся розовым пупсом в коляске, склонившейся над ним мамашей в шляпке-клош и вложенной в специальный кармашек визиткой с дописанным от руки «Поздравляю!» от леди Резерфорд. А еще телеграмма из Глазго: «Сердечно поздравляю с благополучным прибытием нового профессора. Миллар» — и письмо от того же адресата: «Поцелуйте от меня малыша и от чистой души и сердца примите этот маленький вложенный чек — купите что-нибудь особенно нужное ему сейчас» с игривой подписью «Ваша любящая шотландская тетушка Элен Миллар». Это прислала вдова того самого инженера Томаса Миллара, что в 1897—1898 годах руководил в Ньюкасле на верфи *Sir W. G. Armstrong Whitworth & Co Ltd.* постройкой

¹ Письмо Елизаветы Дмитриевны Анне Алексеевне из Парижа 18 июля 1931 года. В кн.: Капица Е. Л., Рубинин П. Е. Двадцатый век Анны Капицы: воспоминания, письма. М., Аграф, 2005. С. 48.

первого русского ледокола «Ермак». В 1914 году двадцатилетний Петя Капица провел у Милларов в Глазго лето, улучшая свой английский. А 28 апреля 1927 года уже Элен Миллар побывала на Петиной свадьбе в Париже, где вручила ему в подарок бутылку голландского джина «*Old Geneva Superior*» — ту самую, которую в день торжественного спуска на воду со стапелей «Ермака» подарил Томасу Миллару сам адмирал Степан Осипович Макаров.

Как вы уже можете догадаться, родители у новорожденного были не как у всех. Отец, Петр Леонидович Капица, на момент рождения Андрюши носил уже несколько научных титулов, о которых ученый может только мечтать: доктора философии Кембриджского университета (1923 год), члена-корреспондента Академии наук СССР (13 марта 1929 года) и действительного члена Лондонского Королевского общества (2 мая 1929 года). В том же 1929 году по представлению директора-организатора Украинского физико-технического института (УФТИ) в Харькове И. В. Обреимова председатель коллегии НТУ ВСНХ СССР Л. Б. Каменев назначил Петра Леонидовича консультантом УФТИ. А недавно Петр Леонидович стал еще и профессором-исследователем Королевского общества и директором Мондвостерской лаборатории (1930 год), которую общество строило на территории Кембриджского университета специально для него. Такое количество высоких званий для ученого было просто немыслимо! А всё потому, что смелостью и размахом своих физических опытов Петр Капица удивил даже лорда Эрнеста Резерфорда — одного из великих физиков начала XX века, открывшего планетарное строение атома. Как писал британский физик Дэвид Шенберг, изучавший сверхпроводимость, «Капица... обожал трудные задачи, и всякий раз, как я обращался к нему за помощью, он моментально выдавал целую кучу остроумных предложений...»¹

По воспоминаниям американского физика российского происхождения С. П. Тимошенко, «большевистское правительство весьма щедро обеспечивало Капицу деньгами. Он ни в чем не испытывал недостатка. Он даже смог купить себе мотоцикл, с которым стал проделывать всякие опыты. Ему хотелось узнать, с какой скоростью эта штука может ездить... Эти опыты плохо для него закончились. Однажды, делая поворот на большой скорости, он потерял управле-

¹ Петр Леонидович Капица: Воспоминания. Письма. Документы. М., Наука, 1994. С. 43.

ние и приземлился в кювете... Хотя он и крепко расшибся, но руки и ноги остались целы. Seriously пострадали лицо и грудь. Кто-то его подобрал и доставил в больницу, где его продержали больше недели. Капица рассказал мне, что ему надоело ждать, пока его раны заживут, и он отправился в лабораторию с забинтованной головой. Его появление произвело сенсацию»¹.

А теперь мы должны немного попрактиковаться в высокой физике, иначе нам никак не понять, зачем понадобился Великобритании, которая в те времена еще была всемирной империей, какой-то там советский гражданин.

Академик Юлий Борисович Харитон, один из «отцов» советской атомной бомбы, проходивший стажировку с 1926 по 1928 год в Кембриджском университете, вспоминал:

«Петр Леонидович начал свою экспериментальную работу в Кавендишской лаборатории в 1921 году (тогда ему было всего 27 лет. — *Прим. авт.*). По предложению Резерфорда он произвел измерение потерь энергии пучка альфа-частиц при прохождении через вещество. Это было на первый взгляд коварное предложение, так как в нескольких работах, выполненных между 1906 и 1913 годами, не удавалось из-за экспериментальных трудностей измерять энергию пучка менее 0,16 от начальной. Работа имела смысл лишь в том случае, если новый метод будет в несколько раз более чувствительным, чем использованный в предыдущих работах. Но, по-видимому, у Резерфорда уже создалось впечатление, что этот несколько необычный русский в силах выполнить такую трудную работу. И он действительно это сделал (не будем входить в технические детали), и за счет очень напряженной работы по 14 часов в сутки в очень короткий срок. Любой экспериментатор с восхищением прочтет статью с изложением этой работы. Уж очень хорошо все продумано, просчитано и ювелирно изготовлено — в основном собственными руками. А чувствительность получилась не 16% от начальной энергии, как было в предшествовавших работах, а 0,3%, т. е. в 50 раз выше...

Петр Леонидович после года с небольшим работы в Кембридже окончательно приобрел репутацию экспериментатора-рекордсмена. В результате уже в 1922 г. Резерфорд высказал Капице пожелание предоставить ему большую самостоятельность и возможность работать с рядом сотрудников.

¹ Петр Леонидович Капица. С. 27.

Когда я приехал в Кембридж поработать в Кавендишской лаборатории в 1926 году с использованием рекомендации Петра Леонидовича, у него уже была небольшая, отдельно расположенная (но в том же комплексе зданий) лаборатория (так называемая Магнитная лаборатория, торжественно открытая 9 марта 1926 года канцлером Кембриджского университета, бывшим премьер-министром Великобритании лордом А. Д. Бальфуrom. — *Прим. авт.*). В ней находилось уникальное оборудование для получения сильных магнитных полей — всем известный генератор мощностью 2000 кВт и ротор весом 2,5 т, который раскручивался мотором, а затем на одну сотую секунды замыкался на катушку, в которой создавалось магнитное поле...

Вскоре пусковые трудности — а их было немало — были преодолены и началась экспериментальная работа — исследование зависимости сопротивления металлов от магнитного поля. Была открыта знаменитая линейная зависимость сопротивления от поля вместо ранее известной квадратичной зависимости при слабых (в новом масштабе) полях (это «закон Капицы», открытый им в 1928 году. — *Прим. авт.*).

Установка стала очень модной. Крупнейшие физики из разных стран приезжали взглянуть на нее. Называли по-всякому, вплоть до восьмого чуда света. До сих пор крупные, дорогие научные установки — телескопы — делались только для астрономов. Для неба делалось исключение. А теперь был сделан скачок в масштабе в экспериментальной физике. Я даже не знаю, что было важнее — полученные новые экспериментальные данные или осознание многими физиками того, что если перед физиками стоит серьезная задача, то возможно и создание большой дорогой установки. Всегда очень важен первый шаг. И он был сделан Петром Леонидовичем Капицей. А Резерфорд, вероятно интуитивно чувствуя это, энергично помогал ему, добывая необходимые средства¹.

От могучего замыкания магнитная лаборатория всем нутром сотрясалась, а по округе прокатывался гром. Но Петя Капица всё рассчитал: катушку вместе с измерительными приборами он отнес на 20 метров от динамо-машины, чтобы электрический импульс приходил раньше, чем соленоид, и приборы начинало сотрясать искусственное землетрясение. А сила тока у этого агрегата была невероятная!

¹ Петр Леонидович Капица. С. 53—55.

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ А. П. КАПИЦЫ

- 1931, 9 июля — родился в Кембридже в семье Петра Леонидовича Капицы и Анны Алексеевны Капицы (урожденной Крыловой).
- 1936 — вернулся в СССР с матерью и братом Сергеем.
- 1940 — после домашнего обучения поступил в третий класс московской средней школы № 8.
- 1941 — эвакуирован с семьей в Казань.
- 1943 — возвращение в Москву.
- 1948 — окончил школу в Ленинграде. Поступил в МГУ на Географический факультет.
- 1952 — женился на Евгении Александровне Прейсфрейнд.
- 1953 — окончил университет, начал работу в лаборатории экспериментальной геоморфологии того же факультета.
- 1954 — родилась дочь Анна.
- 1955—1957 — участвовал в Первой советской антарктической экспедиции.
- 1958 — защитил кандидатскую диссертацию «Морфология ледникового покрова Восточной Антарктиды». Родилась дочь Надежда.
- 1958—1960 — ежегодно участвовал в экспедициях в Антарктиду.
- 1961 — награжден орденом Трудового Красного Знамени.
- 1966 — стал деканом Географического факультета МГУ.
- 1967—1969 — участвовал в Комплексной Восточно-Африканской экспедиции АН СССР.
- 1968 — защитил докторскую диссертацию «Подледный рельеф Антарктиды».
- 1970 — избран членом-корреспондентом АН СССР.
- 1971 — удостоен Государственной премии СССР за участие в создании «Атласа Антарктики».
- 1972 — стал первым директором Тихоокеанского института географии ДВНЦ АН СССР.
- 1977 — после инфаркта оставил должность директора института.
- 1979 — стал заведующим кафедрой общей физической географии и палеогеографии Географического факультета МГУ.
- 1979—1990 — занимал должность заместителя Главного ученого секретаря АН СССР.
- 1984 — смерть отца.
- 1987 — после реорганизации факультета стал заведующим кафедрой Рационального природопользования.
- 1991 — умерла жена Евгения Александровна.
- 1992 — вторичная женитьба на бывшей артистке филармонии Младе Алексеевне Аракчеевой.
- 1995 — научное доказательство существования открытого А. П. Капицей озера Восток в Антарктиде.
- 1996 — вышел на пенсию.
- 2011, 2 августа — умер в Москве.

КРАТКАЯ БИБЛИОГРАФИЯ

Дергачев В. А. Дальний Восток. Владивосток. ТИГ dergachev.ru/Landscapes-of-life/Far-East/02.html

Дралкин А. Г. К Южному полюсу // Природа, 1960, № 9. С. 48—55.

Зотиков И. А. Антарктида. Дорога к озеру Восток. М., Голос-Пресс, 2008.

Зотиков И. А. За разгадкой тайн Ледяного континента. М., Мысль, 1984.

Капица А. П. Динамика краевой части ледникового покрова Восточной Антарктиды в районе работ Первой Комплексной антарктической экспедиции Академии наук СССР в 1956—1957 гг. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук. М., МГУ, географический факультет, 1958.

Капица А. П. Подледниковое озеро Восток: географическое открытие в Антарктиде // Земля и Вселенная. 1995. № 3.

Капица А. П. Через полюс на экватор. М., Детская литература, 1978.

Капица Е. Л., Рубинин П. Е. Двадцатый век Анны Капицы: воспоминания, письма. М., АГРАФ, 2005.

Крылов А. Н. Мои воспоминания. СПб., Политехника, 2014.

Марков К. К. Воспоминания и размышления географа. М., Издательство МГУ, 1973.

Петр Леонидович Капица: Воспоминания. Письма. Документы. М, Наука, 1994.

Сергин В. Я. Автобиографические воспоминания о научной деятельности Сергина Владимира и его брата Сергина Сергея / kostya-sergin.narod.ru/sergin_s_ya/sergin-v-ya.htm

Симонов Ю. Г. История географии в Московском университете: события и люди. Т. 2. Ч. I — II / Под ред. Т. Ю. Симоновой. М., ООО «АПР», 2017.

Слипенчук В. Т. Андрей Петрович Капица / www.slipenchuk.ru/news/kapitsa.pdf

Экология Севера: дистанционные методы изучения нарушенных экосистем (на примере Кольского полуострова). / Коллективная монография под ред. А. П. Капицы и У. Г. Риса. М., Научный мир, 2003.

Архив Мемориального кабинета-музея академика П. Л. Капицы при ИФП РАН.

Семейный архив А. П. Капицы.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Часть первая. В НАЧАЛЕ ЖИЗНИ.</i>	5
Особый папа	5
Генеральная линия	13
Парижские тайны	18
Полет птицы	24
Гуляш вокруг стола	30
Английский дом	32
Дети-цветы	36
Клетка для профессора	40
Приехали, приехали!	61
Казанский гамбит	71
На старт, внимание, марш!	89
Наша гавань, наш маяк	94
<i>Часть вторая. НА ДАЛЬНИХ БЕРЕГАХ.</i>	115
Терра инкогнита	115
Что-то там в глубине	137
Ледники поют	143
К Южному полюсу	155
Таинственное эхо	165
Радист особого назначения	169
Необычный декан	189
Африканская жара	200
Аборигены и джентльмены	215
Не так страшен рифт	221
Звонок	229
<i>Часть третья. ДЛЯ БЛАГА НАУКИ</i>	235
Два веса, две мерки	235
Первые шаги	249
Железный поток	265
Визит Минотавра	273
Жили-были	291
Двойной удар	304
На перепутье	322
РПП	330
День за днем	342
Восток — дело тонкое	350
Апокалипсис в Арктике	360
Родные пенаты	367
Своим путем	373
Грядущим поколениям	394
Основные даты жизни и деятельности А. П. Капицы	397
Краткая библиография	398