

Н. Б. Делоне

В ПЕРВОЙ ПАМИРСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ*

Весной 1944 г. к моему отцу, Б. Н. Делоне, известному математику и альпинисту, обратился В. И. Векслер с просьбой устроить ему встречу с людьми, знающими Памир. Первая встреча состоялась у нас дома. Отец познакомил Владимира Иосифовича с известным ботаником, исследователем Средней Азии профессором П. А. Барановым и профессором И. А. Райковой, посвятившей всю свою жизнь развитию земледелия на Памире. У Владимира Иосифовича было много вопросов относительно организации экспедиции ФИАНа для изучения космических лучей на Памире. Главный вопрос состоял в том, где разместить экспедицию — с точки зрения достаточно большой высоты над уровнем моря, наличия подъездных путей, связи с внешним миром. В результате обсуждений Владимир Иосифович принял предложение И. А. Райковой о размещении экспедиции на базе Памирской биологической станции, в урочище Чечекты, недалеко от Мургаба, в центре Восточного Памира, на высоте 3860 м над уровнем моря. В дальнейшем у нас дома еще не раз проходили встречи В. И. Векслера со знатоками Памира, в том числе с О. В. Заленским, начальником Памирской биостанции. Я был в то время студентом первого курса, уже не раз бывал в горах и с увлечением принимал участие во всех обсуждениях. В разговорах Владимир Иосифович узнал, что я работал шофером как в армии, так и в городе и в деревне. Каково же было мое счастье, когда однажды Владимир Иосифович предложил мне принять участие в экспедиции в качестве лаборанта!

...Начало лета 1944 г. Перрон Казанского вокзала. К скорому поезду Москва–Ташкент прицеплен обычный красный товарный вагон. Этот вагон уже несколько дней был домом большинства членов экспедиции. Мы загружали его снаряжением и оборудованием где-то на запасных путях. Главный вес составлял свинец в кирпичах весом по 10 кг. Свинца было несколько тонн! Когда до отхода поезда оставалось всего несколько минут, появился Владимир Иосифович. Он сказал нам, что получал последние советы и указания С. И. Вавилова, в то время заведующего лабораторией атомного ядра ФИАНа. Я хорошо помню фигуру Владимира Иосифовича на перроне в шерстяном сером спортивном

*Воспоминания о В. И. Векслере. М., 1987. С. 61–65.

костюме с брюками гольф, стандартном костюме инструктора альпинизма довоенной эпохи.

В те годы путь по железной дороге от Москвы через Ташкент в Ош занимал не менее недели даже в скором поезде. Это время Владимир Иосифович решил не терять, а подучить лаборантов (нас было четверо). Он составил план лекций и практических занятий, который неукоснительно выполнялся под стук колес нашего поезда. Лекции читал нам сам Владимир Иосифович, практические занятия вели О. Н. Вавилов и Н. А. Добротин. Лекции Владимира Иосифовича были столь живы, интересны и разнообразны, что слушали их все участники экспедиции, собираясь вокруг Владимира Иосифовича на нарах нашего товарного вагона. В этих лекциях Владимир Иосифович открыл нам таинственный мир элементарных частиц. Сейчас, во времена кварков, квантовой хромодинамики и теории Великого объединения, физику трудно представить тот скудный уровень знаний в области элементарных частиц, который был всего сорок лет назад! Это было время, когда Латтес и Оккиалини еще ставили свои эксперименты, позволившие открыть π -мезон, когда максимальная энергия протонов, ускоренных в лабораториях Лоуренсом, составляла лишь несколько десятков мегаэлектронвольт, а в космических лучах последним словом эксперимента были аэростатные опыты России. Излагая нам физику космических лучей, В. И. Векслер всегда придерживался определенного порядка — сначала достоверные факты, потом открытые вопросы, потом обсуждение всего материала с точки зрения той или иной модели. Владимир Иосифович прочел нам и несколько лекций по методике эксперимента с заряженными частицами. В дальнейшем мне много лет пришлось заниматься детектированием ядерных частиц. И все те годы я работал на базе тех основных принципов, которые усвоил из лекций Владимира Иосифовича в поезде Москва–Ош!

Когда после долгой дороги на поезде до города Ош и на автомашинах по Памирскому тракту до Памирской биостанции мы наконец разгрузили свое оборудование и обосновались на новом месте, Владимир Иосифович сразу личным примером задал всей экспедиции четкий и деловой ритм работы. Его лозунг был общий аврал, пока не будут работать все установки! Сам Владимир Иосифович налаживал совместно с Н. А. Добротиным наиболее сложную установку, представляющую собой телескоп пропорциональных счетчиков, работавших в схеме совпадений и антисовпадений. Счетчики были самодельные, система питания — из сухих батарей, электроника — на лампах, регистрация — на шлейфовых осциллографах. Конечно, сейчас все это кажется доисто-

рическим уровнем экспериментальной техники, но тогда это было ее последнее слово.

Много дней с паяльником в руках провел Владимир Иосифович перед осциллографом, пока эта установка наконец заработала. По утрам, до завтрака, в обеденный перерыв, после ужина Владимир Иосифович обсуждал с другими участниками экспедиции их текущие дела, советовал, помогал и направлял нашу работу. И часто кто-то из нас, оказавшись в очередном тупике, с нетерпением ждал помощи Владимира Иосифовича. Пожалуй, не только глубокое знание радиотехники, физики газового разряда, присущее Владимиру Иосифовичу, поражало нас больше всего, а его исключительная интуиция, позволявшая ему всегда найти слабое место, поставить правильный диагноз и указать оптимальный путь к решению той или иной задачи.

Несмотря на большую загрузку текущей работой экспедиции, Владимир Иосифович умел еще выкраивать время для того, чтобы прогуляться по окружающим горам или укрыться в какой-нибудь укромный угол с толстой рабочей тетрадью. Я часто гулял с Владимиром Иосифовичем и видел, что и гуляя он неотступно обдумывает какие-то проблемы. На мои вопросы о том, что его волнует, Владимир Иосифович отвечал, что это совсем новая проблема, он ее еще не продумал до конца и обсуждать ее рано.

Когда все оборудование было налажено и мы перешли к стадии накопления экспериментальных данных, Владимир Иосифович уже смотрел в будущее и предложил расширить нашу программу. В порядке предварительных экспериментов по его предложению была совершена мною совместно с Н. С. Ивановой первая заброска фотоэмульсий на вершину Зор-Чечекты высотой около 6000 м, а потом вывоз установки О. Н. Вавилова на перевал Ак-Байтал высотой около 5000 м. В последующие годы эти точки стали местом проведения большой программы экспериментов.

Наконец, когда жизнь экспедиции полностью вошла в свою колею, Владимир Иосифович собрался уезжать в Москву. В один из последних дней перед отъездом, собрав нас, Владимир Иосифович вынул ту толстую тетрадь, над которой он просиживал все свободное время, и рассказал нам о принципе автофазировки частиц в кольцевых ускорителях, том принципе, который был открыт им в том, 1944 г. и который в будущем полностью перевернул всю ускорительную технику, позволив ускорять частицы до сверхвысоких энергий. Так вот чем был занят Владимир Иосифович все свободное время на Памире! Я хорошо помню свою реакцию на рассказ Владимира Иосифовича в то время — как же

все это просто! Лишь значительно позже я понял, что эта кажущаяся простота и есть проявление гениальности автора открытия!

В дальнейшем мне пришлось еще много лет работать под руководством В. И. Векслера — сначала студентом, потом младшим научным сотрудником, руководителем научной группы. Это была эпоха первых исследований фотомезонной физики на синхротроне ФИАН. И все же именно первая Памирская экспедиция сложила у меня тот образ В. И. Векслера, который и сейчас ярко стоит у меня перед глазами — человека редкого таланта и исключительных душевных качеств, щедро растрчиваемых на своих учеников и сотрудников. Я всегда вспоминаю с гордостью — он был моим Учителем.