

## НЕЗАБЫВАЕМЫЕ ДЕСЯТЬ ЛЕТ

Имя Владимира Ивановича Вернадского я узнал еще в детстве от отца<sup>1</sup>, который слушал лекции Вернадского в Московском университете. Он относился к Владимиру Ивановичу с глубоким уважением и следил за его работами.

В 1935 г., когда Биогеохимическая лаборатория Академии наук СССР (Биогел), которой руководил В.И.Вернадский, начала развертывать свою работу в Москве, я поступил в число ее сотрудников.

Мне посчастливилось сразу попасть в экспедицию по изучению Уровской эндемии, которой руководил один из любимых сотрудников Владимира Ивановича — Александр Михайлович Симорин<sup>2</sup>. Он восторженно относился к Владимиру Ивановичу и особенно интересовался биологической ролью очень малых концентраций элементов.

Уровская (Кашин-Бека, эндемический остеоартроз) болезнь в Забайкалье уродовала кости людей в юности, превращая в инвалидов на всю жизнь. О ее происхождении высказывалось много гипотез, причем было ясно, что суть дела заключается в деталях соотношения организма со средой, в которой он живет. Для решения этой проблемы медики решили обратиться за помощью к В.И.Вернадскому, который с радостью принял это предложение. Изучением этой особой биогеохимической провинции было по сути дела положено начало практическому применению новой науки — биогеохимии.

Когда я рекомендовал в состав экспедиции своего товарища Никиту Владимировича Фаворского<sup>3</sup>, Владимир Иванович с теплой улыбкой, обращаясь к Наталье Егоровне, заметил — «А, это сын Володи». (В.А.Фаворский, художник, ныне лауреат Ленинской премии, друг В.И.Вернадского).

Скоро я ближе познакомился с Владимиром Ивановичем, а затем даже работал под его непосредственным руководством в качестве личного лаборанта.

Во Владимире Ивановиче меня сразу поразило внимание к деталям эксперимента, гарантирующим надежность получаемых результатов, и глубина научной проницательности. В мелких, казалось бы, второстепенных проявлениях он умел видеть материал для глубоких, принципиальных решений.

Когда мне приходилось выполнять ряд работ под личным наблюдением Владимира Ивановича, он неизменно требовал повторения опытов до полной уверенности в правильности полученных результатов. При этом, несмотря на свой более чем преклонный возраст и занятость, он не реже раза в неделю, а иногда и гораздо чаще посещал

---

<sup>1</sup> П.А.Флоренский, умер 15 декабря 1943 г.

<sup>2</sup> Умер в 1959 г.

<sup>3</sup> Талантливый художник, ушел на фронт добровольцем, пропал без вести в боях под Москвой в ноябре 1941 г.

лабораторию и лично следил за ходом опыта. В то же время он предостерегал от увлечения самим экспериментом как самоцелью. «Уменьше во время остановиться — это важное достоинство экспериментатора», — говорил Вернадский.

Как-то мне был поручен отбор минерала карбурана для определения абсолютного возраста пегматитов. Было отобрано около 10 г и затрачено на это несколько месяцев упорной работы вручную.

Я несколько раз предлагал как-то механизировать процесс отборки, но Владимир Иванович возражал, указывая, что при изучении еще неизвестных исследователю свойств нельзя предусмотреть все искажения, могущие возникнуть в период освоения новой методики, так как за всеми деталями этого процесса не сможет проследить глаз наблюдателя. Это может быть и влияние растворителей и фракционировка по каким-то неучтенным свойствам. В то время я считал, что извлечение очень мелких вкраплений вряд ли целесообразно. Каково же было мое удивление, когда Владимир Иванович вместе с Виталием Григорьевичем Хлопиным, вдвоем, начали тщательно просматривать все отходы. Потом я понял, что этим была сделана проверка именно добросовестности моей работы, проверка наблюдательности и внимания, на которую не пожалели времени два академика.

Многим, даже крупным ученым, под старость свойственна некоторая нетерпимость по отношению к идеям и даже научным фактам, противоречащим их теоретическим построениям. У Владимира Ивановича до последних лет сохранилась чисто юношеская живость мысли и уверенность в однозначности результатов правильно поставленного наблюдения. Умением его выделить зерно истины из массы противоречивых научных данных объясняется то, что многие идеи Вернадского, высказанные 50 лет тому назад на основании строго проверенных им фактов, живы до сих пор и почти не нуждаются в обновлении или пересмотре. «Важно не только не ошибиться из-за слишком поспешных рассуждений и выводов, но и не пропустить нового, вследствие излишнего научного скепсиса», — говорил Владимир Иванович, а глаза его буквально светились, когда он рассказывал о новых открытиях.

О продолжительности научной деятельности Владимира Ивановича, которой он сам несколько удивлялся, говорит такой случай. Однажды Владимир Иванович вместе со мной зашел в лабораторию К.А.Ненадкевича и познакомил нас. «Это мой ученик» — уверенно представил он убеленного сединами Константина Автономовича. «И это... тоже мой ученик!?» — сказал он про меня, тогда еще совсем «мальчишку», как шутя называли меня в Биогеле. Неподдельное изумление послышалось в его голосе, когда он наглядно увидел разницу в возрасте и облике своих учеников. Мы все не могли не рассмеяться.

Ученики Вернадского всех поколений глубоко уважали и любили его. Достаточно было от имени Владимира Ивановича обратиться к А.Е.Ферсману, В.В.Аршинову, Е.Е.Флинту, К.А.Ненадкевичу и другим, чтобы было сделано все возможное.

Организованность и работоспособность Владимира Ивановича были изумительны. Как-то он рекомендовал мне прочитать статью в одном южноамериканском журнале. Я долго не мог достать его, а когда получил журнал, то в течение трех дней не смог полностью

перевести его с незнакомого языка (кажется, португальского) и отговорился недостатком времени. «Удивляюсь, глядя на современную молодежь, — сказал Владимир Иванович, — я говорю и читаю на многих (он назвал поразившее меня число более двух десятков) языках и на все у меня хватало времени, а вы постоянно жалуетесь на его недостаток и не можете изучить 4–5 языков». Думаю, что именно в умении использовать время («кусочки времени», как говорил Владимир Иванович) с пользой, а не проводить его зря, скрыт очень важный залог успехов ученого.

Владимир Иванович очень любил слушать рассказы об экспедициях и всегда интересовался теми изменениями, которые произошли на далеких окраинах Союза за годы социалистического строительства. При этом он расспрашивал решительно обо всем — от геологии до истории и этнографии района. Как-то я сказал, что в одном из отдаленных районов Забайкалья не произошло никаких изменений, однако, когда Владимир Иванович выяснил, что там появилась школа и фельдшерский пункт (что казалось мне настолько обычным, что не заслуживало внимания) — он весь как-то загорелся и стал говорить о значении образования, даже первоначального, о важности всеобщей грамотности, которая коренным образом изменила облик России, чего мы не должны никогда забывать.

Вспоминаю, с какой внимательностью он расспрашивал о таких любопытных явлениях, как кроваво-красный снег на высотах Кавказского хребта, тропический ливень в Батуми, затопивший весь город, растительность соленого озера Тамбукан, славящегося своими целебными грязями. Реликтовая шарообразная водоросль кладофора, воспетая Пришвиным, концентрирующая бром и сохранившаяся в водоемах Московской области; ярко-желтые лишайники на скалах Средней Азии, растущие вперемежку с ванадатами никеля — коловратитами — и не отличимые от них издали, следы урвской болезни на скелетах из древних погребений — все это он воспринимал с жадным любопытством настоящего натуралиста, вглядываясь во все детали окружающей природы.

Во время разговора он иногда отвлекался и рассказывал сам о своих наблюдениях и путешествиях, вспоминая детали, хранившиеся в его памяти десятки лет.

Очень высоко ставил Владимир Иванович человеческую личность как индивидуальность и неизменно старался уловить самую сущность — нить мысли — другого ученого, нередко скрывающуюся за сухим изложением фактов. Поэтому он всегда подчеркивал необходимость изучения первоисточников в подлиннике (а не в переводе), отнюдь не удовлетворяясь изложением их. Он считал, что, как и в природе, так и в творчестве, всегда можно найти то, что ищешь сознательно и мимо чего незаинтересованный наблюдатель проходит равнодушно. У самого Владимира Ивановича в его трудах за каждой фразой скрывается величайшая работа мысли и материал для размышлений. Вот отчего он не терпел всяких редакторских «правок», стирающих индивидуальность мысли и языка в погоне за гладкостью «стиля» изложения.

Все предвоенные годы Владимир Иванович очень интересовался Землей как космическим телом и ее зависимостью от Космоса. Он придавал большое значение изучению

космических лучей, был председателем Комитета по метеоритам и настаивал на необходимости изучения внеземной (космической) пыли, попадающей на нашу планету.

Вспоминаю одно из заседаний, на котором Леонид Алексеевич Кулик<sup>4</sup> с воодушевлением рассказывал о результатах изучения Тунгусского метеорита, демонстрируя громадный фотомонтаж аэрофотосъемки с натянутыми на нем белыми нитями. Нитки изображали направление поваленных метеоритом деревьев и расходились из одной центральной области, подобно лучам солнца.

Владимир Иванович подчеркивал всю важность этого исключительного явления для науки и с теплой улыбкой глядя на вдохновенную фигуру Л.А.Кулика, предостерегал его от излишних увлечений.

Владимир Иванович был одним из первых наших ученых, обративших внимание на проскользнувшие в иностранной прессе работы по расщеплению атомного ядра и выделению изотопов урана. Он сразу понял всю важность этих исследований и необходимость овладения атомной энергией, что предвидел гораздо ранее. Еще в 1922 г. он писал: «Недалеко время, когда человек получит в свои руки атомную энергию, такой источник силы, который даст ему возможность строить свою жизнь как он захочет...

Сумеет ли человек воспользоваться этой силой. Употребить ее на добро, а не на самоуничтожение?»<sup>5</sup>. Позднее его беспокоила мысль о том, что подобные работы идут в фашистской Германии, вся идеология которой была для него неприемлема.

Во время Отечественной войны Владимир Иванович был полон оптимизма, который выражал и поддерживал в письмах на фронт. Он был единственным человеком, посылавшим мне туда отписки своих работ, что трогало меня до глубины души.

Его работы и письма сразу раздвигали рамки поля зрения за пределы войны, ставили новые задачи и утверждали веру в созидательную мощь тыла нашей Родины, веру в Человека, его способность преодолеть все невзгоды.

Приведу некоторые отрывки из писем Владимира Ивановича ко мне, характеризующие его отношение к войне и гитлеризму:

«...Только что получил Ваше письмо. Очень был обрадован. Очень я надеюсь, что мы с Вами доживем до того, что мне кажется скрывается в нем — новой эры человечества — ноосферы. Но пока мы дойдем до этого времени — сколько мучений, бесчисленных и ненужных. Никогда я не чувствовал так, как теперь, с одной стороны — космический процесс, а, с другой стороны, пылинку-человека в нем... Никак нельзя понять, для чего нужны такие страдания, какие сейчас происходят в возникшем вторично в человечестве вандализме» (письмо от 15.V 1943 г.).

«...Благодаря понятию о ноосфере я смотрю на будущее чрезвычайно оптимистично. Немцы предприняли противоестественный ход в своих идейных построениях, а так как человеческая история не есть что-нибудь случайное и теснейшим образом связана с историей

---

<sup>4</sup> Л.А.Кулик ушел добровольцем на фронт и погиб в 1942 г.

<sup>5</sup> *В.И.Вернадский*. Очерки и речи, т. II. Научное хим.-техн. изд-во. 1922, предисловие, стр. 1.

биосферы, их будущее неизбежно приведет их к упадку, из которого им не легко будет выкарабкаться» (письма от 5.III 1944 г.).

Взгляд Владимира Ивановича на историю всеобщего развития как на вполне закономерный процесс очень характерен для всех его построений. Однажды он задал мне вопрос: «Что такое, в сущности, исторический материализм?» Я попытался ему приблизительно определить, что исторический материализм — это понимание истории как закономерного развития общества на основе экономических законов. «Но ведь это же несомненно, — даже с некоторым удивлением воскликнул он. — Правда, — добавил он через минуту, — возможно, что и экономические законы являются следствием более общих и более глубоких законов, лежащих в основе развития всей биосферы».

В одном из писем на фронт Владимир Иванович, не переставая думать об исследовательской работе, строил конкретные планы на ближайшее будущее.

«...Мне бы очень хотелось, чтобы вопрос о растворе каолина Вами был доведен до конца, думаю, что такой раствор откроет широкие возможности для синтеза силикатов и алюмосиликатов» (письмо от 5.II 1944 г.). Владимир Иванович думал, что каолин образует истинный водный раствор, в котором сохраняется каолиновое ядро: «...Я очень рад, что Вы работаете над алюмосиликатами и не бросаете их. Я думаю, что это работа, которая может иметь большое будущее» (там же, письмо от 7.V 1942 г.).

По поводу моего описания гололедицы на Украинском фронте Владимир Иванович ответил: «Меня очень, очень заинтересовали указания Ваши на то, что “все покрытое льдом, на солнце сверкает и издает тонкие и мелодичные звуки”; в кристаллографии, мне кажется, мы имеем дело не просто с векторами, а с векторами, которые находятся в атомном движении, в росте. Это ясно было высказано впервые Гроссманом в начале прошлого столетия и не получило дальнейшего развития. В конце прошлого столетия и начале этого, по-видимому не зная о Гроссмане, в Гейдельберге В.Гольдшмидт (дальний родственник норвежца Гольдшмидта) указывал на связь с музыкальной гармонией гармоничности строения кристаллов. Это направление мысли, мне кажется, имеет большое будущее. В моей молодости я пытался подойти к этому экспериментально. Для твердого тела мы далеко не знаем всех полиморфных форм» (письмо от 16.III 1944 г.).

Владимир Иванович делится и результатами своей текущей работы.

«...В нашей Лаборатории закончена печатанием в VI томе “Трудов” обработанная А[лександром] П[авловичем] [Виноградовым] сводка: “Химический состав водных организмов”. Целый ряд выводов имеет общее значение. Охвачено анализом более 3,5 тысяч организмов».

«...Мы с А.П. думаем, что можно для некоторых случаев получить состав вымерших организмов. Так, например, большинство белков.

С другой стороны — женский гормон добывают из третичных сланцев. А хлорофилл сохраняется еще с палеозоя, сотни миллионов лет» (письмо от 21.XI 1944 г.).

«...Мне удалось, мне кажется, перехватить нить мыслей, которая была потеряна в 1906 г. благодаря внезапной смерти Пьера Кюри о симметрии как о “состоянии

пространства”. Мне кажется, такое понимание, может быть, приводит к целому ряду важных новых выводов» (письмо от 5.II 1944 г.).

В одном из писем начального периода Великой Отечественной войны он писал:

«...Из своей работы я печатаю сейчас отдельный экскурс “О геологических оболочках Земли как планеты” — лекция, которую я прочитал в Боровом (читала А[нна] Д[митриевна]<sup>6</sup>, а я сидел, и отвечал на вопросы). Сейчас начну писать другой экскурс “О геологическом значении симметрии”. Думаю о симметрии с 1881 г. и только теперь понял огромное значение этого явления... Я очень продуктивно последнее время работаю над книгой “Химическое строение биосферы и ее окружение”. Первый том вчерне закончен, а второй, также вчерне, надеюсь закончить перед отъездом. Надеюсь закончить перед отъездом в Москву в этом году. Поздравляю Вас с дочкой. Как ее зовут? Очень рад, что у Вас хорошо идет работа. По-видимому, в Москве очень трудные условия жизни. Напишите, как Вы устроились с едой» (письмо от 7.V 1942 г.).

Таким же всегда внимательным был Владимир Иванович по отношению к семьям сотрудников, стараясь быть в курсе их жизни и поддерживая бодрость. Отрывки из письма Владимира Ивановича к моей жене очень характерны для него как своей глубокой сердечностью, так и отсутствием ложной, слащавой сентиментальности.

«Дорогая Зинаида Самуиловна!

Перед своим отъездом дорогой Кирилл Павлович просил меня, да я и сам этого давно хотел, быть в курсе Вашей жизни. Ваш муж — дорогой для меня человек и я думаю, что впереди ему предстоит широкое поле работы. Напишите мне все, что Вы об нем знаете, какой его адрес? Как Вы поживаете? Как Ваша деточка? Как ее зовут? Как Ваше материальное положение? Сердечный привет» — писал он в день своего рождения 12.III 1943 г., когда ему исполнилось 80 лет.

Он трогательно относился к детям, и жена рассказывает, что после возвращения Владимира Ивановича из эвакуации он приглашал ее заходить к нему домой. Однажды жена пришла к нему без дочки. Владимир Иванович был очень этим огорчен. «Что же Вы без деточки? Как деточка?» — спрашивал он. А Прасковья Кирилловна (домашняя работница Вернадских, которая жила в их семье с 1908 г.) рассказала, что Владимир Иванович даже специально готовился к этому посещению: положил на стол раскрытые книжки с яркими картинками, достал несколько конфеток...

По-видимому, он чувствовал себя очень одиноким после смерти Натальи Егоровны (жены): «В начале февраля умерла неожиданно для меня Наталья Егоровна, без больших страданий. Я прожил с ней больше 56 лет. И хотя я теоретически считаю, что человек, переживший 80 лет, не может роптать, тем не менее он не может с этим мириться» (там же, письмо от 15.V 1943 г.).

С болью в сердце вспоминаются затруднения в работе Владимира Ивановича, связанные с тяжелыми военными условиями; несмотря на это, он не терял энергии. «Вернувшись в Москву (из эвакуации в Боровое. — К.Ф.) я почти не тронул мою основную

---

<sup>6</sup> Секретарь Владимира Ивановича, дочь его старого друга Д.И.Шаховского, умерла в 1959 г.

работу, пока библиотеки в таком состоянии, что этого сделать здесь нельзя. Но я кончил две работы, которые приняты в печать. Я сейчас, конечно, не могу работать сам экспериментально и еще не был в лаборатории. Там — холодно» (там же, письмо от 5.II 1944 г.)

Можно много вспоминать о Владимире Ивановиче и как о человеке и как об ученом. Собираются материалы для его подробной биографии. Уже вышла книга о нем Л.И.Гумилевского, в которой верно изображен его облик<sup>7</sup>.

И все же лучшей памятью для Владимира Ивановича Вернадского будет продолжение его работ, которое он завещал своим ученикам, а лучшей наградой — право называться верным учеником Вернадского, чего каждый из нас должен добиваться по мере своих сил.

---

<sup>7</sup> *Лев Гумилевский*. Вернадский. Жизнь замечательных людей. «Молодая гвардия», М., 1961.