

В.И. Вернадский: «...приходится все время бороться за научную работу»

Л.В. Селезнева

*Средняя общеобразовательная школа № 1 «Образовательный центр» п.г.т. Смышляевка, 443528 Самарская обл., п.г.т. Стройкерамика, ул. Олега Пешкова, д. 1
alar13@yandex.ru*

Автор анализирует отношение к В.И. Вернадскому со стороны его современников-ученых, как тех, кому были интересны его идеи, так и тех, для кого они были неприемлемы и непонятны. О первых рассмотрен ряд примеров, когда ученые, прежде всего биологи, искали советов Вернадского в определенных областях. То, как эти ученые ценили эти советы, и как многообразны были эти области, само по себе ярко свидетельствует о необычности гения В.И. Вернадского. Делаются предположения об участии Вернадского в некоторых известных биологических открытиях, например Н.И. Вавилова. Весь путь Вернадского в науке проходил в неустанной борьбе; обсуждаются разные аспекты этого противостояния. Приводятся некоторые подробности нападок на Вернадского со стороны советских «философов», в том числе история его отношений с А.М. Дебориным. Везде для автора наиболее интересно восприятие происходящего самим Вернадским.

Это поразительно – люди боятся большого нового.

В.И. Вернадский

Судьба работ В.И. Вернадского – яркий пример известного парадокса: чем значимее идеи ученого для человечества, тем дольше и яростнее они отрицаются. Отношение к идеям Вернадского менялось и в родной стране, и в мире – гонения, замалчивание, неприятие и восхищение. По убеждению автора статьи, это во многом было связано с тем, что В.И. Вернадский явился для нас не только носителем необычных по широте и глубине научных идей, но и защитником этики.

Хотелось бы на нескольких примерах показать диапазон этих отношений, обратиться к некоторым эпизодам той борьбы. Для какого типа ученых Вернадский был желанным наставником? Кто были нападавшие? Что было важным для самого Вернадского в этой борьбе? Как он относился к критике своих взглядов и в чем видел ее роль?

При чтении дневниковых записей В.И. потрясает раскрывающаяся картина условий, в которых ему приходилось работать. Сколько приложено им упорства, настойчивости и постоянного

энтузиазма! В сознания цензоров и редакторов боязнь необычного настолько укоренилась, что работы Вернадского либо не допускались в печать, либо выходили с купюрами практически все время существования СССР. Недаром один из публикаторов научного наследия Вернадского В.П. Волков свидетельствует, что «идеологический контроль <...> продолжался в отношении его рукописного наследия вплоть до 1991 года» [Вернадский, 2001, с. 254].

Условия борьбы с годами менялись, но накал ее для Вернадского не ослабевал. В письме сыну в 1929-м он констатирует: «Я не уверен в прочности моего положения в Ак[адемии] Н[аук] – с другой [стороны], я являюсь сейчас очень влиятельным независимым в ней человеком, который ни при одном столкновении не останется в стороне. Мое влияние связано с моим общим положением в междунар[одной] научной среде, о котором большевики имеют преувеличенное мнение, но которое может быть реально большим» [Янин, 2018, с. 114].



В.И. Вернадский в окрестностях Праги

«...Вы единственный человек...»

Человечность, сердечная открытость Владимира Ивановича плюс незаурядный характер его труда и деятельности служили своеобразным магнитом для людей. Сегодня известно, что среди тех, кто искал его советов, было немало незаурядных ученых.

Себя В.И. даже в конце жизни оценивал скромно. К примеру, в записях 1941 года он говорит, что неизбежность войны была очевидна «даже для таких немного выше мыслящих обывателей, как я» [Вернадский, 2010, с. 141].

С другой стороны, Вернадскому было свойственно настроение постоянного жизнеутверждения. Чем же оно питалось, чем поддерживалось? Вернадский пишет об этом в дни всеобщего смятения. Запись в дневнике 15 сентября 1919 года: «...я пришел к заключению, что опору в жизни я нахожу только в самом себе и только в глубине своей личности я считаюсь в своих моральных решениях. <...> Точно в окружающей меня бурной стихии я сижу на прочной и неподвижной скале» [Вернадский, 1994, с. 155]. В этой цитате вроде бы нет конкретных указаний, но мне кажется, что опора в глубине своей личности присуща глубоко верующим людям – не в узкорелигиозном, конечно, смысле.

Ученые обращаются к В.И. не просто за советом, а просят определенного руководства. И

хотя Вернадский не считал себя биологом, обращаются, в том числе, и биологи. Вот некоторые штрихи из обширной области этих взаимодействий, которые, мне кажется, могут быть интересны.

* * *

А.П. Виноградов – биохимик, ученик Вернадского, «избранный преемник» в руководстве Биогеохимической лаборатории, по словам В. Волкова [2013]. Его работы дали чудесные примеры проявления целостности живого вещества Земли. Например, при исследовании микробиоты почв получила экспериментальное подтверждение концепция Вернадского о том, что только согласованные действия различных видов могут привести к выполнению жизненных функций целой экосистемы. Из дневниковых записей Вернадского 1942 года: «Из писем Виноградова вижу, что закончена работа о диатомовых Бойченко и Виноградова. Начата была в Киеве в 1918 году! <...> В конце концов, моя концепция оправдалась, чего еще Виноградов и Бойченко не думали в Москве. Диатомовые одни без участия других организмов не могут разложить силикаты, бактерии одни – слабо, а диатомовые и бактерии вместе – сильно» [Вернадский, 2010, с. 201].



Александр Павлович Виноградов (1895–1975)

* * *

К этой теме близки и работы известного микробиолога Б.Л. Исаченко, который «с самого начала поставил себе задачей изучение не отдельных организмов, а их сообществ, производящих определенную геохимическую работу. Это неизбежно сблизило его с Вернадским, искренним и глубоким почитателем которого он был. В течение всего десятилетия Исаченко был руководителем общей микробиологии у нас в стране, но за это время он успел сформировать <...> учение о геохимической роли микроорганизмов» [Заварзин, 1988].

В сфере его интересов и почвенная жизнь в районах вечной мерзлоты. Видимо, это обсуждалось с Вернадским в тот день, когда Владимир Иванович записал: «С Исаченко о подземной жизни. Он все не может понять, что по существу это явление *геологически вечное*. Считает недоказанным там *анабиоз*, который открыт Сумгиным и Каптеревым. Новые формы подземной жизни – они не решаются их описать как новые формы. Это поразительно – люди боятся большого нового» [Вернадский, 2008б, с. 204].

Интересно, что и в этом примере Вернадский придает живому гораздо большее значение, чем его коллеги, допуская способность микроорганизмов в особом состоянии переживать огромные промежутки времени. Подобные факты подтверждают идею о том, что не было в геологической истории Земли времени, когда бы живое не влияло на тело планеты.



Борис Леонидович Личков (1888–1966)

Борис Лаврентьевич не успел оформить обобщающий труд, «остались разрозненные обрывки», но они дают представление о целостности его взгляда на роль микроорганизмов в круговороте элементов, взгляда, на который не мог не повлиять Вернадский. Исследователи отмечают, что именно «этот целостный взгляд» оказал сильное влияние на научное продвижение [Заварзин, 1996, с. 529].

* * *

Геолог Борис Леонидович Личков считается многими исследователями наиболее близким по духу своему учителю, В.И. Вернадскому. С годами их близость только росла, что не так уж часто встречается. В 1940 году Личков писал Вернадскому: «Нет, по-моему, среди лиц, трактующих проблемы геологии, положительно никого, кто ставил бы эти проблемы так глубоко, как Вы. Никого равного Вам по глубине трактовки проблем я не знаю, пожалуй, и в иностранной литературе. Легко трактовать эти вопросы после Вас. Это значит пользоваться уже проложенной Вами дорогой. И я чувствую, что мою работу, хотя она как будто шла своим путем и над своим материалом, Ваши труды очень облегчили. Ваша мысль для меня глубоко поучительна даже тогда, когда я с нею никак не могу согласиться, и она вызывает мой протест; я чувствую себя ею все-таки зачарованным» [Переписка..., 1980, с. 194].

В 1943 году он пишет семье Вернадских такие благодарные строки: «Вы были самые близкие



Борис Лаврентьевич Исаченко (1871–1948)

нам люди, лучшие друзья, да еще такие друзья, которые были недостижимым образцом, примером подражания» [Переписка..., 1980, с. 133].

Исследователи [Бастракова, Неаполитанская, 1980, с. 8] отмечают, что «к концу жизни Б.Л. Личков, подобно В.И. Вернадскому, стремится связать общегеологические проблемы с общечеловеческими». Общение Б.Л. с Вернадским шло по нарастающей, интенсивность переписки росла со временем. Также росло и стремление Личкова к научным обобщениям, возвращенное его учителем, которое и проявилось в его талантливых работах по астрогеологии, геометрии Земли, эволюции геосфер и т.д.

* * *

В архивах Вернадского в 1991 году был обнаружен некролог Н.К. Кольцову, подписанный Вернадским и академиком В.Л. Комаровым. Написанный в 1941-м, он не был тогда издан – не был подан в печать [Микулинский, 1991]. В характере этой статьи, ее смелости и решительности чувствуется стиль Вернадского. И в дневнике Вернадского в «Хронологии 1940 года» есть запись, относящаяся ко дню смерти Кольцова – 2 декабря. Здесь характеристика более откровенная и глубокая, но основные ударения на то же – бойцовский характер Николая Константиновича, организаторские способности, сознательное отношение к гражданскому долгу, свободное проявление научного творчества. «Для Кольцова

свобода мысли и научной работы – основное credo» [Вернадский, 2008б, с. 143].

С Кольцовым Вернадский был, конечно, хорошо знаком, было взаимное уважение, но, пожалуй, единомышленниками их назвать нельзя. Тем более интересно найти линии пересечений научных интересов. В той дневниковой записи есть строки: «Очень высоко ставил его научную работу... <...> Его первая работа, – или одна из первых, – где он указывал скелетные образования в клетках, особенно мною ценилась. <...> Его представление о живом белке мне было всегда чуждо – даже теперь я отношусь более осторожно, чем до 1911. Он один из первых правильно оценил правильность моего определения живого вещества, как совокупности живых организмов. <...> Это жертва «философских», по существу религиозных, преследований идеологического характера» [там же].

Интересно, что понимание термина «живое вещество» Кольцовым Вернадский особенно отмечает и ценит. Есть запись еще 1917 года, где Вернадский обращает внимание на статью Кольцова «Организация клетки...»: «любопытная статья Кольцова в “Природе” о живом веществе» [Вернадский, 1994, с. 14].

Однако В.И. считает неверными представления Кольцова «о живом белке». Что имеется в виду? Как будто парадокс – Кольцов понял идею «живого вещества», но заблуждается, приписывая жизнь белку. Возможно, расхождение заклю-



Н.К. Кольцов (1872–1940) с женой у входа в Институт экспериментальной биологии АН СССР (1932 г.)

чается в подходе к пониманию функционирования живого: у Вернадского – применение системного принципа, то есть по сути иерархичности живых систем, у Кольцова – попытки вывести высшее из низшего, построить функции более высокого уровня, например клетки, из деятельности органических молекул. Есть короткое упоминание о Кольцове в дневниковых записях декабря 1934 года, которое как будто подтверждает такое объяснение: Вернадский говорит о мечтах О.Б. Лепешинской и А.Н. Баха синтезировать живую клетку и дописывает в скобках «и Кольцов». Кольцов увлечен исследованием макромолекул клетки, многие его научные прорывы относились к этой области. Возможно, это одна из причин, по которой Н.К. пытался выстроить жизнь клетки «снизу», от ее составляющих. Вспомним, что Кольцов гениально предвидел двойную структуру молекул наследственности и способность хромосом к воспроизведению; правда, он считал их состоящими из белка, но для того времени это было естественно.

Владимир Иванович чувствовал, что Кольцов «стоял в стороне от философии» и «был скорее материалистом, а не скептиком». Поэтому его эволюционные взгляды не были особенно интересны для Вернадского; поверхностная логич-

ность построения, по мнению Вернадского, не может отражать реальность. «Как раз сейчас читаю статью Кольцова об эволюции. Как все его “философские” выступления – кажутся логически точными, но малоинтересными. Нет глубины», – записал В.И. 12 января 1939 года [Вернадский, 2008б, с. 18].

В этот день в «Правде» появилась статья – «донос», как назвал В.И., – на Кольцова и Л.С. Берга, выявляющая грязную борьбу ее авторов за места в Академии. С нее началась цепь злополучных событий травли Кольцова, разрушивших его лабораторию и приведших меньше чем через 2 года к его смерти. Вернадского восхищает стойкость Николая Константиновича – «сам К. продолжал работать». И несмотря на то, что Кольцов был как будто далек от философии, гонения на него «начались на идейной почве в связи с его увлечением евгеникой»; «он столкнулся с официальной схоластической формой левого гегельянства¹» [там же, с. 143–144].

Есть интересное обращение Кольцова в письме 1939 года к Вернадскому об исследованиях по биохимии и связи химических воздействий и мутаций, которые изучал соратник Кольцова И.А. Рапопорт: «Ваши советы будут очень полезны для Рапопорта и для меня. Хотелось бы использовать для химических воздействий на мух изотопы различных элементов, оптические изомеры аминокислот, некоторые редкие металлы, вхождение которых в организм можно ожидать по Вашим соображениям» [там же, с. 199].

Ассимиляция разных изотопов живыми существами была интересна и Вернадскому, и Кольцову, но первому – с точки зрения функций и проявления живого вещества, а второму – с точки зрения возможных генетических изменений.

Уже после ухода Н.К. Кольцова, в феврале 1941 года, с докладом «Морфология и химия», который Кольцов хотел прочесть в конце 1940-го на заседании Общества естествоиспытателей, выступил И.А. Рапопорт. Вернадский в дневнике отметил свое несогласие: «Построения К[ольцова] отходили от опорной базы – формальные, как это было у него всегда» [там же, с. 198].

Что означает «отходили от опорной базы»? Можно предположить, что нарушался принцип

¹ В СССР была создана традиция материалистического ориентированного прочтения Гегеля с акцентом на его диалектическом методе, в рамках марксистско-ленинской идеологии.



Иван Антонович Ефремов (1908–1972)

иерархичности в живом, который Кольцов не включал ни в эволюционные построения, ни в свои идеи абиогенеза.

* * *

Молодой палеонтолог И.А. Ефремов обращался к Вернадскому, как к «единственному человеку», «от одобрения которого зависит судьба моих гипотез». В 1930 году он писал Владимиру Ивановичу: «У меня есть некоторые новые взгляды на эволюцию наземных позвоночных в связи с равновесием CO_2 в атмосфере в разные <...> эпохи и ионизацией вод в присутствии различных элементов, например, V, Cu, Ca и др. В настоящее время в СССР Вы единственный человек, от одобрения которого зависит судьба моих гипотез» [Чудинов, 1994].

Именно в это время, как указывают биографы, Иван Антонович начинал разрабатывать идеи тафономии, исследующей процессы превращения вымерших организмов и их сообществ в минерализованные остатки.

Вероятно, В.И. Вернадский ответил молодому коллеге, но сведений об этом пока не обнаружено [Листов, 2001].

* * *

Вернадский был источником идей и для генетика Ф.Г. Добржанского; как пишут исследова-

тели: «Не исключено, что интерес к философским проблемам естествознания возник у Добржанского под влиянием бесед с Вернадским² в Староселье» в 1919 году [Сорокина, 1990, с. 89].

Ф.Г. Добржанский – Вернадскому в 1921 году [Из переписки..., 1990, с. 91–94]:

«Вы один из людей, которых я наиболее уважаю»;

«Общение с Вами было бы для меня прямо неоценимо. <...> Нет ли у Вас темок для интересующих Вас биологических исследований? Не интересно ли Вам произвести какие-либо наблюдения в окрестностях Киева? Или собрать какой-либо материал? Пишите! Остаюсь глубоко уважающий и любящий Вас Добржанский»;

«Но самое важное было бы для меня получить от Вас инструкции по следующему вопросу: в каком порядке наиболее правильно вести работу?»;

«Работать для Вас я считаю для себя почти счастьем».

* * *

О первом знакомстве Вернадского с Н.И. Вавиловым мы сейчас знаем больше благодаря работе исследователей, например, Г.А. Савиной [1995].

Профессор Я.В. Самойлов, ученик Вернадского, познакомил его со студентом, на которого стоило, по его мнению, обратить внимание – с Н.И. Вавиловым. Видимо, с тех пор В.И. следил за идеями и развитием научной работы Вавилова. В 1917 году уже молодой преподаватель Вавилов прислал свою лекцию к курсу земледелия, как «сredo агронома-ботаника», Вернадскому, с надписью «Владимиру Ивановичу Вернадскому в знак искреннего уважения от автора». Тогда В.И. занимал должность председателя Сельскохозяйственного ученого комитета при Министерстве земледелия во Временном правительстве. Скоро в списке кандидатов в этот комитет появилась и фамилия Вавилова, уже молодого профессора. Эта работа Вавилова в последующие годы переросла в огромную организаторскую работу, построение советской агрономической науки.

Савина отмечает, что Вернадский раньше других понял и оценил значение работ Вавилова.

² Интересно, что Вернадский в своем необыкновенном опыте видения возможного будущего в 1920 году среди сотрудников будущего «Института живого вещества» видел и Ф.Г. Добржанского [Сорокина, 1990, с. 89].

Интересны три письма, сохранившиеся в архиве Вернадского, написанные Вавиловым во время поездки по Средиземноморскому региону в 1926–1927 годах. Оказывается, в этот период именно В.И. помогал Вавилову с документами, нужными для пересечения некоторых границ. В первом письме Вавилов просил помочь в получении виз во французские колонии. Владимир Иванович быстро содействовал этому, и второе письмо уже было по пути из Марокко, 26 июля 1926 года: «Глубокоуважаемый Владимир Иванович! <...> У Высокого Атласа нашел совершенно новые твердые пшеницы, для нас очень нужные. Для философии тоже идут факты. Вам большое спасибо за письмо. Ваш Н. Вавилов» [Савина, 1995, с. 12].

Думаю, что Вавилов не упоминал бы «факты для философии», если бы не был уверен, что В.И. поймет его. Упоминания философии здесь очень интересны; они могут свидетельством о том, что перед этим Вернадский и Вавилов обсуждали задачи экспедиции. Вернадский наверняка представлял, какой огромный и интересный материал может быть собран и какие возможности он даст – и нацеливал Николая Ивановича



Феодосий Григорьевич Добржанский (1900–1975)
в лаборатории (Ленинград, 1925 г.)



Н.И. Вавилов во время экспедиции по Африке

на «философию», то есть поиск общих закономерностей, новых идей. И, возможно, своим настроением – «больше этого сделать некому» – Вавилов обязан, в том числе, беседам с Вернадским.

И дальше видна эта цель Вавилова – поиск материала для «философии». Примерно через 4 месяца, 1 декабря 1926 года, в письме жене: «Подытоживаю Средиземье. <...> Собран огромный материал. И кое-что сделано для философии. Все еще мало, так далеко до овладения миром, а овладеть им надо. Это задача жизни. И больше этого сделать некому» [Вишнякова, 2007, С. 91].

Чуть позже, в январе 1927 года, он пишет Вернадскому: «Собрал большой материал. Временами превращаюсь в упаковщика бесчисленных посылок семян, колосьев, книг. Продифференцировал Средиземноморский центр. Помощник мой Жуковский усвоил за это время Малую Азию. Испанию я еще посмотрю. (Испанские ботаники составили коллективное письмо министру иностранных дел и добыли мне визу.)

И таким образом приближаемся к философии всего Средиземноморского центра.

Понял правильности в географическом распределении форм в пределах видов: убывание

доминантой к периферии от центра. Это объясняет многое, даже для человека.

Но для окончательной проверки и еще сбора миллиона фактов нужно повидать горные С[еверо]-В[осточные] Африканские центры».

Здесь уже кристаллизуется идея центров (происхождения культурных растений) – на основе «философии всего Средиземноморского центра».

В августе 1927 года, по пути из Англии в США, Вавилов признается жене: «Чувствую, что для философии бытия слишком мало знаю тропики и субтропики. И чувствую, что корабль наш нуждается в рулевом. Со стороны это еще больше чувствуется» [Вишнякова, 2007, с. 100].

Груз этой цели велик, и когда Вавилов оказался оторванным от привычных условий работы в своей стране, он ощущал это, конечно, очень остро, как и потребность в мудрой направляющей руке. Эта цель, важность которой, видимо, помог осознать Вернадский, и вела Вавилова. Осенью, в ноябре 1927-го, он пишет жене из Мексики: «Еду через силу. Вагоны тут неудобные, и вообще мне Мексика поднадоела. Только ради философии надо все видеть самому» [там же, с. 102].

* * *

Среди исследований, вдохновленных идеями Вернадского об отличиях пространства живого вещества, – работы Георгия Францевича Гаузе, микробиолога, автора известного в биологии «принципа Гаузе». В.П. Волков отмечает, что, по мнению Г.Ф. Гаузе, постановка В.И. Вернадским проблемы симметрии в живой природе в конце 1920-х годов позволила сделать ряд открытий в цитологии и генетике [Вернадский, 2001, с. 336].

В архиве РАН есть письмо Гаузе к Вернадскому от 26 октября 1931 года: «Сейчас я занимаюсь изучением законов роста пленок живого вещества, состоящего из представителей разных видов. Меня крайне интересует работа Вашей лаборатории»³. Видимо, тогда Георгий Францевич исследовал популяционные отношения между микроорганизмами, но пока не занимался проблемами оптической изомерии в живом веществе.

Через два года, когда В.И. пригласил Гаузе и В.В. Алпатова посетить его в санатории Академии наук «Узкое», разговор уже шел о проблемах молекулярной симметрии в живом. «Гаузе



Георгий Францевич Гаузе (1910–1986)

рассказал ему о своих работах по асимметрии протоплазмы. Эти исследования очень заинтересовали Вернадского, и он пригласил Гаузе работать в своей лаборатории. К сожалению, Гаузе не мог реализовать эту возможность, но уже через год <...> он передал Вернадскому первую часть своих «Исследований по диссимметрии протоплазмы»» [Галл, 2011, с. 426].

Об этом появляется запись и в дневнике Вернадского: «Приезжали Алпатов Влад[имир] Владимирович и Георг[ий] Франц[евич] Гаузе. Привезли работу Гаузе о диссимметрии. Работа, по-вид[имому], интер[есная]. Разговор о диссимметрии (наз[ываемой] (ими) асимметр[ией]). Очень интересный. Организм чрезвычайно чувствителен и надо эту отзывчивость принимать во внимание. Уточнить биогеох[имический] охват» [Вернадский, 2001, с. 335].

«Организм чрезвычайно чувствителен» – значит, уже есть доказательства того, что живое способно различать оптические изомеры.

Дальше нить совместной работы над этими темами не прерывается. Еще через два года Гаузе защитил докторскую диссертацию, причем Вернадский был одним из оппонентов. Исследователи пишут, что «Гаузе часто встречался с Вернадским. Обычно раз в месяц Вернадский приглашал Гаузе к себе домой, и они обсуждали проблемы асимметрии протоплазмы, а также проблемы экологии» [Галл, 2011, с. 426].

И через годы, в 1941 году Вернадский в письме к Ферсману говорил о Гаузе: «Мы работаем вместе в связи с левизной-правизной», отмечая, что «это, по-моему, один из крупнейших русских

³ http://www.ras.ru/VArchive/pageimages/518/3_0396/002.jpg.

26 X 1931
20

Глубокоуважаемый
Владимир Иванович:

Я Вам очень благодарен за представление
моей статьи о логистических кривых к
напечатанию в Докладах АН. Сейчас я
покажу Вам оттиск своей работы о влия-
нии экологических факторов на величину
популяции. В последнее время мне удалось
продолжить работу в этом направлении и
результаты ее должны скоро выйти из печати.
Меня интересовал вопрос о свет плотности
пленок однородного живого вещества с фрактур-
ли среды и эксперименты с микроорганизма-
ми показали что эта связь может быть
математически выражена Логистовскими
кривыми и в некоторых случаях виденется ее
механизм. Сейчас я занимаюсь изучением
законов роста пленок неоднородного живого
вещества, составлен из представителей различных
видов.

Меня крайне интересует работа Вашей
лаборатории и я бы бы очень рад получить
оттиски Ваших новых статей. Этой
зимой я предполагаю приехать в Ленинград
на некоторое время и мне хотелось бы

Письмо Г.Ф. Гаузе Вернадскому от 26 октября 1931 г.

ученых, чрезвычайно интересный человек» [Галл, 2011, с. 427].

Перед войной Гаузе попросил Вернадского о встрече в связи с его новыми результатами. Исследования касались оптической изомерии бактериальных белков в зависимости от спиральных форм бактерий. Вернадский в своей «Хронологии 1941 года» вспоминает: «Гаузе, пользуясь новыми реакциями, нашел в левых и правых спиральных бактериях, соответственно, правые и

левые энзимы. <...> Ясно значение этой работы в связи с раком. <...> Результаты с раковыми опухолями дали положительный результат: дегидразы относятся разное к нормальным и раковым тканям (в раковой работе дегидразов ослаблена в связи «с нарушением оптических свойств глютат[ион]»» [Вернадский, 2010, с. 114].

В связи с идущей войной Гаузе предлагает основное внимание сосредоточить не на раковой теме, а на исследовании оптических изомеров

открытого им мощного противомаларийного средства – акрихина. Вернадский соглашается [Вернадский, 2010, с. 113–114].

Эти идеи оказались продуктивны, можно сказать, во многих направлениях, в том числе в практической медицине – открытие одного из антибиотиков: «В 1941 В.В. Алпатов опубликовал статью “О противомаларийных свойствах оптических изомеров акрихина”, в которой было показано, что моллюски с лево- и правозавитыми раковинами по-разному воспринимают воздействие противомаларийного препарата акрихина. Идея В.И. Вернадского о принципиальном отличии проявления симметрии в молекулярном строении живых и косных тел непосредственно привели к открытию в 1942 Г.Ф. Гаузе и М.Г. Бражниковой одного из антибиотиков (граммидин С)» [Вернадский, 2001, с. 335].

Сам Г.Ф. Гаузе писал впоследствии: «Вернадский впервые ярко показал, что значение этих фактов (оптическая активность основных веществ протоплазмы) выходит далеко за пределы органической химии, что мы имеем здесь дело с крупнейшей проблемой естествознания, позволяющей по-новому подойти к законам жизнедеятельности организмов. <...> Впервые в истории естествознания Вернадский поставил проблему оптической активности протоплазмы как одну из крупнейших проблем современной науки, усмотрев здесь одно из коренных различий живых и косных тел биосферы» [Гаузе, 2000, с. 425].



Иван Иванович Шмальгаузен (1884–1963)



Лев Семенович Берг (1876–1950)

Интересна проблема целесообразности оптической изомерии в клетке и симметрии в формах живых существ. Вернадский наверняка чувствовал, что решение ее связано с энергетическими закономерностями живого, и понимал, что для решения их время еще не настало. Сегодня, наверное, уже существуют интересные гипотезы. Здесь же придется ограничиться предположением Гаузе: «Оптическая активность основных компонентов протоплазмы привела к усилению функций живых систем и потому закрепилась в эволюции» [там же, с. 426]. В этих словах чувствуется отголосок идей Вернадского – о том, что эволюция имеет направление, и это направление совпадает с активизацией жизненных процессов.

* * *

Со Львом Семеновичем Бергом Вернадский сохранял дружеские отношения всю жизнь; это были отношения понимающих и поддерживающих друг друга единомышленников. С годами общение становилось теснее. Много сокровенных бесед проходило, особенно в эвакуации в Боровом, где волею судьбы они получили возможность часто видеться. Об этих беседах в дневниках практически нет записей, часто мы видим просто упоминание «был Берг». Ясно только то, что эти разговоры ценны были для обоих собеседников. Например, запись 12 мая 1942 года в Боровом: «Был Берг – очень меня смущает его высокая оценка меня, о которой он мне говорит в глаза. Уверен, что он говорит искренно – то, что думает. И, по существу, я точно так же высоко его ставлю – поразительная начинанность, масштаб широты знаний и глубина ин-

тересов. Огромный диапазон знания фактов» [Вернадский, 2010, с. 246].

Как известно, после «Номогенеза» Бергу пришлось оставить дорогую ему тему эволюции и работать в других областях науки. Интересно, что Берг старается укрепить идеи Вернадского о биосфере, называя иногда в географических своих работах биосферу «система Вернадского»: «Идет непрерывное усложнение всех компонентов системы Вернадского (биосферы. – П.К.) – воды, породы, газов, мертвой органики и живых организмов. Тем самым создается дополнительный механизм эволюции каждой системы, включая и самую первую: под влиянием органического вещества формируются новые минералы, горные породы, газы и т. д.» [Карак, 2020, с. 156].

* * *

Совместная эвакуация в Боровом послужила и сближению Вернадского с И.И. Шмальгаузенем. Запись в дневнике свидетельствует, по крайней мере, о том, что они могли обсуждать запрещенные темы эволюционной биологии: «Был И.И. Шмальгаузен – с ним о том же, – по моему убеждению, о вредном направлении наших биологов. В связи с тем, что является «принципом Дана», доказана (1851) направленность эволюционного процесса – они с этим не считаются. И об этом у нас нельзя писать – Берг из-за этого пострадал» [Вернадский, 2010, с. 404]. Для Вернадского же понимание неслучайного, направленного характера эволюции было опорой, приведшей к идеям единства и к ноосфере.

«...Не безуспешно борюсь!»

Спасибо вам, враги и преследователи.
Вы научили нас искусству находчивости и неумолимости.

Н.К. Рерих. Похвала врагам

Когда в стране начинают поощряться властью люди недообразованные, а точнее, бескультурные и корыстолюбивые, атмосфера наполняется нетерпимостью. Положение в каждом конкретном институте зависит, конечно, от личности руководителя. Непрочность всего, непредсказуемость реакции «начальства» делают людей зависимыми и должны служить вселению страха. И одновременно Вернадский отмечает, что само обучение делает людей смелее, заставляя мысль работать и возвращать собственные убеждения. Вот как В.И. пишет об этом в 1932 году в письме к сыну из Праги:

«Диалектический материализм проводится полуобразованными адептами, целой оравой “диаматов” – при отсутствии настоящих философски образованных и мыслящих; учатся ему сотни тысяч или, м[ожет] б[ыть], даже миллионы людей, и с ними сталкивается вся научная работа: цензура совершенно дикая. Часть диаматов фанатично-изувер-кабальная. Часть “чего изволите”. Они постоянно ошибаются, извиняются, берут назад, выгоняются из партии. Из-за философских идей и их высказывания люди попадают в ссылку и тюрьмы. Останавливается печатание, так как коммунисты даже боятся печатать: много неприятностей и катастроф, которые не могут [предсказать]. <...> Множеству ученых приходится оправдываться, и многие подлаживаются –

довольно неудачно. Я думаю, сеют бурю, так как многие впервые начинают мыслить, и я знаю случаи, где под влиянием учебы начинают идти (скрывая, конечно) по пути идеалистических филос[офских] течений. В моих сочинениях публично и печатно находят витализм, неовитализм, мистицизм, идеализм, механизм! Я решительно и определенно, когда возможно, выступаю против, считая, что я, как философски образованный человек, – философский скептик не могу допустить внедрения философии в науку в той дикой форме, в какой это делается. Это тоже одно из обстоятельств, отражающихся на моем печатании. Здесь я пока не безуспешно борюсь!» [Сорокина, 1998, с. 305–306].

Первая борьба Вернадского, о которой нужно сказать, – это, конечно, борьба внутренняя, борьба за углубление собственного понимания. Через все дневниковые записи мы можем видеть отражение этой постоянной работы. К примеру, в феврале 1916 года В.И. пишет Я.В. Самойлову: «Сейчас я очень глубоко переживаю происходящее и чувствую себя очень мало подготовленным к нужному его пониманию. Но кто же подготовлен?» [Шаховская, 1988, с. 63]. Упомянутые тяжелые переживания 1916 года, вероятно, связаны с идущей войной. В.И. был уже членом Государственного совета и участвовал в государственных реформах; чувствовал всю тяжесть по-



В.И. Вернадский на собрании Академии наук (Ленинград, конец 1920-х гг.)

ложения страны; и был «совершенно завален всякой работой». Его осторожность не допускала скоротечных выводов. Наверное, Вернадский чувствовал, что под поверхностью разрушительных событий в России лежит глубина их истинного смысла, не видного сразу.

Требовательность к качеству своего мышления – отличительная черта Вернадского. И когда ему почти 60 лет (!) – в 1918–1919 годы – наступает период острых «творческих мук»: «Переживаю период критики и сомнения: очень много надо работать, чтобы добиться результатов. Чувствую, сколько еще надо делать. Но вместе с тем сейчас надо особенно не бросать творческой работы» [Вернадский, 1994, с. 60]. «Чем больше углубляюсь, тем больше вижу дефекты» [там же, с. 172]; «Все время нахожу новые и новые недочеты» [там же, с. 175]; «Иногда мне кажется, что вся эта работа очень мало дает в результатах, и что я не справляюсь с тем ее размахом, какой даю в ней. Нахожу новые и новые пропуски и убеждаюсь в ошибочной оценке сделанного до меня» [там же, с. 179].

Понимал ли Вернадский всю сложность задачи, которую поставил перед собой? Оценивал ли объективно реакцию людей? Думается, что на эти вопросы можно ответить утвердительно. «Сумею ли сделать это понятным современникам?» – писал В.И. в дневнике еще в 1918 году [там же, с. 66]. «Ясно чувствую несознаваемое другими значение и то, что это не идет в рамках

тех представлений, которые строят современ[енную] научн[ую] раб[оту]» [Вернадский, 2001, с. 303] – запись уже 1932 года.

Отношение к чужим идеям было крайне бережным. Вернадский всегда остерегался от осуждения того, что не вполне ему ясно. К примеру, после разговора со знаменитым В.М. Бехтеревым в 1917 году Владимир Иванович пишет, что не понял значение его лаборатории⁴, но «хочется помочь всякому научному начинанию, внося поправку в свой скепсис» [Вернадский, 1994, с. 23]. А после чтения книги А.Н. Гилярова по истории философии В.И. записал в дневник: «Гиляров дальше очень интересен. <...> Жалею, что высказывал мнение по первым неинтересным главам» [там же, с. 129].

Это открытое, без осуждения, отношение к новому твердо сохранялось всю жизнь. Для примера можно привести отношение Вернадского к проблеме биогенеза. Вернадский в работах, как известно, продвигал «принцип Реди», то есть развитие живого только от живого, и считал абиогенез – в том понимании, которое выдвигалось тогда, – невозможным. Но в дневниковой записи от 29 апреля 1944 года читаем: «К моему

⁴ О каком именно научном начинании идет речь, сказать трудно, но известно, что в мае 1917 года вышло постановление об учреждении Института мозга. В.М. Бехтерев тогда был увлечен «объективной психиатрией», как он говорил, – рефлексологией.



Неделя русской науки в Берлине (1927 г.). Второй справа – В.И. Вернадский

удивлению, обрабатывая для “Почвоведения” статью о работах Н.Г. Холодного, я счел, [что] для биокосного вещества должен был допустить одну из форм абиогенеза. Никак этого не ожидал» [Волков, 2013].

Владимир Иванович не принимал в людях отсутствия ясной позиции и поиска. В 1928 году он записал в дневнике: «Мне кажется, что здесь эти постоянные отказы от своих мыслей, как Х., не есть характерное явление: это павшие. Не они строят будущее» [Вернадский, 2001, с. 77].

Другая борьба – за утверждение науки. Все годы он ревностно следит за отношением общества к исследованиям. Запись 1919 года: «Ужасно тяжело, что приходится все время бороться за научную работу, против которой сейчас выставляется другая ценность, но какая? Во имя чего сейчас уничтожать начатую научную и культурную работу? Что сейчас самое важное?» [Вернадский, 1994, с. 186]. В.И. стремится сохранить для новой страны живую работу научных сил. Но «другие ценности» выбираются даже интеллигенцией: «Удивительно малое чувство мирового роста науки и значения исследовательского дела даже у таких широко образованных историков, как Грушевский» [там же, с. 96].

Уже в 1918 году строки в дневнике: «Научная задача не должна подчиняться политическому моменту» [там же, с. 105]; «всюду стремление проводить силой то, что может проводиться только жизнью» [там же, с. 122].

Мужества В.И. требует от себя, но не осуждает тех, в ком его недостаточно: «Все бояться, и боязнь имеет основание, так как защититься без большой смелости нельзя» [Вернадский, 2008а, с. 97].

Все эти аспекты борений в жизни, конечно, переплетаются и сливаются, выступая на фоне той борьбы, которая проявляется в культурной жизни страны. Вернадский внимательно следит и отмечает и поражения, и победы ученых. Не все знают, что и Н.И. Вавилову, и Н.К. Кольцову удавалось давать нападавшим отпор. Например, в апреле 1937 года Вернадскому рассказывают о заседании в Сельхозакадемии – «для самокритики». Там произошло несколько несправедливых и невежественных нападок на ведущих биологов. Ученый секретарь обвинил Н.И. Вавилова в фашизме. Для повода было использовано то, что Вавилов принял членство в немецком, английском и американском научных обществах. По словам рассказчика, нападающий выглядел «невеждой». Вавилов, решительно защищаясь, разъяснил, что такие решения принимались по совету наркома иностранных дел, и впредь он будет советоваться с высшей инстанцией. Таким образом, нападение было успешно отбито. На этом же заседании И.И. Презент предложил Кольцову «отказаться от своих ересей», подняв вопрос об исключении его из Академии. Кольцов отвечал смело, что от своих убеждений не откажется и «Академии остается только сжечь его книги».

Интересно, что после этого «сверху был нагоняй (нападавшим) и вопрос замер» [Вернадский, 2008б, с. 134].

В этот же день апреля 1937 года Вернадский пишет о заседании в АН, где он присутствовал. Было много критики – «и правильно», замечает В.И. Пытаясь оправдываться, один из них (Горбунов) стал обвинять Вернадского, на что В.И. записал в дневнике такой удивительный отзыв: «Хорошая пропаганда моих идей – в общем верно». Речь шла о взглядах Вернадского на «нашу» философию, которая – Горбунов передает мнение Вернадского – «отстает от развития науки», а «в буржуазных странах этого нет», там «и религия не отстает от науки». На этом же заседании досталось А.М. Деборину, который заявлял себя противником Вернадского с 1931 года, и всему его отделению, «много верного» – пишет Вернадский [2008б, с. 134]. Замечательна мысль Вернадского – «Хорошая пропаганда моих идей»! Для него не так важно несправедливое нападение на себя лично, как то, что громче прозвучат дорогие сердцу идеи!

Но даже из больших ученых не все были способны решительно защищать себя. Люди, живущие научными идеями, часто оказываются более уязвимыми. Вернадский пишет в дневнике о нападениях на талантливого математика Н.Н. Лузина: «Газетная статья “Правды” полна инсинуаций и передержек. Он (Лузин) должен был бы подать прокурору и написать Сталину. Но едва ли у него хватит решимости: он неврастеник. Боюсь трагедии. Людей не берегут и на каждом шагу это видно» [Вернадский, 2008а, с. 98].

Без истинной критики, считал Вернадский, невозможно продвижение научного познания. Плоды правильной критики – это уточнение, кристаллизация идей. Поэтому Вернадскому всегда хотелось свободного обсуждения и со сторонниками, и с противниками.

Например, идеи Вернадского о живом веществе начинают звучать в научной среде уже в 1919 году. Живые отзывы для Вернадского очень важны; и он с сожалением записывает в дневнике об отсутствии прений: «Разговор о моем вчерашнем докладе в Общ[естве] естеств[оиспытателей] – о знач[ении] изуч[ения] жив[ого] вещ[ества] в геохимии. Говорили о неудобстве того, что после сообщения не было прений, так как это не в обычаях Об[щества] <...>. Между тем для меня были как раз важны прения» [Вернадский, 1994, с. 193]. Но примерно через месяц в другой аудитории прения по этому вопросу все

же состоялись: «Несомненно, эти прения всегда несколько фиксируют мысль» [там же, с. 202].

Стремление добиваться атмосферы свободного обсуждения Вернадский пронес через всю жизнь. В 1929 году, защищая академиков от давления власти на выборы в ряды АН, Вернадский пишет в записке к руководству страны: «Я считаю, что настоящие выборы всегда проходят в Академии именно в Общем собрании и право высказываться в Общем собрании не есть простая формальность. <...> Выбор в Академию академиков чуждыми ей коллегиями (которые очевидно не могут быть более ее компетентны и более свободны в своей баллотировке) – только принизит положение Академии» [Вернадский, 2019].

Тон критики, принятой в обществе, можно считать показателем культуры. Критику пытались сделать войной, а несогласных – политическими врагами; для этого был выработан соответствующий язык: «“открыть большевистский огонь”, “открыть жестокий бой”, “дать решительный отпор”, “открыть решительный огонь”, “бороться за чистоту нашего теоретического оружия”, “дать беспощадный отпор всяким попыткам притупить острие материалистической диалектики”» [Огурцов, 1989] и т.п.

Понимая это, Вернадский записывает в дневнике в 1931 года: «Волгин особенно – со страхом – пропускает мои статьи – может быть, правильно учитывает, что они вызовут то, что сейчас называют критикой» [Вернадский, 2001, с. 195].

Критическое отношение самого Вернадского к построениям науки, конечно, проявлялось всегда. Но это была критичность ради созидания, а не ради ниспровержения. Еще в молодые годы В.И. чувствовал: «Такие воззрения, как сила, эволюция, энергия, эфир, волнообразные движения и т.д. требуют исторической критики – иначе они основаны на предрассудках и, несомненно, такой характер носят в умах очень многих и ученых, и публики», – писал он в 1902 году [Вернадский, 1988].

Что значит «требуют исторической критики»? Вероятно, речь идет о необходимости пересмотра основ естествознания с точки зрения истории их становления. В дневниковых записях 1918 года есть такая необычная запись: «Чем более я вчитываюсь в давно мне чуждую биологическую литературу и еще более вдумываюсь в природу, тем более я ярко и сильно чувствую условность и мелочность обычных построений общественного и политического убеждения и необходимость и в

этой области той же искренности, глубины и беспощадности мысли, какую я всегда считал и считаю в научной области, научном искании» [Вернадский, 1994, с. 76].

Почему биологическая литература названа «чуждой»? Возможно, ее теории так условны и ограничены, что невозможно на них опираться?

В.И. провозглашает ценность «искренности, глубины и беспощадности мысли». К чему же должна быть беспощадна мысль ученого? Может быть, не надо щадить формулировки недостаточно глубокие и неточные? Или мысль должна быть беспощадна по отношению к застывшим понятиям, даже если они были очень удобны? Ведь трудно даже представить, как продвинулось бы наше знание, если бы мысли, строящие науку и жизнь, действительно удовлетворяли этим качествам – «искренность, глубина и беспощадность».

Немного ранее В.И. записывает: «Но “научно определенное” всегда знает пределы знания, а это забывается в ходячих представлениях о мироздании, судьбе человеческой личности в нем и т.д.» [там же, с. 72]. Честно сформулировать пределы знания – не значит ли это, в том числе, и дать правильную оценку существующим научным стереотипам? Если выразить кратко биологические проблемы, то можно сказать так: нельзя сеять убеждение, что расшифровкой ДНК можно объяснить человека, токами и молекулами – его чувства, а естественным отбором – эволюцию. Если будет признано, что существующие теории не способны объяснять явления такого порядка, разве это нанесет вред науке? Разве не поставит это новые интереснейшие задачи в изучении основ жизни?

Для такого будущего, для другого оценивания жизни Вернадский и вводит более глубокое и тонкое понимание биосферы – и пишет сыну в 1936 году: «Я тебе, кажется, писал, что новый основной вопрос, ставший передо мной, – это вопрос о логике естествознания. Мне кажется, правильный и глубокий анализ понятия биосферы неизбежно приводит к реформе или, правильнее, к новому анализу логики естествознания»⁵. Конечно, непростой для нас вопрос – что значит «правильный и глубокий анализ понятия биосферы». Вернадский не стал бы так говорить, если бы не сталкивался с неправильным и поверхностным пониманием биосферы. Свободны ли мы сегодня от такого заблуждения? Не слишком



В.И. Вернадский и минералог Н.М. Федоровский в Институте минерального сырья (1934 г.)

ли механически трактуется оно в современных учебниках? Чего мы не учли и не додумали?

В отсутствие Вернадского за его спиной делались постоянные попытки закрывать дела и организации, им созданные. В 1928 году В.И. констатировал: «Перед границей – пользуясь моим отсутствием – хотели уничтожить КЕПС или его обкорнать, теперь во время моего отпуска то же сделать с Сапр[опелевой] станцией. То, что поражает в русской жизни, – грубость и отсутствие чувства чести проявляется очень ярко сейчас и в академической жизни» [Вернадский, 2001, с. 104].

Неправильно было бы думать, что трудности в работе ученых со стороны государственной машины начались с приходом советской власти. Еще в 1904 году в статье «О профессорском съезде» Вернадский писал: «Если профессор не вошел в состав бюрократической машины, не присоединился к тем силам, которые активно поддерживают полицейский бюрократизм, губящий нашу страну, вся его жизнь может пройти в душных тисках специального полицейского надзора» [Заварзин, 2009].

То, что Вернадский был внутренне настроен на борьбу, нам показывает и его приверженность принципу – действовать, несмотря ни на что. В 1918 году он пишет в дневнике: «Даже если не удастся провести – надо проводить» [Вернад-

⁵ <https://arran.ru/?q=ru/vernad3>.

ский, 1994, с. 86]. «В такую минуту нельзя выбирать и выжидать» [там же, с. 92]. «Мне пришлось довольно резко изменить решение комиссии» – чтобы сохранить построение высшей школы [там же, с. 17]. Из письма А.П. Карпинскому 20 июня 1925 года: «Идеи геохимии, мне дорогие, пробируются в сознание с трудом; я встречаю все время непонимание – но тем более я стремлюсь их ввести в научную работу, так как все более и более лично охватываю их значение» [Вернадский, 1999, с. 190].

Вера в свою правоту давала «право требовать поддержки» для научной работы. «Чем больше я вдумываюсь в значение цикла своих мыслей <...> – тем более я считаю, что я имею право требовать поддержки, так как имею сказать человечеству новое и важное. И надо уйти от политики» [Вернадский, 1997а, с. 22]. Эта дневниковая запись появилась в январские дни 1920 года,

когда семья Вернадских принимала решение – оставить страну или продолжить работу при новой власти. В случае выезда из России будет возможность «обращаться к миру на более пространном языке». Отношение к политике, как видно, вполне определенное: «уйти от политики» – потому, что сущность дела, за которое ты отвечаешь, важнее.

В молодости Вернадский считал, что сознательный человек не имеет права уходить от политики, что каждый должен избрать для себя партию и действовать в ней по своим убеждениям. С установлением советской власти такая позиция, конечно, потеряла смысл – избирать партии стало невозможно. Сама жизнь продиктовала другие условия борьбы: «Я думаю, что я, стоя совершенно вне политики, смогу лично сохранить независимое положение» [Янин, 2018, с. 114].

«...И в нем не было места ”Живому веществу”...»

Но основная борьба, борьба всей жизни Вернадского, как мы сегодня видим, – борьба за идеи. Идеями, связанными с живым веществом, Вернадский, можно сказать, открыл дверь для биологии в геологию. Но к такому синтезу мало кто был готов.

«Издательство было разделено по отделам, и в нем не было места “Живому веществу” – я объяснялся с несколькими лицами ближайших отделов – частью чиновники-карьеристы, частью – интеллигенты, очевидно, показные. <...> Меня направили в Математ[ическое] издательство. <...>

Было комичное объяснение, в конце концов я начал печатать – изменив заглавие – “Биогеохимические очерки” вместо “Живое вещество”. <...> Все это длилось годами. <...> В 1936 или в 1937 [году] затруднение было в предисловии (“От редакции”), которым очень были недовольны. Никто не соглашался вновь его давать из “философов”. Дошло до ЦК партии, который, в конце концов, оказался последней инстанцией» [Вернадский, 2008б, с. 89].

И в Париже, в издательстве французской Академии наук, были сложности того же порядка. Вернадский писал Б.Л. Личкову в 1925 году: «Сдал <...> небольшую заметку о давлении живого вещества в биосфере. Что-то она задержалась печатанием, по-видимому, ее находят необычно странной – я знаю, что ее читали некоторые академики: должно быть, ищут ошибки. Мне

удалось найти законности, позволяющие измерить это давление» [Переписка..., 1979, с. 34].

* * *

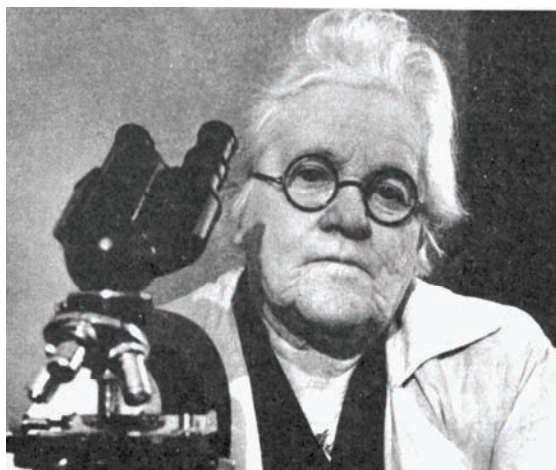
Несколько слов об истории термина «живое вещество». Разные смыслы придавались этому словосочетанию с XIX века.

Вернадский, остро чувствуя необходимость обновления научных основ, старался не загромождать научный лексикон новыми терминами. Скорее всего, он чувствовал, что усложнение новыми понятиями может привести к ненужным противоречиям и разделениям – вместо необходимого синтеза. Он сохранил понятие «живое вещество», введенное в XIX веке. Но его новый смысл пришлось отстаивать.

Атомы и молекулы, входя в организм, попадают в иную область и иное пространство. Таким образом, найден ясный научный путь для исследования влияния сознания!

Исследователи пишут, что этот термин появился в записях Вернадского с 1908 года сначала в письмах: «Мне кажется теперь, что то простое и новое понятие о живом веществе как о совокупности живых организмов, которое мною внесено в геохимию, позволило мне избавиться от тех усложнений, которые проникают в современную биологию, где в основу поставлена жизнь как противоположение косной материи.

<...> Я ввел в геохимию понятие “живое вещество” как совокупность живых организмов,



Ольга Борисовна Лепешинская (1871–1963)

неразрывно связанных с биосферой, как неотделимая ее часть или функция» [Яншина, 2011, с. 19].

В начале XIX века «живое вещество» было введено и понималось как содержимое клетки, так как под «клеткой» больше понимали клеточную стенку [Кацнельсон, 1963, с. 193]. Содержимое клетки, или «протоплазма» Я. Пуркинье, считалась, например Томасом Гексли, носителем жизни. «Жизнь всегда и всюду связана с протоплазмой как материальным субстратом жизненных явлений...» – вывод биологии конца 1860-х годов [там же, с. 200]. Родилась очередная иллюзия, что низшими уровнями строения можно объяснить высшие: «Из клеток хотели вывести не только все функции организма, но и “тайны духовных процессов”», писал М. Ферворн в 1895 году [там же, с. 235].

В марте 1924 года В.И. записал в дневнике: «Вчера в Научной Ком[иссии] мой доклад о геохимии, гл[авным] обр[азом] прения по поводу моего вывода <...> о живом вещ[естве]. Возражения против термина. Нет самостоятельной продуманности – протоплазма жива еще в умах – еще в старом <...> понимании» [Вернадский, 1999, с. 23].

Вернадский в своем исследовании истории термина [Вернадский, 1978] приводит имена ученых, у которых сложилось близкое понимание. «Живой материей мы будем называть ту ма-

терию, которая включена в тело организма <...>. В этом смысле употребляли <...> название живой материи <...> философы, химики и биологи, как, например, <...> Дюкло или Готье, <...> Ле Дантек или Бергсон» [Вернадский, 1978, с. 222].

Из ученых, которым было близко понимание «живого вещества» Вернадским, можно назвать А.А. Заварзина – уже в 1928 году он пытался расширить это понятие в книге «Живое вещество». В 1939 году в «Архиве биологических наук» была напечатана статья ведущих советских гистологов А.А. Заварзина, Д.Н. Насонова, Н.Г. Хлопина. Там живое вещество определялось так: «Живое вещество в современной обстановке есть вещество клеточного тела в его так или иначе организованном виде. Всякое иное представление о живом веществе будет чистейшей метафизикой» [Гайсинович, Музрукова, 1991].

Тем не менее, и в начале XX века термином «живая материя» или «живое вещество» чаще обозначалось содержимое клетки, которое некоторые биологи понимали как жизнеобразующее начало. «Живая материя или протоплазма есть носительница всех жизненных явлений как растительного, так и животного царства. Протоплазма является в организмах не в виде сплошной непрерывной массы, но представляется в форме маленьких обособленных друг от друга частичек или клеток» [История..., 1914].

И этот смысл продолжил свое существование. В середине XX века в нашей стране по мере усиления фигур Т.Д. Лысенко и О.Б. Лепешинской этот термин стал «входить в сознание» в смысле неорганизованной органической цитоплазматической массы, способной порождать клетки. Лепешинская писала, что «Живое вещество – это белковая масса, не имеющая формы клетки, содержащая в себе в той или иной форме ядерное вещество» [Лепешинская, 1952, с. 31]. Ее «Новая клеточная теория» и «Происхождение клеток из живого вещества и роль живого вещества в организме» (1945 г.) переживали триумф в 1950-е годы, и были многие «подтверждения» ее опытов порождения «организованной материи» из «неорганизованной» [там же, с. 289]. Во времена Вернадского ее взгляды уже сформировались, и Вернадский был с ними знаком.

Хроника некоторых столкновений

«Проблемы биосферы практически не упоминаются в течение ряда лет даже <...> Б.Л. Личковым, геологом и в общем единомышленником

Вернадского. Не придавал им особого значения и А.Е. Ферсман, непосредственный ученик и сподвижник Вернадского. <...> Подлинное признание

пришло лет через тридцать-сорок, да и то в зарубежной литературе при освещении биосферных проблем имя Вернадского сплошь да рядом вообще не называется» [Забелин, 1988].

И.М. Дробжев пишет: «Издания АН СССР, носящие философский и мировоззренческий характер, выходили с примечаниями редакционно-издательского совета Академии наук о несогласии с точкой зрения Вернадского. Из некоторых работ вырезали целые абзацы и страницы без ведома автора. Часть работ выходила в свет через несколько лет после сдачи в печать. Так, третий выпуск “Проблем биогеохимии” был принят в печать в 1943 году, а напечатан только в 1980 году» [Дробжев, 2010, с. 25].

Внешне противостояние идей проявилось примерно в 1920-е годы, когда Вернадский обнародовал свое понимание подхода к изучению жизни: «Как только лекция Вернадского была напечатана отдельной брошюрой (1922, Начало и вечность жизни), она вызвала яростные, необычайно ожесточенные нападки. <...> Сразу появились рецензии в ведущих марксистских журналах. Именно тогда появились небезопасные ярлыки: мистик, идеалист, виталист, идеолог буржуазии и т.д.» [Аксенов, 2003].

По сути то же проявилось и при выходе книги «Биосфера» в 1927 году. При этом внимание критики не остановилось на главных идеях Вернадского: «В 1927 году журнал “Под знаменем марксизма” опубликовал рецензию И. Бугаева на его книгу “Биосфера”. Указав, что в книге есть и “дурные стороны”, критик не обратил внимания на новаторские (для мировой науки) разработки Вернадским учения о биосфере» [Баландин, 1990].

Об этом же времени пишет и Ф.Т. Яншина [2011, с. 22]: «На труды В.И. Вернадского по этой проблеме не была опубликована ни одна положительная рецензия». И после волны нападок со стороны «философов-марксистов» – «никто тогда публично не выступил в защиту взглядов В.И. Вернадского».

Призрак инакомыслия был столь страшен для правящей бюрократии, что препоны возникали и в самых практических задачах. Казалось бы, совершенно «приземленная» естественнонаучная тема – изучение изотопного состава различных материй – в 1929 году встречает на каждом шагу препятствия. Вернадский получает «отказ <...> из Комитета по химизации⁶ денежной помощи

моей работе над изотопами: считают <...>, что приводит к витализму!» [Вернадский, 2001, с. 141].

Интересно, что упоминание о самом известном будущем противнике Вернадского – А.М. Деборине (Иоффе)⁷ – встречается в дневниках Вернадского уже в 1928 году, но в связи с притеснениями самого Деборина: «Ужасно положение философии и философов. По словам <...> Фохта, Деборин – глава “диалектических материалистов” больше образован, чем другие и хотел бы смягчить давление – но не может» [там же, с. 59]. Нельзя сказать, что Деборин попал в жернова машины репрессий, так как он до конца жизни занимал различные посты, но под ветер «критики» он попадал неоднократно. Очень характерны его воспоминания [Корсаков, 2009], где он много жалуется на гнет притеснений и гонений и негодует, что попираются этические принципы критики для «подлинной науки». О разногласиях с Вернадским нет ни слова.

Формально первым выступил против Деборина Вернадский, который 20 ноября 1928 года написал «Записку о выборе члена Академии по отделу философских наук» [Вернадский, 2000]. Она не предназначалась для чтения всем, но все же стала Деборину известна [Огурцов, 1989]. Вернадский выступает против кандидатуры Деборина и, пользуясь случаем, обсуждает более широкие вопросы – о требованиях к академикам и Академии наук вообще. А так как Деборин выдвигался по отделу философских наук, то В.И. высказал и свое отношение к роли философии. По мнению Вернадского, диалектический материализм, как официальное учение, из-за своего привилегированного положения придет к «замиранию творческой философской мысли». Что касается кандидатуры в академики, то это должен быть человек, который обладает «непререкаемым большим авторитетом», признанным хотя

⁷ Деборин (Иоффе) Абрам Моисеевич (1881–1963) – историк, академик. В 1926–1930 годах – ответственный редактор журнала «Под знаменем марксизма». В январе 1929 года был провален на выборах в члены Академии наук. В феврале 1929 года была проведена перебаллотировка уже с участием вновь выбранных в январе академиков и Деборин был избран действительным членом АН СССР. В 1935-м – член Бюро ассоциации учреждений Отделения общественных наук, заместитель директора Института истории науки и техники АН СССР. В 1931 году попал в опалу как лидер «меньшевистствующего идеализма» в философии [Вернадский, 2008а, с. 15, прим. 12].

⁶ Комитет по химизации народного хозяйства СССР.

бы «в кругу идейных исканий господствующей партии»; это должен быть «крупный ученый», работа которого «высоко оценивается с точки зрения международной». Деборин не удовлетворял этим условиям. Кроме того, замечает Вернадский, «течение, возглавляемое А.М. Дебориным, может привести по отношению к научной работе к нежелательным для роста научного знания <...> результатам».

Потому дальнейшее развитие событий, выступление Деборина против Вернадского, конечно, не было случайным. Видимо, в течение лет накапливалась внутренняя готовность Абрама Иоффе к выпадку. Зависть, ревность, ненависть бесталанного к гению и, главное, скорее всего – корыстные мотивы карьеризма. Наверное, будущие исследователи точнее выяснят эти мотивы.

В 1930 году власть провозгласила борьбу в философии против «механицистов» и «меньшевистствующих идеалистов». Под последними подразумевалась философская школа А.М. Деборина. Таким образом, после выхода уничижительных постановлений в 1931 года Деборин находился под «огнем официальной критики». Может быть, это также толкнуло его на поиски оправдательных действий, и нападки на Вернадского явились удобной возможностью «самореабилитироваться».

14 февраля 1931 года В.И. записал в дневнике: «Последние месяцы со всех сторон я вижу начало нападений на мои взгляды» [Вернадский, 2001, с. 195]. В.П. Волков приводит интересные подробности [там же, с. 300–311]: «Впервые публично такие утверждения появились в 1931 <...> в <...> журнале “Большевик”, в статье “Вредительство в науке”. Здесь Вернадский попал в один ряд с такими “носителями реакционных теорий”, как Л.С. Берг, А.Г. Гурвич, Н.К. Кольцов, Я.И. Френкель и др. (впрочем, похожая кампания разворачивалась еще в начале 1920-х). Чуть позже появилась уже “персональная” критика Вернадского в статье Д.М. Новогрудского (1931)⁸. И, наконец, апофеозом стало выступление против Вернадского только что избранного академика А.М. Деборина. Эту свою статью Деборин, кажется, еще долго считал неким тайным оружием, способным помочь ему в достижении его целей; во всяком случае, когда в самом конце 1935 года в АН пришел новый неперемный секретарь, в качестве “визитной карточки” Деборин вручил “дорогому Николаю Петровичу” именно

эту статью 1932 года! <...> В унисон Новогрудскому и Деборину, “на всякий случай”, выступил даже старый ученик Вернадского академик А.Е. Ферсман в справочной статье в Малой советской энциклопедии 1934 года» (в ответ на статью Вернадского «Научное мировоззрение» в его книге «Геохимия в СССР», 1928 г.).

О Новогрудском⁹ Вернадский до его нападения ничего не слышал и поначалу даже подумал, что под этим именем кто-то скрывается: «Д.М. Новогрудский, который написал статью против меня, которую только просмотрел и не могу заставить себя прочесть – реальная личность, а не временный псевдоним, как я думал» [Вернадский, 2001, с. 258]. «Новогрудский – микробиолог! Надо о нем расспросить, а главное, наконец прочесть статью против меня. Только просмотрел» [там же, с. 280].

Но уже через короткое время, в марте 1932-го, Вернадскому рассказали, что нападки Новогрудского были признаны ошибкой и сам Новогрудский с этим согласился: «Хлопин рассказывал, что в Москве было засед[ание] биологов-маркс[истов], разбиравших работу Новогрудск[ого]. Было признано, что он не понял мои работы, и он с этим согласился» [там же, с. 265]. Конечно, Вернадский не допускает мысли, что его вдруг поняли и приняли, и записывает в дневник свое предположение: «У меня нашли бессознательное применение диал[ектико]-мат[ериалистического] мет[ода]?» [там же, с. 263].

Однако мы не знаем, какие «ошибки» признал Новогрудский и что значит «признал»?

И уже 22 марта 1931 года В.И. запишет в дневнике: «Иевлев рассказывал о Токине: он сейчас среди биологов председатель кружка, которого все боятся. “Разбирал” Гурвича, малообразованный, нахальный, “ненормальный”. Новогрудский сейчас его помощник и клевет – профессор Московского университета по микробиологии. Начал читать его статью против меня. Заставляю себя» [там же, с. 299].

«Эпопея» Вернадского в связи с нападками Деборина началась с того, что в декабре 1931 года В.И. на заседании АН прочел лекцию «Про-

⁸ [Новогрудский, 1931].

⁹ Новогрудский Давид Моисеевич (1898–1953) – микробиолог, в 1932–1935 годах заведующий лабораторией Института микробиологии. В 1936 году защитил кандидатскую диссертацию. Арестован в 1938-м, осужден и сослан в Караганду. В 1950-м вновь арестован, погиб в ГУЛАГе [Вернадский, 2001, с. 295, прим. 13].

блема времени в современной науке» [Вернадский, 1932]. В марте 1932 года, перерабатывая этот текст, он записал в дневнике: «Мне кажется, здесь мне удалось очень глубоко высказать мои мысли» [Вернадский, 2001, с. 291]. А вспоминая об этом через годы, отметил в дневнике: «здесь скрытно – я впервые подошел к понятию о ноосфере» [Шаховская, 1988, с. 74–75].

И через 10 лет, в 1942 году, осмысливая те события, Вернадский запишет: «Получил от Личкова <...> мою статью <...> – “Проблема времени в современной науке”, прочитанную в АН 26.12.1931. Перечитав ее через 10 лет, я вижу огромное изменение, произошедшее в моем миропонимании. <...> Вижу, как наивно было читать такую длинную речь в заседании Академии». Здесь «длина» речи сослужила и плохую, и хорошую службу – с одной стороны, усложнила понимание, а с другой стороны – не дала возможности слушателям сразу нападать: «Мне кажется, что “философы” взволновались, но Луначарский <...> остановил прения, указав на невозможность после такой длинной речи немедленно выдвигать возражения. Мне кажется, тогда же исключительно быстро была напечатана <...> статья Деборина¹⁰, мне кажется слабая и спешная. Я помню, что я отвечал на нее тотчас же из Праги, где был Георгий (Вернадский), который мне кое-где обострил мой ответ¹¹. Он был напечатан, был элемент передергивания и сыска у Деборина¹² – я не ответил. То, что Волгин допустил полемику, – было “большое” достижение. Для меня сейчас было интересно, что здесь уже были зачатки того понимания симметрии, которое сейчас развиваю в своей научной работе» [Вернадский, 2010, с. 243].

Допущение полемики, как живого проявления мысли – большое достижение!

В дневнике мая 1942-го В.И. продолжает: «Статью трудно читать – переполнена содержанием. Очень жалею, что не включил ее в свои “Биогеохимические очерки” в 1940-м, но чтение ее было для меня чрезвычайно полезно. <...> Мне кажется, что эти мысли заключают много впервые намеченного, но не высказанного и теперь» [Вернадский, 2010, с. 245]. Интересно – Вернадский вспоминает не нападки, а родившиеся тогда у него идеи.

События развивались непредсказуемо. Еще до выхода статьи-ответа Вернадского на нападение Деборина атмосфера стала меняться. В феврале 1932 года Вернадскому рассказывают о переменах в отношении к нему, вроде бы не объясняющихся логически: «О резкой перемене фронта по отношению ко мне со стороны философов, преподающих диалект аспирантам. Все аспиранты-химики должны изучать мои книги. Ширвиндт отзывался обо мне с уважением, для них непривычным: “Материалист в научной работе – идеалист в философских вопросах”. Работаю все время в философии и т.д. Надо расспросить толком – не понял, в чем дело» [Вернадский, 2001, с. 254].

Судьба не раз еще сводила Вернадского с Дебориным. В 1934 году именно Деборин составлял изменения в Устав Академии наук, с которыми Вернадский не мог согласиться: «Дебаты об Уставе. <...> Ясно, что Устав сильно изменится и так не пройдет. Мне пришлось говорить: немного резко? Оказалось, что гл[авный] составитель (изменений Устава) Деборин? Я сидел рядом случайно. Он возражал резко, грубо. У него очевидно очень неточный ум: идет логически правильно, но не понимает, что оттенки меняют по существу вывод. Не дождался до конца, так как думал еще попасть в заседание» [там же, с. 361–362]. Отмечены особенности мышления Деборина – «не понимает, что оттенки меняют по существу вывод». Эти же черты проявились и в «полемике». Заметно еще одно – раздражение Деборина именно против Вернадского – оно будет проявляться и позже: «После этого заседания – совещание участников депутатии у Волгина. Когда я выставил необходимость выдвинуть самое нужное – оборудование и увеличение мощности учреждений и начало стройки в этом году – то Деборин (очевидно мой враг) с пеной у рта возражал, что надо не выдвигать нужды и т.д. – а выдвигать то, что может сделать Ак[адемия] и т.п. У меня к нему нет никаких враждебных чувств – он знающий и образованный, но аморальный и не умный» [там же, с. 371]. Здесь В.И., чувствуя настрой Деборина, по свежим впечатлениям дает ему более глубокую характеристику: «знающий» и одновременно «не умный».

В начале 1935 года Вернадский записал в дневнике: «У Волгина сейчас играет роль Деборин. Как бы тут не было беды. В сущности, похоже Д[еборин] – настоящий гегельянец, идеалист, скрывающий и прикрывающийся. Акад[емия] опять попадет в историю» [там же, с. 291].

¹⁰ [Деборин, 1932].

¹¹ [Вернадский, 1933].

¹² [Деборин, 1933].

В 1937 году произошло выступление против Вернадского на заседании Академии наук некоего Горбунова, с теми же доводами о философии: «В бывшем заседании Акад[емии] н[аук] – где очень резко многие критиковали (и правильно – Зубова. <...> М[ежду] пр[очим], указывал Горб[унов], что задачей Акад[емии] должны быть дискуссии по широким вопр[осам], напр[имер], диалектического материализма, что (есть) разногласия, напр[имер], Комаров изучает (диалектический материализм) и с пользой, а ак[адемик] Вернадский считает, что философия отстала от науки, что диалект[ический] матер[иализм] – не материализм, а идеализм, в том числе (идеалисты) и Ленин, и Маркс, и Сталин, что на Западе есть философы, ищущие мысль, а у нас нет. Говорят, впечатление (от речи Н.П. Горбунова. – *Публ.*) – ни к селу, ни к городу. Хорошая пропаганда моих идей – в общем верно» [Вернадский, 2008а, с. 134].

События развивались неоднозначно. Например, довольно оптимистичная запись, сделанная в мае 1938-го: «Заседание Совета Отд[еления] матем[атических] и естест[венных] наук. Планы. Интересно. Борьба за материалистическое мировоззрение будет явно в приличных рамках – без нарушения научности. Это в такой формулировке – шаг вперед от диалект[ического] материализма. Сознательно?» [там же, с. 323].

Дневники показывают нам, что в своем отношении даже к врагам – а именно так проявил себя Деборин в декабре 1934 года, через несколько лет после «полемики» – Вернадский был готов с доброжелательной внимательностью замечать любые позитивные проявления, не допуская обиды и какого-либо принижения. Вернадский старался не пресекать отношения, оставить оппоненту «открытую дверь». Эта готовность откликнуться ради продолжения дела, видимо, чувствовалась людьми. Но Вернадский не был бы собой, если бы эта постоянная готовность к сотрудничеству не уравновешивалась бы внутренней готовностью к защите своих принципов.

Еще многие годы Вернадскому пришлось общаться с Дебориным по организационным делам. И «враги» Вернадского, ища опоры в сложных ситуациях, обращаются к нему же! Даже врага В.И. умел возвысить, со свойственной ему бережностью относясь к его чувству собственного достоинства.

Когда было принято решение о ликвидации Института истории науки, несмотря на усилия Вернадского и поддержавших его ученых, Дебо-



А.М. Деборин – директор Института философии Коммунистической академии

рин, не умея справиться с ситуацией, обращается за поддержкой именно к Вернадскому:

«Звонил Деборин – говорил о ликвидации Инст[итута] ист[ории] н[ауки], просил встать во главе ликвидационной комиссии и затем восстановить организацию для изучения истории техники. Я согласился только при условии устройства работы по истории науки и техники <...>. Придется, м[ожет] б[ыть], сегодня в Президиуме. Удивительно – социальная реформа могла дать правильное представление об ист[ории] науки и техн[ики] – а они не понимают» [Вернадский, 2008а, с. 239].

Интересна последняя фраза, где имеется в виду, видимо, советская власть – как строй, который может дать идейные преимущества для понимания истории науки. Возможно потому, что именно при социализме провозглашается примат общего блага; и с этой точки зрения можно оценивать работу ученых и их идеи.

В 1939-м Вернадский был вынужден голосовать за Деборина. Он объясняет причину этого в своем дневнике: «Тяжелое заседание – раболопные адреса с явным преувеличением и открытый выбор таких лиц, за которых я при других условиях не стал бы [голосовать] (Губкин, Деборин, Вышинский и др[угие]). Но это force majeure, раз



А.А. Максимов (справа) и И.К. Луппол на могиле Гегеля во время научной стажировки в Германии (1928 г.)

работаешь в нашей стране, будущее которой мне дорого и велико. Мне кажется, глубоко идет другой процесс при гниении поверхности» [Вернадский, 2008б, с. 42].

Через годы, в 1942-м, Вернадский писал о Деборине: «Человек образованный, работающий, семейно очень порядочный» [Вернадский, 2010, с. 306]; «человек с очень неустойчивой моралью, но говорят – семейно моральный человек» [там же, с. 312]. Характерная черта В.И. – находить достоинства в каждом.

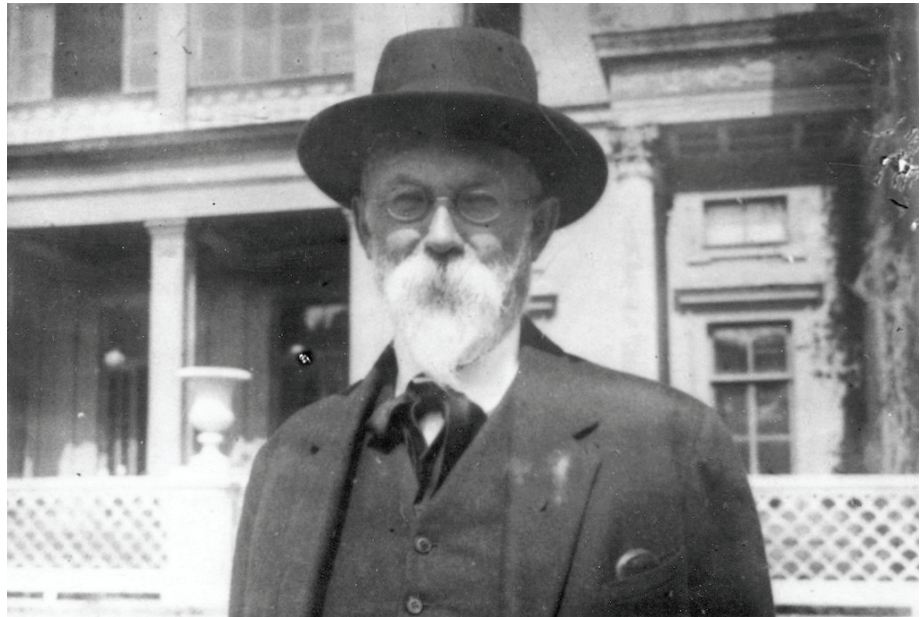
В.П. Волков пишет, что последнее слово в этой полемике осталось за Вернадским [2001, с. 254, прим. 11]. Именно, в истории последнее слово – за Вернадским, хотя формально последним свои «Критические замечания...» написал Деборин.

* * *

Похожие события повторились и в 1937 году, когда была опубликована работа В.И. Вернад-

ского «О пределах биосферы». В том же номере журнала была помещена резко критическая статья А.А. Максимова [1937] о философском методе В.И. Вернадского. Максимов в основном излагает работу Ленина с критикой идеализма. Максимов – несостоявшийся физик, который стал заниматься «философией» [Вернадский, 2008а, с. 139, прим. 14]. Да и возможно ли найти пример нападок подобного рода со стороны настоящих ученых, увлеченных исследованиями?

В «Хронологии 1937 года» Вернадский вспоминает: «3 января [1937 года] сдан в печать № «Известий Академии наук», геол[огическая] серия» – в нем моя статья «О пределах биосферы». Она вызвала большие переговоры, гл[авным] обр[азом], с неперменным секретарем, и, в конце концов, она вышла в свет. <...> Одновременно с ней, в этом же номере напечатана статья, присланная из философского института – А.А. Максимова «О методе и содержании высказываний



В.И. Вернадский на отдыхе
в Петергофе (1931 г.)

акад. В.И. Вернадского по философии». Без такого послесловия [моя] статья не была бы выпущена. Я поставил условие, чтобы эти статьи были «присланными». Это исполнили. И я, и статья Максимова вполне откровенные. <...> Перечитав ее, теперь нахожу ее правой и думаю, что это максимум свободы мысли, допускаемой в нашей форме советского государства. Это один из факторов, его разлагающих. Я явился нападающим. <...> А.А. Максимов сделал одно признание, что они не поспевают за ходом развития естествознания» [Вернадский, 2008а, с. 159]. «Они не поспевают за ходом развития естествознания» — важно для Вернадского; то есть «критики» не способны осмыслить то новое понимание, которое дают последние достижения науки.

Наверное, можно согласиться с Е.П. Яниным [2018], что нападки на Вернадского «в большей степени были личной инициативой его недоброжелателей, людей, — говоря словами Вернадского, — с большим честолюбием и воспаленным тщеславием, нежели “целевым” заданием властвующих». Но надо помнить, что такие люди, сознательно или несознательно, во все времена играли совершенно определенную разрушительную роль. Силы, которые находят себе подобных слуг, действовали все века существования науки.

* * *

Отношение Вернадского к происходящему в советской стране было, конечно, неоднозначным. Но, думаю, оно не было «противоречивым», как пишут некоторые исследователи. Наоборот, оно было продуманным и сознательным. В.И. напи-

сал о ней, как о стране, «будущее которой мне дорого и велико» [Вернадский, 2008б, с. 42].

Многое в жизни Вернадского определялось ценностями этого будущего России. Мы не увидим обычности и банальности в его советах ученым. Его оригинальные указания — точны и всегда имеют в виду ясное устройство дел.

Боль за страну была неизбежна; В.И. не раз замечал в своих записях и отстаивал в работах, что государство не может быть прочным и разлагается, если наука и творческая мысль в нем не свободны. А мысль Вернадского была более чем смелым проявлением для обстановки, в которой он трудился.

Сегодня благодаря исследователям все ярче выявляется, что наибольшее неприятие вызывали идеи Вернадского, наиболее дорогие ему — о значении мысли и сознания в биосфере и эволюции. Вернадский видел, что эти тончайшие энергии не могут быть выводимы из физических и химических явлений; и рассудочно, чисто логически, объяснить наиболее важные проявления Космоса — жизнь, эволюцию — невозможно. В работе «Мысли о современном значении истории знаний» Вернадский пишет о законах развития научного мышления: «Эти законы далеко не совпадают с законами логики (наука не движется индуктивным или дедуктивным путем), а являются сложным проявлением человеческой личности» [Вернадский, 1997б, с. 65].

Объяснить продвижение науки логикой — невозможно, как и действия тех, кто нападал на Вернадского. Ведь они действовали, как мы сейчас видим, против благополучия своей страны,

да и своего. Вероятно, только неизбежностью борьбы на духовном, этическом плане можно объяснить ту ярость, которую вызывает творчество гениев. Ведь творчество это может подвести научную базу под обоснование законов Этики. А это пугает определенные силы больше всего – когда нравственные законы, законы эволюции

сознания будут не просто включены в научную картину мира, а будут подтверждены как основа мироздания.

Будем признательны нашим гениям за то, что они были готовы встретить эту ярость и «все время бороться» – «ни при одном столкновении не остаться в стороне!».

Литература

- Аксенов Г.П. Закончилось ли научное одиночество Вернадского? // Знание-сила. – 2003. – № 12. – С. 30–37.
- Баландин Р.К. Анатомия одной дискуссии // Вестн. АН СССР. – 1990. – № 3. – С. 86–97.
- Бастракова М.С., Неаполитанская В.С. Предисловие // Переписка В.И. Вернадского с Б.Л. Личковым (1940–1944). – М.: Наука, 1980. – С. 3–8.
- Вернадский В.И. Проблема времени в современной науке // Изв. АН СССР. 7 сер. – 1932. – № 4. – С. 511–541.
- Вернадский В.И. По поводу критических замечаний акад. А.М. Деборина // Изв. АН СССР. 7 сер. – 1933. – № 3. – С. 395–407.
- Вернадский В.И. Живое вещество. – М.: Наука, 1978. – 358 с.
- Вернадский В.И. Письма Н.Е. Вернадской. 1886–1889. – М.: Наука, 1988. – С. 132.
- Вернадский В.И. Дневники 1917–1921. Октябрь 1917 – январь 1920. – Киев: Наукова думка, 1994. – 270 с.
- Вернадский В.И. Дневники 1917–1921. Январь 1920 – март 1921. – Киев: Наукова думка, 1997а. – 325 с.
- Вернадский В.И. О научном мировоззрении // В.И. Вернадский. О науке. Т. I. Научное знание. Научное творчество. Научная мысль – Дубна: Феникс, 1997б. – 576 с.
- Вернадский В.И. Дневники: Март 1921 – август 1925. – М.: Наука, 1999. – 214 с.
- Вернадский В.И. Записка о выборе члена Академии по отделу философских наук (о А.М. Деборине) // В.И. Вернадский. Труды по философии естествознания. – М.: Наука, 2000. – 502 с.
- Вернадский В.И. Дневники: 1926–1934. – М.: Наука, 2001. – 456 с.
- Вернадский В.И. Дневники: 1935–1941. Кн. 1: 1935–1938. – М.: Наука, 2008а. – 444 с.
- Вернадский В.И. Дневники: 1935–1941. Кн. 2: 1939–1941. – М.: Наука, 2008б. – 295 с.
- Вернадский В.И. Дневники: Июль 1941 – август 1943. – М.: РОССПЭН, 2010. – 542 с.
- Вернадский В.И. Заметки, замечания, записки, фрагменты. // Бюл. Комиссии по разработке научного наследия академика В.И. Вернадского. Вып. 23. – М.: ГЕОХИ РАН, 2019. – 279 с.
- Вишнякова М.А. «Милая и прекрасная Леночка...»: Елена Барулина – жена и соратница Николая Вавилова. – СПб.: Серебряный век, 2007. – 152 с.
- Волков В.П. По страницам дневников Владимира Вернадского 1943–1944 гг. // Наука в России. – 2013. – № 2. – С. 33–39.
- Гайсинович А.Е., Музрукова Е.Б. «Учение» О.Б. Лепешинской о «живом веществе» // Репрессированная наука. – Л.: Наука, 1991. – С. 71–90.
- Галл Я.М. Г.Ф. Гаузе (1910–1986). Творческий образ. Экологии и теория эволюции // Биосфера. – 2011. – Т. 3. – № 3. – С. 423–439.
- Гаузе Г.Ф. Академик В.И. Вернадский – основоположник современного учения об оптической активности протоплазмы // В.И. Вернадский: Pro et contra. Антология литературы о В.И. Вернадском за сто лет (1898–1998). – СПб.: Изд-во Русского Христианского гуманитарного ин-та, 2000. – С. 424–427.
- Деборин А.М. Проблема времени в освещении акад. Вернадского // Изв. АН СССР. 7 сер. – 1932. – № 4. – С. 543–569.
- Деборин А.М. Критические замечания на критические замечания В.И. Вернадского. // Изв. АН СССР. 7 сер. – 1933. – № 3. – С. 409–419.
- Дробжес М.И. Вернадский и современная эпоха. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2010. – 232 с.
- Забелин И.М. Проспект Вернадского // Прометей. – 1988. – Т. 15. – С. 182–201.
- Заварзин Г.А. От всеобщего до бесконечно малых // Прометей. – 1988. – Т. 15. – С. 23–27.
- Заварзин Г.А. К 125-летию со дня рождения академика Б.Л. Исаченко // Вестн. РАН. – 1996. – Т. 66. – № 6. – С. 521–529.
- Заварзин Г.А. Три жизни великого микробиолога: Документальная повесть о Сергее Николаевиче Виноградском. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 240 с.
- Из переписки Ф.Г. Добржанского с В.И. Вернадским // Природа. – 1990. – № 3. – С. 91–96.
- История науки в подлинных документах. Учение о живом веществе / Пер. под ред. А.А. Кулябко. – СПб.: Вестник знания, 1914. – 48 с.
- Каракс П.С. Л.С. Берг как естествоиспытатель и русский космист // Изв. Гомельского гос. ун-та им. Ф. Скорины. – 2020. – № 4 (121). – С. 153–158.

Кацнельсон З.С. Клеточная теория в ее историческом развитии. – Л.: Гос. изд-во медицинской литературы, 1963. – 342 с.

Корсаков С.Н. Воспоминания академика А.М. Деборина // *Вопр. филос.* – 2009. – № 2. – С. 113–133.

Лепешинская О.Б. Происхождение клеток из живого вещества. – М.: Военное изд-во Военного министерства СССР, 1952. – 76 с.

Листов М.С. Развитие идей В.И. Вернадского в творчестве Ивана Ефремова // *Матер. II Междунар. симпозиума «Иван Ефремов – ученый, мыслитель, писатель. Взгляд в 3-е тысячелетие. Предвидения и прогнозы».* (Пушино-на-Оке, Биоцентр РАН, 4–7 октября 2001 г.). – 2001.

Максимов А.А. О методе и содержании высказываний акад. В.И. Вернадского по философии // *Изв. АН СССР. Отд. матем. ест. наук.* – 1937. – № 1. – С. 25–37.

Микулинский С.Р. Неизвестный некролог. В.И. Вернадский и В.Л. Комаров о Н.К. Кольцове // *Наследие, документы, публикации.* – 1991. – № 1. – С. 108–112.

Новогрудский Д.М. Геохимия и витализм: О «научном мировоззрении» акад. В.И. Вернадского // *Под знаменем марксизма.* – 1931. – № 7/8. – С. 168–203.

Огурцов А. Подавление философии. // *Суровая драма народа: Ученые и публицисты о природе сталинизма.* – М.: Политиздат, 1989. – С. 353–374.

Переписка В.И. Вернадского с Б.Л. Личковым (1918–1939). – М.: Наука, 1979. – 270 с.

Переписка В.И. Вернадского с Б.Л. Личковым (1940–1944). – М.: Наука, 1980. – 223 с.

Савина Г.А. Чистые линии (В.И. Вернадский о Н.И. Вавилове) // *Трагические судьбы: репрессированные ученые Академии наук СССР.* – М.: Наука, 1995. – С. 7–45.

Сорокина М.Ю. Дальний путь к большому будущему // *Природа.* – 1990. – № 3. – С. 88–91.

Сорокина М.Ю. Week-end в Болшево, или еще раз «вольные» письма академика В.И. Вернадского // *Минувшее.* – 1998. – Вып. 23. – С. 295–344.

Чудинов П.К. К портрету современника // *Иван Антонович Ефремов. Переписка с учеными. Неизданные работы.* – М.: Наука, 1994. – С. 5–28.

Шаховская А.Д. Хроника большой жизни // *Прометей.* – 1988. – Т. 15. – С. 33–111.

Янин Е.П. Очерки жизни и деятельности академика В.И. Вернадского. – М.: ГЕОХИ РАН, 2018. – 179 с.

Янишина Ф.Т. Значение учения о биосфере в творчестве В.И. Вернадского. // *Биосфера.* – 2011. – Т. 3. – № 1. – С. 19.

Vladimir Ivanovich Vernadsky: «...I have to fight all the time for scientific work»

L.V. Seleznyova

*Secondary school No 1 «Education center» of Smyshlyaevka, Oleg Peshkov st. 1,
443528 Samara Region, Stroykeramika, Russia*

V.I. Vernadsky's interactions with various scientists, his contemporaries, mostly with biologists and geologists, are regarded. His participation in some well-known biological discoveries is assumed. Vernadsky's permanent struggle with his scientific opponents is outlined. The attack of Soviet «philosophers» (A.M. Deborin etc.) against Vernadsky is considered. Vernadsky's attitude to those events is most interested for the author.