

МЕЖДУ НАУКОЙ И ПОЭЗИЕЙ: «МЕТАБИОЗ» ВЕЛИМИРА ХЛЕБНИКОВА

В. В. БАБКОВ

Велимир (Виктор Владимирович) Хлебников-Зангези (1885—1922) дает уникальный пример сочетания в одном человеке мыслителя, ученого, поэта, провидца будущего. Но слава поэта, вычислившего в 1912 г. время крушения империи в 1917 г., соседствует с забвением — быть может, непониманием? быть может, чуждостью? — мыслителя и ученого. (Это — как и полнота творчества Хлебникова — сближает его с Гете.)

Отец Хлебникова, Владимир Алексеевич («поклонник Дарвина и Толстого»), орнитолог и лесовед, привил сыновьям любовь к природе и интерес к научным наблюдениям, дал им серьезные познания в естественной истории и навыки работы натуралиста. Владимир Алексеевич стал одним из основателей (в 1919 г.) Астраханского заповедника — первого в Советском государстве. Мать, Екатерина Николаевна, историк по образованию, занималась с детьми историей и музыкой, воспитывала любовь к музыке и живописи, знакомила с историей русских радикальных движений. Глубокий интерес к естественной истории, истории народов, истории отдельной личности стал истоком ведущего мотива: феномен времени, вокруг которого был построен удивительный мир Велимира Хлебникова. А на оформление этого мотива сильнейшее влияние оказало знакомство с математиком профессором А. В. Васильевым, учителем Хлебникова в Казанском университете.

В. В. Хлебников получил достаточную подготовку, чтобы стать естествоиспытателем. Студентом он участвовал в работе Казанского общества естествоиспытателей. На октябрьском заседании 1906 г. он прочел сообщение «О нахождении кукушки...» (напечатанное в 1908 г. в «Протоколах» Общества, № 240, и давшее основание стать его «членом-сотрудником»), где отметил, что зона интерградации двух близких видов невелика. (Этот вывод получен также в новейших натуралистических и математических исследованиях). На декабрьском заседании В. В. Хлебников прочел «Отчет о поездке на Урал летом 1905 г.», совершенной вместе с братом Александром. (В журнале «Природа и охота», № 12 за 1911 г., от имени обоих братьев Александр Владимирович напечатал «Орнитологические наблюдения на Павдинском заводе».) Написанная примерно тогда же замечательная статья о симбиозе и метабioзе, о которой пойдет речь, была напечатана в 1910 г. и перепечатана в 1987 г. в «Творениях» Хлебникова [14].

Опыт построения одного естественнонаучного понятия (о симбиозе и метабioзе)

Понятие «симбиоз», возникшее как вспомогательное средство для описания некоторых частных явлений растительного мира, быстро привилось и распространилось по всей области описывающих жизнь наук. Это служит хорошим предзнаменованием для предпринимаемого опыта и построения родственного ему понятия «метабioз». Определим его точным образом.

Условившись обозначать следствия, испытываемые одной жизнью от сосуществования ей другой жизни, через знаки (+), (·), (—), мы получим следующие шесть возможных случаев отношений: (1)

(1)

	1-я особь	2-я особь
1	+	+
2	+	.
3	+	—
4	.	.
5	.	—
6	—	—

где «+» означает пользу, «.» — безразличное состояние, «—» — вред как следствие существования двух жизней. Но все они объединены следующими предпосылками, вскрывающими их природу: I) отношения между обеими жизнями протекают в одно и то же время, II) они протекают на соседских, но разных частях пространства.

Само определение обстановки, на которой развиваются эти отношения, предполагает возможность существования таких отношений, которые были бы возможны при следующих условиях: I) отношения между двумя жизнями протекают в одном и том же месте, II) отношения между двумя жизнями объединяют два соседних промежутка времени.

Так как причинная связь действительна от прошлого к будущему, но не наоборот, то ясно, что одна из двух послесуществующих жизней будет находиться в состоянии, обозначаемом точкой. Это уменьшает наполовину число возможных случаев, которых, таким образом, будет всего три: (2)

(2)

.	+
.	—
.	.

Первый из них, описывающий те отношения, в которых из послесуществования какой-нибудь жизнью другой жизни для этой первой вытекают отношения выгоды, и есть то явление, которое может быть названо «μεταβίος».

Таким образом, точный розыск природы тех и других взаимоотношений приводит к такой пояснительной таблице: (3)

(3)

$$\begin{array}{l}
 \text{Симбиоз} \\
 \text{Метабиоз}
 \end{array}
 \begin{array}{c}
 = x \\
 \left| \begin{array}{cc} t & \\ \hline l & t \end{array} \right|
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 , \text{ где } t \text{ означает время (tempus),} \\
 \text{где } l \text{ означает место (locus),}
 \end{array}$$

знак «=» понимается здесь как знак тождества, а знак «х» — есть знак отсутствия тождества.

Условившись же обозначать через ∞ вообще отношения между двумя жизнями i_1 и i_2 , мы получим выражение $i_1(t_n, l_n) \infty i_2(t_n, l_{n+1})$ для симбиоза и выражение вида $i_1(t_n, l_n) \infty i_2(t_{n+k}, l_n)$ для метабиоза (где t_n и t_{n+k} есть обозначение времени).

Но, может быть, новый угол зрения, выведенный путем перестановки времени и пространства в их свойствах из старой точки зрения, имеет слишком незначительный кругозор, чтобы быть с успехом примененным? Положительный ответ придаст бы сомнительную ценность предыдущим выкладкам.

Но, как окажется потом, можно собрать несколько примеров, которые доказывали бы широту устанавливаемого угла зрения.

Особенно доказательный пример дает опыт сельского хозяйства. Собственно, каждый севооборот, будь он многопольный или простой, основан на отношениях метабиоза между злаками. Известно также в лесоводстве предпочтительное вырастание на месте исчезнувшей лесной породы какой-нибудь определенной другой.

Точно так же в «верую» воинствующего пангерманизма входят отношения метабиоза между славянским и германским миром.

Деятельность бактерий, изменяющая почву, связывает метабиозом мир низших и растений.

Здесь может быть высказана смелая гипотеза, что сущность смены одних животных царств другими в разные времена жизни Земли также сводится к метабиозу.

Метабиоз объясняет поколения кораллов внутри какого-нибудь атолла и поколения людей внутри народа. Смерть высших, не исключая и *Homo sapiens*, делает их связанными метабиозом с низшими.

Перечисленных примеров достаточно, чтобы показать широту применяемой точки зрения.

Я приведу два случая метабиоза, которые случилось мне самому наблюдать. Именно, 7.V.902 я был причиной беспокойства *Totanus ochropus*, раньше неподвижно сидевшего на ветке ели. Раздвинув густые ветки, я увидел покинутое гнездо одного из дроздов, в котором основался черныш. На дне гнезда лежала опавшая хвоя.

Кладка *T. ochropus* состояла из трех яиц бледно-зеленого основного цвета, затемненного бурными пятнами и тенями.

Нет сомнения, этот род отношений не может быть отнесен ни к одному из называемых симбиозом и представляет довольно выпуклый случай метабиоза.

Другой случай, наблюдавшийся на протяжении 2 лет, относится к метабиозу между *Turdus pilaris* и *Muscicapa grisola*. Сущность его сводится к тому, что гнездо, весной служившее *Turdus pilaris*, во вторую половину лета занималось *Muscicapa grisola*, и, таким образом, эти два вида были связаны отношениями метабиоза.

Приведенные примеры отчасти доказывают широту устанавливаемого угла зрения.

Велимир Хлебников

Примечание. Статья печатается по [1]. В. В. Хлебников упоминает птиц, которых он наблюдал во время орнитологических экскурсий. Их научные и обыденные названия приведены в книге его отца В. А. Хлебникова [2]:

141. <i>Totanus ochropus</i> L. — черныш	гнездится летом
38 . <i>Turdus pilaris</i> L. — дрозд рябинник	кочующие зимой
290. <i>Butalis grisola</i> L. — мухоловка серая	гнездится летом
[<i>Muscicapa grisola</i>]	

Комментарий

Статья Велимира Хлебникова о симбиозе и метабиозе восхищает своей ясностью, изяществом и глубиной. Написанная в 1903—1905 гг. и напечатанная (без указания автора ¹) 15 марта 1910 г. в первой тетрадке унылого, скоро скончавшегося издания, она оставалась неизвестной научной общественности. Однако содержащийся в ней идейный заряд чрезвычайно высок и далеко еще не истрачен — напротив, именно в естествознании наших дней он может сыграть конструктивную роль.

¹ О принадлежности ее Хлебникову см. «Биографические сведения» [3, т. I, с. 8]. Там же дан и подзаголовок, которого нет в [1].

Хлебников исходит из представления о неразрывной связи пространства и времени в природных процессах, что, впрочем, не ставит под запрет рассмотрение по отдельности пространственной и временной координаты для широкого круга явлений. Имея это в виду, Хлебников прежде всего дает формализацию понятия симбиоза как бытования двух жизней в соседних, но разных протяженностях пространства и в один и тот же промежуток времени. С тех пор содержание понятия «симбиоз» обогатилось и дифференцировалось. Сейчас различают симбиоз в узком смысле; в отдельную область исследований выделился симбиогенез, а в симбиоз в широком смысле включают такие далекие от первоначального понимания слова отношения, как паразитизм, хищничество, конкуренция. Поэтому и первый шаг Хлебникова в этой статье — формализация понятия симбиоза — продуктивен с точки зрения биолога наших дней.

По аналогии с понятием «симбиоз» Хлебников вводит симметричное ему понятие «метабиоз» — для отношений двух жизней, протекающих в одном и том же месте, но в последовательные промежутки времени. Не входя в подробности (публикуемый текст говорит сам за себя), отметим то, что представляется нам существенным в понимании времени Хлебниковым.

В определении симбиоза и метабиоза находит конкретное выражение мысль Хлебникова об отношениях времени с пространством — мысль, которая выводит Хлебникова за пределы ньютоновского понимания абсолютного пространства и независимого от него абсолютного же времени. Время живого, в определении метабиоза, необратимо (т. е. вектор времени не обладает центром симметрии) — еще один пункт разногласий с ньютоновством. В классической механике настоящее — это единственная точка, отделяющая прошлое от будущего: настоящее возникает ниоткуда и исчезает в никуда. Напротив, в определении метабиоза время понимается как дление («заря будущего мирно пасется рядом с тенью прошлого» [4, ед. хр. 118, л. 22]). Время связано в нашем сознании с жизнью («жизнь есть частное числа дел и количества времени» [5, с. 331]). В отождествлении времени-дления с жизнью — основа привлекательности идей Хлебникова.

Метабиоз в свете учения о биосфере В. И. Вернадского². Термин «метабиоз» (вслед за + жизнь) обладает богатым контекстом осмысления в нашей биологической традиции. Так, Аристотель в «Физике» различал «метаболе» и «кинезис» — время как возникновение и уничтожение (движение в широком смысле) и время как движение (в узком смысле). Мы ограничимся здесь лишь сопоставлениями с мыслями В. И. Вернадского о времени, высказанными в связи с учением о биосфере и ноосфере.

Понятие метабиоза вызывает непреодолимые ассоциации с представлением о биосфере, а статьей Хлебникова хорошо иллюстрировать идею «биогенной миграции атомов»: «биогеохимическая работа живого вещества» возможна именно как результат метабиоза. В учении о биосфере ключевую роль играет пара понятий, хотя бы и неявно используемых: симбиоз в самом широком смысле и метабиоз — время биосферы. Отметим, что попытки сформулировать подобное метабиозу представление о времени биосферы В. И. Вернадский не оставлял до конца жизни.

В. И. Вернадский не был знаком со статьей Хлебникова; он шел к идее биосферы с иной, чем Хлебников, стороны — от геохимии, и у него был свой источник вдохновения. В ходе Полтавских экспедиций 1888—1891 гг. В. В. Докучаев заразил своего ученика мыслью о «законе содружества, мировой сопомощи и любви», долженствовавшем дополнить «закон великого Дарвина — закон борьбы за существование»: «В мире, кроме жестокого, сурового ветхозаветного закона постоянной борьбы, мы ясно усматриваем теперь закон *содружества, любви...* Закон Дарвина вполне применим к небольшому полю наблюдений: чем ближе друг к другу сталкивающиеся существа, тем борьба между ними сильнее. Если же окинем взором обширные зональные пространства, то увидим, что на протяжении тысяч верст чернозем, сурки, ковыли и пр. превосходно уживаются вместе и дополняют друг друга» [6, с. 338]. Поэтому Докучаев призывал «обратить внимание на вековую зависимость, генетическую и всегда закономерную связь, какая существует между силами, телами и явлениями, между мертвой и живой природой, между растительными, животными и минеральными царствами — с одной стороны, человеком, его бытом и даже духовным миром — с другой» [там же, с. 330].

² С признательностью отмечаю, что мое внимание к конгенности метабиоза и биосферы привлекла Н. Дээс.

Эта мысль долго вызревала у В. И. Вернадского. Лишь через четверть века социальные потрясения, всколыхнувшие мир и приведшие к революции, дали импульс к воплощению ее в учении о живом веществе и биосфере. В 1916 г. В. И. Вернадский начнет писать «Живое вещество...» [7] и в 1926 г. опубликует книгу «Биосфера» — первое изложение учения, для понимания которого чрезвычайно важны идеи симбиоза и метабриоза. Однако в общем виде к проблеме единства пространства и времени Вернадский подходил еще в 1885 г.: «Что такое пространство и время?.. Бесспорно, что и время и пространство отдельно в природе не встречаются, они неразделимы... В действительности ни пространства, ни времени мы в отдельности не знаем нигде, кроме нашего воображения» [8, с. 151—152].

Взгляды В. И. Вернадского на природу времени (пространства-времени) изменялись. В очерке 1927 г. «На грани науки» В. И. Вернадский занимается структурой пространства и противопоставляет его *бесструктурному* времени, которое «изотропно, однородно везде и всюду». [там же, с. 158]. Но уже в 1930—1931 гг. (очерк «Время») В. И. Вернадский подчеркивает, что, обращаясь «к живому веществу, мы будем основываться на том, что в нем — в его проявлениях вообще — время и пространство неразделимы» [там же, с. 26]. Поэтому, аргументирует он, необходимо принять, что время в жизненных процессах не может иметь строение, противоречащее строению пространства. Векторы же пространства жизненных явлений полярны и энантиоморфны (без этого не может быть диссимметрии)³; «следовательно, по существу в геометрическом выражении времени, в котором происходят жизненные явления, все его векторы должны быть: 1) полярные и 2) энантиоморфные» [там же]. Полярность времени бросается в глаза: биологические процессы необратимы. Напротив, «видеть энантиоморфность векторов времени мы не умеем» [там же, с. 27]. Вернадский отмечает две логические возможности: «1) энантиоморфность — *геср.* диссимметрия — не может проявляться во времени, подобно тому как векториальная структура вещества правильной системы, голоэдри, не может быть замечена изучением оптических явлений, или 2) энантиоморфность времени выражается в том, что в процессе, идущем во времени, закономерно проявляется, через определенные промежутки времени, диссимметрия» [там же, курсив мой.— В. Б.]. Это замечание, сделанное мимоходом, у В. И. Вернадского не станет темой размышлений. На этой мысли построена философия времени Хлебникова.

В этом же очерке В. И. Вернадский отмечает: «Самое характерное явление в смысле времени в живом веществе является не существование *неделимых*, а существование *поколений*. Их я возьму за исходное при изучении биологического времени» [там же, с. 28]. По Хлебникову: «Метабиоз объединяет поколения кораллов внутри какого-нибудь атолла и поколения людей внутри народа».

В докладе «Проблема времени в современной науке» (1931) Вернадский отмечает выдающееся место геохимии в изучении проблемы времени и своеобразие ее подхода — «изучение жизни как одного из основных факторов химического механизма биосферы» [там же, с. 29]. Хлебников эту тему конкретизирует: «Деятельность бактерий, изменяющая почву, связывает метабриозом мир низших и растений... Смерть высших, не исключая и *Homo sapiens*, делает их связанными метабриозом с низшими».

Понятие метабриоза продуктивно для проблематики В. И. Вернадского: «Для жизни время, с геохимической точки зрения, выражается в трех разных процессах: во-первых, время индивидуального бытия, во-вторых, время смены поколений без изменения форм жизни и, в-третьих, время эволюционное — смены форм одновременно со сменой поколений» [там же, с. 31]. Хлебников, приводя примеры первого и второго процессов, в отношении третьего высказывает «смелую гипотезу» о том, что «сущность смены одних животных царств другими в разные времена жизни Земли также сводится к метабриозу».

Метабиоз — время биосферы в том смысле, что связанные именно отношениями метабриоза поколения «органической смеси»⁴ живого вещества создают *структурную орга-*

³ Приводимые здесь рассуждения Вернадского связаны с его устремлением (имеющим истоки в идеях Кюри и Пастера) представить диссимметрию критерием различия живого от косного вещества. Эта надежда не оправдалась, но она нашла другой выход: в наши дни идея диссимметрии в широком смысле используется в ряде дисциплин, имеющих дело с косным веществом.

⁴ Т. е. симбиоз в самом широком смысле. В. И. Вернадский употреблял термин «симбиоз» в нескольких частных значениях; анализу понятия он предпочел введение нового термина «органические смеси» [7, с. 239].

низованность биосферы. Это особенно важно подчеркнуть, ибо биосфера — это геокосмическое образование, которое не только пронизано жизнью, но и структурно ею организовано.

Введение в современное естествознание понятия «метабиоз», несомненно, окажется плодотворным, и в конкретных работах это понятие раскроет заключенный в нем богатый идейный потенциал.

Смыслопорождающий потенциал метабиоза. Статья Хлебникова наполняется новым смыслом в контексте представлений о биосфере. В свою очередь статья о симбиозе и метабиозе, будучи должным образом истолкована, бросает свет на все творчество Хлебникова, в котором (как бы ни пульсировал его поэтический метод) поэзия сплавлена с философией и исследованием феномена времени и феномена языка, а судьбы народов переплетаются с фактами его биографии. Главная проблема, с которой сталкивается исследователь Хлебникова, — *проблема контекста осмысления*. (Частный аспект ее, с которым непременно сталкивается читатель рукописей Хлебникова, — это проблема «канонического» текста. Ни хронология, ни жанр здесь не дают указания. Разные части «Зангези», например, разделены многими годами. В одном тексте эмоциональная проза сменяется уравнениями, драматические отрывки чередуются с лингвистическими опытами, и все это перемежается стихами.) Истолковать какое-либо произведение Хлебникова так же трудно, как, скажем, спроецировать на линию шар: Хлебников *целен* в нашем расколотом мире «двух культур» с его установкой на несовместимость естественнонаучного и гуманитарного взгляда на мир. Каждое произведение Хлебникова содержит все смысловое богатство его уникального мира, и для истолкования любой поэмы нужен весь Хлебников.

Статья о симбиозе и метабиозе интересна еще и тем, что *из нее разворачивается весь мир Хлебникова*. Исследователь Хлебникова только тогда не найдет в его творчестве недостатка путеводных знаков, когда он полностью осмыслит хлебниковский метабиоз.

Метабиоз, как мы покажем ниже, можно рассматривать как исток следующих моментов.

А. Двойной смысл слова у Хлебникова: «Это речь дважды разумная, двоякоумная = двуумная. Обыденный смысл лишь одежда для тайного» [4, ед. хр. 72, л. 1]. По поводу стихотворения «Крылышкуя золотописьмом тончайших жил...» [3, т. II, с. 37] Хлебников замечает: «„Крылышкуя и т. д.“ потому прекрасно, что в нем; как в коне Трон, сидит слово „ушкой“ (разбойник). „Крылышкуя“ скрыл ушкуя деревянный конь» [3, т. V, с. 194]. Прозанческий отрывок «Белокурая, тихорукая, мглянорукая даль; белунья речь зеленючих дремоуст...» [5, с. 283—284] Хлебников комментирует: «Художественный прием давать понятию, заключенному в одном корне, очертания слова другого корня. Чем первому дается образ, лик второго» [5, с. 453]. «Заумный язык» разъясняется в «Нашей основе»: «Слово делится на чистое и на бытовое. Можно думать, что в нем скрыт ночной звездный разум и дневной солнечный. Это потому, что какое-нибудь одно бытовое значение слова так же закрывает все остальные значения, как днем исчезают все светила звездной ночи. Но для небоведа солнце — такая же пылинка, как и все остальные звезды. И это простой быт, это случай, что мы находимся именно около данного солнца. И солнце ничем не отличается от других звезд. Отделяясь от бытового языка, самовитое слово так же отличается от живого, как вращение земли кругом солнца отличается от бытового вращения солнца кругом земли. Самовитое слово отрешается от призраков данной бытовой обстановки и на смену самоочевидной лжи строит звездные сумерки. Так слово „зирь“ значит и звезды, и глаз; слово „зень“ — и глаз, и землю. Но что общего между глазом и землей? Значит, это слово означает не человеческий глаз, не землю, населенную человеком, а что-то третье. И это третье потонуло в бытовом значении слова, одном из возможных, но самом близком к человеку. Может быть, „зень“ значило зеркальный прибор, отражающую площадь. Или взять два слова, „ладья“ и „ладонь“. Звездное, выступающее при свете сумерек, значение этого слова: расширенная поверхность, в которую опирается путь силы, как копьё, ударившее в латы. Таким образом, ночь быта позволяет видеть слабые значения слов, похожие на слабые видения ночи. Можно сказать, что бытовой язык — тени великих законов чистого слова, упавшие на неровную поверхность...» [3, т. V, с. 229—230].

Б. Столь характерные парные образы, зеркальные близнецы, вообще способ видеть два в одном и наоборот: Смех и Горе, Русалка и Поэт, Жрец и Рабыня и т. п.

В «Зангези», С м е х:

Я смех, я громоотвод
От мирового гнева.
Ты водоем для звездных вод,
Ты мировой печали дева.

...
Колени мирового горя
Руками обнимая, плачешь,
А я с ним подерусь, поспорю
И ловко одурачу.

...
И вечно ты ко мне влекома,
И я лечу в твою страну

В «гибели Атлантиды», Р а б ы н я:

Твои остроты,
Жрец, забавны.
Ты и я — мы оба равны.
Две священной единицы
Мы враждующие части.
Две враждующие дробы.
В взорах разные зенницы.
Две как мир старинных власти,
Берем жезл и правим обе

[3, т. I, с. 96]

[3, т. III, с. 362—363]

В. Двойственность пространства и времени («Государство Времени» в противовес «Государству Пространства»: «ПУСТЬ МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ РАСКОЛЕТСЯ НА МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ ПРИОБРЕТАТЕЛЕЙ... изобретатели в полном сознании своей особой породы, других нравов и особого посольства отделяются от приобретателей в независимое государство времени (лишенное пространства)» [3, т. V, с. 150—153]).

Г. $\sqrt{-1}$ как сквозной персонаж Хлебникова: «А я — веселый корень из нет-единицы» [3, т. III, с. 170], «Жилец-бывун не в этом мире...» [5, с. 97]. Метаморфоза (эта тема у Хлебникова заслуживает отдельной статьи) своим орудием имеет минимую единицу. В «Ошибке Смерти»:

Всё, от слез до медуницы,
Всё земное будет «бя».
Корень из нет-единицы
Волим вынуть из себя

[3, т. IV, с. 252]

Д. Главная тема Хлебникова — *феномен времени*⁵. «Если есть два понятия близнеца, то это место и время. Но какая разная у них судьба. Одно изучено, и лишь неточность мешает решить, какое оно: греческое, немецкое или русское; о другом неизвестно ни одной истины» [12, с. 437]. «Мы зовем в страну... где время цветет как черемуха...» [3, т. V, с. 152].

Обсуждение метабиоза можно использовать и для решения частных вопросов творчества Хлебникова. Метабиоз как модель построения зеркальных образов приближает нас к разгадке тайны второго (после «Велимира») заветного имени Хлебникова — «Зангези». Исследуем этот вопрос. Пусть исходной точкой станет мечта Хлебникова, а не звучание слова (что формально). Мечта Хлебникова — Разин. И Волга. «Мы, низари, летели Разиным» [3, т. I, с. 202]. Хлебников подчеркивает отношения метабиоза между Разиным и собой «Я Разин со знаменем Лобачевского логов. Во головах свеча, боль; мене ман, засни заря» [там же]. Хлебников — отрицательный голубой Двойник Разина» [3, т. IV, с. 147].

Волга дает «геобиографию» Хлебникова, родившегося у ее устья: «Принадлежу к месту Встречи Волги и Каспия моря (Сигай)» [5, с. 352.] — и умершего у ее истока, где в 1879 г. начал свои натуралистические изыскания его отец и где текла речка Ладомирка: «На гордом устрове нет-единицы плыть по душе Разина по широким волнам, будто по широкой реке, среди ветел и вязов править челн поперек волне, поперек течению,

⁵ Несомненен интерес к проблеме времени в общественном сознании России этого периода («Основы ритмологии», 1913; изыскания Андрея Белого: ряд статей в сборниках проф. А. В. Васильева и т. п.); представления А. А. Ухтомского о «хронотопе» созвучны идеям Хлебникова («Человек есть местовременная точка» [3, т. V, с. 265]). Этой теме будет посвящена отдельная статья.

избрав Волгой его судьбу, точно орел жестким клювом оконченную плахой, но дав жизни другое течение, обратное относительно звезд над нею, перерезая время наперекор ему от калмыцких степей к Жигулям, плывя через шумящий поток его Я. И скрагой считать прозрачные деньги волн, плеск волн, когда прозрачный уступ нет-единицы тихо плывет по реке Разина поперек естественного течения природы времени, его Я, среди черных волн Жигулей, от низовьев простой головы, в своей думе лежащей на секире, под расстрелом глаз вдруг задумчивых толп, до истоков жизни молодого донца в Соловках, перерезавшего поперек всю Россию, чтобы подслушать северные речи, увидеть очи северного бога, бога севера. «От кончины плыть к молодости» [3, т. IV, с. 146—147].

Но «Ра» — старое имя Волги. В «3 и его околище» читаем: «Допустим, что 3 значит равенство угла падающего луча углу отраженного луча $AOB = COD$. Тогда с 3 должны быть начаты: 1) все виды зеркал; 2) все виды отраженного луча. Виды зеркал: зеркало, зрение. Имена глаза, как построения из зеркал: зень, зрачок, зрак, зины, зирки; зреть, зерить, зор, зеница, зорливец: зенки — глаза; зорок...» [5, с. 346]. Разин = «Волга глаз», см. «Ра — видящий очи свои» [3, с. 138].

Ра+зин, все же не привело к цели: так будем искать созвучья Зангези. Оставим Замбези более свободному воображению, а мы сохраним «нг». Пусть будет Зангезур. Его смысл, говорит Дзес, *Напрасный Звон*: пришел враг, ударили в колокол, звон отразился о скалы, еще и еще, и вернулся обратно, зов не услышан. Зангези — звон, что отразился и вырвался в небо. Есть еще река Занга (или Зангу? Занги?). В книге 1840 г. она, река эта, громким голосом кричит: «С Волгою, старшей сестрой моей, я и сестра моя Ерасх сольемся среди волн Каспия. Смешаем в лоне единой матери: она — свою доброту, я — свое неистовство. Возлюбленной сестре моей Волге отнесу я...» и т. д. Занга — отражение Ра. Зангези двойник — Разин. (Сравните: «Верхарня серых гор» Зангези — «Мы, низари, летели Разиным»). Зангези = «Я — Разин и заря!»

Для должного понимания смыслопорождающей силы понятия «метабиоз» следует бегло коснуться принципа относительности в математике, а также геометрического истолкования мнимостей.

Метабиоз в свете уравнения Г. Минковского. Особенность взглядов А. Эйнштейна заключается в критике понятия абсолютного времени, в замене его понятием относительного времени, зависящего от состояния движения системы, в неразрывном соединении пространства и времени. Но многое говорит не против, а именно за эту тесную связь между пространством, временем и движением. На это обратил особое внимание Герман Минковский, идейную связь с которым подчеркивал Хлебников. Например, в поэме «Война в мышеловке»:

Войн! Ты вырвал у небес кий
И бросил шар земли...
И новый Ян Собесский
Выбросил: плн!

Тому, кто
Уравнение Минковского
На шлеме сером начертал,
И песнезovem Маяковского
На небе черном проблистал

[3, т. II, с. 244]

В 1908 г. Г. Минковский прочел речь «Пространство и время». (Учитель Хлебникова в Казанском университете, известный просветитель в области математики, профессор А. В. Васильев, чье влияние на поэта исключительно велико и пока не оценено, перевел эту речь и напечатал ее в 1909 г. в «Известиях Казанского Физико-математического общества» и в 1914 г. в сборнике «Новые идеи в математике».) Минковский настаивает, что выражаемая формулами группы Лоренца связь между пространственными координатами и временем не случайна, но есть проявление их внутренней связи. Развиваемые в этой речи воззрения на пространство и время возникли на опытно-физической почве. В этом их сила. «Отныне пространство и время, рассматриваемые отдельно и независимо, обращаются в тени, и только их соединение сохраняет самостоятельность» [9, с. 1]. В будетлянском (от «будет» и «будит») манифесте «Труба марсиан» В. Хлебников так выражает эту мысль:

«Люди!

Мозг людей и доныне скачет на трех ногах (три оси места)! Мы приклеиваем, возделывая мозг человека, как пахари, этому щенку четвертую ногу — именно, ось времени.

Хро́мой щенок! Ты больше не будешь истязать слух нам скверным лаем» [3, т. V, с. 151]. Чтобы подчеркнуть это соединение, Минковский вводит вместо отдельных понятий пространства и времени общее понятие «мир». Элемент мира есть мировая точка (x, y, z, t) . (Ср.: «Хронотоп», ср.: «Человек есть местовременная точка».)

Непрерывному изменению времени t соответствует непрерывное изменение трех других координат мировой точки, т. е. субстанциональная точка описывает в мире четырех измерений некоторую мировую линию. Каждое явление сводится к пересечению мировых линий субстанциональных точек, и каждое наше наблюдение есть познание пересечения мировых линий. Если бы мы могли провести мировые линии всех субстанциональных точек Вселенной (атомов, световых волн), то мы имели бы историю Вселенной в ее прошлом и будущем. Но если «геометрия трех измерений становится главою физики четырех измерений» [9, с. 6—7], а физика может рассматриваться как учение о многообразиях, то естественно искать метрику изучаемого ею многообразия — *мира*. Ответ на этот вопрос дает специальная теория относительно-сти в той форме, которую ей придал Минковский. Ее основной принцип, *мировой постулат* — утверждение об инвариантности всех законов природы по отношению к аффинным преобразованиям, оставляющим неизменной функцию $x^2 + y^2 + z^2 - c^2t^2$. Группа (L) этих преобразований так же характеризует физику, как группа преобразований, оставляющая неизменной функцию $x^2 + y^2 + z^2$, характеризует геометрию Евклидова пространства. Если принять, как это сделал Минковский (для простоты представления законов механики и электродинамики с помощью тензоров мира), что $\tau = ict$ (где $i = \sqrt{-1}$), то инвариант группы (L) примет вид $x^2 + y^2 + z^2 + \tau^2$, совершенно аналогичный виду инварианта Евклидовой геометрии. Это означает, что мир Минковского есть Евклидово многообразие четырех измерений: трех координат пространства и *мнимого* времени.

«Вера 4-х измерений» нашла воплощение в статье о симбиозе и метабиозе: указание на связь места и времени; определение своеобразия их отношений. («Можно ли назвать время поставленным на затылок пространством?» [12, с. 478].)

Постоянный персонаж Хлебникова, мнимая единица, как следует из уравнения Минковского, позволяет о явлениях времени говорить словами места. В рассказе «Ка²»: «Конечно, даже вы допустите, что может быть человек и еще человек, положительное число людей. Два. Но знаете, что когда кого-нибудь нет, но его ждут, то он не только не увеличивает на единицу число вещественных людей, его не только нет, но он и отрицательный человек? И что по воззрениям иных мы переживаем столетия отрицательного пришельца с терновником в руке...

А вы знаете, что природа чисел та, что там, где есть да-числа и нет-числа (положительные и отрицательные существа), там есть и мнимые ($\sqrt{-1}$)?

Вот почему я настойчиво хотел увидеть $\sqrt{-1}$ из человека и единицу, делимую на человека. И его лицо преследовало меня всюду в шуме улиц.

Впрочем, вскоре я понял, что если любимый, ожидаемый, но отсутствующий человек — отрицательное существо, то каждое враждебное, постороннее собранию (но присутствующее в нем) будет $\sqrt{-1}$, существом мнимым» [3, т. V, с. 127].

В фрагменте «Починка мозгов. Пути» читаем: «Можно быть недовольным убогостью словаря живых существ и приступить к существотворчеству. Назовем существом A то, которое к прошлым и будущим векам человечества относится как к пространству и шагает по нашим столетиям как по мостовой. Его душа будет мнимой по отношению к нашей, и его время дает прямой угол по отношению к нашему.

Существо B то, которому наше малое кажется большим и великое малым. В главном уравнении мира у него будет отрицательным показатель степени, если у нас положительный. Вселенная будет казаться пылинкой водорода, а пылинка Вселенной. Ясно, что для него будет трудно действие сложения и близкими высшие действия. Ему будут присущи те начала, которыми сделана Вселенная» [12, с. 504].

Так Хлебников конструирует персонажи — посредством операций, заложенных в представлении о метабиозе.

Метабиоз в свете теории мнимостей П. Флоренского. В 1922 г. П. Флоренский напечатал попытку нового истолкования мнимостей [10], которая чрезвычайно продуктивна с позиций осмысления мнимостей в творчестве Хлебникова.

Раз в геометрии изучается пространство, рассуждает Флоренский, значит, единичей меры следует брать часть самого пространства (часть плоскости — в плоской геометрии). Тогда мнимая единица ($\pm\sqrt{-1}$) предстает как сторона квадрата площадью —1. Каким же образом заменяется знак площади на отрицательный? Формально площадь фигуры, скажем треугольника, меняет свой знак (оставаясь по абсолютной величине неизменной) при изменении обхода вершин. Однако площадь как таковая обходом ее периметра не характеризуется. Направление обхода можно задать абсолютно (например, если с самою фигурой связать некоторое циклическое движение: поместить на фигуру часы с прозрачным циферблатом, по контуру фигуры пропустить ток и т. п.). Причину этой двойственности Флоренский ищет в некотором *движении*; он предлагает воспользоваться *третьим измерением пространства*: перевернуть треугольник над плоскостью и снова положить его плашмя на плоскость — теперь уже оборотную стороной, получив зеркальное отражение исходного. Площадь его изменила свой знак, потому что изменилось на обратное направление обхода.

Третьим измерением пространства можно воспользоваться по-иному: вместо изменения положения фигуры мы можем заставить самого наблюдателя перемещаться относительно фигуры, т. е. рассматривать ее с *разных* сторон. Таким образом, приняв абсолютный смысл обхода, всякий вырезок плоскости с одной стороны положителен, а с другой — отрицателен. (Магнитный листок, двойной электрический слой, правило Максвеллова штопора, теоремы об индукции и т. п. поясняют физический смысл устанавливаемого П. Флоренским понятия о *полярности* плоскости как геометрического образа.) «Новая интерпретация мнимостей заключается в открытии оборотной стороны плоскости и приурочении этой стороне — области мнимых чисел» [10, с. 25].

Интерпретация П. Флоренского поясняет предзаданность в симбиозе-метабиозе таких образцов Хлебникова, как «закричальность зари», «заумный язык»; двойного смысла слов; зеркальных образцов-близнецов.

Дорогу путника любя,
Он взял ряд чисел, точно палку,
И корень взяв из нет себя,
Заметил зорко в нем русалку.

Того, что ничего нема,
Он находит двуличный корень,
Чтоб увидеть в стране ума
Русалку у кокорин

[3, т. I, с. 198—199]

Мнимое число i сопоставляется здесь с мнимым существом — русалкой. (Игра слов продолжается: «двуличный корень», $\sqrt{-1} = \pm i$, — и русалка у выкорчеванных и за-топленных корней, кокорин.)

В своей книге П. Флоренский дает некоторые намеки на возможный смысл изложенной им теории мнимостей применительно к искусству: «Если смотришь на пространство через не слишком широкое отверстие, сам будучи в стороне от него, особенно при не слишком ярком освещении стены с отверстием, то в поле зрения попадает и плоскость стены; но глаз не может аккомодироваться одновременно и на видимом сквозь стену пространстве и на плоскости отверстия. Поэтому, сосредоточиваясь вниманием на освещенном пространстве, в отношении самого отверстия — глаз вместе и видит его и не видит. Он его видел, когда проникал через него вглубь пространства, а когда уже проникнул, то перестал видеть, но воспоминание о виденном не может оставить сознание: смутное, почти осязаемого порядка впечатление от этой стены беспрестанно будоражит в сознании то, что было ранее видено. Сознание necessarily раздвояется между образом непосредственно зрительным и образом косвенно, посредственно-зрительным, даваемым чем-то вроде осязания. При этих условиях восприятия в сознании наличны *два* элемента, или *два* слоя элементов, однородных по своему *содержанию*, но существенно разнородных по своему *положению* в сознании, и в этом смысле некоординируемых и взаимно исключающих друг друга.

Вид через оконное стекло еще убедительнее приводит к тому же раздвоению: наряду с самим пейзажем, в сознании налично и стекло, ранее пейзажа нами увиденное, но далее уже невидимое, хотя и воспринимаемое осязательным зрением или даже просто осязанием, например когда мы касаемся его лбом» [10, с. 58—59].

В близких выражениях описывает Хлебников речь «двойкоумную-двуумную»: «Слово особенно звучит, когда через него просвечивает «второй смысл», когда оно —

стекло для смутной, закрываемой им тайны, а через слюду обыденного смысла светится второй, темной избой смотрящихся в окно слов...» [4, ед. хр. 72, л. 1].

Благодаря метабиозу и связанной с ним мнимой единице мы получаем возможность рассматривать две, на первой взгляд, отдельные темы Хлебникова — феномен языка и феномен времени — как два аспекта единой проблемы.

Хлебниковский образ: «И листья, певцы того что нет» [3, т. I, с. 243] — находит прямое истолкование у П. Флоренского: «Сквозящая зелень весенних рощ будит в сердце тревогу вовсе не только потому, что проявляется „раннею весною“, но и просто по оптической причине — своей прозрачности: давая стереоскопическую глубину пространства, своими точечными листочками, хотя бы и вовсе не „клейкими“, эта зелень намечает глубинные точки пространства и, будучи густо распределенною, делает это с достаточной психологической принудительностью. От этого все пространство, овеещающаяся, получает зрительно характер стекловидной толщи» [10, с. 59]. «Прозрачное — призрачно» [там же].

Хлебников не был знаком с истолкованием мнимостей Флоренского; он употреблял Гамильтоновы двоицы (ср. [4, ед. хр. 72, л. 14]). Но однажды Хлебников встретился с П. Флоренским; об этой встрече рассказал Дм. Петровский в ценных для понимания Хлебникова воспоминаниях [13]:

«Собрались мы как-то к о. Павлу Флоренскому.

Здесь надо оговориться. Виктор Владимирович заложил начало обществу «317» — это одно из его магических чисел...

317 было числом Председателей Земного Шара. Я вступил в их число одним из первых и вышел только в 1917 году, когда Хлебников обратил его в кунсткамеру, записывая в Председатели то Вильсона и Керенского, то Али-Серапа и Джуги только потому, что это были первые арабы или абиссинцы, каких он встретил, то христианских братьев из Америки: м-ра Девиса и Вильямса.

...Это объяснялось стремлением Хлебникова к идее интернационала, а также говорило о широте его плана, когда он вводил туда такое разнообразие индивидуальностей, профессий, наций, дарований. Он знал, конечно, что это далеко от „настоящего“, от истинных Председателей, и занимался скорее этим как игрой. Это было важно для него, как знак в будущее, как пророчество — и все средства и фигуры в игре были хороши.

Однако возвращусь к первому дню существования „317“...

В то свежее время Хлебников еще верил в реальное значение своего общества, он надеялся путем печати и корреспонденции привлечь в общество лучших людей своего времени и, установив связь по всему земному шару, диктовать правительствам Пространства...

Итак, Хлебников решил предложить вступление в „317“ некоторым, по его мнению, близким „идее Государства Времени“ лицам, в том числе Вячеславу Иванову и о. П. Флоренскому...

Вячеслав Иванов любил и ценил Хлебникова, только жалел, что тот уходит от поэзии и увлекается своими „законами“, хотя самому ему идея Хлебникова — свести все явления к числу и ритму и найти общую формулу для величайших и мельчайших и, таким образом, возвысить мир до патетического — была близка.

Вскоре собрались и к Флоренскому — Хлебников, я и Кухтин...

...Отправились к о. Павлу. Немного подтянулись. Вошли, как школьники в келью отшельников. О. Павел не удивился, хотя не знал никого даже по имени. Разговор велся вокруг „законов времени“. Красноречивый Кухтин немного мешал хорошему молчанию. О. Павел говорил нам о своем „законе Золотого Сечения“, о том музыкальном законе, по которому известная лирическая тема (настроение) у разных поэтов одинаково дает преобладание тех или иных шумов, строится на определенной шумовой формуле. После Хлебников подверг такому опыту пушкинский „Пир во время чумы“, кажется, это отпечатано в первом „Временнике“, издания „Лирень“.

О „Председателях“ Хлебников почему-то умолчал [13, с. 8—12].

Это очень важные наблюдения. Для Хлебникова чрезвычайно характерны эстетическое переосмысление действительности и, как следствие, стремление к игре, балагану. В метаморфозе, карнавале участвуют и числа — постоянный объект размышлений Хлебникова: «Числа! голые вы вошли в мою душу, и я вас одел одеждою земных

чувств и памяти» [4, ед. хр. 83, л. 4 об.]. Об этом же говорит Хлебников в «Числах», где «вырванные дубы» указывают, что именно корень из минус единицы осуществляет метаморфозу:

Я всматриваюсь в вас, о числа,
И вы мне видите одетыми в звери, в их шкурах,
Рукой опирающимися на вырванные дубы.
Вы даруете — единство между змееобразным движением
Хребта вселенной и пляской коромысла,
Вы позволяете понимать века, как быстрого хохота зубы.
Мои сейчас вещеобразно разверзлись зеницы,
Узнать, что будет Я, когда делимое его — единица

[3, т. II, с. 98]

Не менее важно другое замечание наблюдательного Петровского: «О „Председателях“ Хлебников почему-то умолчал». Хлебников столкнулся с «настоящим» — карнавал окончен. В «Ка²» Хлебников дает портрет Флоренского: «Люди, идем в море чисел, — воскликнул кто-то, долго куривший. Я вспомнил посад, красные, тяжелые башни, золотую луковицу собора и полки с книгами ученого, не нуждающегося в пылинке пространства. Да. Первое на земле государство времени уже жило, оно уже есть» [3, т. V, с. 133].

* * *

Статья о симбиозе и метабиозе прежде всего имеет самостоятельное значение; в наши дни понятие «метабиоз» будет не менее плодотворным, чем могло бы быть в 1905 или 1910 гг. Конкретной областью приложения понятия «метабиоз», как выяснилось, является представление о биосфере, играющее все возрастающую роль в современном естествознании и в жизни современного человека. Наконец, статья о симбиозе и метабиозе дает ориентир для понимания уникального мира Велимира Хлебникова, столь необычного в условиях «двух культур», привычной нам несовместимости науки и искусства. Эту небольшую статью точно характеризуют слова Хлебникова: «Мелкие вещи тогда значительны, когда они так же начинают будущее, как падающая звезда оставляет за собой огненную полосу; они должны иметь такую скорость, чтобы пробивать настоящее. Пока мы не умеем определить, что создает эту скорость. Но знаем, что вещь хороша, когда она, как камень будущего, зажигает настоящее» [3, II, с. 8].

Литература

1. Хлебников В. В. Опыт построения одного естественно-научного понятия//Вести студенческой жизни. СПб. 1910. № 2. С. 11—12.
2. Хлебников В. А. Список птиц Астраханского Края с распределением их по характеру пребывания в Крае//Изв. Петровского о-ва исследователей Астраханского Края. Астрахань, 1928. Т. 1. Вып. 3. 39+1 с.
3. Собрание произведений Велимира Хлебникова//Под общ. ред. Тынянова Ю. и Степанова Ю. Т. I—V. Изд-во писателей в Ленинграде. 1928—1933.
4. ЦГАЛИ. Ф. 527, оп. 1.
5. Хлебников Велимир. Неизданные произведения/Ред. Харджиев Н., Гриц Т. М.: Худ. лит., 1940. 491 с.
6. Докучаев В. В. Избранные сочинения. М.: Сельхозгиз. 1954. 708 с.
7. Вернадский В. И. Живое вещество. М.: Наука, 1978. 358 с.
8. Вернадский В. И. Размышления натуралиста. Кн. 1. М.: Наука, 1975. 175 с.
9. Минковский Г. Пространство и время//Новые идеи в математике. СПб., 1914. Вып. 5. С. 1—22.
10. Флоренский П. Мнимости в геометрии. М.: Поморье, 1920. 70 с.
11. Васильев В. А. Целое число. Пг.: Научное книгоизд-во, 1922. 272+IV с.
12. Хлебников В. В. Собр. соч., Т. III/Ред. Марков Вл. (Slavische Propyläen, Band 37, III). München: Fink, 1972. С. 377—539.
13. Петровский Дм. Повесть о Хлебникове. М.: А. И. О. Огонек, 1926. 48 с.
14. Хлебников В. Творения. М.: Сов. писатель. 1987.