Становление сознания-времени: не-фрегевский подход

В.Л. Васюков

1. Введение

В работе [Васюков 1999] была получена формальная интерпретация некоторых аспектов теории *сознания-времени* Брентано-Гуссерля. При этом в качестве основы всего рассмотрения была принята система онтологии С.Лесьневского. Но проделанный анализ, как оказалось, удается повторить и на основании другой системы неклассической логики – так называемой не-фрегевской логики, разработанной Р.Сушко. Поскольку эта логика обладает совершенно другой семантикой, то и полученные результаты открывают совершенно иные аспекты теории *сознания-времени*, порождая и его новую содержательную интерпретацию.

Чтобы избежать терминологических недоразумений, начинать приходится с определения принимаемой в качестве основы исследования системы не-фрегевской логики, поскольку в современной литературе существует несколько ее версий. Сам Р.Сушко формулировал свою систему не-фрегевской логики **SCI** (the Sentential Calculus with Identity) следующим образом [Omyia 1986, s. 86]. Логическими константами **SCI** будут $\neg$, $\wedge$, $\vee$, $\rightarrow$, $\leftrightarrow$, $\equiv$ (связка тождества, кореференциальности). Список аксиом включает в себя аксиомы классической пропозициональной логики, правило *модус поненс* и следующие аксиомы (аксиомы тождества):

a1. $A \equiv A$

a2. $(A \equiv B) \rightarrow (\neg A \equiv \neg B)$

a3. $((A \equiv B) \wedge (C \equiv D)) \rightarrow ((A \otimes C) \equiv (B \otimes D))$ (*где* $\otimes = \wedge, \vee, \rightarrow, \leftrightarrow, \equiv$)

a4. $(A \equiv B) \rightarrow (A \leftrightarrow B)$

Позднее Р. Вуйцицкий предложил отказаться от аксиом a2 и a3, апеллируя к тому, что смысл классических логических связок определяется исключительно в терминах логических значений, ввиду чего мы не можем просто переходить от референтов простых выражений к референтам сложных выражений (как это делается в a3, a4), и тем более судить об их совпадении (кореференциальности сложных выражений), не имея в распоряжении соответствующих семантических операций (операций с ситуациями), позволяющих конструировать эти сложные объекты из простых в согласии с нашей интуицией. Его версия системы не-фрегевской логики получается добавлением к классической логике следующих аксиом [Wójcicki 1984, p. 325]:

(A1) $A \equiv A$

(A2) $(A \equiv B) \rightarrow (\varphi(B) \equiv \varphi(A))$ (где $\varphi(A)$, $\varphi(B)$ – любые формулы, такие, что $\varphi(A)$ получается из $\varphi(B)$ замещением некоторых вхождений A в $\varphi(A)$, на B)

(A5) $(A \equiv A') \rightarrow (A \leftrightarrow A')$

Точно так же он отказывается принять первопорядковую не-фрегевскую логику в версии Сушко, включающую в себя следующие аксиомы [Omyła 1986, p. 131]:

i4. $\forall x(A \equiv B) \rightarrow (\forall xA \equiv \forall xB)$

i5. $\forall x(A \equiv B) \rightarrow (\exists xA \equiv \exists xB)$

Систему первопорядковой не-фрегевской логики Р.Вуйцицкого **R-NFL** (ограниченной не-фрегевской логики – restricted non-fregean logic), свободную от этого недостатка можно описать следующим образом.

Логическими константами **R-NFL** будут $\neg$, $\wedge$, $\vee$, $\rightarrow$, $\leftrightarrow$, $\equiv$, $\forall$, $\exists$. Под аксиомой будем понимать подстановочный частный случай любой из схем аксиом классической логики или любой из следующих схем:

1. $x = x$

2. $x = y \rightarrow y = x$

3. $(x = y \wedge y = z) \rightarrow (x = z)$

4. $(x_1 = y_1, \ldots, x_{s(i)} = y_{s(i)}) \rightarrow (R_i(y_1, \ldots, y_{s(i)}) \rightarrow R_i(x_1, \ldots, x_{s(i)}))$, $i = 1, \ldots, m$

A1. $A \equiv A$

A2. $(A \equiv B) \rightarrow (\varphi(B) \equiv \varphi(A))$ (где $\varphi(A)$, $\varphi(B)$ – любые формулы, такие, что $\varphi(A)$ получается из $\varphi(B)$ замещением некоторых вхождений A в $\varphi(A)$, на B)

A3. $x = y \rightarrow (A(x) \equiv A(y))$ (где $A(x)$, $A(y)$ – любые формулы, такие, что x и y свободны в них и $A(y)$ получается из $A(x)$ замещением некоторых вхождений x в $A(x)$ на y).

A4′. $(A \equiv B) \rightarrow (A \leftrightarrow B)$

В дальнейшем мы будем иметь дело с системами, основанными на версии ограниченной не-фрегевской логики, предложенной Р.Вуйцицким, что не в последнюю очередь обусловлено построенной им для **R-NFL** семантикой. Кратко ее можно описать следующим образом.

Пусть $\boldsymbol{M} = (\boldsymbol{U},\boldsymbol{R}_1,...,\boldsymbol{R}_n)$ будет моделью **R-NFL**, а именно, $\boldsymbol{M}$ есть реляционная структура типа $(r(1),...,r(s))$. Понятие ситуации в модельной структуре $\boldsymbol{M} = (\boldsymbol{U},\boldsymbol{R}_1,...,\boldsymbol{R}_n)$ описывается следующим образом:

(s1) Положим $r(0) = 2$ и обозначим через $\boldsymbol{R}_0$ отношение тождества на $\boldsymbol{U}$. Пусть $i = 0,1,...,s$ и пусть $\mathbf{a}_1,\ldots,\mathbf{a}_{r(i)}\in\mathbf{U}$. Тогда $(\boldsymbol{R}_i,\mathbf{a}_1,\ldots,\mathbf{a}_{r(i)})$ и (**не**-$\boldsymbol{R}_i,\mathbf{a}_1,\ldots,\mathbf{a}_{r(i)})$ являются элементарными ситуациями в $\boldsymbol{M}$.

(s2) Если для каждого $t\in T$ Σ_t есть непустое множество элементарных ситуаций в $\boldsymbol{M}$, то $\{\Sigma_t: t\in T\}$ является ситуацией в $\boldsymbol{M}$.

(s3) Если $S1$ и $S2$ – ситуации в $\boldsymbol{M}$, то $(=,S1,S2)$ и $(\neq,S1,S2)$ являются элементарными ситуациями в $\boldsymbol{M}$.

(s4) Ничто другое не является ни ситуацией, ни элементарной ситуацией.

Каждая (элементарная) ситуация $(\boldsymbol{R}_i,\mathbf{a}_1,\ldots,\mathbf{a}_{r(i)})$ представляет собой такую ситуацию, что $\boldsymbol{R}_i(\mathbf{a}_1,\ldots,\mathbf{a}_{r(i)})$. Аналогично ситуации (**не**-$\boldsymbol{R}_i,\mathbf{a}_1,\ldots,\mathbf{a}_{r(i)})$, $(=,S1,S2)$ и $(\neq,S1,S2)$ суть такие ситуации, что не-$\boldsymbol{R}_i(\mathbf{a}_1,\ldots,\mathbf{a}_{r(i)})$, $S1 = S2$ и $S1 \neq S2$ соответственно. Элементарная ситуация $(\boldsymbol{R}_i,\mathbf{a}_1,\ldots,\mathbf{a}_{r(i)})$ ((**не**-$\boldsymbol{R}_i,\mathbf{a}_1,\ldots,\mathbf{a}_{r(i)})$, $(=,S1,S2)$, $(\neq,S1,S2)$) имеет место или является фактом, тогда и только тогда, когда $R_i(a_1,...,a_{r(i)})$ (*не*-$R_i(a_1,...,a_{r(i)})$, $S1 = S2$, $S1 \neq S2$ соответственно)[1].

Элементарные ситуации и ситуации имеют различный теоретико-множественный тип (поэтому ни одна элементарная ситуация не является ситуацией в строгом смысле этого слова). Поскольку же каждая элементарная ситуация σ однозначно соответствует ситуации $\{\{\sigma\}\}$, то элементарная ситуация σ отождествляется с $\{\{\sigma\}\}$.

Далее, каждое множество элементарных ситуаций Σ однозначно определяет ситуацию $\{\Sigma\}$. Будем говорить, что $\{\Sigma\}$ имеет место, или является фактом, если фактами являются все $\sigma\in\Sigma$. По условиям (s2) и (s4) для некоторого семейства $\{\Sigma_t: t\in T\}$ непустых множеств элементарных ситуаций $S = \{\Sigma_t: t\in T\}$, где S – некоторая произвольная ситуация. Будем говорить, что ситуация S имеет место, или является фактом, если и только если существует $t\in T$, такое, что $\{\Sigma_t\}$ есть факт (т.е. S можно рас-

[1] Следует иметь в виду, что настоящее рассуждение ведется в метаязыке, а не в языке, что и объясняет запись (т.е. следует обращать внимание на различие между $\mathbf{a}_1,\ldots,\mathbf{a}_{(i)}$ и $a_1,...,a_{(i)}$, $\boldsymbol{R}_1,...,\boldsymbol{R}_s$ и $R_1,...,R_s$ и т.д.).

сматривать как некоторый вид «онтологической» дизъюнкции конъюнкций элементарных ситуаций).

Обозначим класс всех ситуаций из $\boldsymbol{M}$ посредством $\boldsymbol{S_M}$. Для каждого кардинального числа α $\boldsymbol{S_M}$ включает подкласс мощности α, отсюда $\boldsymbol{S_M}$ является действительным классом, а не множеством, если различать классы и множества.

Существенным моментом является то, что мы расширим наш язык за счет добавления имен a, a_1, a_2... для элементов универсума $\boldsymbol{U}$ из $\boldsymbol{M}$. Сами элементы, соответствующие a, a_1, a_2..., будем обозначать через $\mathbf{a}$, $\mathbf{a}_1$, $\mathbf{a}_2$... .

Функция D из множества всех предложений в класс всех ситуаций называется **R-NFL-**допустимой интерпретацией тогда и только тогда, когда выполняются следующие условия:

(i) $D(R_i(a_1,...,a_{(i)})$ есть факт тогда и только тогда, когда $\boldsymbol{R_i}(\mathbf{a}_1,...,\mathbf{a}_{r(i)})$, где $i = 0,1,...,n$; $\mathbf{a}_1,...,\mathbf{a}_{r(i)} \in \boldsymbol{U}$;

(ii) $D(A \wedge B)$ есть факт тогда и только тогда, когда $D(A)$ и $D(B)$ – факты;

(iii) $D(A \vee B)$ есть факт тогда и только тогда, когда хотя бы одна из ситуаций $D(A)$ и $D(B)$ есть факт;

(iv) $D(A \rightarrow B)$ есть факт тогда и только тогда, когда неверно, что $D(A)$ – факт, а $D(B)$ не факт;

(v) $D(A \leftrightarrow B)$ есть факт тогда и только тогда, когда либо $D(A)$ и $D(B)$ – факты, либо $D(A)$ и $D(B)$ не факты;

(vi) $D(\neg A)$ есть факт тогда и только тогда, когда $D(A)$ не факт;

(vii) $D(\forall xA)$ есть факт тогда и только тогда, когда для всех $\mathbf{a} \in \boldsymbol{U}$ фактами являются $D(A(a/x))$;

(viii) $D(\exists xA)$ есть факт тогда и только тогда, когда для некоторого $\mathbf{a} \in \boldsymbol{U}$ $D(A(a/x))$ есть факт;

(ix) $D(A \equiv B)$ есть факт тогда и только тогда, когда $D(A) = D(B)$;

(x) $D(A(a/x)) = D(B(a/x))$, если $\mathbf{a} = \mathbf{b}$.

В работе «Не-фрегевская логика и Пост-Трактатная онтология» [Васюков 1998], следуя идеям Б. Вольневича, вводится в рассмотрение не-фрегевская связка $\Rightarrow$, когда $A \Rightarrow B$ означает «A (референциально) приводит к B». При этом аксиомы, связанные со связкой тождества, преобразуются в следующие аксиомы:

A0. $A \Rightarrow A$

A1. $(A \Rightarrow B) \to (\varphi(A) \Rightarrow \varphi(B))$ (где $\varphi(A)$, $\varphi(B)$ – *любые формулы, такие, что $\varphi(B)$ получается из $\varphi(A)$ замещением некоторых вхождений A в $\varphi(A)$, на B)*

A3. $(B \Rightarrow A) \to (A \to B)$

Однако, здесь возникают трудности с не-фрегевской аксиомой

$x = y \to (A(x) \equiv A(y))$ (где $A(x)$, $A(y)$ – любые формулы, такие, что x и y свободны в них и $A(y)$ получается из $A(x)$ замещением некоторых вхождений x в $A(x)$ на y),

поскольку равенство в левой части носит ясно выраженный симметричный характер.

Для преодоления этой трудности было предложено «расщепить» связку равенства путем введения новой связки $\sqsubseteq$ (когда $x \sqsubseteq y$ читается «x ситуационно влечет y») и следующих схем аксиом:

1. x $\sqsubseteq$ x

2. $(x \sqsubseteq y \wedge y \sqsubseteq z) \to (x \sqsubseteq z)$

3. $(x_1 \sqsubseteq y_1,...,x_{s(i)}\quad y_{s(i)}) \to (R_i(y_1,...,y_{s(i)}) \to R_i(x_1,...,x_{s(i)}))$, $i = 1,...,m$

A2. $x \sqsubseteq y \to (A(x) \Rightarrow A(y))$ (где $A(x)$, $A(y)$ – любые формулы, такие, что x и y свободны в них и $A(y)$ получается из $A(x)$ замещением некоторых вхождений x в $A(x)$ на y)

Что означает связь ситуаций по отношению вовлечения с точки зрения ситуационной семантики? Согласно [Вуйцицкий 1984, с. 12] каждое множество (элементарных) ситуаций Σ однозначно определяет ситуацию {Σ}. В этом случае можно отождествить наше отношение вовлечения с теоретико-множественным отношением принадлежности, что приводит к следующему условию интерпретации:

(ix′) $D(A \Rightarrow B)$ есть факт тогда и только тогда, когда $D(A) \in D(B)$,

означающему, что $D(B)$ есть {Σ} для некоторого множества ситуаций Σ, элементом которого является $D(A)$. Помимо этого мы должны учесть теперь нестандартный характер связки , заменившей обычное равенство. Введение подобной связки приводит к требованию упорядоченности универсума модели и к условию: если $x \leq y$ и $y \leq x$, то $x = y$. И, как следствие, это требует от нас замены пункта (s3) на (s3′) Если $S1$ и $S2$ – ситуации в $\boldsymbol{M}$, то $(\leq, S1, S2)$ и (**не-**$\leq, S1, S2$) являются элементарными ситуациями в $\boldsymbol{M}$.

Возникает вопрос об интуитивном смысле подобного упорядочения. Можно прибегнуть к экспликации мейнонговского типа: связывать с каждым элементом универсума множество ситуаций, в которых он «участвует». Это предполагает существование функции SD^{-1}:$\mathbf{U}\rightarrow\boldsymbol{P}(\mathbf{S})$ из универсума во множество подмножеств ситуаций. Тогда можно потребовать, чтобы $x \leq y$ влекло $SD^{-1}(x) \in SD^{-1}(y)$ и наоборот.

Заметим, что в не-фрегевской логике принцип тождества неразличимых Лейбница [Вуйцицкий 1984, с. 22] выглядит как

$$(a = b) \leftrightarrow \forall\varphi(\varphi(a) \equiv \varphi(b)).$$

Если его «расщепленный» вариант сформулировать в виде

$$(a \sqsubseteq b) \leftrightarrow \forall\varphi(\varphi(a) \Rightarrow \varphi(b))$$

то становится понятным смысл введения функции SD^{-1}: от нас требуется, чтобы все ситуации, в которых встречается a, были вовлечены в ситуации, в которых встречается b.

Равенство = можно ввести по определению как

$$x = y \leftrightarrow (x \sqsubseteq y \wedge y \sqsubseteq x),$$

а тождество $\equiv$ (кореференциальность) как

$$B \equiv A \leftrightarrow ((B \Rightarrow A) \wedge (A \Rightarrow B)).$$

R-NFL-допустимую интерпретацию теперь приходится пополнить следующим условием:

(xi) $D(x \sqsubseteq y)$ есть факт тогда и только тогда, когда $SD^{-1}(x) \in SD^{-1}(y)$.

2. Не-фрегевская онтология

В полученной подобным образом формулировке системы **R-NFL** можно стандартным образом получить алгебру имен, если воспользоваться следующими определениями:

$$x \sqsubseteq y + z \equiv (x \sqsubseteq y \vee x \sqsubseteq z)$$

$$x \sqsubseteq y \circ z \equiv (x \sqsubseteq y \wedge x \sqsubseteq z)$$

$$x \sqsubseteq y' \equiv \neg(x \sqsubseteq y)$$

$$x \sqsubseteq 1 \equiv x \sqsubseteq y + y'$$
$$x \sqsubseteq 0 \equiv x \sqsubseteq x \wedge \neg(x \sqsubseteq x)$$

Возможные прочтения этих определений выглядят следующим образом:

x встречается в ситуациях, где встречаются y или z,
x ситуационно влечет и y и z,
x ситуационно не влечет y,
x встречается в возможном мире,
x есть пустая ситуация.

Однако сразу же заметим, что подобная алгебра имен не будет являться булевой алгеброй. В этом можно убедиться, если вспомнить, что наши ситуации образуют транзитивное нефундированное множество (согласно описанию модели для **R-NFL**), а упорядочение по (xi) задается отношением принадлежности в подобном множестве (в этом как раз и состоит одно из главных различий между версиями Сушко и Вуйцицкого).

В [Васюков 2002] указывалось на то обстоятельство, что во всех этих построениях мы имели дело с ограниченной не-фрегевской логикой. Ограниченность здесь понимается в том смысле, что неограниченная не-фрегевская логика может быть описана как расширение исчисления предикатов с равенством PCI, получающееся добавлением связки тождества к PCI, добавлением к PCI переменных, пробегающих по ситуациям, и некоторых операторов (в частности, кванторов), связывающих эти переменные. Р. Вуйцицкий в связи с этим в [Вуйцицкий 1984] замечает, что в этом случае не-фрегевская логика становится расширением как PCI, как и прототетики Лесьневского.

Однако обратим внимание на то, что при добавлении переменных, пробегающих по ситуациям, мы фактически получаем систему с более чем одной семантической категорией, что равносильно переходу от прототетики к системе онтологии. Тогда ситуация с введением связки $\sqsubseteq$ становится технически более прозрачной.

Именно в этом смысле можно говорить о том, что система не-фрегевской логики **R-NFL** со связками референциального вовлечения $\Rightarrow$ и ситуационного вовлечения $\sqsubseteq$, которую в дальнейшем мы будем обозначать **R-NFO**, представляет собой систему *не-фрегевской онтологии*.

В рамках подобной онтологии понятия существования и объекта можно ввести (по аналогии с системой Лесьневского) следующим образом:

$$Ex(x) \equiv \exists y(y \sqsubseteq x)$$

$$Ob(x) \equiv \exists y(x \sqsubseteq y)$$

т.е. индивид x (ситуационно) существует, если имеется индивид y, ситуационно влекущий x, и x есть (ситуационный) объект, если имеется хотя бы один объект y, который всегда возникает в ситуации, в хотя бы один объект y, который всегда возникает в ситуации, в которой принимает участие x.

3. Не-фрегевская феноменология

Автором в [Васюков 1999] были предложены расширения системы онтологии Лесьневского, позволяющие рассматривать интенциональные объекты, на которые направлено наше сознание. Оставляя в стороне детали, можно сказать, что формальная феноменология позволяет рассматривать и использовать предметную область, образованную не только объектами реальности, но и мыслимыми, интенциональными объектами, представлениями реальных объектов.

Особенностью такого рода объектов является, прежде всего, их зависимость от реальных объектов – они существуют как некие производные от реальных объектов. Чтобы учесть эту возможность, например, в случае гуссерлевской феноменологии, вводится понятие объектной, интенциональной модальности. Основные моменты подобного формального подхода выглядят следующим образом:

1) существуют интенциональные объекты;

2) они существуют не как разновидности реальных объектов и не поддаются классификации наравне с последними;

3) природу интенциональных объектов можно описать с помощью понятий ноэзиса и ноэмы;

4) существование интенциональных объектов может быть описано в рамках (аномально) монистической онтологии.

Последнее означает, что интенциональные объекты возникают на основании особого рода связей между реальными и объектами, и не существуют независимо от них (отношений).

Принимая, что для каждого интенционального восприятия существует идеальная коррелятивная ноэма или интенциональный объект как таковой, не тождественные с реальным объектом, язык Онтологии Лесьневского расширяется с помощью оператора «ноэзиса» $\langle - \rangle$ для передачи перехода от объекта к его ноэме. Связь между объектом и ноэмой некоторого объекта формально может быть выражена как

$$x\varepsilon\langle a\rangle$$

т.е. x есть ноэма объекта a. Двойственным образом можно ввести понятие интенционального объекта некоторого объекта как

$$x\varepsilon[a] \equiv x\varepsilon\langle a'\rangle'$$

где $x\varepsilon X' \equiv x\varepsilon x \wedge \neg(x\varepsilon X)$ (булево дополнение в алгебре имен онтологии Лесьневского).

В каком смысле интенциональные объекты существуют, и в каком смысле они являются объектами? Ответ на этот вопрос дается с помощью определений

$$Ex_{Int}(X) \leftrightarrow \exists x(x\varepsilon\langle X\rangle)$$

$$x\varepsilon N \leftrightarrow \exists X(x\varepsilon\langle X\rangle))$$

где N есть термин, обозначающий класс ноэм объектов. При этом следует учесть, что класс интенциональных объектов и класс действительных объектов не пресекаются, т.е. $N \cap V = \varnothing$.

Не-фрегевская онтология **R-NFO** также позволяет на ее основе получить системы формальной феноменологии (см. [Васюков 2004]), однако, концептуальное и семантическое (как, впрочем, и синтаксическое) содержание этих систем существенно отличается от формальной феноменологии как интенционального расширения системы онтологии Лесьневского. Однако сама идея рассматриваемого подхода срабатывает и здесь.

Чисто формально нетрудно расширить язык не-фрегевской онтологии за счет интенциональных операторов. Так, понятие ноэзиса было бы передано с помощью выражений типа $x \sqsubseteq \langle y\rangle$, если бы мы ввели оператор ноэмы $\langle - \rangle$ в язык **R-NFO**. О существование интенциональных объектов в этом случае можно говорить, используя определения

$$Ex_{Int}(x) \equiv \exists y(y \sqsubseteq \langle x\rangle)$$

$$Ob_{Int}(x) \equiv \exists y(x \sqsubseteq \langle y\rangle)$$

т.е. индивид x существует, если имеется индивид y, ситуационно влекущий ноэму x, и x есть интенциональный объект, если имеется хотя бы один объект y, ноэма которого всегда возникает в ситуации, в которой принимает участие x.

Однако как понимать не-фрегевские интенциональные объекты? Дело в том, что мы отождествляем с каждым объектом множество ситуаций, в которых он фигурирует. Чтобы соотнести это с понятием интенциональности, следует, по-видимому, постулировать наличие некоторого интенционального отношения на множестве ситуаций, которое позволяет соотнести с интенциональным состоянием сознания множество ситуаций, связанных с данной ситуацией этим интенциональным отношением. Отсюда ситуация «быть интенциональным объектом» для некоторого объекта означает совпадение этой ситуации с ситуацией вовлечения каким-нибудь объектом его ноэмы, которая, в свою очередь, определяется тем, что рассматриваемый объект хотя бы однажды встречался в интенциональном состоянии сознания.

Семантика «гуссерлевской» версии лесьневскианской формальной феноменологии в [Васюков 1999] была определена на основе семантики, разработанной для Онтологии Лесьневского с помощью стандартных методов З. Стахняком. В семантике не-фрегевской логики речь идет не просто о ситуациях, но также и о фактах, то можно ввести бинарное отношение между ситуациями «факт α возможен благодаря факту β». Еще один важный момент состоит в том, что в семантике не-фрегевской логики предполагается, что ситуации представляют собой транзитивные множества, т.е. что множество ситуаций также будет представлять собой ситуацию. Как мы помним, множество ситуаций упорядочено по включению (а возможные миры представляют собой просто максимально большие ситуации относительно этого упорядочения), объекты же определяются совокупностью ситуаций, в которых они участвуют.

Таким образом, семантическое условие, которое необходимо добавить к условиям интерпретации, должно выглядеть следующим образом:

(xi) $D(x \sqsubseteq \langle y \rangle)$ есть факт тогда и только тогда, когда имеет место $\boldsymbol{MP}(SD^{-1}(y), SD^{-1}(\langle y \rangle))$, и $SD^{-1}(x) \in SD^{-1}(\langle y \rangle)$ (*т.е. фактичность* $SD^{-1}(y)$ *делает возможным факт* $SD^{-1}(\langle y \rangle)$ и $x \leq \langle y \rangle$).

Стандартным образом можно определить оператор «интенционального объекта для некоторого объекта» с помощью определения типа $x \sqsubseteq [a] \equiv x \sqsubseteq \langle a' \rangle'$.

Следуя построению гуссерлевской версии лесьневскианской формальной феноменологии и эксплуатируя аналогию с модальными логическими системами, можно рассмотреть теперь следующий список интенциональных схем аксиом и правил:

MA1. $x \sqsubseteq [y \supset z] \equiv (x \sqsubseteq [y] \supset x \sqsubseteq [z])$,

MA2. $x \sqsubseteq [y] \Rightarrow x \sqsubseteq \langle y \rangle$,

MA3. $x \sqsubseteq [y] \Rightarrow x \sqsubseteq y$

MR1. $\dfrac{x \sqsubseteq y \Rightarrow x \sqsubseteq z}{x \sqsubseteq [y] \Rightarrow x \sqsubseteq [y]}$,

где $y \supset z$ дается определением

$x \sqsubseteq y \supset z \equiv x \sqsubseteq y' + z$,

а затем рассмотреть следующие интенциональные расширения **R-NFO**:

R-NFO-C2 = {MA0, MA1; MR1}:

R-NFO-D2 = {MA0, MA1,MA2; MR1}:

R-NFO-E2 = {MA0, MA1,MA3; R1};

где **M**A0 означает аксиоматику **R-NFO**.

Выбор именно этих комбинаций аксиом и правил не случаен. Системы **R-NFO-C2**, **R-NFO-D2** и **R-NFO-E2** совместимы с добавлением $x \sqsubseteq \langle y \rangle$. Семантически это означает, что относительно фактичности ситуаций SD-1(y) мы ничего не можем сказать определенного. Последнее означает, в свою очередь, что мы не знаем, существуют ли объект y вообще. Важность этого момента проистекает из того, что, возникает множество «невозможных возможных ситуаций» или множество «невозможных возможных интенциональных состояний», т.е. чисто интенциональных состояний, когда мы не в состоянии судить о реальном существовании предметов, на которое направлено наше внимание, как это специально оговаривается в гуссерлевской феноменологии.

В рамках не-фрегевской формальной феноменологии возникает возможность описания того, что можно было бы назвать «феноменологизацией» ситуаций. Учитывая то, что с индивидными переменными у нас связаны ситуации (множества ситуаций), в которые они входят, то естественно связать с интенциональными объектами «интенциональные» ситуации. Это можно понимать как некую «интенционализацию» ситуаций, а с другой стороны, интенциональность подобных ситуаций подразумевает специфический интенциональный способ их восприятия.

В рамках **R-NFO** вводится оператор интенционализации ситуации, используя следующее определение:

MD1. $[R_i(x_1,...,x_{s(i)})]$ =def $R_i([\mathrm{x}_1],...,[\mathrm{x}_{s(i)}])$

где $[R_i(x_1,...,x_{s(i)})]$ означает интенциональную ситуацию. Точно так же вводится и понятие ноэзиса ситуации с помощью определения

MD2. $\langle R_i(x_1,...,x_{s(i)})\rangle$ =def $R_i(\langle \mathrm{x}_1\rangle,...,\langle \mathrm{x}_{s(i)}\rangle)$

где $\langle R_i(x_1,...,x_{s(i)})\rangle$ означает ноэму ситуации. В зависимости от принимаемых интенциональных аксиом для интенциональных и ноэматических ситуаций будут справедливы те или иные утверждения об их связи. Так, например, в рамках **R-NFO-D2** доказуемо

$x \sqsubseteq y \Rightarrow x \sqsubseteq \langle y \rangle$,

откуда получаем

$R_i(x_1,...,x_{s(i)}) \rightarrow \langle R_i(x_1,...,x_{s(i)})\rangle$

(по $x \sqsubseteq x$ и $(x_1 \sqsubseteq y_1,...,x_{s(i)} \sqsubseteq y_{s(i)}) \to (R_i(y_1,...,y_{s(i)}) \to R_i(x_1,...,x_{s(i)}))$, $i = 1,...,m$), что означает, что возникновение ситуация влечет за собой возникновение ноэмы этой ситуации.

Определения MD1 и MD2 приводят также к существованию «неполных» интенциональных и ноэматических ситуаций, когда только часть переменных является ноэмами или интенциональными объектами, поскольку у нас возможны ситуации, соответствующие $R_i([x_1],...,x_{s(i)})$ и $R_i(\langle x_1\rangle,...,x_{s(i)})$. Это позволяет говорить о степени интенционального «наполнения» ситуаций.

4. Время в не-фрегевской феноменологии

В работе [Prior 1967, p.162] А. Прайор отметил, что мы также можем придерживаться стандартной временной логики, как и очень простой кванторной теории, если мы имеем дело вообще не с расселовскими индивидными именами-переменными, но лишь со средствами косвенной отсылки к индивидам, как в Онтологии Лесьневского. В этом случае «a есть объект» может быть определено как $\exists x(a\varepsilon x)$, но нам необходимо различать термин «вещь, которая будет a, есть b» и высказывание «Будет так, что a есть b», т. е. $fa\varepsilon b$ и $F(a\varepsilon b)$. Подобным образом, «Не всегда было так, что a существует», $\exists x\neg H(x\varepsilon a)$, эквивалентно «Некогда было ложно, что a существует», $\exists x\neg P(x\varepsilon a)$; но ни первое из них не эквивалентно «a есть вещь-существовавшая-не-всегда», $\exists x(x\varepsilon(ha)')$, ни второе — «$a$ есть вещь-некогда-не-существовавшая», $\exists x(x\varepsilon p(a'))$.

Перелагая буквальным образом замечание Прайора на язык нашей не-фрегевской онтологии, получаем, что «a есть объект» может быть определено как $\exists x(a\sqsubseteq x)$, но нам необходимо различать термин «вещь, которая будет a, ситуационно есть b» и высказывание «Будет так, что a ситуационно есть b», т. е. $fa\sqsubseteq b$ и $F(a\sqsubseteq b)$. Подобным образом, «Не всегда было так, что a ситуационно существует», $\exists x\neg H(x\sqsubseteq a)$, эквивалентно «Некогда было ложно, что a ситуационно существует», $\exists x\neg P(x\sqsubseteq a)$; но ни первое из них не эквивалентно «a есть вещь-ситуационно-существовавшая-не-всегда», $\exists x(x\sqsubseteq (ha)')$, ни второе — «$a$ есть вещь-некогда-ситуационно-не-существовавшая», $\exists x(x\sqsubseteq p(a'))$. Однако уже даже такое бесхитростное переложение порождает совершенно другое – ситуационное – прочтение формулировок Прайора в виде: «a ситуационно есть объект», «вещь, которая будет a, ситуационно есть b», «будет так, что a ситуационно есть b», «a есть вещь-ситуационно-существовавшая-не-всегда» и «a есть вещь-некогда-ситуационно-не-существовавшая».

Рассмотрим более подробно временную Онтологию с терминами *fa*, *pa*, *ga* и *ha* («вещь, которая будет *a*», «вещь, которая была *a*», «вещь, которая всегда будет *a*», «вещь, которая всегда была *a*»). Версия подобной временной Онтологии была рассмотрена в [Васюков 1999], однако она была основана на разновидности *онтологических динамических антидиодоровых определений*. Вкратце их генезис можно описать следующим образом.

Анализируя взгляды Диодора Хроноса на дефиницию возможного и необходимого, А. Прайор пришел к мысли о некоторой логике времени, подразумеваемой Дидором, которую он и построил путем присоединения к пропозициональному исчислению (с правилами подстановки и отделения) следующего списка схем аксиом и правил:

A1. $F(\alpha \vee \beta) \leftrightarrow F\alpha \vee F\beta$

A2. $FF\alpha \rightarrow F\alpha$

R1. $\dfrac{\alpha}{G\alpha}$

R2. $\dfrac{\alpha \leftrightarrow \beta}{F\alpha \leftrightarrow F\beta}$,

где G («всегда будет так, что α») определяется как

D1. $G\alpha =_{def} \neg F \neg \alpha$.

Эта система тесно привязана к модальным системам фон Вригта, которые эквивалентны S4 и S5. То, что данные операторы F и G позволяют определить «Возможно, что α» ($\Diamond\alpha$) и «Необходимо, что α» ($\Box\alpha$), можно сделать более очевидным следующим образом:

D2. $\Diamond\alpha =_{\mathrm{def}} \alpha \vee F\alpha$

D3. $\Box\alpha =_{\mathrm{def}} \alpha \wedge G\alpha$.

Прайор показывает, что диодоровы модальные системы, которые содержатся в его «логике будущего» сильны по меньшей мере настолько же, насколько S4, но слабее, чем S5.

Дальнейшая проблема Прайора заключалась в выяснении, существует ли какой-либо иной способ определения простого будущего в терминах диодоровой возможности. Предложение

D4. $F\alpha =_{def} \neg\alpha \wedge \Diamond\alpha$

некорректно, поскольку «будет» не понимается, как исключающее «есть», если даже оно из него не следует. Более успешным было следующее предположение П.Т. Гича:

D5. $F\alpha =_{def} \exists\beta(\neg\beta \wedge \Diamond(\alpha \wedge \beta))$

потому что в системе Гича (например, S4 с кванторами) мы можем доказать эквивалентность, отвечающую определению диодоровой $\Diamond\alpha$ (как $\alpha \vee F\alpha$) в обычных временных логических системах. Наоборот, мы можем доказать в обычных системах, обогащенных пропозициональными кванторами (с обычными правилами для них), эквивалентность, отвечающую определению F в системах Гича, т.е. $Fp \leftrightarrow \exists q(\neg q \wedge ((p \wedge q) \vee F(p \wedge q))$.

В работе [Васюков 1986] было предложено другое определение F и G в терминах $\Diamond$ и $\Box$:

D6. $F\alpha =_{\mathrm{def}} \Box\Diamond\alpha$

D7. $G\alpha =_{\mathrm{def}} \Diamond\Box\alpha$

При этих определениях можно доказать постулаты Прайора в S4 и более сильных модальных исчислениях[2], но аксиома A1 должна быть модифицирована следующим образом:

B1. $F\alpha \vee F\beta \to F(\alpha \vee \beta)$

Если мы используем систему S5, то ввиду редукции модальностей $\Diamond\alpha \leftrightarrow \Box\Diamond\alpha$ и $\Box\alpha \leftrightarrow \Diamond\Box\alpha$ мы просто получаем совпадение F, G с $\Diamond$, $\Box$. Может быть, это и есть причина того, что диодорова модальная система Прайора лежит между S4 и S5.

Подобные прайоровские системы с B1 вместо A1 были названы в [Васюков 1986] «антидиодоровыми» логиками как отражающими обратное направление аргументации. Диодор предложил определять модальные понятия в терминах временных понятий, а здесь мы имеем дело с временными понятиями в терминах модальных понятий (время через модальность *versus* модальность через время).

Однако против этих антидиодоровых определений может сразу же быть выдвинуто простейшее семантическое возражение: несмотря на внешнее сходство с системами временной логики Гича, полученные с помощью этих определений логики не являются настоящими временными логиками ввиду рефлексивности их отношения достижимости.

---

[2] Мы получаем $F\alpha \vee F\beta \to F(\alpha \vee \beta)$ из теорем $\Box(\alpha \vee \beta) \to \Box\alpha \vee \Box\beta$, $\Diamond(\alpha \vee \beta) \leftrightarrow \Diamond\alpha \vee \Diamond\beta$, а $F\alpha \vee F\beta \to F(\alpha \vee \beta)$ из S4-теоремы $\Box\Diamond\alpha \leftrightarrow \Box\Diamond\Box\Diamond\alpha$.

Дело в том, что все модальные системы, для которых были получены антидиодоровы логики, содержат схему аксиом

$$\Box\alpha \to \alpha$$

которая отвечает рефлексивности бинарного отношения достижимости R и, более того, иррефлексивность является естественно возникающим свойством, которое не отвечает значимости ни одной из модальных схем. Как следствие из обычного семантического определения

$$\mathrm{M} \models_s F\alpha \text{ тогда и только тогда, когда } sRt \text{ влечет } \mathrm{M} \models_t \alpha$$

в наших антидиодоровых системах мы всегда имеем

$$\mathrm{M} \models_s \alpha \text{ влечет } \mathrm{M} \models_s F\alpha,$$

т.е. если мы читаем sRt как «t является будущим s», то наше настоящее время всегда также будет нашим будущим.

Этот дефект может быть устранен различными способами. Чтобы избежать подобных трудностей, можно использовать только лишь модальные системы без схемы аксиом $\Box\alpha\to\alpha$, такие, например, как леммоновские системы C2, P2, T(C), T(D) из [Леммон 1981]. Но в этом случае мы имеем дело с слишком «бедной» временной логикой, например, в C2 мы получаем путем использования D6—D7 следующую систему:

E1. $F\alpha \vee F\beta \to F(\alpha \vee \beta)$

ER1. $\dfrac{\alpha \to \beta}{F\alpha \to F\beta}$

и в T(D) мы получаем

F1. $F\alpha \vee F\beta \to F(\alpha \vee \beta)$

FR1. $\dfrac{\alpha}{G\alpha}$.

Помимо этого можно было бы интерпретировать «временные» операторы с помощью добавления одноместной связки J (для *jetzt*), интуитивное значение которой есть «Сейчас» (см. [Burgess 1984, p. 121]). Соответствующие антидиодоровы определения будут представлять собой нечто подобное следующим:

D8. $J\alpha \vee F\alpha =_{\mathrm{def}} \Box\Diamond\alpha$

D9. $J\alpha \vee G\alpha =_{\mathrm{def}} \Diamond\Box\alpha.$

От {A1,A2,R1,R2}-систем перейдем затем к следующей антидиодоровой системе:

G1. $(J\alpha \vee J\beta) \vee (F\alpha \vee F\beta) \to J(\alpha \vee \beta) \vee F(\alpha \vee \beta)$

G2. $\mathrm{J}(J\alpha \vee F\alpha) \vee F(F\alpha \vee F\beta) \to J\alpha \vee F\beta$

GR1. $\dfrac{\alpha}{J\alpha \vee G\alpha}$

GR2. $\dfrac{\alpha \leftrightarrow \beta}{J\alpha \vee F\alpha \leftrightarrow J\beta \vee F\beta}$.

Еще одна возможность получения определений временных операторов связана с динамической логикой SegDL К. Сегерберга [Сегерберг 1984]. Динамическая логика часто рассматривается как специальная разновидность модальной логики, что находит свое отражение в рассмотрении $[\alpha]A$ («после завершения программы α имеет место A», т.е. «после каждого завершения выполнения программы α имеет место, что A истинна») как аналогичной модальной формуле $\Box A$. Антидиодоровы определения, предложенные в [Васюков 1990] и основывающиеся на подобной трактовке модальности, выглядят следующим образом:

D10. $F_{\alpha}^{\beta}A =_{def} [\alpha]\|\beta\|A$

D11. $G_{\alpha}^{\beta}A =_{def} \|\beta\|[\alpha]A$

D12. $P_{\alpha}^{\beta}A =_{def} \|\alpha\|\langle\|\beta\|\rangle A$

D13. $H_{\alpha}^{\beta}A =_{def} \|\alpha\|\langle\|\beta\|\rangle A$.

Здесь $\|\alpha\|$ и $\langle\|\alpha\|\rangle$ означают $\neg[\alpha]\neg$ и $\neg\langle\alpha\rangle\neg$ соответственно, $F_{\alpha}^{\beta}A$ и $G_{\alpha}^{\beta}A$ являются временными операторами «квазиметрического» будущего и «впредь» соответственно (когда мы ассоциируем с программами α и β времена их исполнения), $P_{\alpha}^{\beta}A$ и $H_{\alpha}^{\beta}A$ являются операторами «квазиметрического» прошлого и «до сих пор» соответственно. Подобная интерпретация P вызвана тем обстоятельством, что $\langle\alpha\rangle A$ влечет возможность с определенностью сказать в каждый момент выполнения программы α, что в каждый момент времени с начала α выполнялось условие A.

Для данных определений мы получаем в SegDL следующую антидиодорову логику будущего:

I1. $F_{\alpha}^{\beta} A \vee F_{\alpha}^{\beta} B \to F_{\alpha}^{\beta} (A \vee B)$

I2. $F_{\delta}^{\gamma} F_{\alpha^*}^{\beta} A \to F_{\delta}^{\gamma\beta} A$

IR1. $\dfrac{A}{G_{\alpha}^{\beta}}$

IR2. $\dfrac{A \leftrightarrow B}{F_{\alpha}^{\beta} A \leftrightarrow F_{\alpha}^{\beta} B}$

и антидиодорову логику прошлого:

K1. $P_{\alpha}^{\beta} A \vee P_{\alpha}^{\beta} B \to P_{\alpha}^{\beta} (A \vee B)$

K2. $P_{\gamma}^{\beta^*} P_{\alpha^*}^{\beta} A \to P_{\gamma}^{\beta^*} A$

KR1. $\dfrac{A}{H_{\alpha}^{\beta} A}$

KR2. $\dfrac{A \leftrightarrow B}{P_{\alpha}^{\beta} A \leftrightarrow P_{\alpha}^{\beta} B}$.

Стоит заметить, что рефлексивность содержательно играет здесь иную роль, нежели в нединамической антидиодоровой логике. Теперь мы имеем совокупности бинарных отношений (одно и то же состояние памяти компьютера может быть получено с помощью различных программ) вместо одного бинарного отношения в семантике типа Крипке для обычной модальной логики и, следовательно, рефлексивность теряет свой всеобщий характер и становится относительной. В этом случае рефлексивность означает скорее круговой характер, чем одновременность. И, конечно, выполнение любой программы является процессом и требует некоторого темпорального интервала для своего выполнения. Мы должны также принять во внимание, что наши ситуации превращаются здесь просто в состояния компьютерной памяти и в силу этого имеют свойство повторяемости.

Последний шаг заключается теперь в получении феноменологического (интенционального) аналога дефиниций D6—D7 в системах формальной онтологии, основанных на онтологии Лесьневского. С этой целью используются следующим определениям:

D14. $x\varepsilon fa =_{\text{def}} x\varepsilon[\langle a\rangle]$

D15. $x\varepsilon ga =_{\text{def}} x\varepsilon\langle[a]\rangle$.

Как показано в [Васюков 1999], применение D14—D15 порождает следующую временную онтологию:

M1. $x\varepsilon fa \vee x\varepsilon fb \rightarrow x\varepsilon f(a+b)$

M2. $x\varepsilon ffa \rightarrow x\varepsilon fa$

MR1. $\dfrac{x\varepsilon a}{x\varepsilon ga}$

MR2. $\dfrac{x\varepsilon a \leftrightarrow x\varepsilon b}{x\varepsilon fa \leftrightarrow x\varepsilon fb}$.

В рамках не-фрегевской феноменологии D14—D15 преобразуются в

D16. $x\sqsubseteq fa =_{\text{def}} x\sqsubseteq [\langle a\rangle]$

D17. $x\sqsubseteq ga =_{\text{def}} x\sqsubseteq\langle[a]\rangle$.

а M1 - MR2 в

M1. $x\sqsubseteq fa \vee x\sqsubseteq fb \rightarrow x\sqsubseteq f(a+b)$

M2. $x\sqsubseteq ffa \rightarrow x\sqsubseteq fa$

MR1. $\dfrac{x\sqsubseteq a}{x\sqsubseteq ga}$

MR2. $\dfrac{x\sqsubseteq a \rightarrow x\sqsubseteq b}{x\sqsubseteq fa \rightarrow x\sqsubseteq fb}$

Здесь перед нами встает проблема содержательной интерпретации введенных не-фрегевских антидиодоровых определений. Конечно, мы можем продолжить рассуждать в духе предыдущего «антидиодорового» семантического понимания, но существует и еще одна весьма интересная возможность содержательной интерпретации, заслуживающая внимания. Обратимся с этой целью к понятию сознания-времени, предложенной Ф. Брентано и детально разработанной Э. Гуссерлем.

5. Концепция сознания-времени Брентано-Гуссерля с не-фрегевской антидиодоровой точки зрения

«Исходным пунктом нашего исследования. – пишет Э. Гуссерль во введении к своей «*Феноменологии внутреннего сознания-времени*» (1893-1917) – может послужить изложение брентановского анализа времени, который он, к сожалению, никогда не публиковал, но только сообщал на лекциях. Этот анализ был весьма кратко воспроизведен

Марти в его работе, посвященной развитию ощущения цвета, которая появилась в конце семидесятых годов, и в нескольких словах — Штумпфом в его психологии (восприятия) тона (Tonpsychologie)» [Гуссерль 1994, с. 5]. Согласно теории сознания-времени Ф. Брентано каждое актуальное восприятие, по-видимому, является источником «первичных ассоциаций», каждое мгновенное восприятие влечет возникновение спонтанных представлений памяти, а именно, присоединенных без всякого посредника к каждому перцептуальному представлению.

Следовательно, существует общая модификация, в силу которой каждое актуальное восприятие порождает представление при условии темпоральной детерминации. Эта цепь представлений, присоединенных к каждому перцептуальному представлению, будет, по мнению Брентано, результатом деятельности воображения, которое подобным способом порождает темпоральный момент, присоединенный к первичному представлению.

Гуссерль обвиняет концепцию Брентано в чрезмерном психологизме и использовании основных понятий трансцендентного характера, которые непростительны в подлинно феноменологическом исследовании. В то же время, Гуссерль подчеркивает, что эта концепция содержит элементы эпистемологического типа рассмотрения, касающегося условий восприятия объективной темпоральности. Гуссерль заменяет брентановскую темпоральную модификацию понятием *ретенции* — специальной разновидности интенциональной очевидности, в которой у нас есть нечто собственное — то, что ушло, и его прохождение. Он пишет: «Об истекших интервалах мы говорим: они осознаются в ретенциях, и притом не строго разграниченные части или фазы длительности, которые находятся в окрестности актуальной Теперь-точки, осознаются с уменьшающейся степенью ясности; более отдаленные фазы, лежащие еще далее в прошлом, осознаются совершенно неясно, как пустые. И точно так же после протекания всей длительности: по мере отдаления от актуального Теперь близлежащее к нему обладает еще некоторой ясностью, тогда как целое исчезает во мраке, в пустом ретенциальном сознании, и исчезает в конце концов полностью (если можно так утверждать), как только прекращается ретенция» [Гуссерль 1994, с. 28-29].

Согласно Гуссерлю, ретенция обладает двойной интенциональностью: той, что конституирует «первичное воспоминание» имманентных вещей, и той, которая конституирует единство этого первичного воспоминания в потоке сознания. Он допускает, что существует естественный закон, по которому впечатление влечет ретенцию. Если присутствует ретенциональное осознание *a*, то *a* несомненно было воспринято.

Однако структура первичного восприятия времени не сводится к восприятию некоторого настоящего момента и ряду ретенциональных модификаций чего-то собственного, что уже миновало. «Идя вдоль потока, или вместе с ним, мы имеем постоянный, относящийся к начальной точке ряд ретенций. Кроме того, каждая предыдущая точка этого ряда в качестве некоторого Теперь оттеняется опять-таки в смысле ретенции. К каждой из этих ретенций присоединяется, таким образом, непрерывность ретенциальных изменений, и эта непрерывность сама есть опять-таки точка актуальности, которая оттеняется ретенциально. Это не ведет к простому бесконечному регрессу, так как каждая ретенция есть в себе непрерывная модификация, которая, так сказать, несет в себе наследие прошлого, принимая форму рядоположенности оттенков. Дело обстоит не так, что в продольном измерении потока каждая предыдущая ретенция заменяется новой, даже пусть это происходит постоянно. Скорее, каждая последующая ретенция есть не просто непрерывная модификация, исходящая из первичного впечатления, но непрерывная модификация всех непрерывных модификаций той же самой начальной точки» [Гуссерль 1994, с. 32-33].

Восприятие всегда направлено от прошлого в будущее и наряду с первичным воспоминанием существует определенная установка на что-то последующее; первичное ожидание будущего — *протенция*: «...каждое воспоминание содержит интенции ожидания, осуществление которых ведет к настоящему. Каждый первично конституитивный процесс оживляется протенциями, которые незаполненно (leer) конституируют и подхватывают проходящее (Kommende) как таковое, приводят к его осуществлению. Однако процесс воспоминания возобновляет в памяти (erinnerungsmässig) не только эти протенции. Они были здесь не только подхватывающими, но уже подхватили, и это мы осознаем в воспоминании. Осуществление в воспоминающем сознании есть заново-осуществление (именно в модификации полагания в памяти), и если первичная протенция восприятия события была неопределенной и оставляла открытым возможность другого бытия или небытия, то в воспоминании мы имеем подготовленное ожидание, которое все это оставляет открытым, за исключением, быть может, «несовершенного» воспоминания, которое имеет другую структуру, чем неопределенная первичная протенция. Но и она заключена в воспоминании» [Гуссерль 1994, с. 56]. И таким образом «правпечетление», «ретенция» и «протенция» образуют вместе постоянную форму первичного восприятия времени и вещей во времени.

Вместе с тем следует принять во внимание существование потока сознания, который конституирует время («абсолютную субъективность»). «Этот поток есть нечто, что мы называем так по Конституируемому, но он не есть нечто темпорально «объективное». Это есть абсолютная субъективность, и она имеет абсолютные свойства того, что следовало бы образно назвать «потоком», что берет свое начало в актуальной точке, первичной точке-источнике (Urquellpunkt), «Теперь» и т. д. В актуальном переживании мы имеем первичную точку-источник и непрерывность эхо-моментов. Для всего этого не хватает названий» [Гуссерль 1994, с. 79].

Интересно отметить то обстоятельство, что Гуссерль рассматривает каждую конституируемую сущность — каждую индивидуальную вещь — как длящуюся, и даже более того, — как длящуюся с необходимостью, т.е. продленную во времени и самотождественную в этом продленном существовании, которое также может рассматриваться как процесс. «Каждый индивидуальный объект (каждое конституируемое в потоке единство, будь оно имманентным или трансцендентным) длится с необходимостью, т.е. объект существует непрерывно во времени и есть тождественное в этом непрерывном бытии, которое может одновременно рассматриваться как процесс» [Гуссерль 1994, с. 77]. Эта разновидность продления — продления с необходимостью — по-видимому, и является ключом ко всему.

Если подобное «необходимое существование» подразумевает существование a в каждой достижимой ситуации, то на язык нашей нефрегевской антидиодоровой Онтологии оно должно быть переведено как $\exists x(x\sqsubseteq [a])$. Следовательно, в соответствии с гуссерлевской абсолютной субъективностью, это семантически ведет к существованию во всех достижимых воспринимаемых ситуациях. В этом случае можно прийти к заключению, что продленное существование означает $\exists x(x\sqsubseteq[\langle a\rangle])$, или $\exists x(x\sqsubseteq\langle[a]\rangle)$, что влечет по D16—D17 $\exists x(x\sqsubseteq fa)$, или $\exists x(x\sqsubseteq ga)$ соответственно.

Теперь становится очевидным, что подобный перевод допускает следующие прозрачные спекуляции: мы можем просто отождествить протенцию с $\langle\text{-}\rangle$ и ретенцию с $[\text{-}]$, говоря при этом о ситуационной протенции и ситуационной ретенции соответственно. Но, поступая подобным образом, мы не принимаем во внимание поток сознания, который требует, чтобы ретенция и протенция были процессами. Чтобы преодолеть эти затруднения, существует еще одна возможность: обратиться к динамической не-фрегевской антидиодоровой Онтологии.

Расширим наш синтаксис с помощью $[\alpha]a$ и $\langle\alpha\rangle a$, где первое читается как «интенциональный объект a после ситуационной ретенции α» и «интенциональный объект a во время ситуационной ретенции α» соответственно. Тогда $\|\alpha\|a$ и $\langle\|\alpha\|\rangle a$ играют роль «ноэмы a после ситуационной протенции α» и «ноэмы a во время ситуационной протенции α». Данное расширение ведет к динамической не-фрегевской антидиодоровой онтологии, которая требует, в свою очередь, введения операций на протенциях и ретенциях, таких как αβ, α+β, α*. Но наше прочтение $[\alpha]a$, $\langle\alpha\rangle a$, $\|\alpha\|a$ и $\langle\|\alpha\|\rangle a$ вынуждает понимать α как восприятие ситуации и, следовательно, $[\alpha]a$ может рассматриваться как «интенциональный объект a после ретенции восприятия α ситуации», $\langle\alpha\rangle a$ как «интенциональный объект a во время ретенции восприятия α ситуации» и т. д. Соответственно, корректными прочтениями αβ, α+β, α*, по-видимому, будет «восприятие α ситуации и затем восприятие β ситуации», «недетерминистское восприятие α ситуации или восприятие β ситуации», «повторение восприятия ситуации некоторое конечное ≥0 число раз».

Таким образом, динамическая не-фрегевская антидиодорова онтология могла бы выглядеть следующим образом («объектно» отражая аксиомы SegDL):

N1. $x \sqsubseteq [\alpha](a \supset b) \to (x \sqsubseteq [\alpha]a \to x \sqsubseteq [\beta]b)$

N2. $x \sqsubseteq \langle\alpha\rangle(a \supset b) \to (x \sqsubseteq \langle\alpha\rangle a \to x \sqsubseteq \langle\beta\rangle a)$

N3. $x \sqsubseteq [\alpha + \beta](a \supset b) \leftrightarrow (x \sqsubseteq [\alpha]a \wedge x \sqsubseteq [\beta]a)$

N4. $x \sqsubseteq [\alpha\beta]a \leftrightarrow (x \sqsubseteq [\alpha][\beta]a)$

N5. $x \sqsubseteq [\alpha^*]a \to x \sqsubseteq [\alpha]a$

N6. $x \sqsubseteq [\alpha^*]a \to x \sqsubseteq a$

N7. $x \sqsubseteq [\alpha]a \wedge x \sqsubseteq [\alpha^*](a \supset [\alpha]a) \to x \sqsubseteq [\alpha^*]a$

N8. $x \sqsubseteq \langle\pi\rangle V$

N9. $x \sqsubseteq \langle\alpha + \beta\rangle a \leftrightarrow (x \sqsubseteq \langle\alpha\rangle a \wedge x \sqsubseteq \langle\beta\rangle a)$

N10. $x \sqsubseteq \langle\alpha\beta\rangle a \leftrightarrow (x \sqsubseteq \langle\alpha\rangle a \wedge x \sqsubseteq [\alpha]\langle\beta\rangle a)$

N11. $x \sqsubseteq \langle\alpha^*\rangle a \leftrightarrow x \sqsubseteq \langle\alpha^*\rangle\langle\alpha\rangle a$

N12. $x \sqsubseteq \langle\alpha\rangle a \to x \sqsubseteq a$

N13. $x \sqsubseteq \langle\alpha\rangle a \to x \sqsubseteq [\alpha]a$

N14. $x \sqsubseteq \langle\alpha\rangle a \wedge x \sqsubseteq [\pi]a \to x \sqsubseteq \langle\pi\rangle a$

N15. $x \sqsubseteq [\alpha^*]a \to x \sqsubseteq [\alpha^*][\alpha^*]a$

NR1. $\dfrac{x \sqsubseteq a}{x \sqsubseteq [\alpha]a}$

NR2. $\dfrac{x \sqsubseteq a}{x \sqsubseteq \langle\alpha\rangle a}.$

Здесь π есть атомарное восприятие ситуации и V дается определением $x \sqsubseteq V \to \exists y(x \sqsubseteq y)$ (класс всех интенциональных объектов). Отсюда N8 содержательно понимается как «x ситуационно влечет класс всех интенциональных объектов V во время ретенции атомарного восприятия π ситуации», т.е. каждый объект подразумевает класс всех объектов после ретенции единичного восприятия какой-нибудь ситуации. А N14 гласит, что если x ситуационно влечет a во время ретенции α ситуации и он же ситуационно влечет a после ретенции единичного восприятия π ситуации, то x ситуационно влечет a во время ретенции единичного восприятия π ситуации.

Наконец мы переходим к следующим антидиодоровым определениям:

D20. $x \sqsubseteq f^{\alpha}{}_{\beta}a =_{def} x \sqsubseteq [\alpha]\|\beta\|a$

D21. $x \sqsubseteq g^{\alpha}{}_{\beta}a =_{def} x \sqsubseteq \|\beta\|[\alpha]a$

D22. $x \sqsubseteq p^{\alpha}{}_{\beta}a =_{def} x \sqsubseteq \langle\alpha\rangle\langle\|\beta\|\rangle a$

D23. $x \sqsubseteq h^{\alpha}{}_{\beta}a =_{def} x \sqsubseteq \langle\|\alpha\|\rangle\langle\beta\rangle a.$

Таким образом, в соответствии с нашим предыдущим прочтением операторов, мы получаем, что интенциональный объект во времени определяется (ситуационными) ноэзисом, ретенцией, протенцией и первичными восприятиями (перцепциями). Последний шаг будет заключаться в формулировании систем не-фрегевской антидиодоровой динамической онтологии прошлого и будущего. Это может быть сделано, например, просто переформулировкой I1—I2, K1—K2-систем антидиодоровой логики в языке онтологии. В итоге получаем следующую не-фрегевскую антидиодорову онтологию будущего:

P1. $x \sqsubseteq f^{\alpha}{}_{\beta}a \vee x \sqsubseteq f^{\alpha}{}_{\beta}b \to x \sqsubseteq f^{\alpha}{}_{\beta}(a+b)$

P2. $x \sqsubseteq f^{\delta}{}_{\gamma}f^{\alpha}{}_{\beta}a \to x \sqsubseteq f^{\delta}{}_{\gamma\beta}a$

PR1. $\dfrac{x \sqsubseteq a}{x \sqsubseteq g^{\alpha}{}_{\beta}a}$

PR2. $\dfrac{x \sqsubseteq a \leftrightarrow x \sqsubseteq b}{x \sqsubseteq f^{\alpha}{}_{\beta} a \leftrightarrow x \sqsubseteq f^{\alpha}{}_{\beta} b}$

и, соответственно, следующую не-фрегевскую антидиодорову динамическую онтологию прошлого:

S1. $x \sqsubseteq p^{\alpha}{}_{\beta} a \vee x \sqsubseteq p^{\alpha}{}_{\beta} b \rightarrow x \sqsubseteq p^{\alpha}{}_{\beta}(a+b)$

S2. $x \sqsubseteq p^{\gamma}{}_{\beta} {}^{*} p^{\alpha}{}_{\beta} a \rightarrow x \sqsubseteq p^{\gamma}{}_{\beta} {}^{*} a$

SR1. $\dfrac{x \varepsilon a}{x \varepsilon h_{\alpha}^{\beta} a}$

SR2. $\dfrac{x \varepsilon a \leftrightarrow x \varepsilon b}{x \varepsilon p_{\alpha}^{\beta} a \leftrightarrow x \varepsilon p_{\alpha}^{\beta} b}$.

SR1. $\dfrac{x \sqsubseteq a}{x \sqsubseteq p^{\alpha}{}_{\beta} a}$

SR2. $\dfrac{x \sqsubseteq a \leftrightarrow x \sqsubseteq b}{x \sqsubseteq p^{\alpha}{}_{\beta} a \leftrightarrow x \sqsubseteq p^{\alpha}{}_{\beta} b}$

В заключение, мы еще раз хотели бы обратить внимание на то, что рассмотренные выше системы не-фрегевской онтологии не стоит рассматривать как адекватный аналог гуссерлевской феноменологии, как, впрочем, и теории сознания-времени Брентано-Гуссерля. Их роль заключается лишь в том, что они представляют собой некоторую версию формального языка для подобного рода исследований; они используют некоторые феноменологические концепции как неформальную семантику для рассмотренных логических систем. В лучшем случае подобные не-фрегевские антидиодоровы онтологии можно рассматривать как интерпретации логической структуры некоторых аспектов теории времени Брентано-Гуссерля. Иное дело, что они сами по себе представляют интересный объект для дальнейшего исследования и разработки феноменологических расширений не-фрегевской онтологии.

Литература

[Васюков 1986] *Васюков В.Л.* Антидиодоровы логики // Логика и системные методы анализа научного знания (Материалы IX всесоюзной конференции по логике и философии науки), Москва, 1986, С. 185-186.

[Васюков 1990] *Васюков В.Л.* Антидиодоровы динамические логики // Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке. Материалы Научной конференции ЛГУ, Ленинград: изд-во Ленингр. ун-та, 1990, С.25-26.

[Васюков 1999] *Васюков В.Л.* Формальная феноменология. М., 1999.

[Васюков 1998] *Васюков В.Л.* Не-фрегевская логика и Пост-Трактатная онтология // Труды научно-исследовательского семинара логического центра Института философии РАН 1997,.М., 1998. С. 131-138.

[Васюков 2002] *Васюков В.Л.* Ситуации и смысл: не-не-фрегевская (метафорическая) логика. II // Логические исследования, вып. 9. М., 2002. С. 64-89.

[Васюков 2004] *Васюков В.Л.* Не-фрегевский путеводитель по гуссерлевским и мейнонговским джунглям. I // Логические исследования, вып. 11. М., 2004. С. 99-118.

[Вуйцицкий 1984] *Вуйцицкий Р.* Формальное построение ситуационной семантики // Синтаксические и семантические исследования неэкстенсиональных логик. М., 1989. С. 5-28.

[Гуссерль 1994] *Гуссерль Э.* Феноменология внутреннего сознания времени, М.: Гнозис, 1994.

[Леммон 1981] *Леммон Е.* Алгебраическая семантика для модальных логик. I // Семантика модальных и интенсиональных логик / В.А.Смирнов. М., 1981. С. 98-124.

[Сегерберг 1984] *Сегерберг К.*, «После» и «во время» в динамической логике // Модальные и интенсиональные логики и их применение к проблемам методологии науки, Москва: Наука, 1984, С. 58-81.

[Burgess 1984] *Burgess J.P.* Basic tense logic // Handbook of Philosophical logic, vol.2, eds. D. Gabbay and F. Guenthner, Reidel, Dordrecht, 1984, pp.89-113.

[Omyła 1986] *Omyła M.* Zarys logiki niefregowskiej. Warszawa, 1986.

[Wójcicki 1984] *Wyjcicki R.* R. Suszko's Situational Semantics // Studia Logica XLIII, No 4. 1984. P. 323-340.