

# Том Болдуин о предикатном модификаторе «Nec» и модальный реализм Дэвида Льюиса

## Tom Baldwin on the predicate modifier "Nec" and David Lewis' modal Realism

**Мацуга Г.А.**

Независимый исследователь, Свободная гуманитарная академия (Воронеж)  
e-mail: georgalexandrmatsuga@gmail.com

**Matsuga G.A.**

Independent researcher, Free Humanities Academy (Voronezh)  
e-mail: georgalexandrmatsuga@gmail.com

### Аннотация

В данной работе даётся решение следующей дилеммы: как известно, в стандартной модальной логике доказывается теорема, согласно которой отношение тождества необходимо (соответствующие доказательства есть в работах Р. Баркан и С. Крипке), но в модальном реализме Д. Льюиса, судя по всему, тождество может быть контингентным. Означает ли это, что модальный реализм на этом основании должен быть отвергнут, поскольку он противоречит выводам стандартной модальной логики? На мой взгляд, нет, поскольку, как показано в данной работе, модальный реализм следует рассматривать (возможно, даже, вопреки мнению самого Д. Льюиса) как теорию, с помощью которой объясняется не стандартная модальная логика, а особого рода разновидность модальной логики, которую я назвал  $\alpha$ -исчислением. В рамках  $\alpha$ -исчисления, в отличие от стандартной модальной логики, производятся не операции с высказываниями типа «Необходимо, что утверждение  $A$  истинно» или «Возможно, что утверждение  $A$  истинно», а операции с высказываниями типа «Свойство  $F$  необходимо присуще вещи  $a$ » или «Свойство  $F$  возможно присуще вещи  $a$ » (либо «Отношение  $G$  необходимо/возможно устанавливается между вещами  $a$  и  $b$ »). В  $\alpha$ -исчислениях не удаётся доказать теорему о необходимости тождества по той схеме, по которой она доказывается в работах Р. Баркан и С. Крипке. Как оказалось, то, что я назвал  $\alpha$ -исчислением, совпадает с идеей Т. Болдуина об использовании предикатного модификатора «Nec», которую он изложил в работе [3]. Эта идея, очевидно, ставит под сомнение обоснование Крипке теории жёстких десигнаторов, основанное на необходимости тождества, и предпринятое им опровержение теории тождества сознания и мозга, поддерживавшейся Смарттом, Плейсом и др.

**Ключевые слова:** модальный реализм, необходимость тождества, контингентное тождество, предикатный модификатор «Nec», Дэвид Льюис, Том Болдуин, Сол Крипке, модальность *de re*.

### Abstract

This paper provides a solution to the following dilemma: As is known, in standard modal logic, a theorem is proved according to which the identity relation is necessary (corresponding proofs are found in the works of R. Barkan and S. Kripke), but in the modal realism of D. Lewis, apparently, the identity can be contingent. Does this mean that modal realism on this basis should be rejected, since it contradicts the conclusions of standard modal logic? In my opinion, no, because, as shown in this paper, modal realism should be considered (perhaps even, contrary to the opinion of D. Lewis himself) as a theory that explains not standard modal logic, but a special kind of modal logic, which I have called as  $\alpha$ -calculus. Within the framework of  $\alpha$ -calculus, unlike standard

modal logic, does not perform operations with statements like "It is necessary that statement  $A$  is true" or "It is possible that statement  $A$  is true", but operations with statements like "Property  $F$  necessarily inherent for thing  $a$ " or "Property  $F$  possibly inherent for thing  $a$ " (Or "Relation  $G$  necessary / possible set between things  $a$  and  $b$ "). In  $\alpha$ -calculus, it is not possible to prove the theorem on the necessity of identity according to the scheme according to which it was proved in the works of Barkan and Kripke. As it turns out, what I called  $\alpha$ -calculus coincides with T. Baldwin's idea of using the predicate modifier "Nec", which he described in [3]. This idea obviously calls into question Kripke's justification of the theory of rigid designators, based on the need for identity, and his attempted refutation of the theory of identity of consciousness and brain, supported by Smart, Place and others.

**Keywords:** modal realism, identity necessity, contingent identity, predicate modifier "Nec", David Lewis, Tom Baldwin, Saul Kripke, modality de re.

Сол Крипке в работе «Тождество и необходимость» [7, p. 136] обосновывает невозможность случайных утверждений тождества, ссылаясь на принцип необходимости тождества (если быть более точным, то это доказательство было приведено ещё в работе [4]). Доказательство этого принципа, приведённое в указанной работе Крипке, выглядит так:

Шаг 1.1. Закон подставимости тождественного (который часто называется, также, законом Лейбница):

$$\forall F \forall a \forall b (a = b \rightarrow (Fa \rightarrow Fb)); \quad (1)$$

Шаг 1.2. Принцип необходимости самождества:

$$\forall a \Box (a = a); \quad (2)$$

Шаг 1.3. Из формулы (1) следует, что

$$\forall a \forall b (a = b \rightarrow (\Box (a = a) \rightarrow \Box (a = b))); \quad (3)$$

Шаг 1.4. Из формул (2) и (3) следует, что

$$\forall a \forall b (a = b \rightarrow (\Box (a = b))). \quad (4)$$

В связи с этим доказательством можно сказать о трёх вещах, которые не вызывают у меня особых сомнений: истинность формулы (1), истинность формулы (2), безупречность самого доказательства. На основании этого следовало бы признать, что формула (4), несомненно, является истиной. Тем не менее, обоснованность формулы (4) у многих философов вызывает сомнения. В частности, И.Г. Гаспаров подвергает сомнению очевидность принципа необходимости самождества [1]. Однако, отрицание принципа необходимости самождества означает, что существует предмет, который может быть нетождественен самому себе. Сама возможность существования такого предмета представляется абсурдной, поэтому трудно согласиться с данным доводом Гаспарова.

Обосновывая свою точку зрения, И.Г. Гаспаров в числе прочего пишет: «Если понимать необходимость тождества объекта самому себе так, как это делает Крипке, то другие теории необходимости, например, теория Д. Льюиса, должны быть признаны тривиально ложными». Но, на самом деле, теория Д. Льюиса совместима с принципом необходимости самождества – формулой (2) (хоть и не совместима с принципом необходимости тождества – формулой (4)). В противном случае, теория Д. Льюиса настолько противоречила бы здравому смыслу, что её следовало бы отвергнуть. Однако, она не противоречит принципу необходимости самождества, и ниже я поясню, почему.

Тем не менее, вот в чём, на мой взгляд, критика доказательства Баркан-Крипке со стороны Гаспарова оказывается верна: «...метафизическая необходимость – это скорее свойство самих вещей, чем пропозиций о них. Поэтому то, что может истинно приписываться последним, необязательно может быть перенесено на первые без потери истинности». Но Крипке в своей аргументации, по-моему, как раз и допускает такой переход от утверждения об аналитичности необходимости самождества к его «метафизической необходимости». Но оправдан ли такой переход?

До окончательного вынесения решения по данному вопросу следует постараться понять: почему формулы (1) и (2) представляются столь несомненными. Для меня обе формулы очевидны по той причине, что они следуют из выражения, которое рассматривается мной как конвенция:

$$(a = b) =_{DF} \forall F(Fa \leftrightarrow Fb). \quad (5)$$

Следует отметить, что у многих философов конвенциональность формулы (5) вызывает сомнения. Из формулы (5) выводится, в числе прочего, и такая формула, являющаяся одной из формулировок лейбницевского принципа тождества неразличимых:

$$\forall a \forall b (a = b \rightarrow \forall F(Fa \rightarrow Fb)) \quad (6)$$

Как, например, пишет И.Г. Гаспаров [2, стр. 88], «Если закон Лейбница считается неоспоримым, то принцип тождества неразличимых подвергается сомнению многими философами». Однако я не вижу важных для целей данной работы возражений против принципа тождества неразличимых, поэтому не буду останавливаться на их рассмотрении. Сейчас моя задача – выявить причину, по которой для меня (и, возможно, для многих других философов) доказательство принципа необходимости тождества представляется столь убедительным. И, по-моему, принятие формулы (5) может быть такой причиной. Во-первых, из формулы (5) выводится формула (1). Во-вторых, формула (2), также, выводится из формулы (5). Этот вывод можно осуществить так:

Шаг 2.1. Очевидно, что для любого  $a$  всегда-истинной является следующая формула:

$$\forall F(Fa \leftrightarrow Fa); \quad (7)$$

Шаг 2.2. Из того, что формула (7) – всегда-истинная формула и из формулы (5) следует, что всегда-истинной является формула:

$$(a = a); \quad (8)$$

Шаг 2.3. А поскольку всякая всегда-истинная формула является высказыванием, необходимым *de dicto*, то из формулы (8) следует:

$$\Box(a = a); \quad (9)$$

Шаг 2.4. Из формулы (9) следует формула (2).

Таким образом, принятие формулы (5) в качестве конвенции ведёт, как представляется, к признанию верным принципа необходимости тождества. Однако, в связи с доказательством «Шаг 2.1 – Шаг 2.4» возникает следующий вопрос: в доказательстве необходимость отождествляется с необходимостью *de dicto*, но правильно ли такое отождествление. Можно, конечно, допустить, что система аксиом модальной логики *de re* должна совпадать с системой аксиом для модальности *de dicto*, и, поэтому, данный вопрос не существует. Но, правда ли, что данные системы аксиом совпадают? Не может ли оказаться так, что формулы, в которых оператор необходимости следует читать как необходимость *de re*, обладают какими-то неожиданными свойствами, отличающими их от формул, в которых оператор необходимости следует читать как необходимость *de dicto*?

Есть неоднозначность в определении разграничения модальности *de dicto* и *de re*. Начнём с рассмотрения того, как, обычно, трактуется это разграничение в философии, поскольку именно философские дискуссии и стали источником, из которого оно проистекает. Так, по поводу этого разграничения, как оно принято в философии, в учебнике Лакса по Метафизике [10, р. 159-160] сказано: «De dicto модальность – это необходимость или возможность применительно к предложению, взятому в целом. Когда мы приписываем *de dicto* модальность, мы говорим, что предложение имеет определенное свойство, свойство быть необходимо верно или, возможно верно; и, как мы видели, возможно-мировой подход к модальности *de dicto* трактует эти свойства с точки зрения квантификации над мирами. Подобно тому, как предложение имеет свойство быть истинным или быть действительно истинным, когда оно верно в действительном мире, так же предложение обладает свойством необходимой истины, когда оно истинно во всех возможных мирах и свойством возможной истины, когда оно верно в некотором возможном мире... В то время как приписывание *de dicto* модальности представляет отнесение свойства «необходимо истинно/ложно», «возможно истинно/ложно» или «контингентно истинно/ложно» к предложению, взятому в

целом, приписывание *de re* модальности определяет модальный статус экземплефикации некоторого атрибута некоторой вещью. Когда я говорю, что Билл Клинтон необходимо, или по существу человек, но только контингентно, или акцидентально президент Соединенных Штатов, я приписываю *de re* модальность. Я не говорю о предложениях, а говорю, что у него есть одно из этих свойств по существу, или необходимо, а другое акцидентально, или контингентно. Иначе говоря, я приписываю определённые модальные свойства определённому непропозициональному объекту, Биллу Клинтону. Я приписываю ему модальное свойство «необходимо, или по существу экземплефицировать свойство быть человеком» и модальное свойство «контингентно или акцидентально экземплефицировать свойство быть президентом Соединенных Штатов».

Отсюда видно, что когда речь идёт о необходимости *de dicto*, то необходимость рассматривается как свойство предложения, когда же речь идёт о необходимости *de re*, то необходимость рассматривается либо как отношение между свойством и предметом, либо как отношение между неким отношением и упорядоченным множеством. Например, если утверждается, что «Свойство «быть человеком» необходимо присуще Сократу», то предполагается, что имеет место такое отношение «необходимой присущности» между свойством «быть человеком» и предметом «Сократ».

Таково распространённое среди философов разграничение между модальностями *de re* и *de dicto*. Теперь же рассмотрим то, как проводится разграничение *de re* и *de dicto* специалистами по модальной логике. Обычно, в работах по модальной логике, это различие между модальностями *de re* и *de dicto* проводится с помощью  $\lambda$  – оператора (называемого, также, предикатной абстракцией (predicate abstraction)). Для понимания того, почему так важно использование  $\lambda$  – оператора в модальной логике (и для понимания дальнейших моих рассуждений), особо следует обратить внимание на следующую цитату из [6, p. 197]: «Предполагается, что  $\langle \lambda v. \Phi \rangle$  можно рассматривать как предикатную «абстракцию» от формулы  $\Phi$ . Тогда  $\langle \lambda v. \Phi \rangle(t)$  следует читать так: «объект, обозначенный как  $t$ , имеет свойство  $\langle \lambda v. \Phi \rangle$ »; и ещё на одну цитату из Fitting and Mendelsohn 1998, p. 199: «...То есть,  $\langle \lambda x. \Phi \rangle(t)$  истинно в  $\Gamma$  если  $\Phi$  оказывается истинным в  $\Gamma$ , когда мы присваиваем  $x$  все те значения, которые  $t$  принимает в мире  $\Gamma$ ». В процитированном источнике, [6, p. 87], применяется такое прочтение для необходимости *de re* и *de dicto*, при котором для некоторого предиката  $F$  и предмета  $a$  (в дальнейшем в данной работе будем использовать готический шрифт для начертания букв, выполняющих роль имён индивидов) утверждение о необходимости *de dicto* будет выглядеть так:

$$\Box \langle \lambda a. Fa \rangle(a); \quad (10)$$

А утверждение о необходимости *de re* будет выглядеть так:

$$\langle \lambda a. \Box Fa \rangle(a). \quad (11)$$

Как указывается в [5], подобное использование  $\lambda$  – оператора для различения модальности *de dicto* и *de re* восходит к работам Сталнакера и Томасона [12] и [13].

Такое разграничение *de re* и *de dicto* модальностей очень важно для модальной логики. В частности, оно помогает решать проблемы, связанные с неоднозначностью суждений типа «необходимо, что число планет нечётно» (см. подробнее [6, p. 86-87]). Ведь это высказывание можно прочесть как «число планет в действительном мире обладает свойством «быть необходимо нечётным»», а можно прочесть как «необходимо, чтобы то, что обозначается как число планет, было нечётным». Первое утверждение истинно (по крайней мере, казалось истинным авторам примера, которые сформулировали эту идею во второй половине XX в. – до исключения Плутона из числа планет), а второе, очевидно, ложно. Использование  $\lambda$  – оператора позволяет проводить такое разграничение. Однако, во-первых, это не имеет значения при использовании имён собственных. Например, для имени собственного «Сократ»: что «Сократ обладает свойством «быть тем, для кого утверждение о том, что он – человек, необходимо истинно»», что «Необходимо, что утверждение «Сократ – человек» истинно» утверждает одно и то же. Использование  $\lambda$  – оператора, таким образом, не добавляет ничего существенно нового к анализу таких суждений, содержащих имена

собственные. Во-вторых, такое использование  $\lambda$  – оператора, похоже, вообще не имеет отношение к принятому среди метафизиков разграничению модальностей *de re* и *de dicto*.

Когда Лакс или большинство других философов говорят, например:

«Необходимо *de re*, что Билл Клинтон человек» (12),

они хотят этим сказать не то, что «Предмет, обозначаемый как «Билл Клинтон» обладает свойством «быть тем, о ком истинно во всех возможных мирах то, что он – человек»» (даже Крипке, как было сказано, подразумевает здесь не «быть тем, о ком истинно во всех возможных мирах то, что он – человек», а «быть человеком во всех тех мирах, где тот, кто обозначен данным жёстким десигнатором, существует»). И это видно из приведённой выше цитаты Лакса. Большинство философов под выражением (12) подразумевают: «Билл Клинтон необходимо обладает свойством «быть человеком»». И в разных трактовках это может означать разное. Рассуждения современных философов на эту тему, пожалуй, находятся в наибольшей степени под влиянием Сола Крипке и Дэвида Льюиса. Точка зрения Крипке была уже вкратце охарактеризована. Точка зрения восходящая к Дэвиду Льюису, а именно к его работе [9], заключается в том, что выражение (12) нужно трактовать так: «Для любого возможного мира, и любого существующего в этом мире предмета верно, что если этот предмет – двойник Билла Клинтона, то он – человек» (слово «двойник» здесь употребляется в специфическом смысле, хотя, в целом, оно близко по смыслу к «очень похожий»). Эти детали для данного исследования не важны, поэтому не будем на них останавливаться). Хотя трактовки Крипке и Льюиса сильно отличаются, но в них обеих есть одна важная для данного исследования особенность: они вполне подходят как теории модальности *de re* в том смысле, в котором это было охарактеризовано Лаксом, но они совершенно не подходят как теории модальности *de re* в том смысле, в каком это было предложено Сталнакером и Томасоном.

Думаю, нет особого смысла рассуждать о том, какое различие модальности *de dicto/de re* – правильное, а какое – нет: Томасона, Сталнакера и других специалистов по модальной логике – с одной стороны, или Лакса и других метафизиков – с другой. Просто это – разные разграничения. Чтобы не вносить путаницы, назовём разграничение Томасона-Сталнакера – семантическим, а разграничение метафизиков (включая Лакса) – метафизическим (например, так: *mt-de dicto/mt-de re*). Поскольку в данной работе мы рассматриваем, прежде всего, вопрос о тождестве конкретных предметов, то семантическое разграничение *de dicto/de re* в дальнейшем нас будет интересовать в меньшей степени: как было показано выше, для имён собственных перестановка модального оператора относительно  $\lambda$  – оператора не приводит к изменению значения истинности высказывания.

Но возникает вопрос о том, с помощью какого формального инструментария можно выразить идею о метафизическом различии модальностей *mt-de dicto/mt-de re*. Для достижения этой цели я предлагаю использовать три функции:  $\alpha$  – ,  $\delta$  – и  $\sigma$  – операторы (соответственно от первых букв др. греч. ἀναγκαῖον – необходимость; δύναμις – способность, возможность; συμβεβηκός – превосходящее, случайное). Использование этих операторов должно осуществляться по аналогии с  $\lambda$  – оператором. Например, для  $\alpha$  – оператора будем использовать запись следующего вида (см. как вводится аналогичная формула для  $n$ -местного  $\lambda$  – оператора в [6, p. 197]):

$\langle \alpha x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_{n-1}, x_n \cdot F x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_{n-1}, x_n \rangle (a_1, a_2, \dots, a_i, \dots, a_{n-1}, a_n)$  (13)

Пусть эта запись означает следующее: предметам, обозначаемым как упорядоченная  $n$ -ка  $a_1, a_2, \dots, a_i, \dots, a_{n-1}, a_n$  необходимо присущ предикат  $\langle \lambda x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_{n-1}, x_n \cdot F x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_{n-1}, x_n \rangle$ .

Например,  $\langle \alpha x. x \text{ есть человек} \rangle (\text{Сократ})$  означает: «Предмету, обозначаемому как «Сократ» необходимо присуще свойство «быть человеком»». Аналогично определяются операторы для возможности ( $\delta$  – оператор) и контингентности ( $\sigma$  – оператор).

Теперь, используя предлагаемые операторы, можно построить формальную концепцию разграничения модальности *mt-de re/mt-de dicto*, более соответствующую той, которая охарактеризована Лаксом. Для начала, охарактеризуем модальность *mt-de dicto*. Для этого

будем образовывать имена высказываний путём закавычивания, наподобие того, как это принято в естественных языках (разумеется, при этом стоит соблюдать некоторые ограничения, например, не формулировать с помощью метаязыка высказывания о высказываниях этого же метаязыка, а также, выстроить иерархию типов – операторов, чтобы избежать возникновения синтаксических парадоксов). Тогда получим, что необходимость *mt-de dicto* некоторой формулы  $\Phi$  (не принадлежащей метаязыку, в котором формулируется (14)) можно представить так:

$$\Box\Phi = \langle \alpha x. T("Ф"|x) \rangle (@) \quad (14)$$

$T("Ф"|x)$  – «Ф» истинно в  $x$

@ = действительность (или, иначе, вселенная, мир, реальность)

Аналогично можно выразить возможность и контингентность *mt-de dicto* с помощью соответствующих операторов. *Mt-de re* необходимость выражается просто, с помощью  $\alpha$  – оператора по формуле (13) (и, аналогично – возможность и контингентность *mt-de re*). Таким образом, получаем, что *mt-de dicto* необходимость формулы  $\Phi$  – это то же самое, что и *mt-de re* необходимость того, что вселенная обладает свойством  $\langle \lambda x. T("Ф"|x) \rangle$  (т.е. свойством «содержать в качестве истинного высказывание "Ф"»).

Используя предлагаемую концепцию, можно сформулировать положение, которое я предлагаю назвать аксиомой перехода от *de dicto* к *de re*:

$$\forall F \forall a (\langle \alpha x. T(" \forall y F(y) " | x) \rangle (@) \rightarrow \langle \alpha z. F(z) \rangle (a)) \quad (14')$$

Поясню смысл (14') на примере. Пусть предикат  $F(x)$  означает такое свойство, истинность которого следует из самой формы записи  $F(x)$ , например: « $x$  является красным или не красным». Значит, действительный мир необходимо обладает свойством «содержать высказывание  $\forall a F(a)$  в качестве истинного». Тогда, в соответствии с формулой (14'), некоторому предмету  $u$ , каким бы ни был этот предмет, будет необходимо присуще свойство «быть красным или не красным». Или, иначе, (14') значит: «Для любого свойства, если утверждение о том, что им обладает некий предмет, каким бы он ни был, необходимо истинно, то для некоторого предмета, каким бы он ни был, это свойство является необходимо присущим». Для того, кто понял смысл -исчисления, очевидно, таким образом, что (14') истинно.

Применительно к рассматриваемому нами предмету можно сформулировать следующее положение (назовём его принципом аналитичности самотождества):

$$\langle \alpha x, y. T(" \forall u (u = u) " | x) \rangle (@), \quad (14'')$$

смысл которого таков: действительный мир необходимо обладает свойством  $\langle \lambda x, y. T(" \forall u (u = u) " | x) \rangle$  (то есть, свойством «утверждение о том, что все предметы самотождественны, истинно в  $x$ »). Или, что то же самое, «высказывание о самотождественности всех предметов необходимо истинно в действительном мире». Если бы (14'') было ложно, то это означало бы, что возможно такое положение дел, при котором некий предмет оказался бы несамотождественен. Но это абсурд. Следовательно, с точки зрения здравого смысла (14'') истинно. А из истинности (14') и (14'') следует:

$$\forall a \langle \alpha z. z = z \rangle (a), \quad (14''')$$

то есть «любой предмет необходимо самотождественен». Поэтому, будем дальше рассматривать (14''') как предпосылку, не подвергаемую сомнению. Или, как принцип необходимости самотождества, сформулированный средствами  $\alpha$  –исчисления.

Теперь же рассмотрим случай *mt-de re* необходимости двуместного предиката для пары объектов. Интересующая нас запись, будучи записана с помощью обычной модальной логики, будет выглядеть следующим образом:

$$\Box F a, b \quad (15)$$

Но если теперь возникает вопрос, как записать формулу  $\Phi_{15}$  в прочтении *mt-de re*, то ответ на него оказывается неоднозначен, так как возможны несколько способов записи:

$$\langle \alpha x y. F x, y \rangle (a, b) \quad (16)$$

$$\langle \alpha x. F x, b \rangle (a) \quad (17)$$

$$\langle \alpha y. F a, y \rangle (b) \quad (18)$$

Всегда ли будут формулы типа (16)-(18) логически эквивалентны друг другу? Чтобы выяснить это, рассмотрим конкретный пример:

$$\square(\text{Джеймс Милль} - \text{отец Джона Милля}) \quad (19)$$

С помощью  $\alpha$ -оператора можно выразить это тремя различными способами:

$$\langle \alpha x. x - \text{отец } y \rangle (\text{Джеймс Милль}, \text{Джон Милль}) \quad (20)$$

$$\langle \alpha x. x - \text{отец Джона Милля} \rangle (\text{Джеймс Милль}) \quad (21)$$

$$\langle \alpha y. \text{Джеймс Милль} - \text{отец } y \rangle (\text{Джон Милль}) \quad (22)$$

Смысл формулы (20): между парой предметов «Джеймс Милль» - «Джон Милль» необходимо имеет место отношение, в соответствии с которым первый – отец второго. Смысл формулы (21): Джеймс Милль необходимо обладает свойством «быть отцом Джона Милля». Смысл формулы (22): Джон Милль необходимо обладает свойством «быть сыном Джеймса Милля». Ответить на вопрос о том, какие из этих высказываний истинны, а какие – ложны, нам помогут здравый смысл и Сол Крипке. Мне представляется крайне сомнительной разработанная последним концепция межмировых индивидов, но восходящий к его идеям «эссенциализм по происхождению» выглядит, по-моему, достаточно правдоподобно (может быть, не в такой форме, но что-то сходное с эссенциализмом по происхождению может оказаться верным). Так, в своей работе [8, р. 113] он пишет: «Как может человек, который произошёл от других родителей, от совершенно других сперматозоида и яйцеклетки быть этой же самой женщиной? Можно себе представить, рассмотрев эту женщину, что различные моменты в её жизни могли бы быть иными... Но что труднее представить – так это её происхождение от других родителей. По-моему, всё, что имело бы иное происхождение, не было бы этим предметом». Эти рассуждения не бесспорны, но они представляются правдоподобными, и согласующимися со здравым смыслом. Поэтому есть серьёзные основания для того, чтобы считать, что: а) выражение (20) верно, поскольку если бы в одном мире существовали бы одновременно и Джеймс, и Джон Милли (или, если взять теорию Д. Льюиса, кто-то очень похожие – почти не отличимые от них), то Джеймс, согласно представлениям здравого смысла и данным науки, должен был бы быть отцом Джона; б) аналогично, верно и (22): трудно представить, чтобы отцом Джона был не Джеймс, а какой-то другой человек; в) а (21) – не верно: Джеймс, вполне вероятно, мог и не стать отцом Джона.

Прежде, чем продолжить, я хочу остановиться на вопросе о том, использовал ли кто-нибудь ранее идею, которую я здесь называю  $\alpha$ -оператором, или  $\alpha$  – исчислением. Излагаемую мной идею я впервые изложил в своём докладе, с которым выступил на проводившейся в сентябре 2016 г. в Воронеже конференции, посвящённой философии Д. Льюиса. Содержание этой статьи, по сути, и представляет собой тот доклад, с небольшими дополнениями (до этого изложение этих идей я нигде не публиковал). После моего выступления на конференции мне стало интересно, не высказывал ли кто-нибудь что-то похожее. Я воспользовался обзором теорий контингентного тождества, подготовленным Шварцем [11] и обнаружил, что очень близкую мысль (и, похоже, тождественную моей) ранее уже высказывал Т. Болдуин в своей статье, опубликованной в 1984 г. [3]. В своей работе Болдин объясняет возможность возникновения контингентного тождества с помощью предикатного модификатора «Nec». Как сообщает Болдуин в этой статье, он заимствует идею предикатного модификатора «Nec» у Уиггинса. Но Болдуин использует предикатный модификатор «Nec» совершенно другим способом, чем Уиггинс. В своей работе он использует этот предикатный модификатор таким образом:

$$\langle (7) \text{ (Nec } x)(x = x)[a] \rangle$$

$$\langle (8) \text{ (Nec } x)(x = a)[a] \rangle.$$

Нумерация формул здесь приведена такая же, как и в статье Болдуина. Формула (7) из статьи Болдуина означает «Свойство «быть самотождественным» необходимо присуще предмету  $a$ », а формула (8) из той же статьи означает «Свойство «быть тождественным  $a$ »

необходимо присуще предмету *a*». Очевидно, что предикатный модификатор «Nec» играет здесь ту же роль, какую у меня играет  $\alpha$ -оператор.

Далее Болдуин в своей статье для критики теории модальности *de re*, предложенную Сталнакером и Томасоном, использует пример, удивительно похожий на тот, который я использовал в формулах (19) – (22):

«Рассмотрим предположение, что существенным свойством Елизаветы II является то, что Георг VI её родитель, хотя для него не является существенным свойством, что он её родитель. Внутренне ассиметричные отношения такого рода наиболее естественно истолковывать посредством использования модальных предикатных операторов, как в

$$(9) (Nec\ x)(\Gamma VI\ \text{родитель}\ x)[EII] \& \sim (Nec\ y)(y\ \text{родитель}\ EII)[\Gamma VI]$$

Когда же предложение анализируется в стиле подхода Лоу, мы получаем

$$(10) (\lambda x) \square (\Gamma VI\ \text{родитель}\ x)[EII] \& \sim (\lambda y) \square (y\ \text{родитель}\ EII)[\Gamma VI]$$

Точнее, конечно, это не Болдуин использует пример, похожий на мой, а я использовал пример, похожий на тот, что был приведён Болдуином, хотя эта идея мне пришла в голову совершенно независимо от Болдуина – за несколько месяцев до того, как я прочитал его статью.

Можно было бы далее использовать систему обозначений, предложенную Болдуином. Однако, как я понял, «Nec» согласно Болдину – это вовсе не то же самое, что «Nec» согласно Уиггинусу. Чтобы не возникало путаницы в связи с тем, о каком именно «Nec» идёт речь, далее я продолжу использовать уже принятую мной систему обозначений  $\alpha$  – исчисления.

Теперь вернёмся к рассмотрению формул (19) – (22). Получается, что различия в трактовке выражения (19) с помощью  $\alpha$ -оператора сказываются и на смысле получаемого выражения, и, по всей видимости, на его значении истинности. И, обобщая это заключение: похоже, что, по крайней мере для некоторых двуместных предикатов трактовка высказывания о необходимости типа (15) может оказаться неоднозначной, и полученные с помощью  $\alpha$ -оператора высказывания будут отличаться по смыслу и значению истинности. Но равенство – это тоже двуместный предикат. Отсюда возникает вопрос: а не может ли подобный эффект проявить себя в случае, если в качестве двуместного предиката будет рассмотрено равенство?

Рассуждения в этом направлении приводят к выводу, что в рамках разрабатываемого здесь « $\alpha$  – исчисления» возникает проблема с построением доказательства необходимости тождества по приведённой выше схеме Шаг 1.1 – Шаг 1.4. Поясню это с помощью следующих доводов.

Довод 1. формулировка принципа необходимости самождества (формула (2)) теперь оказывается неоднозначной. В  $\alpha$  – исчислении эту формулировку в прочтении *mt-de re* можно трактовать четырьмя различными способами:

$$\forall z \langle \alpha x, y. x = y \rangle (z, z) \quad (23)$$

$$\forall z \langle \alpha y. z = y \rangle (z) \quad (24)$$

$$\forall z \langle \alpha x. x = z \rangle (z) \quad (25)$$

$$\forall z \langle \alpha x. x = x \rangle (z) \quad (26)$$

Довод 2. только две из этих формул – (24) и (25) – очевидно логически эквивалентны друг другу (в соответствии с принципом коммутативности тождества).

Довод 3. только одна из этих формул является очевидно необходимой истиной, а именно – формула (26) (см. обоснование формулы (20''')). И, по-моему, именно эту формулу следует рассматривать как адекватную формулировку принципа необходимости *mt-de re* самождества;

Довод 4. есть, по крайней мере, одна важная концепция модальной логики, в которой формула (26) выполняется, а формулы (23) – (25) не выполняются. То есть, очевидность (23) – (25) проблематична (ниже приведу более подробное обоснование этого тезиса);

Довод 5. при попытке построения в  $\alpha$  – исчислении доказательства типа Шаг 1.1. – Шаг 1.4 получаем, что Шаг 1.3 может быть сформулирован тремя различными способами:

$$\forall a \forall b (a = b \rightarrow (\langle \alpha x, y. x = y \rangle (a, a) \rightarrow \langle \alpha x, y. x = y \rangle (a, b))); \quad (27)$$

$$\forall a \forall b (a = b \rightarrow (\langle \alpha y. a = y \rangle(a) \rightarrow \langle \alpha y. a = y \rangle(b))); \quad (28)$$

$$\forall a \forall b (a = b \rightarrow (\langle \alpha x. x = a \rangle(a) \rightarrow \langle \alpha x. x = b \rangle(b))). \quad (29)$$

Довод 6. ни одна из формул (27) – (29) не выводится из очевидно верной формулы (26): (27) выводится из (23), (28) – из (24), (29) – из (25).

Довод 7. в итоге, при попытке провести доказательство типа Шаг 1.1. – Шаг 1.4 в  $\alpha$ -исчислении получаем неоднозначность трактовки принципа необходимости равенства (4). Он может быть записан в виде одного из трёх вариантов:

$$\forall a \forall b (a = b \rightarrow (\langle \alpha x, y. x = y \rangle(a, b))); \quad (30)$$

$$\forall a \forall b (a = b \rightarrow (\langle \alpha y. a = y \rangle(b))); \quad (31)$$

$$\forall a \forall b (a = b \rightarrow (\langle \alpha x. x = b \rangle(b))). \quad (32)$$

Довод 8. Поскольку каждая из формул (30) – (32) выводится, соответственно, из формул (23) – (25), и, очевидность формул (23) – (25) проблематична, то проблематична и обоснованность каждой из формул Ф30—Ф32.

Поясню теперь в чём основания четвёртого довода из этих восьми. В рамках концепции жёстких десигнаторов Крипке, разумеется, все эти четыре формулы необходимо истинны. Но в иных концепциях модальности *mt-de re* всё может оказаться иначе. Например, в теории двойников Д. Льюиса. Переведём формулы (23) – (26) на язык льюисовской теории двойников, воспользовавшись его рекурсивными определениями, изложенными Льюисом в [9, р. 118]. Правда, в моей работе используется не одна из стандартных модальных логик, а  $\alpha$ -исчисление, и определения Льюиса нужно теперь переформулировать для данного исчисления. Но это достигается просто: достаточно в льюисовской формуле *T2i* выражение, стоящее в её левой заменить так:

$$(\Box \phi \alpha_1 \dots \alpha_n)^\beta \text{ на } (\langle \alpha x_1 \dots x_n. \phi x_1 \dots x_n \rangle(\alpha_1 \dots \alpha_n))^\beta. \quad (33)$$

Разумеется, здесь можно заметить: из-за неоднозначности трактовки выражений с модальными операторами в  $\alpha$ -исчислении (эта неоднозначность была продемонстрирована в примере (16) – (18)), на самом деле, выражение типа  $(\Box \phi \alpha_1 \dots \alpha_n)^\beta$  можно перевести в  $\alpha$ -исчисление  $2^n - 1$  способами, и (33) демонстрирует только один из них. Но, по-моему, когда философы формулируют выражения типа  $\Box \phi \alpha_1 \dots \alpha_n$ , имея в виду смысл *mt-de re*, они, по умолчанию, обычно подразумевают, что это означает: предикат  $\langle \lambda x_1 \dots x_n. \phi x_1 \dots x_n \rangle$  с необходимостью присущ  $n$ -ке предметов, обозначаемой как  $\alpha_1 \dots \alpha_n$  и упускают, при этом, из вида (преднамеренно или нет), что выражение типа  $(\Box \phi \alpha_1 \dots \alpha_n)^\beta$  могло бы означать и многое другое. Например, что оно могло бы означать: предикат  $\langle \lambda x_1 \dots x_n. \phi \alpha_1 \dots \alpha_{n-1} x_n \rangle$  необходимо присущ предмету, обозначаемому как  $\alpha_n$  и т.д. В частности, Льюис, насколько я могу судить, в упомянутой работе так и делает. Его не занимает вопрос о том, сколькими способами можно перевести  $(\Box \phi \alpha_1 \dots \alpha_n)^\beta$  в исчислении двойников. Он просто применяет тот способ перевода, который представляется самым простым и очевидным. И, по-моему, этот способ я и отобразил в явном виде с помощью формулы (33). Поэтому, не будем далее усложнять анализ рассмотрением  $2^{n-1}$  способов перевода, а будем исходить из того, что под выражениями типа  $(\Box \phi \alpha_1 \dots \alpha_n)^\beta$  философы, обычно, подразумевают именно то, что показано в формуле (33).

Тогда, формулы (23) – (26), соответственно переводятся как:  $\forall z \langle \alpha x, y. x = y \rangle(z, z)$  есть  $\forall z \forall b \forall x \forall y ((Wb \& Ixb \& Cxz \& Iyb \& Cuz) \rightarrow x = y)$  (34)

$$\forall z \langle \alpha y. z = y \rangle(z) \text{ есть } \forall z \forall b \forall y ((Wb \& Iyb \& Cuz) \rightarrow z = y) \quad (35)$$

$$\forall z \langle \alpha x. x = z \rangle(z) \text{ есть } \forall z \forall b \forall x ((Wb \& Ixb \& Cxz) \rightarrow x = z) \quad (36)$$

$$\forall z \langle \alpha x. x = x \rangle(z) \text{ есть } \forall z \forall b \forall x ((Wb \& Ixb \& Cxz) \rightarrow x = x) \quad (37)$$

Но выражение в правой части формулы (34) не верно, поскольку, как указывал сам Льюис в [9, р. 116], в одном возможном мире может быть и два двойника одного предмета. Выражение в правой части формулы (35) (и, по аналогичным причинам, формулы (36)) не

верно, поскольку почти все двойники некоторого предмета (за исключением самого этого предмета) не тождественны ему (оно могло бы быть верно, если бы каждый предмет имел бы только одного двойника – а именно, самого себя, но онтология Д. Льюиса подразумевает наличие, по крайней мере у некоторых предметов, великого множества двойников). Правая же часть (37) очевидно истинна, поскольку для любого предмета каждый его двойник, очевидно, самотождественен. Получаем: а) перевод выражения (26) на язык теории двойников выглядит как очевидно тождественное выражение; б) аналогичные переводы формул (23) – (25) очевидно не являются всегда-истинными (и, судя по характеристике теории двойников, даваемой Льюисом, вообще, ложны), что подтверждает приведённый выше Довод 4.

На основании Доводов 1–8 теперь можно сделать вывод: в  $\alpha$  –исчислении, похоже, не удаётся доказать принцип необходимости тождества по схеме Шаг 1–4. И, даже, не исключено, что этот принцип следует признать ложным. Доводы 1–8, однако, доказывают лишь невыводимость принципа необходимости тождества в  $\alpha$  –исчислении (по крайней мере, невыводимость по известной схеме Шаг 1–4), но не доказывают ложности данного принципа: теория двойников Льюиса – уважаемая, но не общепризнанная концепция. Вопрос же о том, ложен этот принцип или нет, требует особого рассмотрения.

В заключение отмечу: поскольку, как было показано выше, именно  $\alpha$  –исчисление позволяет адекватно сформулировать идею модальности *de re*, как она понимается большинством метафизиков, то нужно использовать именно это исчисление для получения ответа на вопрос о том, необходимо ли тождество *de re*. И результат, который был получен на данный момент таков: в  $\alpha$  –исчислении на основании аксиомы о необходимости самотождества и закона Лейбница не удаётся вывести принцип необходимости тождества. Следовательно, принцип необходимости *de re* тождества не стоит рассматривать как нечто самоочевидное. И это позволяет отвергнуть аргументацию Крипке в поддержку теории жёстких десигнаторов, основанную на принципе необходимости тождества: поскольку в модальной логике, на самом деле, не удаётся получить доказательство метафизической *de re* необходимости тождества, то теория жёстких десигнаторов не является единственно возможной основой для метафизически значимой модальной логики. И, таким образом, не стоит оценивать адекватность тех или иных концепций модальной логики на основе того, противоречат ли они принципу необходимости *de re* тождества или нет. Хотя, повторю, что необходимость самотождества как *de dicto* так и *de re* в данной работе я сомнению не подвергаю, и вообще считаю, что противоречие теории принципу необходимости самотождества свидетельствует не в пользу теории.

### Литература

1. Гаспаров И.Г. Необходимость тождества / Именованное, необходимость и современная философия — СПб. : Алетейя, 2011. – С. 100-111.
2. Гаспаров И.Г. Парадоксы тождества: существует ли альтернатива стандартной концепции тождества // Эпистемология & философия науки, 2011. – Т. XXX. – №4 – С. 84-98.
3. Baldwin, T. "Lowe on Modalities de Re". *Mind*, 1984, 93(370): 252-255.
4. Barcan, R. The Identity of Individuals in a Strict Functional Calculus of Second Order // *Journal of Symbolic Logic*. - № 12. – 1947. – pp. 12-15.
5. Fitting, M. "Intensional Logic", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2006.
6. Fitting, M., Mendelsohn, R.L. *First-Order Modal Logic*. Dordrecht: Kluwer, 1998.
7. Kripke, S. "Identity and Necessity," in M.K. Munitz (ed.), *Identity and Individuation*, New York: New York University Press, 1971, pp. 135-64.
8. Kripke, S. "Naming and Necessity", in *Semantics of Natural Language*, D. Davidson and G. Harman (eds.), Dordrecht: D. Reidel; page references to reprint in Kripke, 1980.
9. Lewis, D.K. "Counterpart Theory and Quantified Modal Logic." *Journal of Philosophy* 65 (1968): pp. 113-126.

10. *Loux, M.J.* "Metaphysics: a contemporary introduction"/ Routledge contemporary introductions to philosophy, 2006.
11. *Schwarz, W.* "Contingent Identity." *Philosophy Compass*, 2013, 8:486-495.
12. *Stalnaker, R.* and *Thomason, R.* (1968). "Abstraction in first-order modal logic," *Theoria*, 34: 203-207.
13. *Thomason, R., Stalnaker, R.* "Modality and reference," *Noûs*, 1968, 2: 359-372.