

3. Проблеми формування інформаційної культури особистості: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнародною участю / за загал. редакцією Г. І. Батичко. – Маріуполь: МДУ, 2013. – 276 с.
4. Бубер Мартин. Я и Ты [Электронный ресурс] / Мартин Бубер // электронная библиотека TheLib.Ru. – 2006 – 2015. – Режим доступа: [http://thelib.ru/books/buber\\_martin/ya\\_i\\_ti-read.html](http://thelib.ru/books/buber_martin/ya_i_ti-read.html)
5. Человек и его будущее: Новые технологии и возможности человека / Отв. ред. Г. Л. Белкина; Ред.-сост. М. И. Фролов; Предисл. Г. И. Белкиной, С. Н. Корсакова. – М.: ЛЕНАНД, 2012. – 496 с.
6. Щербинин А.А. К проблеме психологического влияния сети Интернет // V Съезд Общероссийской общественной организации «Российское психологическое общество». Научные материалы. Том III. Москва. 2012.
7. Минаков А. В. Психологические особенности лиц, склонных к Интернет-зависимости [Электронный ресурс] / Минаков А. В., Гудошникова Ю. Ю. // Воронежское отделение РПО. – 2003. – Режим доступа: <http://www.vspru.ac.ru/~imago/publ5m.htm>
8. Фрумкин К. Г. Клиповое мышление и судьба линейного текста [Электронный ресурс] / Фрумкин К. Г. // Философский портал «Концепция двух продолжений». – 2010. – Режим доступа: [http://nounivers.narod.ru/ofirs/kf\\_clip.htm](http://nounivers.narod.ru/ofirs/kf_clip.htm)

**Савусин Николай Павлович** – методист департамента образования и науки Одесского городского совета, соискатель степени кандидата философских наук, Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова, факультет истории и философии, кафедра философии и методологии познания.

УДК: 165 / 168: 001.8 (043.3)

### ОБОБЩЕНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ИМПЛИКАТИЙ В РАСШИРЕННОМ ЯЗЫКЕ ТЕРНАРНОГО ОПИСАНИЯ (ЯТО)

*Язык тернарного описания (ЯТО), служащий формально-логическим аппаратом Параметрического Варианта Общей Теории Систем, нуждается в усовершенствовании. Алфавит ЯТО расширен с использованием категории «универсальность». К набору фундаментальных отношений ЯТО добавлены неопределённое соотношение, а также соотношения обладания, присущности и их обобщение. Здесь же уточняется ряд понятий и суждений: дескриптор вещи; генетическое соотношение; направленное тождество; импликация (как связь предложений или понятий) и несколько её видов; синтетические отношения и свойства; безусловная связь (или зависимость).*

**Ключевые слова:** вещи, свойства, отношения, определённое, неопределённое, произвольное, универсальное, тождество, импликация.

## УЗАГАЛЬНЕННЯ ЛОГІЧНИХ ІМПЛІКАЦІЙ ТА ВАЛЕНТНОСТЕЙ В РОЗШИРЕНІЙ МОВІ ТЕРНАРНОГО ОПИСУ (МТО)

*Мова Тернаного Опису (МТО), що служить формально-логічним апаратом для Параметричної Загальної Теорії Систем, потребує вдосконалення. Абетку МТО розширено з використанням категорії «універсальність». До набору фундаментальних відношень МТО додано невизначене співвідношення, а також співвідношення «мати», «належати» та їх узагальнення. Тут же уточнюється низка понять і висловлювань: дескриптор речі; генетичне співвідношення; спрямована тотожність; імплікація (як зв'язок висловлювань або понять) та декілька її видів; синтетичні відношення та властивості; безумовний зв'язок (чи залежність).*

*Ключові слова:* річ, властивість, відношення, визначене, невизначене, довільне, універсальне, тотожність, імплікація.

## GENERALIZATION of LOGICAL IMPLICATIONS and VALENCIES in an EXTENDED LANGUAGE of TERNARY DESCRIPTION (LTD)

*The Ternary Description Language (TDL), which serves as the formal-logical apparatus of the Parametric Variant of the General Systems Theory, needs to be improved. The alphabet is extended with the use of the category "universality". Ratio that is undefined (has vagueness), as well as the ratio of possession, inherentness and their generalization, are added to the set of fundamental relations of the TDL. The author clarifies a number of concepts and propositions: the descriptor of a thing; genetic relationship; directed identity; implication (as a connection of propositions or concepts) and several of its types; synthetic relationships and properties; unconditional connection (or dependence).*

*Key words:* things, properties, relations, definiteness, vagueness, arbitrary, universality, identity; implication.

### 1. Актуальность задачи. Суть проблемной ситуации. Состояние разработки данной темы.

Параметрический вариант общей теории систем (ОТС ПВ) до настоящего времени развивался с использованием языка *тернарного описания* (ЯТО) [1 – 24]. Благодаря версии языка ЯТО-4, в ОТС ПВ были достигнуты существенные результаты. Однако при этом обнаружился ряд недостатков такой версии. Они снижают *конструктивность* и *операциональность* ЯТО, затрудняя развитие ОТС ПВ. Для ликвидации таких недостатков язык ЯТО-4 нуждается в расширении до новой его модификации – ЯТО-5 [22 - 24].

Данная работа опирается на более широкий набор философских оснований языка ЯТО, чем тот, на котором базируется версия ЯТО-4. Эти основания касаются синтаксиса и семантики ЯТО. При этом, мы намерены предложить улучшенные модели таких важнейших средств ЯТО, как *импликация* (с её разновидностями), *дескриптор* вещи, *основные валентности*, придаваемые объектам и их соотношениям. За счёт этого, по мнению автора, повысится эффективность языка ЯТО как языка описания систем.

### 2. Основы языка ЯТО-5, изложенные в предыдущих работах.

В работах [22 - 24] освещены сновные понятия и суждения, характерные для ЯТО-5.

Базисными категориями в ЯТО послужила триада категорий «вещь», «свойство», «отношение». ЯТО базируется не на *пространственном*, а на *качественном* понимании вещи. То есть, - на понимании вещи *как единства её свойств*. Понятия «вещь» «объект», «предмет» в ЯТО рассматриваются как синонимичные. Во взаимосвязях с категориями «свойство» и «отношение» они играют ту же роль, что и категория «вещь». Язык ЯТО-5 основан также на следующей четвёрке категорий: «*определённое*», «*неопределённое*», «*произвольное*» и «*универсальное*» [1 – 15; 17; 20 - 24].

### 3. Характер основных и производных правильно построенных формул (ППФ) в ЯТО-5.

*Базисный* алфавит нашего языка ЯТО-5 состоит из четырёх символов: **t** ; **a** ; **A** ; **E** . Кроме того, для обозначения *производных* объектов, определяемых с помощью символов базисного алфавита (обычно, – в качестве сокращений), используются такие знаки: 1) чёрточки ( - ;  $\equiv$ ); 2) волнистые чёрточки ( $\sim$  ;  $\approx$ ); 3) стрелки и дужки (  $\Rightarrow$  ,  $\rightarrow$  ,  $\Rightarrow$  ,  $\rightarrow$ ;  $\leftarrow$  ;  $\supset$  ;  $\subset$  ;  $\ni$  ,  $\epsilon$  ); 4) греческая буква *йота* (в её прямом **ι** и перевёрнутом написании **ι** ) без индексов или с индексами; 5) ряд букв латинского алфавита: 1) **S** ; 2) **N** ; 3) **T**; 4) буква *джей*, в её прямом написании **J** и в перевёрнутом **f** .

В качестве технических символов используются: 1) звёздочка \* ; 2) точка • в центре строки; 3) двоеточие вокруг черты  $\div$  ; 4) уголки  $>$  и  $<$  ; 5) скобки.

Для удобства чтения формул, используется многообразие скобок. Это – следующие виды скобок. Круглые скобки ( ) , квадратные [ ] , фигурные { } . Могут использоваться и скобки с числовыми индексами, например,  $\gamma( )\gamma$  .

В качестве метаязыковых символов, обозначающих формулы ЯТО, используются большие буквы *готического* алфавита: **A** , **B** , **C** , **D** , **E** , **F** , **G** , ... , **Z** . То есть, большая готическая буква обозначает *схему формулы* (иначе говоря, - *формульную схему*, или – *схематическую формулу*). В дальнейшем, там, где это не вызывает недоразумений, можно поступать следующим образом. Вместо слов «*схематическая формула*» (а также вместо слов «*формульная схема*») – вместо этих слов можно писать слово «*схема*» или – слово «*формула*».

Ради большей краткости, иногда, вместо словосочетания «объект, формула которого имеет схему **A** », мы будем писать также слова «объект по имени **A**» или – даже просто слова «объект **A**».

Предполагается, как обычно в логике, что одна и та же буква обозначает одну и ту же формулу. Кроме того, вместо выражения «по определению, означает» применяется метаязыковый символ = *def* .

Исходными (элементарными) *правильно построенными формулами* (ППФ) в ЯТО-5 являются только следующие: **t** ; **a** ; **A** ; **E** .

### 4. Семантика элементарных формул (из алфавита ЯТО-5).

Формула **A** обозначает *любую* вещь. Формуле **A** в английском языке больше соответствует слово «*any*» [10, с. 57; 2, с. 156 - 157]. Формула **E** обозначает тот объект, что стоит за понятием «*каждая вещь*», или «*всякая вещь*». Понятию «*каждая вещь*» в английском языке соответствует слово «*every*». По ассоциации с ним, **E** – это *каждая вещь*. Как обычно в ЯТО, **t** – это *определённая вещь*, и **a** – это *неопределённая вещь*.

Обратим внимание на то, что буквы из алфавита ЯТО-5, как знаки данных формул, поданы в *прямой* (некурсивной) прописи. Это – в отличие от курсивной прописи алфавита ЯТО-4. Взглянем на алфавит ЯТО-5 пристальнее.

Итак, формула **t** обозначает *определённый, фиксированный, заранее заданный* объект (вещь, предмет). Он определён в том широком смысле этого слова, о котором идёт речь в [1 – 5; 15]. «В процессе применения ЯТО к той или иной предметной области, должен быть осуществлён выбор **t** в качестве предварительного условия этого применения».

Как и в ЯТО-4, в ЯТО-5 интерпретация формулы **t**, обозначающей определённый объект, тоже задаётся заранее (для всей той избранной ситуации, в которой фигурирует этот объект). И эта интерпретация не меняется. Поэтому, в ЯТО объект **t** считается *семантически определённым*.

Формула **a** обозначает некий, неопределённый, какой-то предмет. Изначально, неопределённый объект может, в частности, интерпретироваться как абсолютно неизвестный. Различие между **t** и **a** соответствует различию в значении слов с определённым и неопределённым артиклем в английском языке, так что **t** можно рассматривать как сокращённое обозначение для **the object**, и **a** – как сокращённое обозначение для **an object** ... Произвольность выражается в ЯТО употреблением ППФ **A**. То есть, **A** можно рассматривать как «**any object**» [3; 4; 26, п. 6.2, с. 64; 29; 30].

В ЯТО-5 через формулу **E** выражается понятие «каждая вещь». **E** – это символ *каждой вещи*. Это понятие соответствует понятию “**every thing**” в английской речи. Иначе говоря, символ **E** соответствует местоимению “**every**” в английском языке.

Подобно предпосылкам ЯТО-4, в зависимости от того, как понимается объект в той или иной предметной области, формулы **t**, **a**, **A** получают применительно к ней более конкретную интерпретацию. То же касается интерпретации объекта **E** в ЯТО-5. *Уместная* (или подходящая, релевантная) вещь **a** вводится как вещь, принадлежащая неопределённому объекту **a** (то есть, как *обусловленная зависимость*).

В ЯТО-5, как и в ЯТО-4, символ **t** в разных своих вхождениях в одну и ту же формулу всегда обозначает один и тот же объект [3; 4; 26, п. 6.2, с. 64; 28; 29]. Этого нельзя сказать ни о символе неопределённого объекта, ни о символе произвольного объекта в ЯТО-4 [3; 4; 26, п. 6.2, с. 64; 28; 29]. Поэтому, в различных своих вхождениях в одну и ту же формулу ЯТО-4 символы неопределённого и произвольного объектов могут, вообще говоря, обозначать разные объекты [3; 4; 15]. Это не касается символов **t**, **a**, **A** и **E** в ЯТО-5 [22 – 24].

## 5. Сложные (неэлементарные) ППФ ЯТО-5 и их семантика.

Первый класс ППФ включает в себя некоторые (*фундаментальные*) соотношения между вещами, свойствами и отношениями. Семантика таких ППФ соответствует разным типам указанных соотношений. Та ППФ, которая отражается в суждении, называется *открытой*, или *пропозициональной* ППФ. По сути, *открытая* ППФ обозначает некую *ситуацию* [17; 20 – 24].

В ЯТО-5 *фундаментальные* соотношения между вещами, свойствами и отношениями выражают ряд *связей* и / или *зависимостей*: 1) ту предикацию, что вещь *имеет* свойство или отношение; и 2) ту предикацию, что свойство или отношение *принадлежит* вещи. Отношение предикации в ЯТО-5 подобно *предикабиям* Аристотеля [25, Т.2. с. 53 – 66; 26: Гл. 2 – 6; 1а, 15-6а, 35; 27; 28, с. 20, 41; 29]. *Обладание* и принадлежность – это *аппликации*. Они также входят в число *фундаментальных* соотношений ЯТО-5.

Обладание можно выразить в английском языке глаголом *to have*, а принадлежность глаголом *to belong*. Они, как известно, отображают упомянутые *связи* или *зависимости* [30; 31]. *Обладание* и *принадлежность* (или *присущность*) как таковые, выступают у Аристотеля, по сути, в роли *категорий* [9, с.82; 27, Гл. 15; 32, с. 20 – 22, 25; 33, с. 275].

Второй класс ППФ включает в себя объекты, производные от фундаментальных

соотношений. В составе второго класса – объекты, на которых реализованы данные фундаментальные соотношения; это – объекты, которые определяются благодаря их участию в фундаментальных соотношениях (определяющиеся через фундаментальные соотношения). Во второй класс попадает то, в виде чего объекты проявляются, участвуя в фундаментальных соотношениях.

Та ППФ, которая отражается в понятии, называется *закрытой* (иначе говоря, *замкнутой*, или *концептуальной*) ППФ. Открытую формулу (ППФ) можно в ЯТО замкнуть (применить к ней *концептуальное замыкание*), получив при этом *закрытую*, или *концептуальную* ППФ. При таком замыкании фигурные скобки заменяются прямоугольными.

В формализме ЯТО рассматриваются соотношения, правомерность которых не зависит от выбора предметной области [3; 4].

Как пишет А.И. Уёмов, в ЯТО направление интерпретации формулы задаётся структурой этой формулы [3; 4].

1. Например, ППФ  $\{ A \div B \}$  означает *ситуацию*, продемонстрированную следующей фразой: «Вещь, обозначенная формулой  $A$ , и вещь, выраженная формулой  $B$ , как-то соотносятся». Например,  $\{ t \div a \}$  означает ситуацию, когда  $t$  и  $a$  как-то соотносятся. Формула  $\{ A \div B \}$  отражается в суждении, поэтому называется *открытой*, или *пропозициональной* ППФ.

По своей сущности, соотношение  $\{ A \div B \}$  является *неопределённым и не имеет определённого направления*. Как видно из его смысла, знаковосочетания  $\{ A \div B \}$  и  $\{ B \div A \}$  считаются не просто эквивалентными, но считаются одним и тем же знаковосочетанием. Эта ситуация подобна ситуации в ЯТО-4 с отсутствием порядка в так называемых *свободных списках* формул.

2. Если замкнуть предыдущую (*открытую*) формулу  $\{ A \div B \}$ , то мы получим *закрытую* ППФ  $[ A \div B ]$ . Это – схема *объекта* по имени «Вещи, обозначенные формулами  $A$  и  $B$ , как-то соотносящиеся». Или - «Вещи, именуемые  $A$  и  $B$ , находящиеся в каком-то соотношении».

Опять же, как видно из смысла *ненаправленного соотношения*  $\{ A \div B \}$  (или - соотношения  $\{ B \div A \}$ ), замкнутые формулы  $[ A \div B ]$  и  $[ B \div A ]$  считаются не просто эквивалентными, но считаются одним и тем же знаковосочетанием.

3. ППФ  $\{ A \bullet B \}$  означает *ситуацию*, иллюстрированную следующей фразой: «Вещи  $A$  и  $B$  соотносятся отношением *обладания* или *принадлежности*». То есть, - «Между вещами  $A$  и  $B$  есть отношение *обладания* или *принадлежности*».

Это соотношение также может интерпретироваться, например, как та ситуация, когда вещи *скоррелированы*: «Вещь, обозначенная формулой  $A$ , и вещь, выраженная формулой  $B$ , как-то связаны или зависимы». Иными словами, - «Вещи  $A$  и  $B$  соединяются соединены»). В этом *соединении* вещи как-то *соответствуют* друг другу.

Здесь ещё не указано, какого типа *соединение* (или *корреляция*) между вещами имеет место (они, по крайней мере, *соединимы*). Вещь  $A$  может обладать вещью  $B$  или - наоборот; вещь  $A$  может принадлежать объекту  $B$  или - наоборот. В этом соотношении вещи *проявляют* свою *значимость* друг для друга. Они проявляют себя *в плане обладания друг другом или принадлежности друг другу*.

4. ППФ  $[ A \bullet B ]$  – это формула объекта по имени «Вещи  $A$  и  $B$ , соединённые (*связанные* или *зависимые*)». Иначе говоря, - это то, что называется «вещи  $A$  и  $B$ , вместе взятые».

5. ППФ  $\{ A > B \}$  означает ситуацию, выраженную в следующей фразе:

«Вещь, обозначенная формулой  $A$ , имеет вещь, выраженную формулой  $B$ ». Иначе

говоря, - здесь уместна и такая фраза: «Вещь, обозначенная формулой  $A$ , обладает вещью, обозначенной формулой  $B$ ». В английском языке данная схема звучала бы так, будто бы, вместо знака *уголка*  $>$  стоял бы (в соответствующей форме) глагол *to have*. Схема ППФ  $\{ A > B \}$  синонимична схеме  $\{ A \text{ has } B \}$  (или -  $\{ A \text{ have } B \}$ ). При этом, мы не конкретизируем характер этого обладания объектом. Здесь ситуация аналогична той панораме в ЯТО-4, когда А.И. Уёмов изначально не конкретизирует соотношения предикаций (ни ситуацию обладания свойством, ни ситуацию обладания отношением). В ЯТО-4, изначально, при введении схемы  $A p B$  для предикаций, сам тип предикации не конкретизируется.

6. Предыдущей (*открытой*) формуле  $\{ A > B \}$  соответствует *закрытая* ППФ  $[ A > B ]$ . Она обозначает *вещь по имени  $A$ , обладающую объектом по имени  $B$* . Иначе говоря, схема  $[ A > B ]$  читается и так: «Вещь, со схемой  $A$ , имеющая объект со схемой  $B$ ».

7. ППФ  $\{ A < B \}$  означает *ситуацию*, выраженную в следующей фразе:

«Вещь, обозначенная формулой  $A$ , принадлежит объекту, выраженному формулой  $B$ ». Синонимом предыдущей фразы будет и такая: «Вещь, обозначенная формулой  $A$ , присуща объекту, обозначенному формулой  $B$ ». В английском языке схема ППФ  $\{ A < B \}$  синонимична схеме  $\{ A \text{ belongs to } B \}$ . То есть, вместо знака обратного уголка  $<$  в данной схеме можно поставить глагол *to belong* (в соответствующей форме).

Опять же, при этом, мы не конкретизируем характер упомянутой принадлежности (или присущности): остаётся неопределённым смысл понимания того, каким образом вещь принадлежит объекту, как она ему присуща (или, - как, каким способом, она ему придаётся).

Здесь, снова, ситуация аналогична той картине в ЯТО-4, когда А.И. Уёмов изначально не конкретизирует соотношения принадлежности, или присущности объекту чего-либо (присущности ему - свойства или отношения).

8. Предыдущей (*открытой*) формуле соответствует *закрытая* ППФ  $[ A < B ]$ . Она обозначает *объект по имени  $A$ , принадлежащий объекту по имени  $B$* . Иначе говоря, схема  $[ A < B ]$  читается и так: «Вещь, по имени  $A$ , присущая объекту по имени  $B$ ».

9. ППФ  $\{ ( A ) B \}$  означает *ситуацию*, выраженную в следующей фразе:  $B$  ». Иначе говоря, здесь уместна и такая фраза: «Вещь, обозначенная формулой  $A$ , характеризуется вещью, обозначенной формулой  $B$ ». Или – более короткая фраза: «Вещь, по имени  $A$  имеет свойство по имени  $B$ ». Как обычно для ЯТО, мы здесь также не указываем тип предикации.

10. Предыдущей (*открытой*) формуле  $\{ (A)B \}$  соответствует *закрытая* ППФ  $[ (A)B ]$ . Она обозначает *объект по имени  $A$ , обладающий свойством по имени  $B$* . Иначе говоря, схема  $[ (A) B ]$  читается и так: «Вещь, по имени  $A$ , характеризующаяся объектом по имени  $B$ ».

11. ППФ  $\{ ( B * ) A \}$  означает *ситуацию*, выраженную в следующей фразе:

«Вещь, обозначенная формулой  $A$ , служит свойством, для объекта, выраженного формулой  $B$  ». Иначе говоря, - здесь уместна и такая фраза: «Объект, обозначенный формулой  $A$ , характеризует собою вещь, обозначенную формулой  $B$ ». Можно кратко выразиться и так: «Вещь, по имени  $A$  свойственна объекту по имени  $B$  ». Здесь также тип предикации является ещё не определённым.

12. Предыдущей (*открытой*) формуле  $\{ (B*)A \}$  соответствует *закрытая* ППФ  $[ (B*)A ]$ . Она обозначает *свойство по имени  $A$ , присущее (или – принадлежащее, приданное) объекту по имени  $B$* . Иначе говоря, замкнутая схема  $[ ( B * ) A ]$  читается и так: «Вещь по имени  $A$ , свойственная объекту по имени  $B$ ».

13. ППФ  $\{ B ( A ) \}$  означает *ситуацию*, выраженную в следующей фразе: «Вещь, обозначенная формулой  $A$ , обладает отношением, выраженным формулой  $B$  ». Иначе говоря, - здесь уместна и такая фраза: «Вещь, обозначенная формулой  $A$ , имеет отношение,

обозначенное формулой  $B$ ». И здесь, снова, тип предикации – неопределённый.

14. Предыдущей (открытой) формуле  $\{B(A)\}$  соответствует закрытая ППФ  $[B(A)]$ . Она обозначает объект по имени  $A$ , имеющий отношение по имени  $B$ . Иначе говоря, схема  $[B(A)]$  читается и так: «Вещь, по имени  $A$ , обладающая отношением по имени  $B$ ».

15. ППФ  $\{A (* B)\}$  означает ситуацию, выраженную в следующей фразе:

«Вещь, обозначенная формулой  $A$ , служит отношением для объекта по имени  $B$ ». Иначе говоря, - здесь уместна и такая фраза: «Объект, обозначенный формулой  $A$ , реализуется как отношение на вещи, обозначенной формулой  $B$ ». Можно кратко выразиться и так: «Вещь, по имени  $A$  реализуется как отношение на объекте по имени  $B$ ». Здесь тоже предикация, по своему типу, неопределённая.

16. Предыдущей (открытой) формуле  $\{A(*B)\}$  соответствует закрытая ППФ  $[A(*B)]$ . Она обозначает отношение по имени  $A$ , реализованное (или установленное) на объекте по имени  $B$ . Иначе говоря, схема  $[A (* B)]$  читается и так: «Вещь по имени  $A$ , приданная как отношение объекту по имени  $B$ ».

17. Теперь можно заметить, что открытая ППФ  $\{A \bullet B\}$  обозначает собою то соотношение (связи или зависимости), которое служит результатом обобщения следующих четырёх фундаментальных соотношений ЯТО-4:  $\{(A)B\}$ ;  $\{(B *) A\}$ ;  $\{B(A)\}$ ;  $\{A (* B)\}$ . Соотношение  $\{A \bullet B\}$  отображает следующую ситуацию: «Вещи  $A$  и  $B$  обладают или принадлежат одна – другой». Иными словами, - здесь «Вещи  $A$  и  $B$  соединяются». В этом соединении вещи как-то **соответствуют** друг другу.

18. «Мы видим, что в ЯТО различия между вещами, свойствами и отношениями выражаются позиционно, то есть не начертанием символов, а их местом – позицией по отношению к другим символам. В этом – существенное отличие от логики предикатов, которое можно сравнить с различием между арабской и римской системами счисления» [3; 4].

19. Как и в случае предикаций ЯТО-4, записав в ЯТО-5 формулы (или формульные схемы) предыдущих фундаментальных соотношений (за исключением тождества), мы еще не считаем их истинными, то есть, *мы еще этим самым их не утверждаем*. Вообще, этим мы ещё не указываем то, в каком смысле обозначенное соотношение понимается, не указываем *тип* этого соотношения. Например, записав схему  $\{A \div B\}$ , мы ещё не указываем то, каким образом здесь объекты соотносятся. (оно случайно или необходимо и т.п.). Записав схему  $\{A < B\}$ , мы ещё не указываем то, каким образом здесь вещь под знаком  $A$  принадлежит или придаётся объекту под схемой  $B$ .

20. Шестнадцать ППФ, учтённых выше под чётными номерами, получены из открытых ППФ, стоящих под нечётными номерами, путём концептуального замыкания. Других исходных типов ППФ не предполагается. Остальные могут строиться из исходных как результат сокращения для формул, производных от исходных ППФ.

21. Кроме фундаментальных ППФ ЯТО-5, укажем здесь на один результат сокращения для производной ППФ ЯТО-5. А именно, - производная ППФ типа  $\{A, B\}$ . Она описана в [22, п.7], как та, которую можно получить в дальнейшем, путём *отвергания* (отрицания) исходной ППФ  $\{A \bullet B\}$ . Но это – после введения в ЯТО-5 понятия о *ложности* (или *небытийности* [2]).

22. В тех случаях, когда это не приводит к двусмысленностям, фигурные скобки можно опускать.

## 6. Конкретные объекты в ЯТО-5.

В ЯТО объект  $\iota_a A$  можно именовать как «эта вещь»; объект  $\iota_b B$  можно назвать «той

вещью», на объект  $\iota_\gamma C$  можно сказать «вот эта вещь»; на объект  $\iota_\delta D$  можно сказать «вон та вещь» и т. д. [1; 14; 15; 22 - 24]. Иначе говоря, *конкреты* (или так называемые *йотированные объекты*), т.е., объекты, имеющие формулы типа  $\iota_\alpha A$ ,  $\iota_\beta B$ ,  $\iota_\gamma C$ ,  $\iota_\delta D$ , - все они аналогичны объектам, определяемым путём указания (*остенсивно*). Здесь буква  $\iota$  (*йота*) индексируется. Можно также вместо индексирования *йота-операторов*  $\iota$ , при формулах (или их схемах) умножать число таких *операторов* (удваивать их, утраивать и т.д.) [1; 14; 15; 22 - 24].

2. Чтобы задать  $N$ -й конкретный объект в ЯТО-5, нужно рассуждать, проводя аналогии. Для соотношения *аналогичности* используем дефиницию из [22 - 24]. Пусть формула

$\{ A \frac{\square}{C} B \}$  обозначает следующее соотношение: «Вещь  $A$  аналогична вещи  $B$  в рамках объекта  $C$ », где

$$\{ A \frac{\square}{C} B \} =_{\text{def}} \{ [ ( C * ) [ E ( * B ) ] ] ( A ) \}. \quad (1)$$

Здесь, в дефиниенсе (5), эта *аналогичность* смоделирована так: «Вещь  $A$  обладает *каждым* (уместным) отношением вещи  $B$ , свойственным объекту  $C$ . Введенную в (5) схему можно интерпретировать и так: «Вещь  $A$  служит *заместителем* (или *заменителем*) вещи  $B$  в рамках объекта  $C$ ». В этом смысле, вещь  $A$  *подставима* вместо вещи  $B$  в объект  $C$ .

Например, вещь  $\iota_o N$  определяется как объект  $N$ , *вполне аналогичный* объекту  $t$  в *конкретной* (*прецедентной*) ситуации  $o$ , выраженной через *фундаментальное соотношение* ЯТО. Иными словами, объект  $\iota_o N$  служит *полным заместителем* (или *заменителем*) вещи  $t$  в такой *прецедентной* ситуации  $o$ . Здесь

$$o =_{\text{def}} \{ t > t \}; \quad (2)$$

$$\iota_o N =_{\text{def}} [ N \frac{\square}{o} t ], \text{ где} \quad (3)$$

То есть,  $\iota_o N$  – это объект  $N$ , имеющий каждое отношение вещи  $t$ , свойственное ситуации  $o$ .

3. Все *конкретные* объекты водятся в ЯТО по мере необходимости.

## 7. Атрибутивное тождество в ЯТО-5.

1. В ЯТО есть два типа тождества: *атрибутивное* (тождество по свойствам) и *реляционное* (тождество по отношениям) [1; 15; 17 – 18; 20; 22 - 24]. Здесь мы остановимся на *атрибутивном* тождестве. Его дефиниция даётся, следуя Аристотелю [26: Тописка, 152 b 25 – 30; 34, с. 16]. Тождество обозначается в ЯТО так:  $\{ \Gamma A \ J B \}$ . Сокращённо, его можно переобозначит так:  $\{ A \Rightarrow B \}$ , где

$$\{ A \Rightarrow B \} =_{\text{def}} \{ \Gamma A \ J B \} \quad (4)$$

2. В ЯТО-3 также использовался конкретный объект, имеющий схему, снабжённую таким эпитетом: «тот же самый, который встречался ранее, и снабжённый йота-оператором  $\iota_\alpha$  с меткой  $\alpha$ ». В этой связи, в ЯТО-5, вещь  $\iota_\alpha D$  определяется как вещь  $D$ , *атрибутивно* совпадающая с ранее введенным *конкретным* объектом  $\iota_\alpha N$ . По сути, - это *отождествлённый конкретный объект*. Вещь, символ которой предварён *обратным йота-оператором*, мы называем *упоминаемой*, или *референтной конкретей*.

3. Аналогично, по мере необходимости, строятся определения и для других уже *упоминаемых* (или *референтных*) *конкрет* [22- 24].

## 8. Дескриптор вещи. Генетическое и дескрипторное соотношения.

1. Понятие о *дескрипторе* вещи можно определить проще, чем в ЯТО-4, используя ЯТО-5 [17; 20 – 24]. Для этого следует использовать соотношение «объект *A* имеет вещь *B*», обозначенное через  $\{ A > B \}$ . Задав тождество  $\{ \Gamma A \ J [ a > B ] \}$ , мы, тем самым, ещё не зафиксируем *имплицативной* связи между идентификандумом *A* и вещью *B*. Такое тождество *необходимо* для упомянутой связи (то есть, - *имплицатии*, имеющей формулу  $\{ A \rightarrow B \}$ . в ЯТО). Однако, его наличия явно недостаточно для возникновения *имплицатии*. Презентуя вещь *A* как объект  $[ a > B ]$ , мы только обнаруживаем *имеющуюся* вещь *B* как один из продуктов *анализа* исходной, *презентуемой* вещи *A*. Иными словами, мы обнаружим *дескриптор* исходной вещи. Поэтому наличие связи «Вещь *A* - её *дескриптор* *B*» лишь может предвосхитить появление *имплицатии*  $\{ A \rightarrow B \}$ . Заметим, что упомянутый *анализ* может быть *реистическим*, *атрибутивным* или *реляционным*

Пользуясь «легализованными» выше схемами, можно выразить следующее соотношение: «Вещь *A* имеет дескриптор *B*». Оно обозначается через  $\{ A >- B \}$ . Это соотношение, то есть соотношение «Вещь *A* – её дескриптор *B*», может служить моделью следующей ситуации: «Вещь *A* получена путём *синтеза* с объектом *B*». Поэтому оно и названо *генетическим соотношением* [17; 20 - 24]. Здесь

$$\{ A >- B \} = \text{def } \{ \Gamma A \ J [ a > B ] \} . \quad (5)$$

Упомянутый *синтез*, опять же, может быть *реистическим*, *атрибутивным* или *реляционным* [12 - 14].

2. Чтобы проанализировать вещь как *чей-то дескриптор*, нужно применить соотношение «вещь *A* присуща (*принадлежит*) объекту *B*». Оно обозначается так:  $\{ A < B \}$ . Отождествив исходную вещь *A* с объектом  $[ a < B ]$ , мы представим её в виде чего-то, принадлежащего вещи *B*. На этом пути можно выразить и соотношение: «Объект *A* служит *дескриптором* вещи *B*». Оно обозначается через  $\{ A -< B \}$  и названо *дескрипторным соотношением* [17; 20 - 24]. Здесь

$$\{ A -< B \} = \text{def } \{ \Gamma A \ J [ a < B ] \} . \quad (6)$$

3. Отметим, что, в случае *конкретных* вещей, и *генетическое*, и *дескрипторное* соотношения *транзитивны*.

## 9. Импликации. Атрибутивные импликации.

1. *Имплицатия* вообще. 1.1. Как уже обосновывалось и упоминалось в [1, с. 71; 2 – 11; 17; 20 - 24], *имплицатия* является обобщением известной в традиционной логике *имплицатии*. Согласно ЯТО, в *антецеденте имплицатии* могут быть как суждения, так и понятия. *Консеквент* имплицатии получается в результате *анализа* её *антецедента*. То есть, *консеквент* – это некий *дескриптор антецедента*. Его наличие (или истинность) зависит от наличия (или истинности) антецедента.

1.2. В ЯТО истинность понимается в широком смысле – как соответствие действительности. Ложность – как несоответствие. Обобщением *истинности*, или *существования*, для вещей служит их *бытийность* (или *томубытийность*), обозначаемая в ЯТО-4 буквой *S*. С другой стороны, обобщением ложности для вещей служит их *небытийность* (или *нетомубытийность*). *Небытийность* в ЯТО-4 обозначается буквой *N*. *Бытийность* и *нетомубытийность* в ЯТО моделируются и формализуются *особым образом*, в *особом смысле* [1 - 4].

1.3. В ЯТО *имплицатия*  $A \rightarrow B$  интерпретируется как следующее *ситуация*: если есть *A*, то, тем самым, есть и *B* [1, с. 71 - 73; 2 – 11; 15]. Иными словами, словосочетание «тем

самым», - здесь означает: «при этом», «в тех же условиях». То есть, в том смысле (в том же отношении), в котором *бытийна* вещь в антецеденте, в том же самом смысле (в том же отношении), *бытийным* является и объект в консеквенте *импликации*. С другой стороны, в том смысле, в котором *отсутствует* (или *небытийна*) вещь в консеквенте, в том же самом смысле является *отсутствующим* (или *небытийным*) и объект в антецеденте *импликации* [15]. *Импликация*, взятая в своём самом обобщённом смысле, то есть, *просто импликация*, названа А.И. Уёмовым *нейтральной импликацией*.

1.4. Используемое в ЯТО толкование *импликации* позволяет применять её в различных конкретных условиях (но – в условиях, одинаковым образом окружающих как её антецедент, так и её консеквент). Скажем, - в различных *возможных мирах* (по Лейбницу). Например, - в рамках физического *поля* либо в рамках юридического, законодательного *поля* (в *поле* действия правового законодательства). Или, - в различных системах знаний, морали, верований, традиций.

2. **Атрибутивная импликация.** 2.1. *Импликация* определяется в ЯТО [2; 4: Part II, p. 137 - 139], через понятие *тождества*. Каждая *импликация* в ЯТО – это некоторое *тождество*. Например, - *атрибутивная импликация*. Поэтому к *импликации* (как некоторому тождеству) тоже применяется *принцип утверждения*. Соотношение  $\{A \supset \rightarrow B\}$ , называемое в [15] *атрибутивной импликацией*, интерпретируется следующим образом: «Вещь, имеющая схему *A*, тождественна объекту, имеющему свойство со схемой *B*». То есть, мы принимаем определение

$$\{A \supset \rightarrow B\} =_{\text{def}} \{ \Gamma A \text{ J } [ (a) B ] \}, \quad (7)$$

подобное введённому в ЯТО-4 для *атрибутивной импликации*. Но здесь у нас *a* – это некая *уместная* вещь.

Например, по данной схеме, *газ*, - это нечто, характеризующееся *температурой*. Аналогично, *параллелограмм* (как *замкнутая ломаная линия*) - это нечто, характеризующееся *периметром, площадью, углами*.

2.2. Свойство *B* обнаруженное в объекте *A* (имплицитующееся ним) - это то свойство, которым он действительно обладает; это его *внутреннее* свойство. Ранее (в [15]), оно называлось *атрибутом* объекта *A*. Так мы и станем его называть впредь.

3. **Конкретная импликация.** 3.1. Соотношение  $\{A \Rightarrow B\}$ , называемое *конкретной импликацией*, обозначает то же самое, что и следующая фраза: «Вещь, имеющая схему *A*, тождественна объекту, со схемой *B*, имеющему некоторое свойство». То есть, для начала, мы опираемся на определение

$$\{A \Rightarrow B\} =_{\text{def}} \{ \Gamma A \text{ J } [ (B) a ] \}. \quad (8)$$

Оно интерпретируется как ситуация, когда «Вещь, обозначенная формулой *A*, *является* вещью, обозначенной формулой *B*». Кратко говоря, *конкретная импликация*  $\{A \Rightarrow B\}$  интерпретируется как следующая ситуация: «Вещь *A* *является* объектом *B*». Например, в виде *конкретной импликации* отображается то обстоятельство, что «Ромб *является* четырёхугольником».

3.2. Такое определение, по его смыслу, введено было А.И. Уёмовым в [1, с.191 – 194; 21 - 24], а затем не использовалось им по той причине, что в идентификате должна была стоять *неинициальная* неопределённость, то есть, так называемый *кондиционал* [15; 22 - 24]. По сути, *кондиционал* – это *уместная* (или *подходящая*) вещь. Но *уместная* вещь в ЯТО-4 явно не выражалась. У нас, же, в ЯТО-5, она обозначается схемой *B*, где, как это сказано в [22 - 24], подобная схема, как и формула, соответствующая ей, набираются курсивным шрифтом:

$B =_{\text{def}} [B < a]$ . В частности, с этим ассоциируется понятие «некоторая *уместная* (или некоторая *подходящая, соответствующая*) вещь *a*». Это - вещь *зависимая*. Её определение

таково:  $a = \text{def } [a < a]$ . Поэтому в ЯТО-5

$$\{ A \Rightarrow B \} = \text{def } \{ \uparrow A \downarrow [ (B) a ] \}. \quad (9)$$

Например, схеме такой импликации в ЯТО-5 соответствует схема аксиом «Вещь А является любой *подходящей* (то есть, - *уместной*) вещью»:

$$\{ A \Rightarrow A \}. \quad (10)$$

Скажем, *квадрат* является любой из следующих (*уместных* в данном случае) вещей: *ромбом, прямоугольником, параллелограммом, четырёхугольником*, и т. п. Объект В здесь может служить моделью того, что называется *сутью*, или *сущностью* вещи А. Вещь А при этом А.И. Уёмов называл также *инкарнатом*, или *тюльку* для объекта В, имея в виду аналогию с идеей *реинкарнации* у буддистов.

Аксиома *строгого трибутивного ограничения*, смоделированная автором как аксиома 121 в [4: Part III], верна для *конкретной* импликации, но не верна для *атрибутивной* импликации. В связи с подменой конкретной импликации  $\{ A \Rightarrow B \}$ , более общей, чем она (то есть, - импликацией  $\{ A \supset \rightarrow B \}$ ), возникают сомнения в верности ряда аксиом в [4: Part III], где задействован знак « $\Rightarrow$ ».

3.3. То, чем является объект ранее называлось его *интерналом* [15]. *Интернал* вещи мог уже тогда служить моделью того, что называется *сутью*, или *сущностью* этой вещи.

3.4. Заметим, что согласно дефиниции (20) для *конкретной импликации*  $\{ A \Rightarrow B \}$ , нельзя сказать, например, что *круглый квадрат* (А) является *квадратом* (В). Нельзя, – поскольку, по этой дефиниции, объекту В придаётся *некоторое уместное* свойство *a*. Иначе бы вышло, что *круглость* – уместно приписывать *квадрату* как свойство для него. Поэтому в ЯТО-5 ложный (или *небытийный*) объект не может являться *истинным* (или *бытийным*) объектом. Ложный объект не может быть в *антецеденте* той конкретной импликации, у которой *консеквент* истинен. Это не мешает тому, чтобы, например, представить *круглый квадрат* как *квадрат*, подвергнутый операции *скругления* (или – *округливания*). При этом, такая операция будет выступать как особое отношение [19 - 20].

4. В ЯТО-5 имеются также *обратные* импликации. Назовём их *контримпликациями*. В частности, здесь есть *обратная атрибутивная* и *обратная конкретная* импликации:

$$\downarrow_a A \leftarrow C B = \text{def } \downarrow_a A \Rightarrow [ (B *) \uparrow_a A ]. \quad (11)$$

$$\downarrow_a A \Leftarrow B = \text{def } \downarrow_a A \Rightarrow [ (\uparrow_a A) \{ B \Rightarrow \uparrow_a A \} ]. \quad (12)$$

Перейти к схемам  $\{ E \leftarrow C B \}$  и  $\{ G \Leftarrow B \}$  можно, если принять факт соответствующей *подставимости* E вместо  $\downarrow_a A$  или G вместо  $\downarrow_a A$  (о *подставимости* – см. выше п. 6 и [22 - 24]). Как уже оговорено в [22 - 24], для каждого нового тождества нужно вводить свои *прецедентные* ситуации, обозначенные соответствующими *индексами*.

### 10. Реляционные импликация и контримпликация.

1. Связь определённой вещи t с её *внутренним* отношением R, определялась в ЯТО ранее в виде следующего тождества:  $\{ t \in \rightarrow R \} = \text{def } \{ \uparrow t \downarrow [ R (t) ] \}$ . Об этом - см. [15]. То есть, по сути, *реляционная импликация* между конкретными вещами определялась как следующее тождество

$$\downarrow_a A \in \rightarrow \downarrow_b B = \text{def } \downarrow_a A \Rightarrow [ \downarrow_b B (\uparrow_a a) ]. \quad (13)$$

Это - аналогично определениям в [10, с. 77; 11, с. 81].

В работе [Part II—2002, Vol. 31 (2), p. 137], эта дефиниция несколько иначе конкретизировалась. Символ *импликации* также модифицировался (переобозначался).

Однако, там имелись существенные недостатки: по тамошней формуле (3.4) на с. 137 видно, что автором недооценивалась возможная роль отношения как действия (см. [12 – 13; 17; 19 – 20; 22 – 24]). Действительно, в труде [4: Part II, p. 137] предполагалось, что отношение, выделенное в вещи путём её анализа, всегда *имплицируется* ею. Однако, это не верно, если отношение служит действием по её получению. Ресурс, подвергнутый воздействию и превращению его в продукт, может и сам исчезнуть, и это воздействие тоже может исчезнуть [17; 19 – 20; 22 – 24].

В [15] *реляционная импликация*  $\{ A \in \rightarrow B \}$  интерпретировалась так: «Вещь  $A$  имеет *внутреннее* отношение  $B$ ». Например, - «Шар имеет *сферическую форму*». Аналогично отмеченному выше (см. [10, с. 77; 11, с. 81]), наличие *импликации*  $\{ A \in \rightarrow B \}$  свидетельствует о том, что отношение в её *консеквенте внутренне присуше* объекту в её *антецеденте*. О *внутреннем отношении* для данной вещи как о таком, которое *имплицируется* этой вещью - смотри, например, в [1, с. 9, 72 – 73; 4: Part II—2002, Vol. 31 (2), p. 149].

Согласно работам [10, с. 77; 11, с. 81], внутреннее отношение – это такое отношение  $\mathfrak{R}$ , которое имеется в вещи  $\mathfrak{I}_\alpha A$  следующим образом: данная вещь  $\mathfrak{I}_\alpha A$ , имеющая это отношение  $\mathfrak{I}_\beta R$ , остаётся той же самой вещью  $\mathfrak{I}_\alpha A$ . То есть, установив на вещи внутреннее для неё отношение, мы её не меняем [11, с. 81].

Чтобы записать в ЯТО дефиницию *реляционной импликации*, не только для конкретных вещей и отношений, но и для неопределённых, мы *определим вначале* вспомогательное понятие. Оно определяется исходя из дефиниенса предыдущей дефиниции (13). Определим некий такой объект  $\mathfrak{I}_\alpha a$ , который остаётся самим собою, имея отношение  $R$ . Его формула такова:

$$[\mathfrak{I}_\alpha a \Rightarrow [R(\mathfrak{I}_\alpha a) ]]. \quad (14)$$

Теперь *реляционную импликацию*, мы определим по более общей схеме:

$$A \in \rightarrow R = \text{def } A \Rightarrow [\mathfrak{I}_\alpha a \Rightarrow [R(\mathfrak{I}_\alpha a) ]]. \quad (15)$$

Здесь  $A$  – это такая вещь  $\mathfrak{I}_\alpha a$ , которая не меняется, приобретая отношение  $R$ .

2. *Существует также и обратная (реляционная) импликация:*

$$\mathfrak{I}_\alpha A \leftarrow \exists B = \text{def } \mathfrak{I}_\alpha A \Rightarrow [\mathfrak{I}_\alpha A (*B)]. \quad (16)$$

Иначе говоря, - это *реляционная контримпликация*.

3. Перейти к схеме  $\{ G \leftarrow \exists B \}$  также можно, если принять факт соответствующей *подставимости*  $G$  вместо  $\mathfrak{I}_\alpha A$  (см. выше п. 6 и [22 – 24]). Разумеется, - с оговорками насчёт каждого нового тождества (касательно *индексации конкрет* в нём).

## 11. *Нейтральная и мереологическая импликации.*

1. Пусть вещь  $t$  не меняется, возымевши объект  $B$ . Значит,  $B$  не может быть для объекта  $t$  действием (сильным отношением) [20; 22; 23]. То есть, объект, отображённый в консеквенте вещи  $t$ , *внутренне присуше ей*. Иначе говоря, он *имплицируется* ею. Здесь речь идёт о *нейтральной импликации* как о просто *импликации*... Подобно тому, как мы определяли *реляционную импликацию*, мы получаем для *прямой* и *обратной импликаций следующие дефиниции*.

$$A \rightarrow B = \text{def } A \Rightarrow [\mathfrak{I}_1 a \Rightarrow [\mathfrak{I}_1 a > B ]]. \quad (17)$$

Здесь, как и уже оговорено,  $A$  – это некая вещь  $\mathfrak{I}_1 a$ , которая тождественна себе же, имеющей объект  $B$ .

$$A \leftarrow B =_{\text{def}} A \Rightarrow [\lambda_2 a \Rightarrow [\lambda_2 a < B]]. \quad (18)$$

А здесь А – это некая вещь  $\lambda_2 a$ , которая тождественна себе же, будучи присущей объекту В.

2. Мереологическую импликацию  $\{ t \supset B \}$  между вещью  $t$  и объектом В можно выразить так:  $\{ t \supset B \} =_{\text{def}} \{ \lambda t J [ t \cdot B ] \}$ . Здесь  $[ t \cdot B ]$  – это вещи  $t$  и В, как-то связанные. Т.е.  $t$  – это некое единство вещей  $t$  и В. Видно, что вещь  $t$  в этом единстве сохраняется: вещь  $t$  остаётся самой собой, будучи связанной вместе с объектом В. Поскольку, связавшись с объектом В, вещь  $t$  не меняется, то объект В не служит операцией для  $t$  и не исчезает внутри вещи  $t$  [17; 19 - 20].

По аналогии со сказанным о  $t$  и В, мереологическая импликация  $\{ A \supset B \}$  такова, что

$$A \supset B =_{\text{def}} A \Rightarrow [\lambda_{\mu} a \Rightarrow [\lambda_{\mu} a \cdot B]]. \quad (19)$$

Здесь А – это некая вещь  $\lambda_{\mu} a$ , которая остаётся тождественной себе же,

будучи связанной вместе с объектом В. Это соответствует работе [4, Part II, p.137]. Опять же, здесь нужно учесть оговорки насчёт каждого нового тождества (касательно индексации конкрет в нём).

3. Перейдём к обратной мереологической импликации (или – к мереологической контримпликации). Её можно также назвать отношением включённости. Заметим, что у вещи бывают такие дескрипторы, которые имплицируются ею. Эти дескрипторы для исходной вещи встречались в предыдущих версиях ЯТО под следующими именами: подобъект исходной вещи; её компонент; её часть. Подобъект мог интерпретироваться и так: элемент, подмножество, свойство и т.п. Сокращённо – чепса. Для соотношения  $\{ A \subset B \}$  (когда «А служит подобъектом вещи В») получаем определение:

$$\{ A \subset B \} =_{\text{def}} A \Rightarrow [ [ a < \lambda_3 B ] \leftarrow \lambda_3 a ]. \quad (20)$$

4. В случае конкретных вещей-коррелятов импликации, конкретная, нейтральная и мереологическая импликации транзитивны. То же касается и контримпликаций.

5. Отметим связи между разновидностями импликаций. При том условии, что рассматриваемые вещи конкретны, можно убедиться в следующем. Их тождество – это частный случай конкретной импликации между ними. Также можно показать, что и конкретная импликация является некоторой атрибутивной импликацией. Разумеется, и атрибутивная импликация – это тоже некоторая импликация. А, с учётом транзитивности конкретной и нейтральной импликаций, видно: тождество является не только атрибутивной импликацией, но и просто некоторой импликацией. И, далее, каждая разновидность импликации – это тоже импликация. Мереологическая импликация также транзитивна.

6. Имеются в ЯТО также и обратные атрибутивная и конкретная импликации (например, - с антецедентом  $t$ ):

$$\{ t \leftarrow C B \} =_{\text{def}} \{ \lambda t J [ (B *) t ] \}. \quad (21)$$

$$\{ t \leftarrow B \} =_{\text{def}} \{ \lambda t J [ (t) \{ B \Rightarrow t \} ] \}. \quad (22)$$

## 12. Синтетические и аналитические отношения и свойства у объекта в ЯТО-5.

Иногда, имея истинные ситуации, в которых участвует объект  $t$ , мы, тем самым, имеем и его тоже. Такие ситуации являются синтезом истинных соотношений и его самого. Они синтетичны относительно его самого. Подобное касается и синтетичных свойств у объекта. Синтетичные отношения (или свойства) объекта имплицируют его самого.

*Аналитические* же свойства (или отношения) объекта имплицируются им самим, но его самого они не имплицируют. Например, известный в ЯТО-4 тот *факт*

$$\{ U \rightarrow A \}, \quad (23)$$

что *универсум*  $U$  имплицирует собою любую вещь  $A$ , этот факт *внутренне свойственен* универсуму  $U$ :

$$\{ U \supset \rightarrow \{ U \rightarrow A \} \}. \quad (24)$$

$$\{ \{ U \rightarrow A \} \leftarrow \subset U \}. \quad (25)$$

### 13. Безусловная связь и безусловная зависимость.

1. *Необходимость* можно смоделировать как синоним *безусловности* [21 - 23]. *Безусловно*, значит, - *при всяких условиях (при всяких обстоятельствах)*. По существу, «безусловно» – значит «необходимо». Пусть вещь  $V$  *безусловно обладает* вещью  $B$ . Обозначим этот факт *обладания* знаком  $\{ V \square > B \}$ , где

$$\{ V \square > B \} =_{\text{def}} \{ V \Rightarrow [(\neg a) \{ E \Rightarrow \{ \neg a > a \} \} \Rightarrow \{ a > B \} ] \}. \quad (26)$$

Здесь записано: «Вещь  $V$  – это такой объект  $\neg a$ , который характеризуется следующим обстоятельством: всякая ситуация, когда он чем-то *обладает*, является ситуацией обладания вещью  $B$ » [21 - 23].

2. Таким образом, *необходимость*, фигурирующая в дефиниендуме дефиниции (26), сведена к *действительности* тождества в дефиниенсе. Это – поскольку тождество в ЯТО *утверждается* как *действительная* связь.

3. Приведём пример такой необходимой связи. Вспомним о вышеприведенной трактовке импликации в ЯТО. В том же самом отношении (в той же ситуации), в которых *бытийна* вещь, стоящая в *антецеденте импликации*, в том же самом отношении (в той же ситуации), *бытийным* является и объект, стоящий в *консеквенте* этой *импликации*.

Пусть теперь в данной ситуации существует объект по имени «племянник». Ранее, в ЯТО-3 [15], для считалось, что, имея такой объект, мы, тем самым, имеем вещь по имени «дядя». То есть, признавалось, что между *племянником* и *дядей* существует *импликативная* связь. Однако, может оказаться, что в данных условиях *племянник есть*, а в тех же условиях *дядя уже отсутствует* (скажем, - умер). Тогда имеем лишь следующую импликацию: «племянник  $\rightarrow$  *отношение родства с дядей*». Причём, здесь *отношение родства с дядей* не является отношением, *синтетичным* для *дяди*: оно лишь *аналитично касательно* дяди.

Данный пример говорит лишь о том, что между *племянником* и *дядей* есть необходимая связь типа «иметь» (*дядю*). Аналогично, между *дядей* и *племянниками* также есть необходимая связь «*дядя безусловно имеет племянника или племянницу*».

Подобным же примером служат объекты, отображённые в напарниках, *соотнесённых* по Аристотелю [9, с. 75 – 76; 32, с. 20 - 22, 25]. И – им подобные. Например, - такие: 1) ученик- учитель; 2) раб – хозяин; 3) дети – родители; 4) братья (сёстры) – братья (сёстры); 5) ведущий–ведомый; 6) агрессор-жертва; 7) спасаемый –спасатель; 8) властитель-подчинённый; 9) защитник – защищаемый; 10) пациент – целитель; 11) игрок - пешка; 12) брошенный–бросивший; 13) клеветник–оклеветанный; 14) заключённый–тюремщик; и т. п.

4. Замкнув компоненты предыдущей дефиниции (26), получим соответствующие понятия. Вещь  $V$  *безусловно обладающая объектом*  $B$ . – это вещь

$$[V \square > B]. \quad (27)$$

А некоторая (*уместная*) вещь, *необходимо обладающая объектом*  $B$ , определяется по формуле

$$[a \square > B]. \quad (28)$$

5. Аналогично, определим тот факт, когда вещь **V** безусловно оприсуща объекту **B**. Обозначим его через  $\{V \square < B\}$ , где

$$\{V \square < B\} =_{\text{def}} \{V \Rightarrow [(\neg a) \{ [E \Rightarrow \{ \neg a < a \} ] \Rightarrow \{ a < B \} \}]\}. \quad (29)$$

Поэтому вещь **V**, безусловно принадлежащая объекту **B**. – это вещь

$$[V \square < B]. \quad (30)$$

6. Подобно безусловным связям или безусловным зависимостям, определимы и безусловные разновидности связей и зависимостей. Например, - безусловные импликации. Общие и безусловные соотношения можно назвать номологическими. Они отображаются в номологических суждениях и спользуются для моделирования законов.

#### 14. Безусловная импликация и безусловная имплитируемость.

1. *Необходимость* может касаться не только простейших связей или зависимостей, но также и импликаций, и обратных импликаций (или контримпликаций). *Необходимым* может быть и тождество и т.д.

1.1. Пусть вещь **V** безусловно имплитирует собою вещь **B**. Безусловно, значит, - при всяких условиях. Обозначим этот факт знаком  $\{V \square \rightarrow B\}$ , где

$$\{V \square \rightarrow B\} =_{\text{def}} \{V \Rightarrow [(\neg a) \{ [E \Rightarrow \{ \neg a \rightarrow a \} ] \Rightarrow \{ a \rightarrow B \} \}]\}. \quad (31)$$

Здесь записано: «Вещь **V** – это такой объект  $\neg a$ , который характеризуется следующим обстоятельством: всякая ситуация, когда он что-то имплитирует, является ситуацией имплитирования вещи **B**». Замкнув компоненты дефиниции, получим соответствующие понятия.

Вещь **V** безусловно имплитирующая объект **B**. – это вещь

$$[V \square \rightarrow B]. \quad (32)$$

А некоторая (уместная) вещь, необходимо имплитирующая объект **B**, определяется по формуле

$$[a \square \rightarrow B]. \quad (33)$$

Аналогично, определим тот факт, когда вещь **V** безусловно имплитируется объектом **B**. Обозначим его через  $\{V \square \leftarrow B\}$ , где

$$\{V \square \leftarrow B\} =_{\text{def}} \{V \Rightarrow [(\neg a) \{ [E \Rightarrow \{ \neg a \leftarrow a \} ] \Rightarrow \{ a \leftarrow B \} \}]\}. \quad (34)$$

Поэтому вещь **V** как безусловно имплитирующаяся объектом **B**. – это вещь

$$[V \square \leftarrow B]. \quad (35)$$

1.2. В частности, верно, что

$$\{A \square \leftarrow a\}. \quad (36)$$

Эта формула (33) означает: «Любая вещь необходимо имплитируется по-крайней мере, чем-то (то есть, - чем-то уместным, или чем-то подходящим)». Так можно (в виде номологического соотношения) смоделировать в ЯТО-5 известный в логике закон достаточного основания.

2. Подобно безусловным нейтральным импликациям или безусловным нейтральным контримпликациям, можно определить и безусловные разновидности нейтральных импликаций и нейтральных контримпликаций. Например, - безусловные конкретные импликации и безусловные конкретные контримпликации.

3. В частном случае, так можно определить и безусловную конкретную импликацию  $\{V \square \Rightarrow B\}$ :

$$\{V \square \Rightarrow B\} =_{\text{def}} \{V \Rightarrow [(\neg a) \{E \Rightarrow \{ \neg a \Rightarrow a \} \} \Rightarrow \{a \Rightarrow B\}]\}. \quad (37)$$

Поэтому вещь  $V$ , безусловно являющаяся объектом  $B$ . – это вещь

$$[V \square \Rightarrow B]. \quad (38)$$

### 15. Выводы.

В данной статье и в работах [22 - 24] освещены некоторые сновные понятия и суждения, характерные для ЯТО-5. На их базе следует выразить те формальные средства, которые, для начала, позволят доказать теоремы из ОТС ПВ, доказанные в ЯТО-4. Идя по этому пути, на основе предложенных нововведений в ЯТО, автор намерен в будущем предложить и ряд следующих моделей как средств для проведения логического вывода.

Валентность. Граничная валентность. *Небытийность* в ЯТО как обобщённая ложность. Возможная вещь. *Бытийность* в ЯТО как обобщённая истинность. Взаимосвязи граничных валентностей. Граничные валентности в ЯТО, аналогичные алетическим модальностям.

Затем, пользуясь ЯТО-5, нужно существенно расширить число теорем, полезных для ОТС ПВ, продемонстрировав преимущества ЯТО-5 по сравнению с ЯТО-4.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Уёмов А.И. Системный подход и общая теория систем. – М.: Мысль, 1978. – 272 с.
2. Уёмов А.И. Основы формального аппарата параметрической общей теории систем // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 1984. – М.: Наука, 1984, С. 152 – 180.
3. Avenir I. Uyemov. The Language of Ternary Description as a deviant logic. Boletim da Sociedade Paranaense de Matematica: Editora UFPR. 1-2 as, 1995, V.15 n 1/2, p. 25 – 35; II-(2s). V.17, 1/2, p. 71 – 81 (1997); III – 1998, V.18, N 1-2, p. 173 – 190.
4. Avenir Uyemov. The Ternary Description Language as a formalism for the Parametric General System Theory; Part 1—Int. J. General Systems, - 1999 OPA, N.Y., Vol. 28 (4-5). Part II—2002, Vol. 31 (2), p.p.131 - 151. Part III – 2003, Vol. 32 (6), p. 583 – 623.
5. Ujomow A., Sarajewa I., Cofnas A. Ogolna teoria systemow dla humanistow. – Wydawnictwo Universitas Rediviva, 2001. – 276 s.
6. Философ Уёмов. Biblioteka dialogu. Под ред. Анджея Горальского и Арнольда Цофнаса. – Warszawa: Wydawnictwo Universitas rediviva, 2014. - 374 с.
7. Уёмовские чтения 1 - 1V (2013 – 2016). Материалы Научных чтений памяти Авенира Уёмова. – Одесса: «Печатный дом», 2016. – 310 с.
8. RES SYSTEMICA. Збірка робіт, присвячених 90-річчю професора Авеніра Івановича Уйомова. За редакцією К. В. Райхерта. – Одеса: Видавництво 2018. - 101 с.
9. Уёмов А.И. Метафизика. Учебное пособие. - Одесса: «Астропринт», 2010. - 260 с.
10. Уёмов А.И., Терентьева Л.Н. Лекции и задачи по метафизике: в 2 ч. – Одесса: Астропринт, 2009. – 280 с.
11. Терентьева Л.Н. Природа философского и логического знания. Методическое пособие. – Одесса: ОНУ, 2016. - 82 с.
12. Уёмов А.И. Формализация элементарных приёмов познавательной деятельности в

языке тернарного описания // Системно-кибернетические аспекты познания. – Рига: «Зинатне», 1985. – С. 41 – 88.

13. Уёмов А. И. Анализ операций как средство изучения динамики систем // Философия: вопросы методологии и логики. Научн. труды Лат. Ун.-та. – Рига, 1990. – Вып. 551. С. 143 – 170.

14. Уёмов А.И. Формальные аспекты систематизации научного знания и процедур его развития // Системный анализ и научное знание. – М.: Наука, 1978. – 247 с. С. 95 - 141.

15. Системология в Одессе. Сборник трудов республиканского семинара «Проблемы параметрической общей теории систем». Т.1 – 40. Одеса: ОТУСА ИПРЭЭИ НАН Украины, 1975 – 1996. Машинопись.

16. Савусин Н.П. Формализация определения системы средствами новой версии ЯТО // Проблемы системных исследований. Межвузовский сб. научн. трудов. – Новосибирск: Изд.-во НГУ, 1985. С. 89 – 96.

17. Савусин Н.П. Взаимосвязь категорий «вещь», «свойство» и «отношение» в терминах языка ЯТО // Уёмовские чтения 1 - 1V (2013 – 2016). Материалы Научных чтений памяти Авенира Уёмова. – Одесса: «Печатный дом», 2016. – 310 с. С. 257 – 265.

18. Савусин Н.П. Указание объектов в языке тернарного описания (ЯТО) с помощью аналогий // Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке (научная конференция) 16 – 17 июня 1994 г. Тез. докл. Часть 1. Современные направления логических исследований. – СПб.: Изд.-во СПб. гос. ун.-та, 1994. – 105 с. С. 66 – 68.

19. Савусин Н. П. Системное исследование процедур формирования целевых комплексных программ. // Целевые комплексные программы хозяйственного освоения ресурсов Мирового океана. /А.И. Уёмов, Киев: Наукова думка, 1988. С. 107 – 117.

20. Савусин Н. П. Системный подход к операциям как действиям // RES SYSTEMICA. Збірка робіт, присвячених 90-річчю професора Авеніра Івановича Уйомова. За редакцією К. В. Райхерта. – Одеса: Видавництво, 2018. С. 29 – 47.

21. Савусин М.П. Критерії порівняння складності систем через зв'язки та залежності між системними дескрипторами. Степені цілісності та складності // Наукове пізнання: методологія та технологія. Філософія. Випуск 2 (35) 2015. – Одеса: Вид.-во Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, 2015. С. 95 – 111.

22. Савусин Н.П. Философские предпосылки для расширения языка ЯТО, служащего формализмом параметрической общей теории систем // Наукове пізнання: методологія та технологія. Філософія. 2019. – Одеса: Вид.-во Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, 2019. У друці.

23. Савусин Н.П. Логико-методологические основы для расширения формального аппарата (языка ЯТО), обслуживающего параметрическую общую теорию систем // Наукове пізнання: методологія та технологія. Філософія. 2019. – Одеса: Вид.-во Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, 2019. У друці.

24. Савусин Н.П. Проблема определения логических валентностей в расширенном языке тернарного описания (ЯТО) // Перспективи. Соціально-політичний журнал. Серія: філософія, соціологія, політологія. 2019. – Одеса: Вид.-во Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, 2019. У друці.

25. Аристотель. Соч. в 4-х т., т. 2, - М.: Мысль, 1978. – 687 с.

26. Аристотель. Топика. В кн.: [25].

27. Аристотель. Категории. – Соч. в 4-х т., т. 2. - М.: Мысль, 1978.–687 с.

© Сайфудінова Олена Валеріївна

28. Кондаков Н.И. Логический словарь. – М.: Наука, 1971. – 656 с. С. 20, 41.

29. Микеладзе З.Н. Основоположения логики Аристотеля. Предисловие к Т.2. В кн.: [25]. С.5 – 50.

30. disserCat <http://www.dissercat.com/content/predikaty-partitivnoi-semantiki-v-sovremennom-angliiskom-yazyke#ixzz5cUINnfjm>31. disserCat <http://www.dissercat.com/content/predikaty-partitivnoi-semantiki-v-sovremennom-angliiskom-yazyke#ixzz5cUGdj3Gf>

32. Терентьева Л.Н. Лекции и задачи по логике для тех, кто любит философию. Учебно-методическое пособие / Л.Н. Терентьева. – Одесса: Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова, 2017. – 256 с.

33. Луканин Р.К. Органон Аристотеля. – М.: Наука, 1984. – 291 с.

34. Уёмов А.И. Язык тернарного описания как формализм параметрической общей теории систем. – Одесса, 2004 (?). Рукопись. – 38 с.

**Сайфудінова Олена Валеріївна** – здобувач кафедри всесвітньої історії та методології науки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

УДК 101+316+ 316.3+ 316.4

### ОЦІНКА СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МОЛОДІЖНОЇ СУБКУЛЬТУРИ У СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ

*Сучасний стан суспільства характерно високим ступенем мінливості і невизначеності, які формують нові вимоги до молоді, яка перебуває в силу свого положення в стані набуття, як повної незалежності, так і повної е залежності, так і повної інтеграції в суспільну структуру. Криза ідентифікації для молодих людей в силу особливостей постмодерністична соціальної структури представлений, в першу чергу високим темпом розвитку соціального середовища, яка на диво швидко модернізує цінності, зразки, підходи, системи, культуру в цілому і молодих людей зокрема. По-друге, зміни у світогляді молодих людей привносять новий виток розвитку у соціальну структуру, через процес інтеріоризації, яка штовхає суспільну еволюцію далі вже з урахуванням мільйонів найрізноманітніших індивідуальних позицій молодих людей. Таким чином, соціалізація, ціннісні орієнтації, професійна мобільність молоді, виступає поряд з інтеграцією і інтеріоризацією елементами формування нового «гнучкового» суспільства.*

**Ключові слова:** *молодь, соціалізація, соціальна мобільність, ціннісні орієнтації, постмодерн, інтеграція інтеріоризація.*

### ОЦЕНКА ПОЛОЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖНОЙ СУБКУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ УКРАИНСКОМ ОБЩЕСТВЕ.

*Современное состояние общества характерно высокой степенью изменчивости и неопределенности, которые формируют новые требования к молодежи, находящейся в силу своего положения в состоянии обретения, как полной независимости, так и полной интеграции в общественную структуру. Кризис идентификации для молодых людей в силу*