

ІХ
УЙОМОВСЬКІ
ЧИТАННЯ
(2021)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
ФАКУЛЬТЕТ ІСТОРІЇ ТА ФІЛОСОФІЇ

ІХ
УЙОМОВСЬКІ
ЧИТАННЯ
(2021)

Матеріали
Наукових читань пам'яті Авеніра Уйімова

Одеса – 2021

УДК 1
У 32

*Рекомендовано до друку Вченою радою факультету історії та філософії
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.*

Редакційна колегія:
*д.філос.н. І. В. Голубович,
к.філос.н. Є. М. Іванова;
к.філос.н. Л. Л. Леоненко;
к.філос.н. Д. М. Ляшенко;
к.філос.н. К. В. Райхерт (редактор).*

У 32 **ІХ Уйюмовські читання (2021)** : матеріали Наукових читань пам'яті Авеніра Уйюмова / упор. і ред. К. В. Райхерт. Одеса : Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2021. 90 с.

Збірка містить тези доповідей, спогади та статті, представлені на дев'яту конференцію «Наукові читання пам'яті Авеніра Уйюмова», яка відбулася 5-7 квітня 2021 року в місті Одеса, Україна, на базі факультету історії та філософії Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

Збірка адресована всім тим, хто професійно займається проблемами логіки, філософії науки, системології та синергетики, а також усім тим, кого цікавить сучасна філософія.

Тексти представлені в авторській редакції. Редакційна колегія не завжди поділяє точку зору авторів. За точність і достовірність викладеного матеріалу всю відповідальність несуть автори.

УДК 1

© Автори матеріалів, 2021
© Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2021

АВЕНІР ІВАНОВИЧ УЙОМОВ **(04.04.1928 – 29.05.2012)**

доктор філософських наук, професор, дійсний член Міжнародної академії наук, промисловості, освіти та мистецтва (Каліфорнія, США), академік Академії історії та філософії, природничих і технічних наук, академік Української академії економічної кібернетики, академік Міжнародної ака-



демії організаційних і керівних наук, дійсний член Міжнародної академії філософії. Автор 480 наукових робіт, включаючи 12 монографій, 5 навчальних посібників, 3 з них у співавторстві. Засновник Одеської школи системних досліджень (відомої також як «Одеська логіко-філософська школа»). Науковий консультант 4 докторських дисертацій і керівник 33 кандидатських дисертацій. Творець оригінальної філософської концепції (вчення про речі, властивості та відношення), оригінальної формально-логічної системи (мови тернарного опису), оригінальної теорії умовиводів за аналогією та оригінального варіанту загальної теорії систем (параметричної загальної теорії систем).

НАШІ АВТОРИ

Білогрива Данієлла Валеріївна – студентка факультету історії та філософії Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

Годун Єлизавета Андріївна – студентка факультету історії та філософії Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

Іванова Євгенія Михайлівна – кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії Національного університету «Одеська морська академія»

Кирилюк Олександр Сергійович – доктор філософських наук, завідувач Одеської філії Центру гуманітарної освіти НАН України

Леоненко Леонід Леонідович – кандидат філософських наук

Нерубаська Алла Олександрівна – кандидат філософських наук, КУ «ЦФГДЗУСО Суворовського району міста Одеси» Одеська ЗОШ № 15

Райхерт Костянтин Вільгельмович – кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

Савусін Микола Павлович – методист департаменту освіти і науки Одеської міської ради

Скачко Вікторія В'ячеславівна – студентка факультету історії та філософії Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

Сумарокова Людмила Миколаївна – кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії Національного університету «Одеська юридична академія»

Сумченко Ірина В'ячеславівна – кандидат філософських наук, доцент кафедри культурології Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

Уткін Олег Сергійович – аспірант кафедри філософії Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

Фалько Володимир Іванович – кандидат філософських наук, доцент кафедри «Педагогіка, психологія, право, історія і філософія» Московського державного технічного університету імені Н.Е. Баумана (національний дослідницький університет), Митищинська філія

ЗМІСТ

Данієлла Білогрива

АНТИЧНІСТЬ.

ДУХ, ЩО ПЕРЕМАГАЄ ЧАС

7

Елизавета Годун

БОЛЕЗНЬ И ГЕНИАЛЬНОСТЬ

В ТВОРЧЕСКИХ РЕФЛЕКСИЯХ ТОМАСА МАННА

11

Евгения Иванова

ЗАМЕДЛЕНИЕ КАК КОРРЕЛЯТ СЛОЖНОСТИ

14

Олександр Кирилюк

АРИСТОТЕЛЬ ТА АВЕНІР УЙОМОВ

ПРО ПРИЧИНИ І ЧАС

18

Леонид Леоненко

К «ПРОБЛЕМЕ ОПРАВДАНИЯ ДЕДУКЦИИ»

26

Алла Нерубасська

СИСТЕМНО-ПАРАМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ

БІФУРКАЦІЙНОГО ПЕДАГОГА

33

Kostiantyn Raikher

A. A. BOGDANOV:

TEKTOLOGY SERVING THE PROLETKULT

37

Николай Савусин

ФИЛОСОФСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ

ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ЯЗЫКА ЯТО,

СЛУЖАЩЕГО ФОРМАЛИЗМОМ

ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ СИСТЕМ

40

Вікторія Скачко
ФЕНОМЕН ПОПУЛЯРНОСТІ ОБРАЗУ FEMME FATALE
В ЗАХІДНІЙ МАСОВІЙ КУЛЬТУРІ
65

Людмила Сумарокова
СИСТЕМЫ ЦЕЛЕЙ-ЦЕННОСТЕЙ В АРГУМЕНТАЦИИ
70

Ірина Сумченко
ЕСХАТОЛОГІЧНІ МІФИ:
ОСОБЛИВОСТІ НАРРАТИВУ
74

Олег Уткін
ПЛОТИН: ЧТО ТАКОЕ ДИАЛЕКТИКА?
79

Владимир Фалько
МЕТАМОМЕНТЫ ОДНОМОДУСНОГО ВРЕМЕНИ
82

АНТИЧНІСТЬ. ДУХ, ЩО ПЕРЕМАГАЄ ЧАС

Антична міфологія рясніє різноманітним образів, символів та сюжетів – бо у сукупності до її складу належать культури як Давньої Греції чи Еллади, так і Давнього Риму. Але що стосується останньої, треба зауважити, що саме римляни були першими, хто звернувся до культури, й, зокрема міфології, еллінів ще за доби самої Античності, – й, з цієї причини, в основі римської міфології знаходиться давньогрецька, не дивлячись на деякі запозичення з інших культур. Ймовірно, наслідуючи досвід Риму, європейські митці звертались до еллінської культури починаючи ще з доби Середньовіччя аж до сьогодні. Як то кажуть, час спливає, але культурні надбання Еллади і досі актуальні.

І недарма мова зайшла про час. Бо саме від імені давньогрецького божества походить відоме в сучасній науці визначення «хронологія», у перекладі «наука про час», чи «вчення або слово про Кроноса-Хроноса – бога часу». Власне, суть одного з міфів про нього і буде розглянуто в даній роботі.

Як повідомляється у міфі, божество часу Кронос, побоюючись, що його нащадок стане могутнішим за нього та повалить правителя титанів, кожне народжене його дружиною Реєю дитя, він ковтав цілком. Так було з усіма його п'ятьма дітьми: Посейдоном, Аїдом, Деметрою, Гестією, Герою, окрім шостого – Зевса, якого Рея, богиня землі, не віддала Кроносові, а сховала у печері, замість сина віддавши богові часу тільки камінь. Змужнівши, Зевс за допомогою Метиди (грец. «думка, премудрість»), змушують Кроноса буквально вивергнути усіх його п'ятьох дітей. Разом із братами та сестрами, Зевс подолав батька, врешті посівши його престол [1, с.58].

При першому розгляді міфу, дуже важко пояснити «поїдання» батьком своїх дітей, і тим паче неможливість Кроносом відрізнити камінь від немовляти. Та й взагалі такого роду акт канібалізму однозначно відштовхує бажання побачити зерно правди у цьому сюжеті. З іншого боку, в наявності історія повстання сина проти батька – досить поширений сюжет для давньогрецької культури, бо даний зміст неодноразово можна зустріти у творах, таких як «Цар Едіп» та «Антигона» авторства Софокла; чи навіть у більш ранньому міфі про того ж Кроноса, що повстав проти свого батька, Урана-неба. Можна припустити, що міф про війну Зевса з Кроносом є черговим архетипічним сюжетом еллінської культури, що порушує загальну тему боротьби поколінь, де все ж таки перемагає більш сильніша та прогресивніша молодь, на противагу досвідченості старшого покоління. Схоже, що і самих себе греки вважали

прогресивною молоддю по відношенню до давніх культур півдня та сходу, уславлюючи свою ідеологічну перемогу над іншими, колись могутніми народами. Підтвердженням вищезазначеної теорії є грецьке слово *κρόνος*, переклад якого, в деяких інтерпретаціях, звучить як «людина із застарілими переконаннями» [2].

Тим не менш, необхідно пам'ятати, що мова міфу – це іноказання, – і з огляду на те, міф не може у повному обсязі сприйматися дослівно, бо представлене у ньому є образами-символами. Добре це можна побачити на наступному прикладі: окрім попереднього тлумачення, слово *Κρόνος* також перекладається як «відсікати, пожинати», походячи від давньо-грецького *Κραναο*, від якого також походить італійське слово *grano*, що у перекладі – «зерно» [3]. Висновок: Кронос – це «збирач урожаю», вірніше навіть сказати «пожинатель», тому одним із атрибутів Кроноса був серп. Підсумовуючи, стає зрозумілим, що Кронос – це не конкретний правитель чи культура, а символ, уособлення поняття часу, образ якого, виражений антропоморфічно.

Виникає питання: кого ж тоді поглинув Кронос-час? Почнемо з синів: Посейдон – повелитель морів, водних мас та вологи; Аїд – володар земного багатства та підземного царства мертвих, тобто праху. Далі, Деметра – образ родючості; Гестія – велителька вогню та домашнього вогнища. Що ж стосується Гери, її функції не зовсім зрозумілі, окрім того факту, що вона увесь час чинить перешкоди деяким персонажам античних міфів. Мабуть, через те і саме грецьке поняття «герой» – містить частину імені вищезазначеного божества, бо кожен з них, героїв, йшов шляхом, насиченим випробуваннями, які їм влаштовувала богиня Гера. Але ж «що нас не вбиває, робить нас сильнішими». Тож, проходячи ці випробування із перемогою, герой саме тоді і ставав героєм, бо герой – це людина, здатна робити неможливе, тобто у неймовірно важких умовах досягати поставленої мети: ніби ідучи шляхом «крізь терни до зірок» (лат. *per aspera ad astra*). Підсумовуючи, стає зрозумілим, що Гера – це образ випробування, які робили героїв героями.

А оскільки, її образ, образ не якоїсь особи із певною характеристикою, а образ, візуалізація вищезазначеного поняття, – не важко дійти висновку, що і всіх п'ятеро поглинутих, які між собою брати та сестри, можна спробувати розглянути так само, як образ-символ. Тому, Посейдон: у філософському контексті можна розглянути суть події із «поїданням» цього персонажа двома способами – з часом, вода випаровується – моря та річки висихають; або водою може називатися душа людини, що живе у крові її, – тоді як час припиняє рух крові, бо не відбувається серцебиття. Аїд: час поглинає матеріальні багатства землі; плотське тіло, створене з праху, старіє та помирає, бо все має свій строк. Деметра: з

точки зору матеріального, час родючості землі-грунту спливає, і так само час дітородної родючості організму людини; а з точки зору вже не зовсім матеріального, Кронос поглинає можливість продуктивності праці людини. Гестія: вогонь може розумітися як мить натхнення, коли людина «загорається» ідеєю, певним ділом; чи домашнє вогнище – як прояв сімейного затишку, добрих та теплих душевних відносин, світлих відчуттів, закоханості – що також врешті поглинається часом. Гера – як вже зазначалося, образ випробувань та труднощів, що підвладні часові-Кроносові, бо вони також минають.

Логічним буде питання: уособленням чого ж тоді виступає образ Зевса переможця, який був непідвладним часові? Звернемося до першоджерел: всі вищезазначені персонажі у міфах названі богами – в свою чергу безтілесними, «ефірними» істотами, що мешкають у вищому, небесному світі. Що ж стосується Зевса, мікенською його ім'я «di-we» [4, с.141] – і дане слово праіндоевропейського походження у перекладі означає: «світитися», «небо», «бог» [5] [6, с.183], тобто «дух», – бо будь-яке божество, перш за все, є духом. Проте, дивно, що подібне визначення має тільки Зевс, – що підтверджує думку стосовно його поглинутих братів та сестер, які не є богами, тобто духами, а лишень образами-уособленнями.

Отже, єдиний, хто є непідвладним Кроносові – це дух: той, хто переміг час. Але яким чином він мав змогу це зробити? Дух, за давніми уявленнями, – це єдина сила, що здатна до творення: пануючи над душею (Посейдоном) та плоттю (Аїдом); будучи родючим (образ Деметри) у інтелектуальній праці, створюючи та надаючи життя новим ідеям, образам; він дарує тепло та світло іншим (образ Гестії); долаючи важкі випробовування (образ Гери), але завдяки допомозі премудрості (Метиди, про яку йдеться на початку тексту), стає могутнішим. Втім, саме два останні образи – Метіда-премудрість та Гера-випробування, за античною міфологією, – вічні супутниці Зевса-духу.

Таким чином, міф про народження Зевса та смерть Кроноса, насправді є свого роду притчею про дух, бо Рея, земля, могла віддати часові тільки підвладне йому: Посейдона – душу, що у крові людини; камінь замість Зевса – як змертвілу закам'янілу плоть, та земні багатства Аїда; Деметру – як здатність до відтворення будь-чого; Гестію – як вогонь натхнення, що гасне; Геру – як минаючі труднощі. Але не може земля віддати Кроносові дух, який живе поза поняттям часу, бо врешті є безсмертним, хоча тривалий час перебуває в земному смертному тілі людини, наче у печері, в якій зростав Зевс. І все ж, дух завжди прагне до світла та свого істинного батька – Неба – безсмертного володаря, що височіє над часом.

Література:

1. Тахо-Годи. А. А. Греческая мифология. М.: Искусство, 1989. 305 с.
2. Греческие ораторы. Simposium.ru: веб-сайт. URL: <http://simposium.ru/ru/book/export/html/14205> (28.12.20)
3. Богиня Рея в греческой мифологии. Oturiste.com: веб-сайт. URL: <https://oturiste.com/boginya/boginya-reya-v-grecheskoj-mifologii.html> (дата звернення: 28.12.20)
4. Казанскене В.П., Н.Н. Казанский. Предметно-понятийный словарь греческого языка (крито-микенский период). Л.: Наука. Ленинградское отделение, 1986. 208 с.
5. Гаршин И.К. Единое происхождение теонимов Яхве и Зевс. О древнем евразийском культе Сияющего Неба (*Dhieu) и индоевропейской прародине. § 1.3. Индоевропейские соответствия. Garshin.ru: веб-сайт. URL: http://www.garshin.ru/linguistics/historical/author-comparisons/yahwe-zeus.htm#_1_3 (дата звернення: 28.12.20)
6. Pokorny, Julius, Indogermanisches etymologisches Wörterbuch, vol. 1, Bern, Munich: A. Francke, 1959. 351 S.

БОЛЕЗНЬ И ГЕНИАЛЬНОСТЬ В ТВОРЧЕСКИХ РЕФЛЕКСИЯХ ТОМАСА МАННА

«Выдающаяся душа не чужда безумия»

Аристотель

Исторически сложилось так, что людей неординарных, наделённых незаурядным мышлением и уж тем более гениальных, не считали людьми здоровыми или же попросту называли безумцами. Что же такое, в сущности, болезнь и почему она так часто сопутствует гениальности?

Испокон веков болезнь воспринималась как нечто противоестественное, не соотнобящееся с общественной нормой. Считалось, что отягощённый болезнью человек несет наказание за греховные поступки или же страдает из-за невозможности объективировать свою истинную сущность. С развитием социума таинственная болезненность тела или души связывается с каким-то божественным даром, в то время как относительное здоровье указывает на личность посредственную, не отличающуюся от общей массы.

В свое время о связи болезни и гениальности рассуждал Томас Манн. Уже в романе «Волшебная гора» (1924) мы находим утверждение, что болезнь может преисполнить человека знанием, одухотворить его: «Принято считать, что глупый человек должен быть здоровым и заурядным, а болезнь делает человека утонченным, умным, особенным» [1]. Но тут же есть и противоположное утверждение: «Болезнь отнюдь не аристократична, отнюдь не почтенна, самый этот взгляд и есть болезнь или ведет к ней» [1]. Эти противоречивые суждения свидетельствуют не столько о внутренних противоречиях самого автора, сколько о самой амбивалентности феномена болезни. Гениальные личности словно сплетались со своей болезнью, и именно болезнь способствовала развитию их незаурядных способностей. Тогда как болезни, поражавшие ничем не выдающихся людей, служили лишь напоминанием о хрупкости и быстротечности человеческой жизни.

К размышлениям о связи болезни и гениальности Томас Манн возвращается в эссе: «Достоевский – но в меру» (1946) и «Философия Ницше в свете нашего опыта» (1947). Болезнь сама по себе ужасна, и сама по себе к духовному озарению она не приведёт, но, когда в её власти оказывается гений, начинается нечто необъяснимое посредством рационального подхода. «Дело, прежде всего, в том, – утверждает Томас Манн, – кто болен, кто безумен, кто поражен эпилепсией или разбит параличом – средний дурак, у которого болезнь лишена духовного или культурного аспекта, или человек масштаба Ницше и Достоевского»

[2].

Сравнивая судьбы этих двух гениев, Томас Манн приходит к выводу, что болезни обоих тесно переплетены с их незаурядными способностями и, по существу, составляют с ними нераздельное целое. Так, например, мы не можем рассматривать Фридриха Ницше без его недуга, потому что во многом именно из пережитых страданий родились идеи, оказавшие влияние на последующие столетия. «Существование стало для меня мучительным бременем, и я давно покончил бы с ним, если бы не терзающий меня недуг и необходимость ограничивать себя решительно во всем не давали мне материала для самых поучительных экспериментов и наблюдений над сферой нашего духа и нравственности» [3]. Сам Ницше неоднократно заявлял, что именно его гений есть болезнь и его болезнь есть гений. В то же время Манн, имея в виду Ницше, говорит о том, что лишь заведомо сильный духом человек способен не только устоять и не сломаться под бременем болезни, а и обратить ее на пользу своему таланту.

Подобная ситуация, с точки зрения Томаса Манна, складывалась и в отношении Федора Достоевского. Его гений теснейшим образом связан с болезнью и болезнью окрашен, «его психологическое ясновидение, его знание душевного мира преступника, того, что апокалипсис называет «сатанинскими глубинами», и прежде всего его способность создать ощущение некоей таинственной вины, которая как бы является фоном существования его порою чудовищных персонажей, – все это непосредственным образом связано с его недугом» [2]. Существенно обострившаяся после несостоявшейся казни эпилепсия до конца жизни мучала Достоевского. Постоянные перепады настроения, агрессивность и замкнутость отчасти стали основными характеристиками личности великого писателя и сформировали его образ для будущих поколений. Сильнейшие приступы мучали его постоянно, редкие промежутки покоя сменялись то состоянием великой эйфории, то глубочайшей депрессией, и, тем не менее, это совмещение несовместимого служило плодотворной почвой для создания многочисленных произведений. Многих своих персонажей Достоевский заведомо наделял присущей ему болезнью, именно благодаря этому мы можем представить себе, с какими трудностями сталкивался автор и какое влияние его болезнь производит на окружающих. Болезнь побуждала писателя к предельным размышлениям о смысле человеческого существования, преступных помыслах человека, совершаемых им преступлениях, способности на самопожертвование, но в то же время болезнь отбирала драгоценные моменты жизни.

Болезнь, как правило, заставляет нас коренным образом

переосмыслить все, что было до неё, все, что мы знаем о себе и своих возможностях. Она может быть плодотворной лишь в том случае, когда мы можем ей противостоять. И тогда именно болезнь становится великим даром, а не размеренная здоровая жизнь. Она служит бесценным опытом, из которого выдающаяся личность способна черпать вдохновение. Страдание всегда сопутствует гениальности, жизнь гения – постоянное преодоление испытаний. Сочетание слабости тела и невероятной силы духа – иначе как чудом не назовешь. Гениальный человек в любом случае одинок, он равнодушен к тому, что навязывается общественными нормами, его не заботит размеренная повседневность, он знает и видит больше, чем кому-либо дано. Но возникает вопрос: способны ли услышать такого человека мы, так называемые здоровые люди?

Литература:

1. Манн Т. Волшебная гора. – Москва: Крул, 1994.
2. Манн Т. Достоевский – но в меру // Манн Т. Путь на Волшебную гору. – Москва, 2008. – С. 242–257.
3. Манн Т. Философия Ницше в свете нашего времени // Собрание сочинений: в 10 т. – Москва, 1960. – Т.10. – С.346–391.

ЗАМЕДЛЕНИЕ КАК КОРРЕЛЯТ СЛОЖНОСТИ

В последнее время набирают популярность практики замедления в разных сферах человеческой жизни. Так, появляются направления – медленной еды (в противовес фастфуду), медленного образования и воспитания, медленной науки, медленного искусства, медленного чтения, медленного мышления и т.д. За всеми этими тенденциями стоит идея возвращения некоего «равновесия» в «суетливую» современную жизнь. Возможно, что интуитивное стремление замедлить темп жизни указывает на проблему разрыва между «скоростью жизни» и возрастающей сложностью информационных систем, с которыми взаимодействует человек.

В то же время, многие древние традиционные образовательные, духовные, мыслительные практики также содержат технологии сознательного замедления тех или иных процессов (например: замедление дыхания и движения в индийских традициях санкхьи, буддизма; медленные прогулки-беседы в школе перипатетиков в древней Греции).

Так, категория замедления (*slowness*) отражает действия по сознательному замедлению (торможению) *процессов*, нацеленных прежде всего, на осмысление и понимание. В то время, как противоположные тенденции ускорения указывают на упрощение деятельности, неосмысленность, бездумность и автоматизацию (например, скорости вычислительных машин и других технологических систем явно не сопоставляются с каким-либо осознанным процессом). В данном случае, под процессом будет пониматься последовательность *событий*, следующих одно за другим. Эта условная «единица» процесса носит сугубо гносеологический смысл, а другие аспекты (онтологические, антропологические и др.) здесь не рассматриваются.

Вопросам простоты-сложности посвящена большая философская литература. С одной стороны, философы делали попытки найти объективную простоту и сложность в самой природе (Платон, Аристотель), а с другой стороны – предпринимался анализ этих категорий как субъективных характеристик (Э. Мах, И. Ньютон). Но только в структурных исследованиях понятия простоты и сложности стали раскрываться вне зависимости этих понятий от объективной либо субъективной природы соответствующих вещей (См.: Н. Гудмен, А. Уёмов, Е. Мамчур и др.).

ПТС позволяет подойти к оценке простоты системы разными способами [1]. Это зависит от того, к какому дескриптору системы простота имеет отношение: субстрату, структуре или концепту. Таким образом, можно выделить следующие типы простоты (и сложности,

соответственно): субстратная простота, структурная простота, концептуальная простота, а также – субстратно-структурная, структурно-субстратная простота и др.

В случае субстратной простоты, сложность-простота определяется по субстрату. Такой тип простоты можно определить подсчетом элементов, входящих в систему. Используя ЯТО, можно формально определить субстратно-простейшую систему:

$$(IA) \text{ Субстратно простейшая система } =_{df} (IA)\{([a(*IA)])t\} \bullet [IA^{\square} \rightarrow \emptyset]$$

Приведенная формула означает: субстратно-простейшей системой будет система, которая состоит из одного элемента, в такой системе никакой подобъект невозможен. Субстратная простота имеется ввиду, когда говорят о принципе «экономии мышления», «бритве Оккама» или принципах «минимализма», отказа от избыточного потребления или zego-waste. Субстратная же сложность системы будет возрастать с увеличением количества элементов данной системы.

Так, можно предположить, что на субстратном уровне, замедление связано с уменьшением числа событий в происходящем процессе, т.е. элементарным упрощением системы. Хотя очень часто можно заметить, что простое достигается «непросто». Например, уменьшение количества вдохов-выдохов в единицу времени (замедление процесса дыхания) требует больше сознательных усилий, нежели обратное. Т.е. такой тип замедления коррелирует с субстратной простотой: чем меньше событий происходит (чем меньше действий совершается), тем субстратно проще система.

Следующим случаем является структурно простая система. Простота-сложность такой системы оценивается по ее структуре. Смысл такой системы заключается в том, что «если все элементарные отношения окажутся одинаковыми, система будет признана структурно-простейшей» [2, с. 201]. Используя ЯТО, можно дать следующее определение такой системы:

$$(IA) \text{ Структурно простая система } =_{df} (IA)\{([Iia(*IA)])t\} \bullet [Iia(IA^{\square})]$$

Из формулы видно, что структурно простая система, это такая система, где выполняется следующее: структура системы имеет место и в ее произвольно взятых подсистемах. Т.е. все отношения между элементами (подобъектами) тождественны друг другу, и в такой системе нет разнообразия по отношениям. Примерами структурно простых систем могут выступать: тетрадный лист в клетку; порядок расположения слов в словарях; таблица умножения, распорядок дня и т.д.

На структурном уровне, замедление будет связано не с уменьшением числа событий или действий, а с увеличением разнообразия

отношений между элементами процесса. То есть, процесс, в котором отношения, связывающие события (элементы процесса) будут нетождественными, будет более медленным, нежели процесс, в котором отношения однообразные, как при конвейерном производстве. Так, игра в шахматы является более медленной, нежели игра в шашки, как раз в связи со структурной вариативностью возможных ходов в шахматах и меньшим разнообразием ходов в шашках.

Что касается концептуальной простоты-сложности, то существует следующий подход к ее определению: «сложность предиката можно отождествить с числом звеньев, опосредующих отношение этого предиката к элементам субстрата» [2, с. 201]. Концептуально наипростейшей системой будет та система, где число звеньев, опосредующих вещь и предикат, будет равно нулю, т.е. вещь будет определяться только через вещь. Например: «Вещь – это вещь».

(*IA*) Вещь =_{df} *IA*

Другими примерами концептуально наипростейших систем могут быть такие предельно широкие понятия как: Мир, Универсум, Бытие, Всё и т.п. Это такие системы, где вещь, иначе чем через саму вещь определить нельзя, вещь понимается как само тождественная. Другими словами, концептуально наипростейшие системы – это такие системы, которые могут быть представлены как системы в одном единственном смысле. Определение концептуально простейшей системы на ЯТО будет иметь следующий вид:

(*IA*) Концептуально простейшая система =_{df} (*IA*) { ([*a*(**IA*))] *Lt* }

Символ *L* – оператор ограничения, который прочитывается так: *Lt* – это «только определенная вещь *t*».

Соответственно, концептуальная сложность системы будет тем выше, чем большей полисемией будет характеризоваться вещь. Это достигается за счет увеличения числа звеньев, которые опосредуют отношения между элементами субстрата. Такая высокая дифференциация образуемых концептов (концептуальная сложность) будет коррелировать с замедлением, в отличие от концептуальной простоты, относящейся к небольшому числу интерпретаций (значений) событий, образующих процесс.

Поэтому на концептуальном уровне замедление будет коррелировать с концептуальной сложностью. Так, например, «медленное мышление» предполагает осмысление разных аспектов объекта, исследование разных точек зрения, т. е. дифференцирование. В то время, как ускорение (например, поспешность выводов) соотносится с объединением и минимизацией возможных интерпретаций.

Таким образом, можно сделать вывод, что замедление коррелирует со структурной и концептуальной сложностью. Субстратная же сложность соотносится с большей плотностью событий и соответственно, с ускорением процесса. Верификация данных гипотез является задачей дальнейших исследований.

Литература:

1. Иванова Е. М. Магнетизм и простота человека / Философские вопросы естественных, технических и гуманитарных наук: сб. научных статей Международной научной конференции: [в 5 т.]. – Магнитогорск: МаГУ, 2009. – Вып. 4. – Т. 4. – С. 74–84.
2. Уёмов А. И., Сараева И. Н., Цофнас А. Ю. Общая теория систем для гуманитариев. – Варшава: Universitas Rediviva, 2001. – 276 с.

АРИСТОТЕЛЬ ТА АВЕНІР УЙОМОВ ПРО ПРИЧИНИ І ЧАС

А. І. Уйомов, серед іншого, цікавився проблемою часового співвідношення причини та дії, присвятивши цьому питанню декілька праць. Пропоноване ним його рішення настільки відрізнялося від загальноприйнятої у радянській філософії точки зору, що редактор однієї з таких праць написав у передмові, що у подальшому, безумовно, «буде знайдене більш глибоке і більш правильне рішення питань, що розглядаються» у книзі [2, с.3] Тобто, уйомівське рішення проблеми було, на думку редактора, не досить глибоким та не зовсім правильним, як задля перестраховки написав він. Та це не дивно – адже Авенір Іванович виступив проти пануючої точки зору, якої дотримувалась більшість авторитетних радянських філософів – він, на відміну від них, вважав, що причина існує не раніше дії, а одночасно з нею.

Однак виникає питання, про яку (які) причини йдеться та у якому сенсі розуміється у даному контексті час? А. І. Уйомов, попри його блискуче знання творів Аристотеля (подейкують, він навіть відчував себе його реінкарнацією), наводив як приклад у своїх працях його вчення про чотири причини, а з них при вирішенні питання про одночасність її з дією говорив лише про просту лінійну причину-дію, що є близькою до діючої причини Стагірита.

Єдині додаткові причини Аристотеля, яких згадував А. І. Уйомов – це безпосередня причина та причина співвіднесена, а також весь комплекс каузальної детермінації, котрий Авенір Іванович вслід за іншими радянськими філософами називав повною причиною. Основним прикладом на користь своєї позиції він вважав рух поїзда – причиною руху вагонів є рух паротяга, і якщо не зважати на вибірку зазорів між вагонними зціпленнями, то і причина (рух локомотива), і дія, наслідок (рух вагонів) відбувається одночасно. Відповідно, завданням доповіді буде експлікація усього набору видів причин, котрі зустрічаються в Аристотеля та деталізація його чотирьох базових причин, а її метою – з'ясування того, у якому часовому відношенні ці причини знаходяться з наслідками, чи всі вони є одночасними з ними і, взагалі, чи завжди аристотелевські причини перебувають у часі?

У більшості робіт, де згадується вчення про причину в Аристотеля або в довідкових статтях на цю тему маже одностайно стверджується, що Стагірит твердив, що існує чотири види причини: 1) Матеріальна причина, власне, матерія (грець. *ύλη, ύλοκείμενον*) «те, з чого»; 2) Формальна причина, власне форма (грець. *μορφή, τὸ τί ἦν εἶναι*) — «те, що». 3) Діюча причина, власне, дія (грець. *τὸ διὰ τί*) — «те, звідки»; 4) Цільова,

чи кінцева причина, власне, мета (грець. τὸ οὐ ἔνεκα) «те, заради чого».

Це найбільш відомий виклад вчення Аристотеля про причини, котрий через свою доступність та наочність, пов'язану з аналогією з творенням речі людиною (срібло – матерія, форма – чаша, діє – майстер і робить він цю чашу для питва) заступив всі інші варіанти підходів Стагирита до причин. Проте й таке розуміння Аристотелевих причин у своїх адаптивних прикладах викликає питання, наскільки воно є відповідним змісту тих понять Аристотеля, котрі у ньому фігурують як причини.

Приміром, у даному прикладі йдеться про срібло як матеріальну причину чаші, але Аристотель говорить власне про матерію, котра у своєму неоформленому вигляді є меоном, небуттям. Якщо буквально розуміти викладку Аристотеля у згаданій інтерпретації, то виходить, що майстер виготовляє чашу... з нічого.

Добре, нехай мова йде про первинно оформлену матерію, котра у філософа розуміється у вигляді п'яти першоелементів – повітря, води, землі, вогню та етеру (небесної субстанції). То з чого саме – з води чи з етеру виготовляється чаша? Далі, під формою Аристотель розумів не просту зовнішню форму предмету, а його сутність, і тому форма чаші – це не тільки її обводи, але й такі обводи, котрі втілюють її сутність як судини для рідини. Надтріснута чаша, зберігаючи зовнішні обводи, вже втрачає свою «чашкову» сутність, оскільки для пиття перестає бути придатною і через це втрачає й свою форму в Аристотелевому сенсі. Майстер може виготовити деяку декоративну чашу, що не буде тримати рідину, і тому він, по суті, не надасть їй відповідної сутнісної форми, хоча ззовні вона буде виглядати як чаша. Через це й сам майстер не буде виступати джерелом формального спричинення чаші.

В іншому місті «Метафізики» (кн. 1, гл. 3, 983a25-30) Аристотель знову говорить про чотири причини, але вже серед них немає причини формальної, а інші розуміються дещо інакше. Першою серед них він називає сутність, як зазвичай перекладається складний для перекладу термін *οὐσία*), матеріальну причину він тут називає субстратом (*ὑποκείμενον* – гіпокіменон), третьою причиною тут є вже не просто дія, а начало-принцип руху, архе руху (*ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως* – хе архе тес кінесеос).

Четверта причина хоча й розуміється, як і раніше, як «те, заради чого», але під цим «заради» він розуміє вже благо (*ἀγαθόν* — агафόν), «тому що благо є метою будь-якого виникнення та руху». Тобто, ця мета пов'язується з генезисом речі (задля чого вона була створена – для блага) та її рухом (цей рух також веде до блага, приміром, метою руху під час прогулянок є здоров'я та добре самопочуття. – О.К.) Окрім цього,

ἀγαθόν в Аристотеля у деяких контекстах означає прикінцеву мету дії людини. Так, коли людина навмисно, а не імпульсивно, прагне досягти певних чеснот, вона, у підсумку, свідомо прагне блага, добра (good) [3].

А. І. Уйомов при розгляді вчення Аристотеля про причини цими чотирма й обмежується [1]. Але чи дійсно Аристотель говорив тільки про чотири причини? Насправді – ні.

У другій главі п'ятої книги «Метафізики» філософ, цілком у відповідності до своєї методики, розширює коло дослідження. Тепер він першу, матеріальну причину вже називає змістом речі. Причиною, пише він, називається 1) зміст речі, з чого вона виникає, як, наприклад, срібло – причина чаші. Причиною є також 2) форма, або першообраз, а це є визначенням суті буття речі. 3) Дієва причина, або архе руху, є причиною того, звідки бере початок зміна або перехід до стану спокою, як от батько є причиною дитини, і взагалі, все, що продукує, є причиною продукovanого, як і те, що змінює, є причиною того, що змінюється. 4) Цільова причина, тобто, мета, або «те, заради чого», ілюструється Аристотелем на прикладі гуляння, цілком якого є здоров'я. Дійсно, запитує Стагирит, навіщо людина гуляє? Щоб бути здоровою, кажемо ми. І, сказавши так, ми вважаємо, що вказали причину.

Здавалося, Аристотель при цьому не виходить за межі визначеної ним раніше кількості причин, тим більше, що й їхній розширений перелік він вважає таким, що підпадає під відомі чотири види причин. Одне при цьому він певним чином число причин все ж помножує.

Так, стосовно першої, матеріальної причини він говорить, що окрім того, з чого виникає річ, причинами є роди цих причин. Іншими словами, матеріальна причина ділиться на два різновиди – на причину 5) предметно-речову та причину 6) родову (загальну). Срібло або мідь як одиничні предметні речі є металами, що є їхнім родом, отже, матеріальною причиною чаші можна вважати також і метал взагалі. В принципі, саме на цій підставі розрізняють керамічні (скудельні) та залізні (роскобяные) вироби

Формальна причина також може ділитися на одиничну та родову. Одинична формальна причина, приміром – це куляста форма чаші, але родова формальна причина – це кулястість чи взагалі коло як геометрична фігура. Наводячи приклад октави, Аристотель її родом як форми називає відношення двох до одного (вочевидь, це можна назвати пропорцією), або число взагалі (вочевидь, йдеться про кількість як таку).

Виходячи з цього, розглянемо більш детально, як співвідносяться вказані причини та їхні наслідки у часі.

Якщо ми під матеріальною причиною (срібло) будемо, у відповідності до викладок самого Аристотеля, розуміти не речовину, а субстрат,

або п'ять першоелементів, то вони, на відміну від речовини, срібла, існують вічно. Срібло колись не існувало, його виплавили з руди, і воно колись зникне, нехай не так швидко, як поржавіє, скажімо, залізний шолом.

Тобто, якщо дотримуватись думки Стагирита про те, що причинами є також й роди причин, то причиною чаші є не просто срібло, але й метал як такий, матерією якого є першоелементи, а ті, у свою чергу, мають за свою матеріальну причину загальний субстрат, першу матерію або сутність як таку, усюю. Такі ж родові причини самих себе мають й формальна причина (кулястість як геометрична фігура), що сходиться до форми форм, а також родова причина руху (що сходиться через ланцюг передачі руху від тіла до тіла до граничного, кінцевого його джерела, яке не отримує вже руху ні від чого іншого, отже, саме не є рухомим, але все рухає як першодвигун), та, зрештою, цільова причина (онтологічно зрозуміле Благо як таке).

Ці родові причини є вічними, і тому чи можемо ми говорити про них як про одночасні зі своїм одиничним наслідком, сріблом, або виробом з нього – чашею? Остання перебуває у своєму визначеному лінійному часі від свого виникнення до скону, і цей відтінок часу є абсолютно неспівмірним з вічністю. Так само не піддаються впливу змін у часі коло як таке, або число як таке, або нерухоме першоджерело руху та Благо як таке. Через це говорити про одночасність матеріальної причини у цьому сенсі з її наслідком, срібним виробом, буде некоректно.

Далі, дієва причина у нашому прикладі теж не є одночасною з наслідком, оскільки виготовлення чаші, тим більше з карбованими на її стінках художніми фігурами, вимагає певного часу, що триває від початку роботи до її завершення. Попри те, що ця робота є неперервною, чи може бути неперервною, і дія начебто постає як дещо одночасне з чашею, стверджувати так не можна, оскільки чаша виникає лише наприкінці цього процесу. Навіть якщо ми візьмемо за приклад штампування чаші на машинному пресі, все рівно перехід від заготовки до готового виробу займе певний, хоча і значно коротший час, і тут «вибіркою зазорів між вагонними зціпленнями» вже не обійдешся.

На допомогу може прийти сам Аристотель, який вважав, що причиною є також те, що знаходиться між поштовхом до руху (у нас – початок роботи над чашею) та метою (у нас – виготовлення чаші). Він наводить приклади таких причин. Відповідно, схуднення є причиною одужання від хвороби. Зрозуміло, що схуднення – це процес, який триває певний час між його початком та завершенням, коли досягається його мета. За всіма ознаками тут можна говорити про 7) причину-процес, або процесуальну причину.

Окрім цього, такого кшталту причинами є очищення, ліки або лікарські знаряддя, котрі призводять до зникнення хвороби. Рух вагонів теж є процесом, коли, скажімо, на залізничній горці вагон, отримавши поштовх від паротяга, рухається сам за інерцією, котра посилюється дією гравітації (саме так вагони розподіляються по складах). Причиною руху вагону за умов повного згасання сили поштовху паротяга буде вже гравітація, котра, безумовно, діє одночасно з рухом вагона і цей процес може тривати стільки, наскільки довгим буде цей шлях з гори донизу, до мети – зайняти своє визначене місце у складі поїзду.

Безумовно, за будь-що дія тут триває протягом усього процесу, але наслідок – чаша чи одужання, або формування залізничного складу тощо з'являється не з моменту першого «поштовху» до руху. У кращому випадку ми тут можемо говорити про причину зміни матеріалу, тобто, срібла, яке лише поступово під впливом дії отримує відповідну форму.

Якщо ж ми згадали тут і про форму, то і формальної причини це теж стосується – завершена, до-сконала форма чаші з'явиться лише із сконанням заготівки чаші. Вочевидь, що й цільова причина тут також відтермінована – з чаші, котра є якимось напівфабрикатом, недоробленими виробом, пити (для чого вона й створюється) неможливо. Аналогічно, однією прогулянкою здоров'я не поправиш – між покращенням самопочуття та моціонами має пройти деякий час.

Ще один вид причин, про яких писав Аристотель – це причини у 8) можливості та причини у 9) дійсності. Приміром, будівельник є можливою причиною будівництва хати. Тобто, коли будівельник будинок не будує, він є можливою причиною його зведення, а коли він вже приступає до будівництва, то стає його дійсною причиною. Так само й срібло – як заготовка для виготовлення чаші, шматок срібла, є її можливою причиною, яка стає причиною дійсною тоді, коли процес вже завершився.

Введення такого виду причин дозволило Стагириту визначитися й часовим відношенням причини та дії: за ним, дійсні причини існують та не існують одночасно з тим, причинами чого вони є. Наприклад, лікар існує та не існує одночасно з тим, кого він виліковує, а даний будівельник існує та не існує разом з ось цією будовою, що зводиться.

Швидше за все, говорити про те, що лікар як причина одужання (разом із своїми знаннями та досвідом, котрі також є причинами одужання пацієнта) існує одночасно з наслідком своїх дій Аристотелю не дозволило розуміння тієї обставини, що лікування – це тривалий процес, розтягнутий у часі, як і будівництво дому. Він існує як причина-визначальний поштовх цього процесу, але поки хворий не став здоровим, він

не існує одночасно з цим результатом, але, втім, і не існує як лікар, що веде даного хворого, тобто, існує як його призначений лікар. Більш того, коли хворий вже перестав бути хворим, то лікар як причина його здоров'я стає специфічною причиною доброго стану колишнього хворого як наслідку своїх дій.

З причинами у можливості так буває не завжди – зазначає Аристотель. Будівельник, котрий не буде дім, є будівельником у можливості, але ця можливість до даного будинку відношення не має. Але він як потенційна причина зведення споруди існує ще до того, як її почали будувати.

Тобто, у даному випадку можлива причина та її дія розведені у часі – можливість дії існує до дії, тоді як сама дія виникає лише після переходу потенції в акт. Таким чином, про одночасність причини та дії у її чистому вигляді Аристотель ніколи не говорить. Він, скоріше, схиляється про думку про їхню часову роздільність.

Випадає, коли одночасність причини (будівельника) та наслідку (побудованого будинку) у нашому прикладі насправді можлива, це коли він буде виступати 10) негативною причиною чи причиною спокою (відсутності руху), котрі теж згадувались Аристотелем. Приміром, якщо будівельник припинить будувати будинок, то причиною його недобудови буде саме відсутність дії будівельника, і ця контемпоральність негативною причиною та таких самих негативних наслідків може тривати нескінченно довго. Так само причиною спокою залізничного составу за умов, коли паротяг його тягне, буде його інерція спокою, яку паротяг має здолати. Якщо сила дії локомотива буде менше чи рівною силі протидії вагонів, то потяг не зрушиться з міста, і це теж може тривати у часі скільки завгодно довго та – одночасно.

Слід сказати, що А. І. Уйюмов, по суті, говорив про причину-процес, наводячи приклад пожежі, що виникла внаслідок горіння сірника. Необхідно, пише він, враховувати умови (займисті речі, наявність повітря, температура тощо) перебігу процесу, коли сукупність цих умов буде причиною перетворення горіння сірника на пожежу. Проте тут мова йде про генетичний зв'язок – сірник породив пожежу, і такий зв'язок слід відрізнити від причинних зв'язків [2, с. 68]. Кинутий сірник, на щастя, не завжди призводить до пожежі, тому він не є її причиною – вважає А. І. Уйюмов (адже причина – це таке явище, котре з необхідністю викликає інше явище).

Разом з тим ми знаємо класичні приклади тотожності причини та наслідків, коли причиною вологості землі є дощ, тобто, причиною води є вода. Аналогічно причиною пожежі (вогню) може вважатися вогонь сірника, різниця лише у кількісному масштабі цього вогню. І вогонь, що

розпочався з сірника, продовжує існувати, живлячись вже іншим матеріалом, тобто, початковий вогонь (поштовх) перетворився на процес (горіння іншого матеріалу).

Внаслідок цього рутинні акти пожежників про причини пожежі (коротке замикання, недопалок, несправність обігрівальних приладів чи печі, осколок скла та сонце тощо) причинами у власному сенсі не є – у всіх цих випадках причиною пожежі (вогню) є вогонь, тільки виник він з різних джерел та за відмінних обставин.

Надалі ми бачимо ланцюг причин – причиною загоряння фіранки є горіння сірника, причиною загоряння шафи – горіння фіранки, підлоги – горіння шафи і т. д. Проте початковий вогонь, вогонь-причина, і наступний вогонь, вогонь-наслідок, хоча б певний період існують одночасно. Отже, якщо генетичний процес породження вогню іншим вогнем розглядати як ланцюжок причин та наслідків, то тут їхнє існування у часі збігається.

На висновок скажу, що проста лінійна причинність, яка розцінювалась А. І. Уйомовим як така, що існує одночасно зі своєю дією, є лише одним з варіантів їхнього співвідношення. У рамках аристотелевських чотирьох причин причина або знаходиться у позачасовості (родова причина) і тому не може розглядатися у контексті одночасності зі своєю дією, або у можливості, поки вона ще не почала діяти (будівельник є можливою причиною зведення хати). Збіг причини та дії у часі простежується лише стосовно актуальних позитивних (причина діє, паротяг тягне вагони) або негативних причин, Аристотелевих причин-відсутностей (коли постійний дефіцит в організмі, приміром, цинку є причиною повільного росту нігтів) або коли бездіяльність будівельника стає причиною недобудови, а також у випадку процесуальних та 11) ланцюжкових причин.

На додаток підмічу, що Аристотель, як бачимо, виділяв далеко не чотири причини, і навіть не одинадцять (сім додаткових причин за номерами 5-11), наведених вище. Уважний розгляд праць Стагірита показує, що він налічував їх значно більше, попри те, що вони, за ним, можуть бути зведені до чотирьох основних одних. Так, у нього мова йшла ще й про 12) причину-продовжану дію та 13) знаряддеву причину, про 14) комплексну та 15) причину співвіднесену.

Налічував він ще й декілька пар двояких причин, а саме, 16) первинну та 17) вторинну причини; 18) випадкову та 19) необхідну причини; 20) близьку, або безпосередню причину та 21) причину віддалену, або опосередковану (А. І. Уйомов такий тип причин визнавав [2, с.7]). Як різновид ланцюжкових причин Аристотель виділяв 22) причину конкретної причини та 23) причину причини відверненої. Нарешті, і

привхідні, і власне причини можуть указуватися як у поєднанні, так і роздільно. Тобто, тут йдеться про такі види причин, як 23) комплексна, або складна причина та 24) причина проста, або симпліцитна (всі вказані назви додаткових видів причин виходячи з Аристотелевих їх пояснень дані мною. – О. К.)

Отже, у Аристотеля причин та їхніх видів нараховується на двадцять більше, ніж прийнято вважати. Але щойно наведені додаткові причини ми тут в аспекті їхньої часовості розглядати не будемо – це справа окремої статті.

Література:

1. Уемов А. И. Лекции по метафизике. Лекция 10. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.philosoph.onu.edu.ua/elb/lectures/uemov/methaphysiks/lec_10.htm.
2. Уемов А. И. О временном соотношении между причиной и действием. Борьба против индетерминизма в квантовой механике и временное соотношение причины и действия // Уч. записки – Т. XXV – Вып. 1. – Ивановский государственный педагогический институт. Иваново, 1960 – 97 с.
3. Prichard H. A. The Meaning of ἀγαθόν In the Ethics of Aristotle // Published to Oxford Scholarship Online: November 2003. DOI: 10.1093/0199250197.001.0001. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/0199250197.001.0001/acprof-9780199250196-chapter-7>

К «ПРОБЛЕМЕ ОПРАВДАНИЯ ДЕДУКЦИИ»

Мудрые и глубокие учителя убеждены в том, что математика и физика – по большому счету науки гуманитарные.

Евгений Ямбург (https://echo.msk.ru/blog/e_vamburg/2641675-echo/)

Когда вы убедитесь, что теорема верна, вы начинаете ее доказывать.
Традиционный профессор математики [6, с.97].

Традиционный профессор математики совершенно прав.
Дьердь Пойа [6, с.105].

1. Пусть $S = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{2^n} + \dots$

Вынося $\frac{1}{2}$ за скобки, получим:

$$S = \frac{1}{2} \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{2^n} + \dots \right),$$

то есть

$$S = \frac{1}{2} (1 + S),$$

откуда $2S = 1 + S$, то есть $S = 1$.

Этот результат согласуется с “прямым” подсчетом величины S : трудно убедиться, что последовательное прибавление слагаемых в сумме S порождает последовательность, стремящуюся к 1.

А теперь рассмотрим сумму

$$\mathfrak{S} = 2 + 4 + 8 + 16 + 2^n + \dots$$

Вынося 2 за скобки, получим:

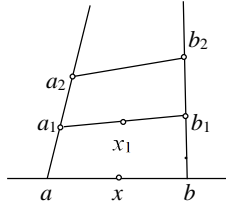
$$\mathfrak{S} = 2 (1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 2^n + \dots)$$

откуда $\mathfrak{S} = 2 (1 + \mathfrak{S})$, то есть $\mathfrak{S} = 2 + 2\mathfrak{S}$, откуда $\mathfrak{S} = -2$.

Все ли ОК?

2. Перпендикуляр и наклонная к данной прямой на плоскости не пересекаются.

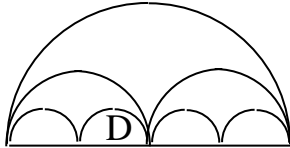
Рассмотрим следующий ниже чертеж. На нем a и b – соответственно точки пересечения наклонной и перпендикуляра с заданной прямой. Обозначим через x середину отрезка $[a, b]$. Отложим на наклонной отрезок $[a, a_1]$, равный по длине отрезку $[a, x]$, а на перпендикуляре – отрезок $[b, b_1]$ такой же длины. Очевидно, что наклонная не может пересечься с перпендикуляром в пределах четырехугольника $a a_1 b_1 b$ – ведь если бы это случилось, была бы нарушена аксиома «В любом треугольнике сумма длин двух сторон больше длины третьей стороны». (Например, если бы точка a_1 совпала с точкой b_1 , оказалось бы, что получился треугольник, в котором сумма длин двух сторон равна длине третьей).



Теперь обозначим через x_1 середину отрезка $[a_1, b_1]$, отложим на наклонной отрезок $[a_1, a_2]$, равный по длине отрезку $[a_1, x_1]$, а на перпендикуляре – отрезок $[b_1, b_2]$ такой же длины, и повторим предыдущие рассуждения. И так далее.

Теорема доказана?

3. Докажем, что длина любой полуокружности равна ее диаметру, или что число π равно 2. Пусть уже известно, что длина любой окружности диаметра D равна $\pi \cdot D$; т.е. длина полуокружности равна $\pi \cdot D/2$. Будем последовательно делить диаметр на 2, 4, 8, ..., 2^n частей, и на каждой из них как на новом диаметре



строить новую полуокружность. Легко заметить, что сумма длин всех полуокружностей, получаемых при каждом разбиении, равна $\pi \cdot D/2$. Но при росте n кривая из полуокружностей “стремится” к исходному диаметру. Переносим на предел-диаметр атрибут длины, постоянный для кривой при любом n , получим: $\pi \cdot D/2 = D$, или $\pi = 2$.

Что-то не так, но что? Можно ли дать *простой* ответ?

4. А теперь – длинный (можно было бы сократить, но с потерей качества изложения) отрывок из цитированной выше книги Д. Пойа [6, с.150-151]:

<Начало отрывка>

Отрезок длины L делится на n частей. Найти максимум произведения длин этих n частей.

Пусть x_1, x_2, \dots, x_n – длины этих n частей; x_1, x_2, \dots, x_n – положительные числа с данной суммой:

$$x_1 + x_2 + \dots + x_n = L$$

Требуется сделать максимальным произведение $x_1 x_2 \dots x_n$.

Исследуем сначала простейший частный случай: дана сумма $x_1 + x_2$ двух положительных величин; найти максимум их произведения $x_1 x_2$. Мы можем интерпретировать x_1 и x_2 как соседние стороны прямоугольника и высказать задачу в следующей более привлекательной форме: дан периметр прямоугольника; найти максимум его площади. В самом деле, сумма двух только что упомянутых сторон задана:

$$x_1 + x_2 = \frac{L}{2}.$$

Сразу возникает догадка: площадь становится максимальной, когда прямоугольник превращается в квадрат. Эту догадку легко проверить. Каждая сторона квадрата с периметром L равна

$$\frac{L}{4} = \frac{x_1 + x_2}{2}.$$

Мы должны убедиться в том, что площадь квадрата больше, чем площадь прямоугольника, или, что то же самое, что их разность

$$\left(\frac{x_1 + x_2}{2}\right)^2 - x_1 x_2$$

положительна. Так ли это? Немного алгебры, и мы получаем

$$\left(\frac{x_1 + x_2}{2}\right)^2 - x_1 x_2 = \left(\frac{x_1 - x_2}{2}\right)^2.$$

Эта формула показывает все с одного взгляда. Правая часть положительна, если x_1 не равно x_2 и если прямоугольник не является квадратом.

Короче говоря, площадь прямоугольника с данным периметром становится максимальной, когда прямоугольник есть квадрат; произведение двух положительных величин с данной суммой становится максимальным, когда эти две величины равны.

Попытаемся воспользоваться частным случаем, решение которого только что найдено, как ступенью для решения общей задачи. Рассмотрим задачу как почти решенную. Представим себе, что мы уже получили искомые значения всех частей, за исключением первых двух, x_1 и x_2 . Таким образом, мы считаем x_1 и x_2 переменными, а x_3, x_4, \dots, x_n постоянными. Сумма двух переменных частей постоянна,

$$x_1 + x_2 = L - x_3 - x_4 - \dots - x_n.$$

Далее, произведение всех частей

$$x_1 x_2 (x_3 x_4 \dots x_n)$$

не может стать максимальным, если не станет максимальным и произведение $x_1 x_2$ первых двух частей. Это, однако, требует, чтобы $x_1 = x_2$. Но нет причины, почему бы любая другая пара частей должна была бы вести себя иначе. Искомый максимум произведения не может достигаться, если все величины, имеющие данную сумму, не равны. Мы процитируем Колина Маклорена (1698 – 1746), которому принадлежит предыдущее рассуждение: «Если Линия AB разделена на любое Число Частей AC, CD, DE, EB , то Произведение всех этих Частей, умноженных одна на другую, будет *Максимальным*, когда эти Части равны между собой».

Читатель может многому научиться, разбирая приведенное доказательство. Вполне ли оно удовлетворительно?

<Конец отрывка>

От себя повторю вопрос Д. Пойа: вполне ли удовлетворительно доказательство К. Маклорена? И если да, то почему в более современной книге Э. Беккенбаха и Р. Беллмана скрупулезное доказательство той же теоремы занимает 6 страниц (см. [1, с.69-75])

5. Проблема оправдания индукции, сформулированная Д. Юмом, обсуждалась столькими выдающимися умами, что мне о ней и писать неловко. Не новый, но неплохой обзор предлагавшихся подходов к этой проблеме см. в книге [2] (особенно начиная с главы 11). Обсуждают проблему и современные авторы – см., напр.: [3, 5, 12].

До сих пор широко распространено мнение, что индукция дает лишь вероятные, более или менее правдоподобные выводы. Поэтому следует рассмотреть вопрос: можно ли считать индукцией вывод, дающий *достоверное* заключение.

Отрицательный ответ на этот вопрос означает, в частности, что ни полная индукция, ни математическая индукция индукцией не являются. Иногда наблюдается склонность к такому ответу (см., напр.: [2, с. 141-144; 7, с.166-167; 11, sect. 2.1; 13, pp. 147–172]).

Замечу, что ситуация с аналогией в точности такая же: *достоверное* перенесение информации с модели на прототип (что имеет место, например, в теории подобия или при трактовке аналогии как формальной сводимости теорий), считаются дедукциями. Однако Д. Пойа говорит о том, что конкретные аналогии могут быть “выяснены” *<clarified>* до степени, когда их заключения будут достоверными. Это происходит, когда рассматриваемое **«понятие аналогии <т.е. конкретный вид, *тип* вывода по аналогии – Л.Л.> достигает ясности логических или математических понятий»** [6, с.48-49]. Примеры – изоморфизм и гомоморфизм.

Задавался и вопрос относительно дедукции: если в доказательстве ошибка, перестает ли оно быть дедуктивным? А может, оно перестает быть доказательством (сравните, напр., [10])?

6. Ответы на подобные вопросы, как отмечал, в частности, А. Уёмов [8, с. 61-62], зависят от подхода к классификации умозаключений. (Сравните также: [4], [9]). Можно различать логическую структуру вывода с одной стороны, и истинностный тип его результата с другой, как два разных основания классификации.

В этом случае допустимо, что вывод одной и той же логической структуры может сохранять достоверность заключения на уровне достоверности посылок, но может также снижать или *повышать* этот уровень. При таком подходе к классификации ошибки, допущенные в выводе, не меняют его типа.

С другой стороны, можно исследовать влияние логической структуры вывода на “транзит” валентных значений от посылок к заключению. Например, определив соответствующие понятия в рамках подходящей логической системы с подходящей формальной интерпретацией, можно доказать, что «правильный дедуктивный вывод из истинных посылок всегда дает истинное заключение».

Если придерживаться данного подхода, то нужно признать, что в математике используются как дедуктивные, так и индуктивные доказательства. А выводы по аналогии? – И они также, если признавать аналогиями доказательства через “классический” изоморфизм. Именно эту точку зрения разделяет Д. Пойа [6, с. 48-50, 227].

И следовательно, некоторые выводы индукции и/или аналогии могут быть вполне достоверными (при данном подходе к классификации умозаключений).

7. Но что же нуждается в оправдании? Мне кажется, что это *конкретные выводы*, которые могут относиться к любому классу – дедукции, индукции или аналогии. При этом математический вывод, полученный посредством индуктивных рассуждений и/или аналогий, может признаваться *истинным* без предъявления дедуктивного доказательства. Вот как писал об этом (имея в виду конкретную теорему, которую он стремился доказать) Л. Эйлер:

«мне удалось открыть чрезвычайно странный закон, управляющий последовательностью сумм делителей целых чисел, которая на первый взгляд кажется неправильной ровно в той же степени, как и последовательность простых чисел, и которая в некотором смысле даже включает в себя эту последнюю. Этот закон, который я вскоре объясню, по моему мнению, тем более замечателен, что он имеет такую природу, что мы можем быть уверены в его

справедливости, не давая ему безукоризненного доказательства. Тем не менее я представляю в его пользу такие доводы, которые можно рассматривать как почти равносильные строгому доказательству.

<...>

<...> так как я должен признать, что не в состоянии дать ей <формуле, являющейся целью теоремы – Л.Л> строгое доказательство, я оправдаю ее достаточно большим числом примеров.

<...>

Я думаю, этих примеров достаточно, чтобы заставить любого отказаться от представления, что мое правило находится в согласии с истиной лишь по простой случайности.

<...>

Примеры, которые я <...> разобрал, безусловно рассеют любые сомнения, которые мы могли бы иметь в отношении справедливости моей формулы».

Я цитирую Эйлера по [6, с. 112-116]. Здесь речь идет об индуктивном выводе; но Эйлер подобным образом применял и аналогию – см. [6, с. 39-44].

Признавая истинность некоторой теоремы, мы можем найти её “строгое” доказательство через многие годы, а можем и столкнуться с ситуацией вроде пятого постулата Евклида или гипотезы континуума, когда выяснится, что ни доказать, ни опровергнуть теорему невозможно. Но старайтесь оправдывать ваши выводы!

Литература:

1. Беккенбах Э., Беллман Р. Введение в неравенства. – М.: Мир, 1965.
2. Кайберг Г. Вероятность и индуктивная логика. – М., Прогресс, 1978.
3. Лебедев С.А. Проблема Юма // Журнал философских исследований. Том 1, № 4, 2015; (<https://riorpub.com/ru/nauka/article/11394/view>).
4. Лукасевич Я. О науке // Логос, 7, 1999, с.107-124 (http://www.ruthenia.ru/logos/number/1999_07/1999_7_10.htm).
5. Обсуждаем статьи об индукции // Эпистемология и философия науки, Т. 15, № 1, 2008 (<https://cyberleninka.ru/article/n/obsuzhdaem-stati-ob-induktsii>).
6. Поля Д. Математика и правдоподобные рассуждения. Изд. 2-е – М., Наука, 1975.
7. Тейчман Дж., Эванс К. Философия. Руководство для начинающих. – М.: ИНФРА-М, Изд. «Весь мир», 1998.
8. Уемов А.И. Логические основы метода моделирования. – М.: Мысль, 1971.
9. Финн В.К. Философские проблемы логики интеллектуальных систем

- // Новости искусственного интеллекта, №1, 1999
(<http://www.raai.org/library/ainews/1999/1/FINN.ZIP>)
10. *Bundy A., Jamnik M., Fugard A.* What is a proof? (<http://rsta.royalsocietypublishing.org/content/363/1835/2377.full.pdf+html>).
11. *Fitelson B.* Inductive Logic // *The Philosophy of Science: An Encyclopedia.* Oxford: Routledge Press, 2006, sect.2.1 (<http://fitelson.org/il.pdf>).
12. *Groves T.* Lakatos's criticism of Carnapian inductive logic was mistaken // *Journal of Applied Logic* 14 (2016) 3–21 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S157086831500083X>).
13. *Welch J.R.* Vagueness and Inductive Molding // *Synthese*, v.154, 2007, pp. 147–172 (http://spain.slu.edu/academics/degrees_&_programs/faculty/files/vagueness.pdf).

СИСТЕМНО-ПАРАМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ БІФУРКАЦІЙНОГО ПЕДАГОГА

У сучасній ситуації розвитку українського суспільства (його важкої адаптації до нових реалій) складаються несприятливі умови для професійного зростання особистості педагога. Викладачі й науковці потрапили в жорсткі умови вибору та конкуренції. Сьогодні переживаємо складний біфуркаційний період, де вектори розвитку системи можуть бути непередбачуваними. Це й ускладнює аналіз сучасної системи освіти та особистості педагога.

Метою тез буде системно-параметричний аналіз [1] біфуркаційного педагога, поява якого є наслідком кризи (як приклад: пандемія COVID - 19) та переваженості системи освіти.

Пропоную змодельовати системну модель *біфуркаційного педагога*.

Розглянемо визначення нового типу педагога – біфуркаційного, який дуже гнучкий до криз різного характеру та який володіє властивістю – адаптивність до соціального середовища та взагалі будь якого іншого середовища. Освітній процес має ґрунтуватися на довірливому спілкуванні, професійності, утвердженні авторитету викладача, дотриманні субординації у спілкуванні педагогів та студентів. Загалом образ викладача, який формують сучасні студенти, може сприяти ефективнішій організації їхнього навчання.

Відзначимо, що поява біфуркаційного педагога – це виклик сучасній біфуркаційній освіті та суспільству. У процесі біфуркаційного розвитку суспільства та людини необхідно виявляти проблеми, ставити завдання й для системи освіти, також й для педагогів, які мають виробити методики і стратегії адаптації до нової освітньої парадигми. Навчальний процес трансформується, набуває популярності дистанційне навчання, зокрема онлайн-освіта. Навчання урізноманітнюють альтернативні сучасні технології, використання мультимедійних презентацій, а саме: презентації PowerPoint, віртуальні моделі, аудіо-, відеодемонстрації за допомогою проєктора. Соціальні медіа повною мірою інтегровані в цей спосіб навчання як частина необхідної та цінної інформації [2, С. 131].

Визначимо **концепт системи** «біфуркаційний педагог». Таким концептуальним відношенням може бути взаємозв'язок педагога та суспільства в кризовий момент, якщо ми таким кризовим моментом вибрали пандемію, яка стала точкою біфуркації, то можна говорити про відповідну атрибутивну структуру, яка представляє низку властивостей педагога. Такими властивостями є адаптивність до криз, гнучкість мислення, креативність, творчість, існування критичного мислення, гуманність,

професіоналізм, бажання особистісного росту, саморозвитку, вміння використовувати поради докторів, вести правильний спосіб життя та інші.

Біфуркаційні педагоги часто виявляються більш адаптованими до споживчої культури, розвиненої сучасним поколінням, ніж педагоги минулого століття. Це професіонали, котрі мають дуже швидко сформувати адаптивні якості, стійкі до змін як у системі освіти, так і в соціумі загалом. У нашій державі до особистості педагога завжди ставилися особливі вимоги. Викладачами не треба бути людям, у яких немає особливого покликання, оскільки в Україні названа професія недостатньо оплачується, не дає соціального захисту, іншими словами – не мотивує до набуття цієї спеціальності. Важко виробити якості професіоналізму, гуманності, чесності, правдивості та ін. в ситуації особистого незадоволення життєвими умовами. У біфуркаційних викладачів з негативним аттрактором розвитку на першому плані не доброзичливі взаємини зі студентами, а прагнення заробити будь-якими шляхами, що не відповідає реальним цілям педагогіки, яка передбачає не лише навчання, але й виховання майбутніх особистостей, як спосіб сформувати позитивні аттрактори після точки біфуркації. В негативному аттракторі у біфуркаційного педагога можуть з'явитися зарозумілість, безвідповідальність, неврівноваженість, упередженість тощо. Це не дасть йому змоги налагодити комунікативний, творчий, ефективний процес взаємодії зі студентами, якщо тільки самі вони не матимуть за мету просто отримати оцінку за предмет, не оволодівши жодними знаннями. Унаслідок чого й розвивається корупція. На мою думку, система освіти повинна повернутися до витоків класичної школи педагогіки, яка виховує висококультурних педагогів, що характеризуються не лише позитивними особистісними рисами, а мають покликання стати гідним фахівцем, з високим рівнем професіоналізму та гуманним ставленням до оточуючих. Своєю чергою, держава зобов'язана переглянути фінансування освітньої і наукової системи, яке нині й упродовж останніх двох десятиліть здійснюється за залишковим принципом. Нашій країні належить заново навчитися узгоджувати дії та мобілізувати величезний соціальний капітал взаємодії суспільства і влади, перетворити реально діючий, творчий «людський ресурс», змінити ставлення до народу як до «людського фактору», вибудувати продуктивну систему взаємодії у всіх сферах життєдіяльності суспільства. Це середовище, на жаль, часто формує біфуркаційну свідомість в її негативному варіанті. Освітній системі необхідні фахівці з нестандартним мисленням, із широким кругозором, навичками управління й менеджменту, готовністю оволодівати новими технологіями. Названі перспективи є вектором прагнень сучасних

педагогів у системі освіти України.

Наступним етапом є визначення субстрату системи «біфуркаційний педагог». Таким субстратом, на якому реалізуються визначені структура та концепт є сучасний педагог з біфуркаційною свідомістю. Формування біфуркаційної свідомості є атрактором системи, котра знаходилася в кризовому стані. Ця свідомість є її адаптивним механізмом виходу педагога з кризи та вектором розвитку особистості.

Сутність такого визначення полягає у системному моделюванні, аналізі об'єкту, його розумінні на кожному етапі розвитку та змін системи в нашому випадку освіти й біфуркаційного педагога. Це необхідно й для прогнозування нових точок біфуркацій, їх подолання, прогнозуванні. Метод визначення дескрипторів досліджуваних систем можна застосовувати при оцінці психологічного стану педагогічного колективу, при визначенні ступеня тривоги, при виявленні особистісних характеристик, вмінь та інше. Для застосування такої моделі в педагогіко-психологічній практиці в проблемному полі буде знайдений концепт, структура та субстрат (дескриптори), тобто пропонується визначення системи, зв'язки дескрипторів розкривають сутність проблеми, далі пропонується параметричний аналіз об'єкту, на підставі якого формуються шляхи її вирішення, або проводиться системний аналіз об'єкту.

Головне визначити ієрархію дескрипторів, де по-перше необхідно знайти концепт, потім визначити структуру та субстрат:

$$\mathbf{R} \rightarrow \mathbf{P} \rightarrow \mathbf{m}.$$

В системно-параметричному методі важливий порядок вибору, виключно за схемою, іноді, допускається знайти структуру (R), потім визначитися з концептом (P).

Висновок. Запропоновано системно-параметричний підхід, розроблений українським вченим Авеніром Уйюмовим, який є варіантом методології для аналізу сучасних проблем освіти. В даній роботі досліджувався педагог, як елемент освітньої системи, котрий знаходився в ситуації кризи. Мною була визначена властивість такого педагога – біфуркаційний.

Проведено системне моделювання біфуркаційного педагога, визначеного як система на підставі трьох дескрипторів (параметрів): концепту, структури та субстрату. Данна система визначена з реляційним концептом та атрибутивною структурою, елементи яких розкривають зв'язок один з одним та зовнішніми системами, такими як освіта та суспільство.

Запропоноване системне моделювання можливо використовувати в шкільній практиці, в 2020-2021 році воно апробовано на заходах в Одеській ЗОШ № 15 для подолання кризового стану системи освітнього

колективу в період пандемічної кризи. Педагог – це творча особистість, тому формування біфуркаційної свідомості може бути адаптивним механізмом в період трансформації систем, при цьому не тільки освітніх.

Література:

1. Уёмов А.И. Системные аспекты философского знания. Одесса: студия Негоциант, 2000. С. 138-140. - 160 с.
2. Цира О.В. Соціально-філософський аналіз конвергентних технологій як суб'єкта інноваційного розвитку: дисертація. Одеса, 2015. 189 с. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/253>

**A. A. BOGDANOV:
TEKTOLOGY SERVING THE PROLETKULT**

1. In A. Uyemov's "The General Systems Theory for the Humanitarians" A. Bogdanov's tektology is called like a predecessor of the contemporary general systems theory and systems research [12, c. 315]. A. Uyemov saw tektology as a 'systems proto-theory' [11]. That point of view was supported by G. Povarov who considered tektology as a precursor for L. von Bertalanffy's general system theory and N. Wiener's cybernetics [8, c. 24], M. Setrov [9], and A. Takhtajan [10, c. 29]. Today in the post-Soviet humanities, science, and philosophy it is commonplace to consider A. Bogdanov's tektology as a foregoer for general systems theory and, indeed, to put it at the same level with systems research, including cybernetics and synergetics, semiotics, structuralism and functionalism – and in general to see in tektology an interdisciplinary conception.

2. Nevertheless, if to have a look at the historical and cultural context of the origination of tektology then the relationship between tektology and systems research would appear to be retrospective – and nothing else.

3. A. Bogdanov wrote the following: "My starting point is that structural relations can be generalized to the same degree of formal purity of schemes as in mathematics relations of magnitudes, and on this basis organizational problems can be solved in ways analogous to mathematical ones... Tektology must find out what ways of an organization are observed in nature and human activity; then to generalize and systematize these ways; then to explain them, i.e. to give abstract schemes of their tendencies and regularities; finally, based on these schemes, to determine the directions of development of organizational methods and their role in the economy of the world process" [1, c. 100]. In the quote A. Bogdanov showed interest in the organizational methods placed in the context of 'economy of the world process'. Those organizational methods must be the generalizing of the ways to solve organizational problems used in nature and human activity. This is the aim of tektology or general organizational science.

4. Here is another quote from A. Bogdanov: "<...> culture is a set of the organizational methods and forms of collective" [2, c. 328]. This quote allows me to assume that tektology as the general organizational science is related to culture: actually, tektology studies the organizational methods that make up the culture and that participate in the creation of collectives (that is, the organization of people). First of all, A. Bogdanov is interested in the class culture (the term coined by G. Plekhanov), specifically in the proletarian culture (shortly saying: prolektult), that is, such a dynamic system of the

elements of consciousness (mind) that rules social practice, and proletariat as a class realizes the system [4, c. 98]. Thus, tektology appears to be a 'science' serving the proletkult, realized by the proletariat "developing in an international direction," and aiming to become an "international collective" [2, c. 328], especially in such areas of social life as economics and technology [2, c. 328–329].

5. If tektology as the general organizational science serves the proletarian culture (possibly, being a part of it in the form of 'the proletarian science'), then from the historical and cultural standpoint A. Bogdanov's tektology might be rather considered in the context of the development of the proletkult than in the context of the systems research development. A. Bogdanov's tektology has to be set on the same plane as the conception of scientific management of A. Gastev [5], the conception of the proletarian culture of V. Pletnev [7], ergology and ergotechnics of V. Myasishchev [6] and heurology of P. Engelmeyer [13–14], i.e. the multiple conceptions of the effective management of labor, including creative ones [3].

6. The view that A. Bogdanov's tektology is a conception of the effective management of labor, especially creative one, and is a progenitor of systems research enables me to bring something new in the systems research, viz. the question on the praxeological and heuristic aspects; especially when the very systems research enables to do it by self-including G. Schedrovitsky's system thinking activity methodology which is similar with the conceptions of the effective management of labor in some way. The retrospective view of tektology as an ancestor of systems research allows me to consider systems research being commensurate to the conceptions of the effective management of labor, heuristics, the problem-solving theory, the decision-making theory, theory of inventive problem solving, and the like.

References

1. Богданов А. А. Всеобщая организационная наука (тектология) / Александр Александрович Богданов. Часть 1. Ленинград; Москва: Книга, 1925. 300 с.
2. Богданов А. А. Пролетарская культура и международный язык. (Тезисы доклада) // Богданов А. А. О пролетарской культуре. 1904-1924 / Александр Александрович Богданов. Ленинград; Москва: Книга, 1924. С. 328–332.
3. Богданов А. А. Пути пролетарского творчества. (Тезисы) // Богданов А. А. О пролетарской культуре. 1904-1924 / Александр Александрович Богданов. Ленинград; Москва: Книга, 1924. С. 192–199.
4. Богданов А. А. Социализм в настоящем // Богданов А. А. О пролетарской культуре. 1904-1924 / Александр Александрович Богданов. Ленинград; Москва: Книга, 1924. С. 94–99.

5. Гастев А. К. Как надо работать. Практическое введение в науку организации труда / Алексей Капитонович Гастев. Москва: Либроком, 2011. 480 с.
6. Мясищев В. Н. Принципы организации научного изучения труда. Эргология и эрготехника / Владимир Николаевич Мясищев // История советской психологии труда. Тексты (20-30-е годы XX века) / под ред. В. П. Зинченко, В. М. Мунипова, О. Г. Носковой. Москва: Издательство Московского университета, 1983. С. 64–67.
7. Плетнёв В. Ф. К вопросу о пролетарской культуре / Валериан Фёдорович Плетнёв // Наша заря. 1913. № 10–11.
8. Поваров Г. Н. Норберт Винер и его «Кибернетика» / Геллий Николаевич Поваров // Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине: пер. с англ. / Норберт Винер. 2-е изд. Москва: Советское радио, 1968. С. 5–28.
9. Сетров М. И. Об общих элементах тектологии А. Богданова, кибернетики и теории систем / Михаил Иванович Сетров // Ученые записки кафедр общественных наук вузов г. Ленинграда. Философия. 1967. № 8. С. 49–60.
10. Тахтаджян А. Л. Principia tectologica. Принципы организации и трансформации сложных систем: эволюционный подход / Артём Леонович Тахтаджян. Изд. 2-е, под. и перераб. СПб.: Издательство СПХФА, 2001. 121 с.
11. Уёмов А. И. Некоторые тенденции в развитии естественных наук и принципы их классификации / Авенир Иванович Уёмов // Вопросы философии. 1961. №8. С. 66–75.
12. Уёмов А., Цофнас А., Сараева И. Общая теория систем для гуманитариев: учебное пособие / Авенир Уёмов, Арнольд Цофнас, Ирина Сараева. Warszawa: Universitas rediviva, 2000. 388 с.
13. Энгельмейер П. К. Эврология, или Всеобщая теория творчества / Пётр Климентьевич Энгельмейер // Вопросы теории и психологии творчества. 1914. Т. V. С. 96–157.
14. Энгельмейер П. К. Эврология, или Всеобщая теория творчества / Пётр Климентьевич Энгельмейер // Вопросы теории и психологии творчества. 1916. Т. VII. С. 76–108.

ФИЛОСОФСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ЯЗЫКА ЯТО, СЛУЖАЩЕГО ФОРМАЛИЗМОМ ПАРАМЕТРИ- ЧЕСКОЙ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ СИСТЕМ

1. Проблема расширения Языка Тернарного Описания (ЯТО-4)

1.1. *Актуальность темы.* В настоящее время язык тернарного описания (ЯТО) как формально-логический аппарат, в частности, служит весьма действенным средством не только для логики и методологии науки. Он эффективен также и для применения и развития Общей Теории Систем, в её Параметрическом Варианте (ОТС ПВ) [1 - 28]. Опыт использования четвёртой версии языка тернарного описания (ЯТО-4) для ряда злободневных задач показал, что необходимо обогатить синтаксис и семантику у ЯТО-4, расширив данную версию до следующего варианта ЯТО [5 – 28]. Назовём его ЯТО-5. Сам А.И. Уёмов, подходя к ЯТО как его разработчик, также многократно его совершенствовал. В основах ЯТО заложен потенциал гораздо большей *выразительности* и *конструктивности*, чем есть в ЯТО-4. При расширении ЯТО-4, его *выразительность* резко возрастёт.

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».

1.2. *Суть проблемной ситуации и состояние разработок по её решению.*

1.2.1. В версии ЯТО-4 оказывается сильно затруднённой формализация многих понятий и суждений, крайне необходимых для описания операций в ходе осуществления системного подхода, при моделировании и оптимизации систем. Непомерно громоздкими в ЯТО-4 оказываются уже и дефиниции *системного дескриптора вообще* (как такового), *системного параметра вообще* (как такового), *значений системного дескриптора или параметра*. Чрезмерно сложными и трудно обозримыми становятся операции синтеза, анализа и т.д. [15 – 27].

1.2.2. Очень важным в ЯТО является *принцип синтаксического приоритета*, или *принцип контекстуальности*, который распространяется на всякую неопределённость в ЯТО [4: Part III, p. 35 - 40, п. 2.1]. Изначально, неопределённый объект может, в частности, интерпретироваться как абсолютно *неизвестный*. А, согласно *принципу контекстуальности*, неопределённый объект трактуется более или менее ограниченно, в зависимости от того контекста, точнее говоря, - от той

ситуации, в которой он участвует. Действительно, неопределённый объект конкретизируется той *ролью*, которую он играет, занимая конкретное место в этой конкретной *ситуации*. Неопределённый объект (то есть, объект, являющийся неопределённым в *семантическом* смысле) приобретает при этом *синтаксическую определённость*. Он как бы *доопределяется* контекстом.

Однако, *синтаксическая определённость семантически неопределённого объекта* в ЯТО-4 не формализуется и поэтому там возникают большие трудности при *выводах*.

Процедуры *вывода* в ЯТО-4 опираются на предварительный, достаточно неопределённый этап по выяснению того, *инициальным* либо *неинициальным* является вхождение избранного символа в обосновываемую формулу. Это усложняет, например, *правила вывода через подстановку*. По другим *правилам вывода*, нужно исследовать, каков *тип* неопределённости у неопределённого объекта: является ли она *распределённой (исходной)* или *нераспределённой контекстуальной*) [2, с. 156; 3; 4: 1-2 as, p. 360; 5, с. 98 – 101; 26, с. 64, 81; 10, с. 58; 28, с. 14]. А эта задача достаточно затуманена в ЯТО-4. Речь идёт о задаче узнать, какая неопределённость скрывается за одним и тем же символом в его разных вхождениях в формулу: *распределённая* либо *нераспределённая* неопределённость. Трудно также выяснять, какая неопределённость является *кондициональной* [25]. К тому же, и *произвольность* также может оказаться либо *инициальной*, либо *неинициальной*. Но эти её типы в сложных формулах тоже трудно различать [25; 42]. Образно выражаясь, все неопределённости в ЯТО могут проявляться как в *ординарной* форме, так и в некоей *выспренней, экзальтированной* форме, претендуя на универсальность.

Вывод в ЯТО-4 (по правилу *Modus Ponens*, например) должен быть таким, чтобы *нераспределённая* неопределённость объекта, оказавшегося в заключении, не допускала бы своего *экзальтированного* понимания (понимания её – как *распределённой* неопределённости). Однако в ЯТО-4 остаётся весьма трудным делом - определять характер того, каков тип неопределённости, *уместной* для данного коррелята исходной ситуации. В связи с этим в более поздней редакции правил *Modus Ponens* и *Modus tollens* учитывается кроме истинности и *квази-истинность*, а кроме ложности – и *квази-ложность* [4: Part III]. Формализовав в ЯТО-5 то, что отражено в понятии «*уместный объект*», можно резко упростить набор правил вывода в ЯТО и сделать ЯТО более *операциональным*.

1.2.3. Язык ЯТО-4 используется в ОТС, где изучаются *сильные* (или *валидные*) системы [1, с. 171 – 172; 5, с. 66, 129 - 130]. Их структурой

служат *сильные* (или *действенные*) отношения (т.е, те, которые выступают как *действия*). Однако, в ЯТО-4 нет таких аксиом, которые описывают именно *действенные* отношения. Хотя, там много аксиом для таких отношений, которые аналогичны свойствам для вещей. Таким образом, в ЯТО-4 недооценена роль категории «отношение» в деле моделирования *действий* (в частности, *операций, поведения, деятельности* и т. п.). А ведь отношения играют *творческую роль* в мире! Реализуясь на вещи, они (в отличие от свойств) способны коренным образом изменить её. И лишь в последнее время для ЯТО стали предлагаться аксиомы касательно *действенных* отношений [22 – 24; 26].

1.2.4. Используя определение тождества по Аристотелю [29; 30; Топика, 152в 25 – 30; 31], А.И. Уёмов построил (средствами ЯТО) несколько моделей *направленного тождества*. В частности, - модель *направленного атрибутивного тождества*. При этом, одна вещь, обозначенная через **A**, отождествлялась с другою вещью, обозначенною знаком **B**, по каждому свойству. Для этого предполагалось, что вещь **A** (*идентификандум*) обладает каждым свойством объекта **B** (*идентификата*).

Останавливаясь на фразах, где встречается отождествление, мы будем иногда (для удобства речи) вместо слова «тождество» употреблять слово «совпадение» как его синоним.

Вначале (на более ранних этапах моделирования тождества) неявно предполагалось, что речь идёт о *внутренних* свойствах вещей. Затем учитывались любые свойства (брались и *внутренние* и *внешние* свойства). Однако, потом, в работах [2 – 5; 25; 26; 28] использовалась более сложная модель атрибутивного тождества (модель *Дранкарда-Ланжерона* [25; 28, с. 27]). Эта модель привела к следующей дефиниции *направленного тождества* [4, Part 1, p. 362]:

$$jAjA =_{def} (jA)[[(jA)[(jA*)A]]*A]. \quad (1)$$

Затем она свелась к такой:

$$jAjA =_{def} (A)[[(A)[(A*)A]]*A]. \quad (2)$$

Здесь джей-оператор в прямом его написании обозначает *идентификандум*, а в курсивном написании – *идентификат*. В итоге оказался заметным следующий факт. Для фиксации тождества (неправоммерно, на наш взгляд) стали учитываться лишь свойства, типичные для обладателей каждым свойством *идентификата*.

При этом также вводились довольно громоздкие правила использования этой модели. Они касались снятия операторов отождествления (*джей-операторов*), по аналогии с правилами снятия *йота-операторов*. Йота-операторы же связывали уже отождествлённые объекты [28, с. 25 - 27].

1.2.5. Очень важно, что при использовании модели *Дранкарда-Ланжерона* предполагалось следующее обстоятельство, касающееся дефиниенса в определении тождества (2): формула в таком дефиниенсе истинна только, если три первых вхождения в неё символа произвольной вещи обозначают один и тот же объект [4, Part 1, p. 362]. С нашей точки зрения, это допущение является весьма спорным. Аргументы, подкрепляющие эту позицию мы изложим ниже (в п. 8).

Поэтому, на наш взгляд, в ЯТО следует отказаться от упомянутых моделей направленного атрибутивного тождества. А взамен – перейти к той модели, где вещи отождествляются *по всяким их свойствам*. Аналогичные доводы касаются также известных из литературы по ЯТО моделей *реляционного* тождества. То есть, - тождества *по отношениям* [25; 28; 42].

1.2.5.1. Ещё ряд трудностей при использовании ЯТО-4 появился из-за введения его автором *ненаправленного* тождества для неопределённых и произвольных объектов. *Ненаправленное* (или *обоюдное*) тождество состояло из двух *направленных* тождеств. Оно было синтезом двух тождеств, направленных во взаимно противоположных направлениях. Однако, у дефиниции *обоюдного* тождества имеются серьёзные недостатки [11, с. 128 - 129].

1.2.5.2. Под вопросом оказалась корректность в ЯТО-4 дефиниции для конкретных объектов (*конкрет*), определяемых контекстуально. В ЯТО-4 *взаимно тождественные конкретные* объекты (*конкреты*) определялись через *ненаправленное* тождество, а их формулы снабжались буквами «йота» (*йота-операторами*). В более ранних версиях ЯТО *перевёрнутые йота-операторы* обозначали те конкретные объекты, которые совпадают с ранее введенными [1, с. 78 – 79; 14, с.133; 25]. Однако, автор ЯТО-4 отказался от прежней функции *перевёрнутых йота-операторов* в символах одиночных конкретных объектов [2, с. 163 – 164; 3; 4]. Такие операторы стали обозначать лишь *тождественность*. А *прямые йота-операторы* – лишь *взаимную отождествлённость объектов*. Это привело к существенным недостаткам ЯТО-4 (см. об этом ниже и в [25; 42]). По такой причине, например, стало трудным проследить иерархию объектов, производных от исходной вещи.

1.2.5.3. Поэтому для определения конкретных объектов нужно использовать *направленное* тождество (как в ЯТО-3), но *не обоюдное*. Отождествлять в разных направлениях можно лишь уже ранее определённые, *конкретные* объекты. Подробнее о *ненаправленном (обоюдном, или двустороннем)* тождестве – смотри в [25; 42].

1.2.6. В ЯТО-4 среди правильно построенных формул (ППФ) была так называемая списочная ППФ по имени «*список формул*». При

изложении ЯТО-4, его разработчики опирались на такую опасную философскую предпосылку ЯТО-4, согласно которой «образованию списка не соответствует никакого ... онтологического эквивалента». Причём, отметив наличие критического отношения к такой предпосылке, соавторы учебника [5, с. 97 - 98] на подобную критику не ответили. Тем не менее, при применении ЯТО-4, *списочные* формулы ЯТО-4 всё же, явно или неявно, интерпретируются как *объекты, взятые вместо либо порознь*. В ЯТО-5 *списочные формулы* также должны интерпретироваться на объектах, имея предметные значения.

В ЯТО-4 *связный список* считается частным случаем *свободного* [10, с. 61], а «просто списки отождествляются со свободными списками», как и в работе А.И. Уёмова для VIII-го Всемирного конгресса по логике [28, с. 24]. По нашему мнению, «*связный*» – это «*не свободный*», и наоборот. Здесь мы не согласны с автором работы [29, с. 24] в том, что каким бы ни было отношение между **A** и **B**, оно «превращает свободный список в связный». Ибо, лишь наличие *связи* между компонентами списка делает его *связным*. В свободных списках «не предполагается какого-либо отношения между их компонентами» - пишет А.И. Уёмов [4, Part I, p. 359]. Здесь следует уточнить так: «...не предполагается *определённого* отношения...». Но всегда, *по крайней мере, какие-то неопределённые отношения* в списке найдутся. Однако, в *свободном списке* они не являются связями.

1.2.8. В ЯТО-4 такие, приписываемые формулам *валентности*, как *истинность* (**T**) либо *ложность* (**F**), взятые в их обобщённом смысле, а также *контрадикторное отрицание* (**n**) - все они моделируются в ЯТО-4 чрезмерно *общо*. В работах [3: II-(2s), p. 78 – 81; 4: Part II p. 138 - 142] они обозначаются, соответственно, как **T**, **F** и **n**. Однако, там, например, требованиям к валентности **T** удовлетворяет также *возможность*, а требованиям к валентности **F** - *отсутствие* (как *не истинность, но и не ложность*). Сам А.И. Уёмов всегда подчёркивал известную ограниченность моделей *истинности* и *ложности*, данных в [2 - 4].

Во-вторых, валентности в ЯТО-4 определены достаточно сложно. В-третьих, там все упомянутые валентности (объекты **T**, **F** и **n**) определены не сами по себе. Там, фактически, даны лишь схемы дефиниций для некоторых атрибутивных предикаций с их участием. Конкретные же дефиниции предикаций вводятся по этим схемам и по достаточно громоздким правилам.

Тот факт, что *валентности* не определены явно, ведёт к отсутствию у них и чёткого категориального статуса, и ясного онтологического статуса. *Контрадикторное отрицание*, **n**, является, по сути, *операцией*, то есть, особым *отношением* (типа – *действия* для операнда): оно

превращает *операнд* в существенно иной *продукт*. На самом же деле, такое *отношение*, будучи реализовано на *операнде* в виде *целевой ситуации*, свойственно не *операнду*, но полученному из него *продукту* [20; 23]. Тем не менее, в ЯТО-4 *контрадикторное отрицание* обозначается как *свойство для операндов* этой операции.

Валентности **F** и **T** эксплицируются в ЯТО-4 как весьма сильно взаимосвязанные, почти лишённые независимости. Они, по сути, связываются через *закон двойного отрицания*.

1.2.9. ЯТО-4 приспособлен для доказательства определённого ряда теорем, описывающих некие *общесистемные закономерности* [1 - 5]. Но при этом, до сих пор, оказалось довольно проблематичным делом расширить круг подобных теорем. *Конструктивность* и *операциональность* ЯТО-4 остаётся весьма ограниченной.

1.3. *Связь работы с предыдущими исследованиями*. Данную работу выполнено в связи с хоздоговорной темой (НИР), которая прорабатывалась коллективом под руководством А. И. Уёмова в отделе Института проблем рынка и эколого-экономических исследований НАН Украины в 1988 году [24].

1.4. *Состав исследовательских задач*.

В статье исследуются философские предпосылки для разработки более *выразительной, конструктивной* и *операциональной* версии языка ЯТО (его пятой версии, ЯТО-5). Расширяются следующие компоненты ЯТО-4: набор фундаментальных соотношений языка, его алфавит, набор основных дефиниций для тех понятий и суждений, которые являются производными (производными - от исходных, фундаментальных).

Результаты работы, характеризующиеся научной новизной, они проиллюстрированы на теоретически и практически значимых примерах. Показаны перспективы применения новаций, предложенных автором в ОТС ПВ.

2. Некоторые элементы языка ЯТО как формально-логического аппарата Параметрической ОТС

1. Для более подробного изложения своей позиции по затронутой теме, в данной работе мы будем применять язык ЯТО в его 4-й версии.

2. В качестве метаязыковых символов, обозначающих *правильно построенные формулы* ЯТО (ППФ 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».

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

4. 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.*

5. В ЯТО определялось такое (*направленное*) *атрибутивное тождество*, когда объект \mathcal{A} отождествлялся с вещью \mathcal{B} , поскольку обладал каждым её свойством (не только внутренним, но и внешним) [25]. Это тождество обозначалось формулой $\{ \mathcal{A} \mathcal{J} \mathcal{B} \}$.

6. Для теоретико-множественных языков характерна такая панорама: изначально фиксируется множество определённых объектов, скажем, натуральный ряд чисел. Такие определённые объекты служат для интерпретации языка. Однако, ЯТО – язык *не теоретико-множественный*. Разработчик ЯТО, А.И. Уёмов, вводил в рассмотрение не множество определённых объектов, а один определённый объект t и *конкретные ситуации*. Причём, - не сразу все ситуации, нужные впредь, на будущее, но лишь возникающие по мере необходимости. Объект t определён по смыслу, по своей интерпретации.

7. Конкретные объекты возникают в ЯТО как аналоги вещи t , участвующей в той или иной конкретной ситуации, на том или ином месте, в той или иной роли. И тогда избранный конкретный объект оказывается, как бы *равнорольным* с исходной определённой вещью t .

8. Дефиниция *конкретных* объектов даётся в ЯТО-4 как дефиниция взаимно тождественных объектов, определённых *контекстуально*, или *синтаксически* [3 - 4].

9. В ранних версиях ЯТО [1, с. 78 – 79; 14, с.133; 25] синтаксически конкретный объект (или *конкрета*) определялся непосредственно. А именно - как участник *конкретного фундаментального соотношения* ЯТО или как участник ситуации, производной от *фундаментального соотношения*.

При таком подходе к объектам эмпирического базиса для ЯТО, мы получаем подобие следующей картины. Объект i_a \mathcal{A} можно именовать как «эта вещь»; объект i_b \mathcal{B} можно назвать «той вещью», на объект i_γ \mathcal{C} можно сказать «вот эта вещь»; на объект i_δ \mathcal{D} можно сказать «вон та вещь» и т. д. Иначе говоря, *конкреты* (или так называемые *йотированные объекты*), т.е., объекты, имеющие формулы типа (1), аналогичны объектам, определяемым путём *указания (остенсивно)*.

Здесь буква *ι* (*йота*) индексируется. Можно также вместо индексирования *йота-операторов* *ι*, при формулах (или их схемах) умножить число таких *операторов* (удваивать их, утраивать и т.д.).

В ЯТО-4 водятся в рассмотрение лишь *взаимно тождественные* конкретные объекты. Они также вводятся по мере необходимости и имеют схемы

$$\iota_\alpha \mathbf{A}, \iota_\beta \mathbf{B}, \iota_\gamma \mathbf{C}, \iota_\delta \mathbf{D}, \iota_\epsilon \mathbf{E}, \iota_\zeta \mathbf{F}, \iota_\eta \mathbf{G}, \dots, \iota_\omega \mathbf{Z}. \quad (3)$$

3. Трудности при обобщении импликатии В ЯТО-4 из-за контекстуальной неопределённости в её консеквенте

1. В ЯТО *импликатия* является обобщением импликации. При этом, и в антецеденте, и в консеквенте *импликатии* может стоять как суждение, так и понятие. Тогда как коррелятами импликации (в традиционном понимании импликации) служат лишь суждения. В ЯТО с помощью *импликатий* можно делать выводы и из суждений, и из понятий. В ЯТО можно выводить как истинные (*существующие, бытийные* - в ЯТО) не только суждения, но можно выводить также и понятия. Понятия, согласно ЯТО, также могут быть истинными (*существующими, бытийными*).

Если из исходного объекта *М* *имплитируется* данная вещь *В*, то есть, если мы имеем *импликатию* $\mathbf{M} \rightarrow \mathbf{B}$, то это означает следующее: «Имея исходный объект *А*, мы, тем самым, имеем данную вещь *В*» [1, с. 70 - 79; 25].

2. В ЯТО-4 некоторые *импликатии* были истинными для конкретных объектов, но, как оказалось, те же *импликатии* нельзя было непосредственно обобщить, распространив их на случай неконкретных объектов. Это – из-за того, что *неинициальная* неопределённость в их консеквенте формализовалась слишком сложно.

По причине описанных выше трудностей (в том, чтобы выяснять характер *уместной* или *неуместной* неопределённости), А.И. Уёмов (под псевдонимом А. Грузтилин [25]) отказался от некоторых, прежде используемых определений. Например, от дефиниции для особого *импlicative* отношения от *А* к *В* как тождества $\{\mathbf{A} \text{ J } [(\mathbf{B})a]\}$. Тем не менее, такая *импликатия* в ЯТО-4 всё же используется: но это ограничено правилом *RF*₁ [4: Part III, п.2.2.7]. Эту (*конкретную*) *импликатию* А.И. Уёмов толкует в [4] как представление вещи *А* через Genus proximum (объект *В*) и Differentia specifica (свойство *a*).

3. По сути, вещь *a*, взятая как *нераспределенная* (или *контекстуальная*) неопределённость, – это то, что в натуральном языке называется следующими словами: «*уместная* вещь», «*подходящая* вещь»,

«соответствующая вещь», «надлежащая вещь». Имеются там и другие синонимы для понятия о такой вещи. Это - «по крайней мере, некоторая вещь», «хотя бы что-то», «хотя бы, что-нибудь», «то, что найдётся (или попадётся)», «вещь, необходимая в данном случае», «достойная вещь» и т.п. На сленге - "... it depends". Мы, по этому поводу, чаще будем употреблять слова «уместная вещь» и «подходящая вещь».

4. Для нас важно, что такие понятия, как «уместный объект» следует определять в ЯТО через особую (производную) ППФ. Такая ППФ (производная от «первородных» ППФ) должна учесть *контекстуальный* характер неопределённого объекта. Точнее, *его зависимость от вещей* (учесть тот факт, что он не является независимым). Это резко упростит все выводы в ЯТО.

4. Проблема расширения ЯТО-4 и её составляющие

Проблема расширения ЯТО-4 опирается в несколько подпроблем. Например, - в проблеме того, как обогатить алфавит ЯТО. В ЯТО-4 этот алфавит трёхбуквенный. Там формула **t** обозначает *определённый*, заранее *фиксированный* объект, *вещь, которая задана* по своему смыслу. Формула **a** обозначает неопределённый объект, а формула **A** символизирует *произвольный, любой* объект.

1. Для того, чтобы в ЯТО-4 иметь *право на подстановки любых других формул*, необходимо различать места, доступные и недоступные для подстановок несмотря на то, что там уже стоит символ произвольного объекта (знак **A**).

2. В ЯТО нужно различать понятия «любая вещь» и «каждая вещь». Последнему понятию («каждая вещь») в английском языке соответствует слово «Every» (и, частично, – слово “each”). Например, одно дело сказать ученику: «Возьми любую книгу из этих книг», а совсем иное дело – сказать ему: «Возьми каждую книгу из этих книг». Любая вещь – отображена в категории «*произвольность*». Категория «*универсальность*» соответствует понятию «каждая вещь», или «каждый объект» (“*every thing*”). Это – не универсум. *Универсум* – это то, что содержит в себе *каждую* вещь.

Обозначим буквой **E** то качество, которое отражено в понятии «*каждая вещь*». В формуле ЯТО, где на данном месте стоит знак **A** (знак любой вещи), на это место (вместо знака любой вещи) можно *подставлять* знак любой вещи. Но то место, где стоит знак **E** *каждой* вещи, уже занято. На это место уже нельзя *подставлять* ничего иного. Поэтому следовало бы добавить в ЯТО новую букву **E** для объекта по имени «*каждая вещь*». Это понятие имеет частичную аналогию с понятием о *потенциальной бесконечности*. Пользуясь формулой **E**, можно

резко упростить в ЯТО *правила вывода путём подстановки*. Там, где подстановки, естественно, не уместны, фактически подразумевается символ *не любой* вещи. но символ *всякой*, или *каждой* вещи. Например, всеобщее свойство – это то, что свойственно именно каждому объекту. И неверно думать, будто, в частности, всеобщее свойство – это то, что свойственно именно данному объекту **t**.

5. Фундаментальные соотношения, на которые опирается ЯТО-4 и путь к их формализации

1. Среди ППФ ЯТО-4 имеются формулы, отображающие различного рода *предикации*, или *соотношения*, являющиеся *предикациями*: $\{(A)B\}$; $\{(B^*)A\}$; $\{B(A)\}$; $\{A(*B)\}$. В изложении ЯТО-4 [2, с 169] для этих предикаций указывается схема **A p B**. А. И. Уёмов, видимо, принял её по предложению Л. Леоненко. По сути, здесь, на *метауровне* для ЯТО, указывается то соотношение, которое можно назвать *предикацией P* как *таковой вообще*. Оно оказывается также фундаментальным для ЯТО-4. Его можно выразить во фразе «А обладает свойством или отношением **B**, или **A** присуще как свойство или как отношение для **B**». Разные предикации можно нумеровать индексами, например, так: *p₁, p₂, ... p_i ...*. Отношение предикации **P** подобно *предикабилиям* Аристотеля [31: Гл. 2 – 6; 1а, 15-6а, 35; 29, Т.2, с. 53 – 66; 30; 32, с. 20, 41; 33]. Позже в ЯТО-4 такие предикации обозначались буквой **K** [4: Part II, p. 140; Part III, 2.1.1, p. 8 - 9].

2. Вводя предикации как фундаментальные соотношения ЯТО (а их схемы **A p B** через синтаксис ЯТО) мы ещё не конкретизируем характер предикаций. Мы не конкретизируем упомянутые обладания или присущности (или реализуемости и т.п.). Например, как считает, А.И. Уёмов, «Вещь, обозначаемая **A**, может иметь отношение, обозначенное через **B**, имея его «в себе, между своими элементами, она также может относиться этим отношением к другим вещам» [2, с. 158; 3: 1-2 as, p. 33; 26, с. 66;]. Кроме того, записав в ЯТО формулы (или формульные схемы) предикаций, *мы ещё не считаем их истинными, то есть, мы ещё этим самым их не утверждаем*. Известный в логике *принцип утверждения* относится в ЯТО лишь к *тождествам* и к тем формулам, которые снабжены знаками их *валентности*. Вообще, записав ППФ ЯТО, этим мы ещё не указываем то, *в каком смысле обозначенная предикация понимается*, не указываем *тип* этой предикации. Например, записав схему $\{(A) B\}$, *мы ещё не указываем то, каким образом здесь объект обладает свойством* (случайно ли оно, или необходимо и т.п.). Иначе говоря, мы ещё не указываем, является ли свойство *внутренним*

либо *внешним* для объекта. Записав схему $\{\mathbf{A}(*\mathbf{B})\}$, мы ещё не указываем то, каким образом здесь отношение под знаком \mathbf{A} *придаётся* объекту под схемой \mathbf{B} . То есть, - мы ещё не указываем тот *способ* (или *режим*), в котором отношение реализуется. Мы ещё не указываем *апликацию* отношения (в обычном смысле этого слова) и т.п.

3. Отношение предикации \mathbf{P} часто оказывается нужным в таком его виде, когда оно определено явно, на *объектном* уровне ЯТО, а не на *метауровне*. По сути, предикации в ЯТО фиксируют логические *связи и/или зависимости* между категориями вещей, свойств и отношений. Такие *связи и/или зависимости* очень важны в общем виде.

Поэтому в ЯТО-4 предикацию \mathbf{P} , взятую в её обобщённом виде, приходится моделировать и определять по методу «*через абстракцию*». Назовём предикацию, взятую в её обобщённом виде, *апликацией*. Апликацию \mathbf{P} можно *абстрагировать*, как именно *то' общее, что есть у перечисленных выше четырёх конкретных предикаций*: $\{\{\mathbf{A}\}\mathbf{B}\}$; $\{\{\mathbf{B}^*\}\mathbf{A}\}$; $\{\mathbf{B}(\mathbf{A})\}$; $\{\mathbf{A}(*\mathbf{B})\}$.

Скажем, *апликацию* можно определить как *объект, обладающий произвольным свойством, принадлежащим каждой из перечисленных в ЯТО-4 конкретных предикаций*.

4. Действуя в этом направлении, можно было бы отдельно обобщить предикации $\{\{\mathbf{A}\}\mathbf{B}\}$ и $\{\mathbf{B}(\mathbf{A})\}$, обобщить их до фундаментального для ЯТО соотношение типа «объект \mathbf{A} *обладает* вещью \mathbf{B} ». Или – до соотношения «объект \mathbf{A} *имеет* вещь \mathbf{B} ». В английском языке этой ситуации отвечала бы схема « \mathbf{A} *have* \mathbf{B} » (или – ситуация, когда « \mathbf{A} *has* \mathbf{B} »).

В этом случае, вещь, скрытую под схемой \mathbf{B} , можно назвать не предикатом, а *придатком* (или *адьюнктом*) для объекта, скрытого под схемой \mathbf{A} . *Адьюнкт* отображается в русском предложении как *дополнение*. В частном случае, вещь, играющая роль *адьюнкта*, могла бы интерпретироваться и как свойство или отношение. В дальнейшем, схему « \mathbf{A} *have* \mathbf{B} » короче можно переобозначить так: $\{\mathbf{A}>\mathbf{B}\}$.

5. Аналогично, можно было бы отдельно обобщить предикации $\{\{\mathbf{B}^*\}\mathbf{A}\}$ и $\{\mathbf{A}(*\mathbf{B})\}$, обобщить их как фундаментальное для ЯТО соотношение типа «вещь \mathbf{A} *присуща (принадлежит)* объекту \mathbf{B} ». В английском языке этой ситуации бы отвечала ситуативная схема « \mathbf{A} *belong* \mathbf{B} » (или – ситуация, когда « \mathbf{A} *belongs to* \mathbf{B} »). См. также [17 - 20]. Соответственно, при переходе от соотношения обладания (« \mathbf{A} *have* \mathbf{B} ») к обратному соотношению, то есть, к отношению *присущности* (« \mathbf{A} *belong* \mathbf{B} »), *дополнение* входит в роль *подлежащего*. На будущее, схему « \mathbf{A} *belong* \mathbf{B} » можно переобозначить так: $\{\mathbf{A}<\mathbf{B}\}$.

6. Как известно, глаголы английского языка *to have* и *to belong* также выражают в этом языке *связи* и *зависимости*. А последние (как соотношения) имеют *определённые направления*: прямое и обратное (*инверсное*). Такие отношения в филологии назывались *партитативными* или отношениями *посессивности* [34 - 35].

7. Итак, можно заметить, что, набор фундаментальных соотношений в ЯТО-4 (таких как предикации), как минимум, отображает следующие соотношения «**А обладает** объектом **В**» и «**А присуща** объекту **В**». Их следует иметь в ЯТО в явном виде, но в явном виде они ещё пока не заданы. Эти соотношения имеют весьма обобщённый характер.

8. Анализ различных переводов для аристотелевских текстов показывает, что *обладание* (выраженное глаголом «*иметь*») и *обратное* отношение (*присущность* или *принадлежность*), как таковые, выступают у Аристотеля в роли категорий [10, с.82; 31, Гл. 15; 36, с. 275; 37, с. 20 - 22, 25]. В частности, в таких текстах, как «Категории» (глава седьмая) и «Метафизика» (книга пятая, глава пятнадцатая), через способности *иметь* и *принадлежать* выражается понятие «*соотнесённое*». А оно занимает существенное место в учении Аристотеля [10, с. 75 – 76; 37, с. 20 - 22, 25]. Скажем, в оппозиции «хозяин – раб» участвуют *хозяин, имеющий раба* и раб, *принадлежащий* хозяину. И они участвуют в соответствующей ситуации именно так, как *соотнесённые* объекты.

9. Соотношения типа «**А have В**» и типа «**А belong В**» очень часто приходится использовать при моделировании систем. Но их модели в ЯТО-4, либо отсутствуют, либо чрезмерно сложны и не адекватны (скажем, их дефиниции несоразмерны).

9.1. Например, А.И. Уёмов в [10, с. 82; 11, с. 87], определяя понятие «*обладание*», даёт такое определение, которое, с одной стороны, фактически, приравнивает *обладание* ко *внутреннему* отношению для его коррелятов, а именно, к имплицативному соотношению. Так, у Уёмова *обладание* становится синонимом *мереологической имплицатии* [2, с. 163]. Получается следующее. Фраза «Уёмов имеет велосипед» означает: «Уёмов имплитирует велосипед». Однако же, ясно, что *иметь* велосипед – это внешнее отношение и для Уёмова, и для объекта по имени «*велосипед*». И неверно, что как только мы имеем Уёмова, то тем самым, мы имеем велосипед. Ведь только, находясь в особом состоянии (в особое время его жизни), Уёмов имел велосипед.

9.2. С другой стороны, *обладание* выражается А.И. Уёмовым через *связный список*, то есть через синтез того объекта, коим исходная вещь обладает и ещё чего-то. Но результат синтеза (его продукт) может существовать, когда уже синтезируемый объект (как ресурс для этого продукта) уже исчез и превратился в результат синтеза. Это бывает,

например, когда объект синтезируется с действенным отношением, изменяющим этот объект. Скажем, - с операцией по разрушению этого объекта [27; 29; 30]. Тогда, о каком обладании (при таком разрушении) можно говорить? Можно ли говорить о том, что разбитая чашка обладает чашкой?

9.3. Кроме того, модель в ЯТО-4 того, что такое «связный список» довольно сложна ([2; 4: Part II, p. 137]); Она также весьма косвенно и опосредованно отражает связь объектов, упоминаемых в *связном списке* [10, с. 61 – 62; 11, с. 64; 42].

9.4. Однако, и такая модель *предикации* (и, вообще, *ситуации*) которая определена по *методу абстракции*, оказывается в ЯТО-4 также не эффективной. Она предстаёт не только громоздкой, но и недостаточно определённой, а также и недостаточно операциональной. Для такой обобщённой модели трудно выяснять, удовлетворяет ли данная вещь определению предикации, по формальным критериям.

Недостатки упомянутой модели объясняются частично следующим обстоятельством. В ЯТО *суждения* выражаются открытыми (пропозициональными) формулами. *Понятия* же отображены *закрытыми* (*концептуальными*) формулами. Закрытые ППФ получаются из соответствующих исходных, открытых ППФ. Получаются путём операции *концептуального замыкания* этих открытых ППФ. Таким путём, понятие строится как нечто, производное от суждения.

Если модель *предикации* как таковой получать по методу «*определения через абстракцию*», то предикация окажется понятием, выраженным закрытой ППФ ЯТО-4. А она, по сути ведь является соотношением, которое, естественно, должно отображаться открытой формулой.

Подобный недостаток характерен, кстати, и для известного в ЯТО-4 определения так называемой *нейтральной импликации* $\mathfrak{A} \rightarrow \mathfrak{B}$. Здесь импликация даётся как «произвольный объект, обладающий произвольным свойством, принадлежащим как *конкретной* (или *атрибутивной*), так и *мереологической* импликации» [2, с. 165]. Однако, в ЯТО-4 выражение $\mathfrak{A} \rightarrow \mathfrak{B}$ интерпретируется как суждение «если есть \mathfrak{A} , то, тем самым, есть и \mathfrak{B} » [1, с. 72 - 73].

Поэтому, развивая ЯТО-4, необходимо определять *импликации* так, чтобы они отражались в *открытых* ППФ ЯТО. В [3; 40, с. .73], а затем и в [4: Part II, p. 138], импликация моделируется уже так, что ППФ для импликации *открывается* (делается открытой, пропозициональной формулой). Но такая модель импликации уже не совсем служит продуктом обобщения её разновидностей по методу абстракции. А главное, - она определяется через неадекватно определённую в [4: Part II, p. 137]

реляционную импликацию, которая не является импликацией вообще (см. ниже п. 6).

Если в *дефиниендуме* и в *дефиниенсе* дефиниции стоят открытые формулы (ППФ) ЯТО-4 (по схеме $\mathfrak{A} p_1 \mathfrak{B} =_{\text{def}} \mathfrak{C} p_2 \mathfrak{D}$), то не всегда, замыкая порознь эти формулы, мы получаем эквивалентные, или синонимичные понятия. Подобное случается, например, в случае часто используемого определения системы:

$$(\mathfrak{A}) \text{ Система} =_{\text{def}} ([a(*\mathfrak{A})])t . \quad (4)$$

Замкнув *дефиниендум*, получим понятие «Вещь \mathfrak{A} , характеризующаяся как система». А, замкнув *дефиниенс*, получим понятие «некоторое отношение вещи \mathfrak{A} , обладающее свойством t ». Получается так: именно то', что отображено дефиниенсом, нельзя использовать вместо того, что отображено дефиниендумом. Из-за этого, например, при построении весьма широко развёрнутых определений системы, возникают трудности, если мы захотим алгоритмизовать процесс детализации этих определений.

6. Недооценка в ЯТО-4 существенного отличия категории «отношение» от категории «свойство»

Отношение иногда образует *сильные* (или *валидные*) системы [1, с. 171 – 172; 5, с. 66, 129 - 130]. Вещь, на которой оно реализовалось, может уже существенно измениться; при этом и само это отношение может уже исчезнуть. Поэтому образовавшаяся вещь не обязательно *имплицитирует* собою то, образовавшее её отношение [27; 29; 30].

Реляционная импликация, которая определена Уёмовым в ЯТО-4 лишь для конкретных вещей [4: Part II, p. 137], как соотношение

$$\{ \mathfrak{A} > \mathfrak{A} \} =_{\text{def}} j\mathfrak{A} j[\mathfrak{A}(a)], \quad (5)$$

не является импликацией вообще.

Например, по этой формуле (3), осколки (\mathfrak{A}) чашки – это нечто (а именно, - чашка), к чему применено отношение разрушения (то есть, отношение \mathfrak{A} как *действие*). Но при этом, имея осколки \mathfrak{A} чашки, мы уже не имеем ни самой чашки, ни отношения разрушения \mathfrak{A} , поскольку оно уже завершилось как действие.

Уже точнее было бы вместо (3) написать так:

$$\{ \mathfrak{A} > \mathfrak{A} \} =_{\text{def}} j\mathfrak{A} j[\mathfrak{A}(a)]. \quad (6)$$

Это было бы ближе к более точным определениям в [10, с. 77; 11, с. 81]. Тогда бы это было бы верным для случая, когда отношение \mathfrak{A} не слугит действием для объекта a своего применения.

7. Проблемы определения предикаций и списков (связных и свободных) в ЯТО-4

На ещё более высоком уровне обобщения схем $\mathbb{A} p \mathbb{B}$ (по методу абстракции), можно было бы получить и определение фундаментального для ЯТО соотношения связи **или** зависимости (типа « \mathbb{A} have \mathbb{B} » или типа « \mathbb{A} belong \mathbb{B} »). Ведь всякая предикация – это, по сути, такое соотношение: «Вещи \mathbb{A} и \mathbb{B} соотносятся отношением обладания или принадлежности. То есть, «*между вещами \mathbb{A} и \mathbb{B} есть отношение обладания или принадлежности*».

Это соотношение также может интерпретироваться, например, как та ситуация, когда вещи *скоррелированы* (вещи \mathbb{A} и \mathbb{B} как-то связаны или зависимы). А коротко говоря, «Вещи \mathbb{A} и \mathbb{B} соединяются (соединены)». В этом соединении вещи как-то *соответствуют* друг другу.

Здесь ещё не указано, какого типа корреляция между вещами имеет место (они, по крайней мере, *соединимы*). Вещь \mathbb{A} может обладать вещью \mathbb{B} или наоборот; вещь \mathbb{A} может принадлежать объекту \mathbb{B} или наоборот. Эти вещи могут быть *связаны* друг с другом или *зависеть* друг от друга таким способом, как *вещь-носитель свойства или отношения* (с одной стороны) и *эти свойства или отношения* (с другой стороны). В этом соотношении вещи *проявляют* свою *значимость* друг для друга. Они проявляют себя *в плане обладания друг другом или принадлежности друг другу*.

Обозначим такое соотношение схемой $\{\mathbb{A} \bullet \mathbb{B}\}$. Замкнув это соотношение, мы перешли бы к схеме $[\mathbb{A} \bullet \mathbb{B}]$. Она может служить моделью для объекта по имени «Вещи \mathbb{A} и \mathbb{B} , соединённые (т.е., вещи, как-то связанные или зависимые)».

Иначе говоря, это модель для объекта, который в ЯТО-4 отображался так называемым *связным списком* [10, с. 61; 11, с. 64]. Это – вещи \mathbb{A} и \mathbb{B} , вместе взятые. По сути, это *комплекс* (или единство) вещей. Здесь ещё нет порядка внутри единства. Его не предполагалось и внутри соответствующего *связного списка* (по терминологии ЯТО-4 [2, с. 162 - 163]). Однако, позже А.И. Уёмов счёл, что запись *связного списка* предполагает порядок объектов в *списке* [10, с. 61]. Тем не менее, это у А.И. Уёмова не обосновано (из дефиниции связного списка этого не видно).

2. На самом же высоком уровне обобщения (по методу абстракции), можно было бы получить и определение фундаментального для ЯТО соотношения вообще как такового. Ведь всякая *предикация* в ЯТО – это, по сути, такое соотношение «Вещи \mathbb{A} и \mathbb{B} как-то соотносятся». Обозначим его схематически так: $\{\mathbb{A} \div \mathbb{B}\}$. Соотношение $\{\mathbb{A} \div \mathbb{B}\}$ -

важнейший вид отношения. Это соотношение может служить моделью того, что такое *ситуация вообще как таковая*.

Его можно интерпретировать, скажем, как ситуацию, когда вещи **A** и **B** *сосуществуют (соналичествуют)* или *проявляются друг для друга*.

3. Замкнув это соотношение, мы перешли бы к схеме $[A \div B]$.

4. Повторимся, отметив, что схема $\{A p B\}$ – это, по сути, схема соотношения. Оно выражает *ситуацию*. У Аристотеля, фактически, через соотношение определяется то, что он именовал как «соотнесённое» [36; 37, с. 20 - 22, 25]. Соотношение трактуется как *ситуация* и в так называемом *ситуационном управлении* (оно служит разделом теории *искусственного интеллекта* [38 - 40]).

Соотношение как таковое (*соотношение «Вещи A и B как-то соотносятся»*) также очень часто приходится использовать при моделировании систем. Но его дефиниция в ЯТО-4, опять же – таки, отсутствует. Это отношение не имеет определённого направления, в отличие от соотношений типа «обладания» и «принадлежности».

Допустим, что модель *соотношения*, имеющего схему «Вещи **A** и **B** как-то соотносятся» мы решили бы получить по методу «определения через абстракцию». Тогда это соотношение, опять же, окажется понятием, выраженным закрытой ППФ ЯТО-4. А ведь ситуация «Вещи A и B как-то соотносятся», по сути является соотношением, которое, естественно, должно отображаться открытой формулой. И мы снова получим такие же недостатки модели, которые оговорены выше для предикации как таковой (полученной через абстракцию). Обозначим, для краткости, ситуацию «Вещи A и B как-то соотносятся» через формульную схему $\{A \div B\}$.

Замыкая указанную схему соотношения вещей (схему «Вещи **A** и **B** как-то соотносятся»), можно было бы получить схему для объекта по имени «Вещи **A** и **B** как-то соотнесённые». Иначе говоря, для этого объекта мы получили бы схему $[A \div B]$, замкнув схему $\{A \div B\}$.

В ЯТО-4 такой объект $[A \div B]$ отображался так называемой *списочной формулой* [2, с. 155, 157; 3: 1-2 as, p. 359 - 360; 5, с. 97 - 98].

5. В итоге, мы выделили всего восемь типов фундаментальных соотношений (это – упомянутые результаты обобщения схемы предикаций $\{A p B\}$). Их существование должен учитывать расширенный вариант ЯТО (ЯТО-5). Используя эти восемь пропозициональных (или открытых) ППФ, мы бы значительно повысили выразительные и конструктивные возможности ЯТО.

6. Обновлённый ЯТО должен предполагать то, что существует иерархия этих соотношений.

7. В дальнейшем, *отвергая* соотношение $\{\mathbf{A} \bullet \mathbf{B}\}$, то есть связь \mathbf{A} и \mathbf{B} , можно получить сокращённую запись $\{\mathbf{A}, \mathbf{B}\}$ для производного соотношения, которое интерпретируется так: « \mathbf{A} и \mathbf{B} не связаны (то есть, *изолированы*)». Например, здесь может быть налицо ситуация: «Вещи \mathbf{A} и \mathbf{B} как-то соотносятся без связи (*сосуществуют соналичествуют, рассматриваются, порознь*). А, замкнув формулу $\{\mathbf{A}, \mathbf{B}\}$, то есть, перейдя к формуле $[\mathbf{A}, \mathbf{B}]$, мы бы отразили понятие «вещи \mathbf{A} и \mathbf{B} , не связанные (то есть, *взятые порознь, по-отдельности*)». Последнее понятие соответствует понятию о *свободном списке* в ЯТО-4.

8. В этих двух формулах ($\{\mathbf{A}, \mathbf{B}\}$ и $[\mathbf{A}, \mathbf{B}]$) не предполагается никакого определённого порядка между их подформулами. Здесь мы не согласны с автором работы [28, с. 24] в том, что каким бы ни было отношение между \mathbf{A} и \mathbf{B} , оно «превращает свободный список в связный». Ибо, лишь наличие связи между компонентами списка делает его связным.

9. В ЯТО-4 А.И Уёмовым была принята такая нотация правильно построенных формул (ППФ), которая предложена Л.Л. Леоненко [25]. Её мы и намерены придерживаться в ЯТО-5.

8. Дефект в дефиниции тождества внутри ЯТО-4

8.1. В работах [2 – 5; 26; 27; 29] использовалась довольно сложная модель атрибутивного тождества (модель *Дранкарда-Ланжерона* [26; 29, с. 27]). Эта модель привела к следующей дефиниции *направленного тождества* [4, Part 1, p. 362]:

$$jAjA =_{def} (jA)[((jA)[(jA^*)A]]*A]. \quad (7)$$

Затем её автор свёл её к такой:

$$jAjA =_{def} (A)[((A)[(A^*)A]]*A]. \quad (8)$$

Здесь джей-оператор в прямом его написании обозначает *идентификандум*, а в курсивном написании – *идентификат*.

При использовании модели *Дранкарда-Ланжерона* предполагалось следующее обстоятельство, касающееся дефиниенса в определении тождества (8): формула в таком дефиниенсе истинна только, если три первых вхождения в неё символа произвольной вещи обозначают один и тот же объект [4, Part 1, p. 362]. Назовём это обстоятельство допущением Дранкарда-Ланжерона. С нашей точки зрения, это допущение является весьма спорным (если не ложным) [42]. Объясним, почему, оно, по крайней мере, спорно, записав отдельно *дефиниенс* определения (8):

$$(A)[((A)[(A^*)A]]*A]. \quad (9)$$

Для дальнейшего, полезным будет заметить, что здесь несколько *замкнутых* (или *концептуальных*) подформул, по сути, выражают следующие понятия. Это - или «свойство, присущее любому объекту», или «свойство, присущее любому объекту, типичному (или *типовому*) в определённом смысле».

8.2. Объяснение № 1. Обратимся к формуле дефиниенса (9). Сперва (по правилам ЯТО-4) выясним, какое вхождение подформул в дефиниенс (9) *инициально*. Видим, что этот дефиниенс говорит о следующем: любая вещь обладает любым свойством, типичным для обладателей всяким свойством любой вещи. Здесь оборот «типичным для обладателей...» употреблён вместо слов «присущим каждому обладателю...». Учтём теперь, что свойство любой вещи – это не что иное, как *всеобщее свойство*. Всеобщие свойства истинны [4: Part III, Axiom (70)]. Итак, любая вещь обладает любым свойством, типичным для обладателей любым всеобщим свойством. Но, поскольку любая вещь характеризуется всякими всеобщими свойствами, то дефиниенс (9) истинен и без того, чтобы в нём три первые вхождения символа произвольной вещи обозначали один и тот же объект. Действительно, свойства, типичные для обладателей любым всеобщим свойством, это и есть всеобщие свойства.

8.3. Объяснение № 2. Чтобы уточнить смысл этого *дефиниенса* (9), мы используем символ **E** для понятия о каждой вещи. Рассмотрим любое свойство, присущее каждой вещи. Тогда его формула в ЯТО будет такая: $[(E^*)A]$. По сути, это *всеобщее свойство*. Пусть теперь у нас есть свойство, схематически обозначенное через \mathfrak{R} . Назовём его здесь *реперным свойством*.

Теперь рассмотрим каждую вещь, обладающую свойством \mathfrak{R} . Её формула будет $[(E)\mathfrak{R}]$. В роли *реперного свойства* пускай выступит *всеобщее свойство*, то есть, $[(E^*)A]$. Так мы получим формулу $[(E)[(E^*)A]]$. Она указывает на каждую вещь, обладающую *всеобщим свойством*. По сути, такова именно каждая вещь: понятие о вещи $[(E)[(E^*)A]]$ и понятие о вещи **E** эквивалентны. Они, в частности, *равнообъёмны*. Поэтому, любое свойство вещи $[(E)[(E^*)A]]$, а оно имеет формулу $[([(E)[(E^*)A]]^*)A]$, - тоже будет *всеобщим свойством*. Помеченное через $[([(E)[(E^*)A]]^*)A]$ любое свойство вещи $[(E) [(E^*)A]]$ – это свойство, *типичное* для обладателей нашим *реперным свойством*, обозначенным как $[(E^*)A]$.

Спорность *допущения Дранкарда Ланжерона* станет ещё более ясной, если теперь вернуться к формуле $(jA)[[(jA)[(jA^*)A]]^*A]$, то есть, к (7). По ней видно, что второе и третье вхождения подформул с *джей-операторами* являются *неинициальными* вхождениями. Поэтому на

таких местах в формуле (9), фактически фигурирует именно *каждая* вещь. Именно вещь **E**, но не вещь **A**, здесь неявно имеется в виду. Ибо на место вещи **E** нельзя подставлять любую вещь. То есть вместо (7) вернее было бы писать

$$(A)[[(E)[(E^*)A]]^*]A]. \quad (10)$$

В итоге, мы обнаруживаем, что формула (10) истинна. Она означает: *любая вещь характеризуется любым всеобщим свойством*. Учтём теперь, что формула (9) понимается, фактически, как формула (10). И, при этом, вовсе не требуется, чтобы первые три вхождения подформулы **A** в формулу (9) обозначали один и тот же объект.

8.4. Автор работ [2, с. 160; 27, с. 68; 3, II-(2s). p.73], отождествляя вещь **A** с объектом **B** (по более ранней модификации формулы *Дранкарда-Ланжерона*), пишет для тождества $\mathfrak{A} \mathfrak{B}$ определение такого типа:

$$\mathfrak{A} \mathfrak{B} =_{def} (\mathfrak{A})[[(A)[(B^*)A]]^*]A]. \quad (11)$$

Однако, по изложенным выше причинам, эта формула дефектна: в ней дефиниендум

$\mathfrak{A} \mathfrak{B}$ становится несовместимым с дефиниенсом, когда схема **B** обозначает формулу **A**. Ведь этом случае, дефиниендум приобретает вид $\mathfrak{A} \mathfrak{A}$, и мы возвращаемся к уже отвергнутому нами дефиниенсу (9). Дефиниендум стал ложным, а дефиниенс (по смыслу) истинным. Тем не менее, А.И Уёмов и в более поздней работе [4, Part 11, p. 141] вновь использует определение (11): «Следующим шагом должна стать реализация определения j-тождества:

$$jA j [(a) t] = def (A) [[(A) [(a) t]^*]A]^*]A]».$$

9. Конкретные объекты, или *конкреты*, и проблема, связанная с ними в ЯТО-4

1. Среди философских оснований ЯТО имеется тезис о *качественной трактовке вещей*. Согласно ему, вещь понимается не как *предмет* в пространственно-временном континууме, а как *единство свойств*. С этой позиции, в одном и том же *месте пространства-времени* могут существовать *разные* вещи (вещи *различаются* тоже чисто *качественно*). А одну и ту же вещь можно обнаружить сразу в *разных* местах *пространственно-временного континуума* [1 – 11; 15 – 28; 37; 41; 42].

2. ЯТО - язык не теоретико-множественный. Он не базируется на понятии множества. Среди *ППФ* ЯТО, составляющих алфавит ЯТО, нет и заранее заданного *натурального ряда чисел*. В ЯТО не задаётся заранее определённого множества определённых объектов. В алфавите ЯТО есть один определённый объект **t**. Его определённость *семантическая*

[55; 1 - 5]. Интерпретация формулы **t** задаётся заранее перед описанием объектов в ЯТО.

3. Все конкретные объекты (*конкреты*) в ЯТО-5 определяются только посредством того, что заранее задано через ППФ ЯТО. Метод, используемый для этого в ЯТО-4 предложен (в 1985 – 1986 гг.) А.И. Уёмовым в [26]. Этот метод можно назвать методом *локализаторов*. *Локализатор* – это то, что указывает место подформулы (т.е. локализует её) в формуле [26; 28, с. 29; 4: Part 1, p. 363]. *Локализатор* как *отношение*, – это то синтаксически определённое соотношение, через которое определяется *конкретный объект*. *Локализирующее соотношение* синтезируется из фундаментальных соотношений ЯТО. Конкретный объект (или *конкрета*) определяется *остенсивно*, то есть, так, что на него явно *указывают*, подобно тому, как указывают на определённый объект **t**, находящийся на конкретном месте в избранной ситуации. Например, конкретный объект может интерпретироваться так: *эта вещь, та вещь, вот эта вещь, вон та вещь* и т.п.

Дефиниция конкретного объекта давались в ЯТО как дефиниция объекта, определённого *контекстуально*, или *синтаксически* [25]. Синтаксически *конкретный объект* (*конкрета*) определялся как *участник* конкретного фундаментального *соотношения* ЯТО (основного или производного от основных). То есть, как *участник* конкретной *ситуации*. Определяемый конкретный объект участвовал в избранной *ситуации*, подобно определённой вещи **t**. Он участвовал там, реализуя конкретную *роль*, то есть, то отношение, придаваемое вещи **t**, которое свойственно избранной *ситуации*. Он уподоблялся вещи **t**, играющей ту же *роль*. Формула той *ситуации*, из которой определялся конкретный объект, отображалась в *метке*, стоящей при *йота-операторе* **ι** перед формулой вводимого конкретного объекта.

4. Как уже говорилось, в ранних версиях ЯТО конкретные объекты (вводящиеся в рассмотрение по мере необходимости) имеют схемы (3): $\iota_{\alpha} \mathbf{A}, \iota_{\beta} \mathbf{B}, \iota_{\gamma} \mathbf{C}, \iota_{\delta} \mathbf{D}, \dots, \iota_{\omega} \mathbf{Z}$.

В [14, с. 133; 39], исходя из данной *конкретной вещи* $\iota_{\alpha} \mathbf{A}$, определялся также и объект, тождественный ей, короче говоря, - совпадающий с нею. Его формула $\imath_{\alpha} \mathbf{X}$. В ней стоит перевёрнутый йота-оператор, который отсылает нас к ранее определённому объекту $\iota_{\alpha} \mathbf{A}$.

Затем в ЯТО-4 давались формальные модели *конкрет*. Однако, модели *конкрет*, данные через работы [2 – 4; 26; 28], весьма громоздки и несут в себе тот же отмеченный выше недостаток, что и *ненаправленное* (или *обоюдное*) тождество. Они также предполагают и ряд неявных допущений. В частности, - допущений о *нераспределённое неопределённости* и о *нераспределённой произвольности*; допущений об *инициальных*

и не инициальных вхождениях объектов в соответствующие соотношения. Иначе говоря, - об использовании любого объекта как *кондиционала* [25], то есть, как *любого подходящего* объекта (но не вообще любого).

В работе [4, Part 1, p.363–364] ситуация

$$([jAjA])[jAjA]. \quad (12)$$

Сокращённо она записывается так:

$$(iA)iA. \quad (13)$$

Для этого вводится дефиниция:

$$(iA)iA =_{def} ([jAjA])[jAjA]. \quad (14)$$

Здесь (в дефиниенсе) ситуация $([jAjA])[jAjA]$ означает: любая вещь, тождественная любому объекту, характеризуется любым объектом, совпадающим с любой вещью. Однако, само по себе, это утверждение $([jAjA])[jAjA]$ ложно. Оно истинно, если считать, что уже вместо формул любых вещей везде подставлена формула одной и той же вещи. Неявно такое *наличие тождественных вещей* в предикации $([jAjA])[jAjA]$ уже предполагается везде, где она в текстах ЯТО-4 встречается. Это приводит к дефекту такого рода дефиниций, отмеченному в [11, с. 128 - 129].

5. Кроме того, в ЯТО-4 формула iA не считается ППФ. Это приводит к излишним трудностям в чтении сложных формул, описывающих *конкретные объекты*. В явном виде подобные модели конкретных объектов также трудно использовать. Их нужно переформулировать, однако для этого недостаточно иметь ЯТО-4.

6. С нашей точки зрения, более естественным было бы пользоваться конкретными объектами непосредственно. Вместо этого ЯТО-4 предлагает работать только с парами взаимно тождественных объектов. На практике же мы вводим в рассмотрение конкретные объекты так: «этот», «тот», «вот этот», вон «тот». То есть, путём указания на них.

Опыт моделирования конкретных объектов, как *указываемых (или остенсивно определяемых) объектов* [21], также свидетельствует о том, что для этого необходимо расширить ЯТО-4. В ЯТО-5 так и предлагается- определять конкретный объект по аналогии с тем, как мы указываем на него практически. А, значит, *остенсивно*.

Основные понятия и суждения, характерные для ЯТО-5 даны в работах [42 – 45].

Литература:

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 - IV (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. Параметрическая общая теория систем и её применения. Сб. трудов, посвящённый 80-летию проф. А.И. Уёмова. – Одесса: «Астропринт», 2008. - 248 с.
10. Уёмов А.И. Метафизика. Учебное пособие. - Одесса: «Астропринт», 2010. - 260 с.
11. Уёмов А.И., Терентьева Л.Н. Лекции и задачи по метафизике: в 2 ч. – Одесса: Астропринт, 2009. – 280 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. 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.
16. Савусин Н.П. Критерии сравнения простоты-сложности систем в языке тернарного описания // Философ Уёмов. Biblioteka dialogu. Под

- ред. Анджея Горальского и Арнольда Цофнаса. – Warszawa: Wydawnictwo Universitas rediviva, 2014. – 374 с. С. 239 – 240.
17. Савусін М.П. Філософські й теоретико-системні передумови критеріїв порівняно більшої визначеності об'єктів у мові тернарного опису (МТО). // Перспективи. Соціально-політичний журнал. Серія: філософія, соціологія, політологія. № 4 (62). 2014. – Одеса: Вид.-во Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, 2014. С. 45 – 57.
18. Савусін М.П. Складність-простота системи як визначеність-невизначеність у значенні системного дескриптора // Перспективи. Соціально-політичний журнал. Серія: філософія, соціологія, політологія. № 2 (64). 2015. – Одеса: Вид.-во Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, 2015. С. 107 – 120.
19. Савусін М.П. Категоріальні й теоретико-системні засади концепції простоти-складності // Наукове пізнання: методологія та технологія. Філософія. Випуск 1 (34) 2015. – Одеса: Вид.-во Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, 2015. С. 151 – 167.
20. Савусин Н.П. Взаимосвязь категорий «вещь», «свойство» и «отношение» в терминах языка ЯТО // Уёмовские чтения 1 - IV (2013 – 2016). Материалы Научных чтений памяти Авенира Уёмова. – Одесса: «Печатный дом», 2016. – 310 с. С. 257 – 265.
21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. Отчёт по НИР «Разработка элементной базы машины, основанной на логике девиантного типа». – Одесса. ООИЭ АН УСССР. 1988. – 220 с. Машинопись.
25. Системология в Одессе. Сборник трудов республиканского семинара «Проблемы параметрической общей теории систем». Т.1 – 40. Одеса: ОУСА ИПРЭИ НАН Украины, 1975 – 1996. Машинопись.

26. Уёмов А.И. Оновы формального аппарата параметрической общей теории систем, используемого для моделирования научных исследований по ЦКП // Отчёт по НИР «Моделирование научных исследований по ЦКП освоения ресурсов моря и Мирового океана». – Одесса. ООИЭ АН УССР. 1988. – 218 с. Машинопись. С. 60 – 87.
27. А.И. Уёмов А.И. Операции в языке описания систем ЯТО // Кн.: [26]. С. 88 - 118.
28. Уёмов А.И. Язык тернарного описания как формализм параметрической общей теории систем. – Одесса, 2004 (?). Рукопись. – 38 с.
29. Аристотель. Соч. в 4-х т., т. 2, - М.: Мысль, 1978. – 687 с.
30. Аристотель. Топика. В кн.: [29].
31. Аристотель. Категории. В кн.: [29].
32. Кондаков Н.И. Логический словарь. – М.: Наука, 1971. – 656 с. С. 20, 41.
33. Микеладзе З.Н. Основоположения логики Аристотеля. Предисловие к Т.2. В кн.: [29]. С.5 – 50.
34. disserCat <http://www.dissercat.com/content/predikaty-partitivnoi-semanticiki-v-sovremennom-angliiskom-yazyke#ixzz5cUINnfjm>
35. disserCat <http://www.dissercat.com/content/predikaty-partitivnoi-semanticiki-v-sovremennom-angliiskom-yazyke#ixzz5cUGdj3Gf>
36. Луканин Р.К. Органон Аристотеля. – М.: Наука, 1984. – 291 с.
37. 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.
38. Альбани Э. Чеккато С., Маретти Э. Семантическая классификация, правила и код операциональной грамматики, предназначенной для машинного перевода // Математическая лингвистика. – М.: Прогресс, 1964.
39. Скороходько Э.Ф. Информационный язык для технических наук. Семинар «Математическая и структурная лингвистика». Вып. 1. – Киев, 1962.
40. Клыкков Ю.И. Семантические основы ситуационного управления. – М.: Изд.-во МИФИ, 1974. – 171 с.
41. Уёмов А.И. Вещи, свойства и отношения. М.: Изд.-во АН СССР, 1963. – 184 с.
42. Савусин Н.П. Логико-методологические основы для расширения формального аппарата (языка ЯТО), обслуживающего параметрическую общую теорию систем // Наукове пізнання: методологія та технологія. Філософія. .Вип. 2 (43) 2019. – Одеса: Вид.-во Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, 2019. С. 110 - 121.

43. 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. Випуск 1 (42) 2019. С. 156 – 172.
44. Савусин Н.П. Обобщение логических импликаций в расширенном языке тернарного описания (ЯТО) // Перспективи. Соціально-політичний журнал. Серія: Філософія. 4 (70), 2016. – Одеса: Вид.-во Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, 2016. С.41 - 58.
45. Савусин Н.П. Проблема определения логических валентностей в расширенном языке тернарного описания (ЯТО) // Наукове пізнання: методологія та технологія. Філософія. 2020. – Одеса: Вид.-во Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, 2020. У друці.

ФЕНОМЕН ПОПУЛЯРНОСТІ ОБРАЗУ FEMME FATALE В ЗАХІДНІЙ МАСОВІЙ КУЛЬТУРІ

Про них пишуть романи, їм присвячують вірші, вони стають героїнями популярного кіно і дивляться на нас з картин відомих художників. Як пояснити феномен *femme fatale*? Чому смертельно небезпечні і привабливі жінки – такий популярний сюжет масової культури?

Частіше за все дослідники асоціюють образ *femme fatale* з класичним кіно нуар 1940-х – 50-х років. З французької цей термін буквально означає «фатальна жінка», вона приносить страждання чоловікам або навіть людству в цілому. Сюжетний троп, що набув популярності у Сполучених Штатах незабаром після того, як жінки отримали виборче право, надає фатальній жінці майже надприродний рівень влади, але ця сила походить з її сексуальності, і тому повністю залежить від схвалення чоловіків. Вона стає візуальним акцентом засобів масової інформації, в яких з'являється, але її центральність часто трактується як метафора нарцисизму і зневажається. Її часто порівнюють з демоном, вампіром чи відьмою [див.10]. Вона вільна, але ця свобода зникає в кінці історій: майже завжди вона переможена або вбита. По своїй сутності, лиходійство *femme fatale* часто викриває культурні переживання перед лицем жіноцтва.

Захоплення можна порівняти зі звабленням. Воно скеровує увагу читача або глядача на об'єкт їх бажання. Щонайменше, до ХХ століття захоплення було тісно пов'язано із жіночою статтю. В результаті подібні сюжети часто обертаються довкола архетипу небезпечних спокусливих жінок, наприклад зображення Медузи є яскравим прикладом *femme fatale*. Фатальну жінку часто використовують як влучний та потужний образ для створення тем спокуси, мотивами яких є зображення існуючого, але по суті нездійсненого бажання оволодіти, завоювати або перемогти сильну жінку [3, с.114].

Використання жінок як об'єктів захоплення, алегорій зла та уособлення хитрості, розрухи й занепаду має своє коріння в міфах та фольклорі різних культур. Архетип *femme fatale* можна знайти у Біблійській Єві, яка спокусила Адама та древньогрецькій Пандорі, першій смертній жінці, створеній нести хаос на землю. В Талмудичній традиції Єви передувала Ліліт, перша дружина Адама, яку вигнала з Едему через відмову підкорюватись чоловіку. Після її падіння вона полювала та поглинала новонароджених дітей і провокувала еротичні сни у чоловіків [7, с.18]. Популярними образами *femme fatale* також є загадкова Сфінкс, що випромінює еротичну силу [див.4]; Сирени, пісні яких заманювала

моряків на смерть; Медея, яка вбила власних дітей, щоб покарати чоловіка після того, як він покинув її [див.9]; Єлена Троянська, архетип прекрасної, проте невірної жінки; та Саломея, чий Танець Семи Вуалей став символом жіночої спокусливості. Усі вони були повчальним прикладом і застереженням жінкам стримувати свою сексуальну енергію. У сучасній культурі фатальна жінка може існувати як героїня, так і як антигероїня, у Нікіті (1990) та Мулен Руж! (2001), а також у відеоіграх та коміксах. Прикладами є Електра з Marvel Comics, Жінка-кішка та Отруйний Плющ із всесвіту фільмів про Бетмена.

Типові риси фатальної жінки: загадкова, приваблива, має подвійні мотиви, нездатна любити, небезпечна, ненадійна, безвідповідальна та маніпулятивна. Її часто зображують як надзвичайно привабливу жінку зі спокусливим голосом, звабливими формами і складним характером. Фатальна жінка – втілення сексуальності і використовує це як зброю. Вона, як правило, дуже розумна, крім своєї краси часто говорить, поводить та одягається у незвичній та різючій манері, покликаний повернути увагу. Найголовніше, що вона надзвичайно небезпечна; відносини з фатальною жінкою часто призводять до руйнівних наслідків.

Вульгаризований і розповсюджений образ *femme fatale* як «дволикої сексуальної стерви, яка маніпулює чоловіками», має мало спільного з істинною сутністю рокової жінки, - говорить філософ Ірина Сохань [див. 1]. За словами Вірджинії Аллен, визначальними рисами фатальної жінки є її розпуста та її «відмова від материнства», що розглядається як «одна з найбільш загрозливих якостей, оскільки, заперечує безсмертя та потомство і призводить до остаточного знищення чоловіка» [2, с.56]. Вона живе на тонкій грані між Великою Матір'ю Карла Юнга, заспокійливою і турботливою, та Страшною Матір'ю, яка пожирає своїх дітей та всіх чоловіків. Вона є радикальною межею жіночої енергії, нагадуючи нам, що те, що створює, також має силу руйнувати.

Зображення фатальної жінки часто набуває популярності, коли відбуваються швидкі соціальні зміни та потрясіння. Рання кінематографічна поява *femme fatale* можна побачити у творчості Фон Штернберга «Блакитний ангел» (1930), в якому показано занепад шкільного вчителя через співачку нічного клубу Лолу (Марлен Дітріх). Інша історична епоха, в якій роль фатальної жінки була помітною, почалась після соціальних потрясінь, спричинених Другою світовою війною в американському суспільстві, як це зображено в кіно нуар. Серед відомих фатальних жінок у фільмах нуар є Рита Хейворт у фільмі «Гільда», Лана Тернер у фільмі «Листоноша завжди дзвонить двічі» та Барбара Стенвік у фільмі «Подвійна страховка» [6].

Під час Другої Світової війни багатьох жінок відірвали від

традиційного домашнього побуту на користь підтримки виробництва. Жінок масово почали залучати до роботи на заводах. У післявоєнний період образ *femme fatale* був напряду пов'язаний з чоловічим страхом перед набутою силою та незалежністю жінок поза домашніми обов'язками. Як пише Річард Лінгеман: «Поява *femme fatale* у кіно нуар відображала чоловічу тривожність перед Амазонками, яких створила війна, які працювали на чоловічих посадах, займались сексом з ким хотіли та відреклись від дому та материнства» [див. 8]. Певні фільми відображали переживання через жіночу вірність, оскільки солдати повертались до дому, гадаючи, чим займались їх кохані, поки вони воювали. Подібна одержимість вірністю жінки є центральною темою «Гільди» (1946). Інші приклади фатальної жінки виражають страх перед матеріалістичною жінкою, яка прагне багатства – ймовірно це було проявом тривоги щодо жінок, які відчули смак самостійного заробітку грошей під час війни. Філіс Дітріксон (Барбара Стенвік) у фільмі «Подвійна страхова», не лише позбулась чоловіка заради страхових грошей, але й позбулась його першої дружини, заради того, щоб зайняти її місце. Мілдред Пірс (Джоан Кроуфорд) у 1945 році страждає від своєї фатальної дочки Веди. Вона - молода жінка, яка була розбещена з дитинства. Веда стає попереджувальною розповіддю про те, що відбувається, коли ти занадто потураєш своїм дітям. Мілдред Пірс також відображає післявоєнне відношення до працюючої жінкою. Веда обурюється і зневажає свою матір за її кар'єру. І хоча Мілдред викликає у глядачів повагу через наполегливу працю, одна з інтерпретацій фільму полягає в тому, що він демонструє всі проблеми Мілдред як результат її вибору кар'єри. Лінгеман навіть пише: «Голівуд вдався до змови, аби продати післявоєнну ідею того, що місце жінки вдома, а не на фабриці, не кажучи вже про крісло боса (за винятком лише вірної секретарки)» [див. 8].

У 1950 році «Бульвар Сансет» чітко показує, який дискомфорт у західній культурі викликає жінка у віці. Це, в свою чергу, зайвий раз підтверджується культом молодості і краси у Голівуді. Очікується, що жінки похилого віку спокійно відійдуть на другий план і поступляться місцем молодим, тому злодіяння і омана Норми багато в чому є результатом її протесту цьому неписаному правилу.

Думки дослідників стосовно образу фатальної жінки розділяються. Деякі вважають її тісно пов'язаною з чоловічою мізогінією, тоді як для інших роль фатальної жінки залишається прикладом незалежності жінки та втіленням загрози для традиційних гендерних ролей. Схожої точки зору дотримується і Мері Енн Доан, професор кіно і медіа Каліфорнійського університету Берклі: «Спроба прибрати контекст довкола образу *Femme fatale* - це відчайдушна спроба відновити контроль з боку

чоловіків, які відчувають загрозу. Буде помилковим бачити в ній героїню сучасності. Вона не суб'єкт фемінізму, швидше - симптом чоловічих страхів перед фемінізмом» [див.5].

Оскільки діаметральні протилежності визначення характеризують *femme fatale*, вона стала, можливо, найпопулярнішим жіночим архетипом в західному кінемистстві, відображаючи тенденції нових можливостей жінок кінця ХХ і початку ХХІ століття. Вона продовжує залишатися улюбленою темою, особливо для режисерів кіно та телебачення, таких як Девід Лінч. Лаура Палмер - чудовий приклад більш сучасної фатальної жінки. А що робить Лору сучасною? Те, що вона викликає співчуття. У той час як архетипи фатальної жінки у фільмах нуар використовують як втілення загрози, Лора є більш складною. Лору відрізняє те, що в вона є жертвою. Її секрети не впливають на те, як її сприймають в цілому. Важливо, що їй всього 17 років, і її чітко зображують як жертву сексуального насильства - це дає нам деяке співчутливе розуміння того, чому вона така як є [11].

У той час як раніше фатальна жінка, як правило, полювала на чоловіків, останні фільми та шоу показують, як вона приваблює жінок. У перших сезонах «Помаранчевий - це новий чорний», Алекс зображена як *femme fatale* у лесбійських стосунках з головною героїнею Пайпер. Але не дивлячись на те, що режисери роблять акцент на негативних рисах героїні з часом відношення до неї змінюється і нам відкривають багатогранний образ Алекс та показують стосунки Пайпер і Алекс, як недосконалі, але врешті-решт люблячі.

У фільмі Пола Фейга «Просте прохання» фатальна героїня Емілі Нельсон у виконанні Блейк Лайвлі, вносить багато нещастя у життя нової подруги. Цікаво, що *femme fatale* у цій картині є матір'ю, на відміну від класичної версії образу, котра уникає материнства, однак «Просте прохання» використовує своє оновлене бачення, щоб викрити моменти, які все ще є болочими для жінок. У фільмі фатальна героїня - працююча мама, яку засуджують за пріоритетність її кар'єри.

Сучасна *femme fatale* є такою, якою вона повинна бути - добре продуманий жіночий персонаж з усіма нюансами та мотивацією, які має справжня жива людина з її різними сторонами характеру. Фільми нуар після Другої світової війни були сповнені смертю та руйнацією, яку щойно пережив світ, і часом фатальна жінка в цих фільмах, здається, уособлює ту темряву, яка все ще панує над світом. Несподівано увійшовши у, здавалося б, нормальне життя і наповнивши його атмосферою смерті, фатальна жінка шокує. Вона змушує нас зіткнутися з основними, глибшими істинами нашого існування і нагадує нам, що - під штучними, повсякденними проблемами, від яких ми відволікаємось, - таїться

пірва, в яку ми можемо впасти у будь-яку хвилину.

Література:

1. Сохань И. Femme fatale - роковая загадка // Человек. 2013. № 5. С. 60–74.
2. Allen V. M. The femme fatale, erotic icon. Troy, N.Y : Whitston Pub. Co., 1983. 209 с.
3. Baumbach S. Facing the femme fatale: the poetics of seduction and the fascination with storytelling. Literature and Fascination : монографія. Mainz, 2015. С. 114–146. URL: <http://aquariumofvulcan.blogspot.com/2011/03/femme-fatale.html> (дата звернення: 20.03.2021).
4. Dijkstra B. Idols of perversity: Fantasies of feminine evil in fin-de-siècle culture. New York : Oxford University Press, 1986. 453 p.
5. Doane M. A. Femmes fatales: Feminism, film theory, psychoanalysis. New York : Routledge, 1999. 312 с.
6. Faulkner K. Femme fatale. [blogspot.com](http://aquariumofvulcan.blogspot.com/2011/03/femme-fatale.html). URL: <http://aquariumofvulcan.blogspot.com/2011/03/femme-fatale.html> (дата звернення: 20.03.2021).
7. Menon E. K. Evil by design: The creation and marketing of the femme fatale. Urbana : University of Illinois Press, 2006.
8. Lingeman R. R. The noir forties: The American people from victory to Cold War. New York, NY : Nation Books, 2012.
9. Medea: Essays on Medea in myth, literature, philosophy, and art. Princeton, N.J : Princeton University Press, 1997. 374 p.
10. Sutton H. The evolution of the femme fatale in film noir. CrimeReads. URL: <https://crimereads.com/the-evolution-of-the-femme-fatale-in-film-noir/> (дата звернення: 22.03.2021).
11. Where did the femme fatale character archetype come from?. ApolloPad. URL: <https://apollopad.com/blog/femme-fatale-archetype/> (дата звернення: 22.03.2021).

СИСТЕМЫ ЦЕЛЕЙ-ЦЕННОСТЕЙ В АРГУМЕНТАЦИИ

Поскольку аргументация является видом коммуникации, она должна подчиняться исходному принципу "хорошей" коммуникации – принципу мотивации. При ближайшем рассмотрении этот принцип оказывается требованием выбора главной цели-ценности, которой руководствуется человек, вступая в аргументативную коммуникацию. Аргументация, как и коммуникация вообще, считается результативной и успешной, если поставленная цель достигнута. Однако при этом возникает множество вопросов. Во-первых, таких целей-ценностей может оказаться несколько и тогда важно их правильно соотносить друг с другом (структурировать), чтобы обеспечить единую линию поведения в споре. Во-вторых, мера успеха аргументации зависит не только от самого факта достижения цели, но и от ее "качества", и масштаба, от ее места в принятой данным социумом системе ценностей. Такого рода вопросы могли бы рассматриваться в праксеологии, в логике деятельности. "Найважливішим розділом праксеології є логіка мети (або телеологіка)", – считает А.Т. Ишмуратов [1, с. 138]. Однако полная реализация того проекта логики как сложной системы логик, который был очерчен этим автором, – пока дело будущего. Сам А.Т. Ишмуратов говорит лишь об отдельных фрагментах праксеологии, связанных с предложением выделить "телеологические" модальности наряду с уже известными алетическими, деонтическими и др. модальностями; ввести понятие "телеологической альтернативности"; фиксировать "праксеологические" операторы и т.д. [там же, с. 138-139].

Пока же понятие "система ценностей" не получило приемлемой экспликации не только в существующих логических исследованиях, в теориях аргументации, но и в философии в целом.

Однако само различение целей участников аргументации в логике и в риторике производилось давно, со времен Аристотеля.

С.И. Поварнин в начале XX века в своей ставшей классической работе о теории и практике спора писал: "Чрезвычайно важны различия споров, зависящие от *различия целей*, которые ставят себе спорщики, от *различия мотивов*, по которым вступают в спор. Рассматривая споры по их целям, можно выделить *пять* наиболее важных *типов спора*. Каждый из этих типов имеет свои особенности по отношению: а) к выбору тезиса и доводов; б) к желательности того или иного противника; в) к допущению или недопущению сомнительных приемов спора" [2, с. 28]. И далее следует перечень типов спора: спор для проверки, испытания истинности, обоснованности какой-либо мысли; спор для убеждения

противника в том, что для вас принято как истина; спор ради победы; спор ради спора; спор-игра, спор-упражнение.

Насколько практически применима такая типология споров? Скорее всего, речь должна идти о целях-ценностях, которые *одновременно присутствуют в каждом споре* – различие лишь в *степени выраженности* и в степени значимости для аргументирующего каждой из этих целей. Речь идет о выборе *главной* цели-ценности и о порядке подчинения ей остальных целей-ценностей.

Для рассмотрения разных вариантов систематизации целей-ценностей в процессе аргументативной коммуникации используем модели, предложенные А.Ю. Цофнасом в его статьях, посвященных проблемам аксиологии. Сразу же отмечу, что это первый известный мне опыт употребления термина "система ценностей", опирающийся на конкретную теорию систем.

А.Ю. Цофнас считает естественным пойти "не по пути ранжирования ценностей по признакам атомарности, долговечности, социальной полезности и т.п., а следом за ... группировкой ценностей по типам социальной деятельности" (как это делали Пифагор, Платон, Эйнштейн) [2, с. 270]. При этом автор опирается на идею Баденской школы неокантианства относительно иерархизации ценностей в терминах теории деятельности: "цель", "средства", "результат". Суть идеи состоит в различении ценности-цели и ценности средства и в признании транзитивности отношения между ними. "Каковы бы ни были ценности, ... господствует только один тип, который и выступает как главная цель, а остальные выступают в виде средств ее достижения. При этом транзитивность средств также сохраняется. Так что если стрелку в схеме читать как импликацию вида "если есть цель, ... то есть и средство ..." [там же, с. 271]. Тогда пять типов спора, выделенные С.И. Поварниным, можно интерпретировать как пример выбора концепта спора как системы. Можно достроить его классификацию до фиксации пяти моделей спора, предусматривающих разные варианты иерархизации целей-ценностей, функционирующих в аргументации.

В набор этих ценностей С.И. Поварнин включает истинность знания; убедительность (приемлемость) позиции проponenta для опponenta; превосходство в состязании сторон (победа); приобретение или демонстрация позитивного опыта участия в спорах (в первом случае это "спор-игра": обучение, тренинг), во втором – стремление показать свои умения и свою силу в споре ("спор ради спора"). С.И. Поварнин ранжирует эти ценности, опираясь на моральные критерии: "высшей формой спора", "самой благородной и самой прекрасной" он считает спор ради установления или проверки истины [3, с. 29]. Спор ради убеждения

является "уже сравнительно низшею формою спора", особенно в тех случаях, когда спорящий убеждает не потому, что сам уверен в истинности знания, а в силу внешних, "посторонних" для данного спора целей ("так нужно", "так полезно") [там же, с. 30]. Остальные цели еще менее благородны.

Как может выглядеть иерархия целей в моделях спора как системы? Общая схема такова: цель-ценность (концепт) → цель-средство (1): тактика ведения спора (структура) → цель-средство (2): выбор подходящего (хорошего) инструментария для осуществления тактики (субстрат).

Спор ради истины

Ценность-цель – истинность (концепт системы). *Средство ее достижения*: выбор тактики ведения спора, состоящей в признании равной ценности доводов pro et contra, их взаимодействия на равных (структура). В свою очередь, тактика взаимодействия и уравнивания значимости позиций pro et contra требует в качестве средства своего осуществления выбор подходящего, качественного логического и риторического инструментария (аргументы, контраргументы, схемы доказательства и опровержения, приемы, правила, образцы и т.п.).

Спор ради убеждения

Цель-ценность: убедительность (концепт). *Средство для достижения цели*: тактика смыслового и эмоционального воздействия на оппонента (во взаимодействии сторон акцентируется внимание на одном из его направлений) (структура). *Средство для реализации структуры*: выбор инструментов для воздействия (нарративы, сильные аргументы, логически правильные схемы, привлекательные практически или эстетически приемы, доводы и т.д.) Наряду с этим - контраргументы против слабых доводов другой стороны. Впрочем, в случае недостатка "хороших" инструментов, здесь, как отмечает С.И. Поварнин, возможно использование сомнительных и даже запрещенных приемов воздействия.

Спор-состязание ради победы

Цель-ценность: превосходство в состязании сторон (победа) (концепт). *Средства достижения цели*: ситуативная избирательность тактики - с учетом слабых сторон оппонента и собственных сильных сторон. Если своя позиция имеет достаточное количество сильных аргументов, выбирается тактика доказывания собственной точки зрения и сопутствующей критики слабых доводов оппонента. Если сильных аргументов pro нет, выбирается тактика атаки на оппонента – на его тезис, аргументы, форму обоснования и т.д. (структура). *Средство реализации структуры*: набор инструментов (аргументов, контраргументов, схем рассуждения и т.д.).

Спор-состязание ради самого участия в процессе (спор ради спора)

Цель-ценность: демонстрация своего умения и желания участвовать в споре (концепт). *Средство достижения:* выбор тактики, наиболее известной и привычной для пропонента. *Средство реализации тактики:* наиболее известные участнику спора приемы, формы, правила (или отсутствие сознательно выбранных инструментов ведения спора).

Спор-состязание ради обучения или тренинга ("спор-игра")

Ценность-цель: совершенствование умения успешного ведения спора (концепт). *Средство для реализации цели:* применение типичных и разнообразных тактик ведения спора, как стандартных, так и нестандартных (структура). *Средство для осуществления структуры:* выбор подходящего инструментария для разных тактик ведения спора.

Разумеется, приведенные схемы иерархизации целей аргументации имеют достаточно условный характер. Однако представляется, что продолжение исследований в этом направлении актуально и в теоретическом, и в практическом аспектах.

Литература:

1. Ишмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки / Підручник для студентів та аспірантів гуманітарних спеціальностей вищих навч. закладів. – К.: Абрис, 1997. – 350 с.
2. Цофнас А.Ю. Сумма аксиологии // Цофнас А.Ю. Избранные статьи. / Ред.-сост. Е.М. Иванова, Л.Л. Леоненко, Д.Н. Ляшенко. Отв. ред. А.П. Овчинникова. – Од., 2020. – С. 267-274.
3. Поварнин С.И. Спор. О теории и практике спора. / СПб.: Лань, 1996. – 160 с.

ЕСХАТОЛОГІЧНІ МІФИ: ОСОБЛИВОСТІ НАРРАТИВУ

Актуалізація есхатологічної проблематики відбувається у переламні та кризові періоди людської історії, проте роздуми про сценарії майбутнього, про ймовірність настання кінця світу, можливість потойбічного життя тощо неперервне супроводжують людину та людські соціуми протягом всього їх існування. Сучасна ситуація, котра пов'язана з пандемією COVID, обговорення можливих негативних наслідків, зокрема, руйнація звичного для нас, «доковідного» світу, яка сприймається як крах світового устрою, – ще одна ілюстрація інтерпретації есхатологічної теми.

Незважаючи на те, що зміст такого поняття як есхатологія йде в глиб століть, саме слово з'явилося порівняно недавно, у XVI ст., своє широке використання воно отримало ще пізніше, у XIX ст. Одне із перших розгорнутих визначень цього поняття міститься у «Енциклопедичному словнику Брокгауза і Ефрона», в якому зазначено, що «есхатологія - вчення про останні речі, про кінцеву долю світу і людини - споконвіку займала релігійну думку. Уявлення про загробне існування - томліннях в підземному царстві мертвих, муках, мандрах в примарному світі або упокої та блаженстві в країні богів і героїв – поширені повсюдно і мають, мабуть, глибокі психологічні корені...» [1, с. 127].

Есхатологія пройшла тривалий шлях свого розвитку - від свого становлення у формі міфу в архаїчних і традиційних культурах, через паралельний розвиток різних концепцій у релігії та філософії, аж до свого сучасного еkleктичного стану в межах неоміфологічного дискурсу. Як вважає відомий вчений М. Еліаде, можна виокремити два види есхатології: міфологічну (у межах первісної та традиційної культури) та історичну (авраамічна релігійна традиція) [див.2].

Крім того, можна говорити про індивідуальну (де йдеться про посмертну долю душі) та універсальну есхатологію: «Індивідуальна есхатологія зазвичай більш-менш істотно співвіднесена з універсальною, але ступінь і модальність цього співвіднесення в різних системах дуже різні; різноманітний і ступінь уваги до есхатологічної проблематики в цілому, котра то відтісняється на периферію і резервується для закритих містеріальних спільнот як предмет настанови «посвячених», як у класичному грецькому язичництві, то виходить в самий центр запропонованого всім віровчення, як в християнстві» [3, с.467].

Виникнення архаїчних есхатологічних уявлень відносять до епохи неоліту, зокрема, до появи могильників, реконструкцію же найдавнішої

есхатології проводять, виходячи із особливостей поховальних обрядів. Так, у палеолітичних могилах майже завжди використовувалась червона вохра як аналог крові, котра, у свою чергу, розглядалася в якості уособлення життя. «Звичай посипати трупи вохрою поширений універсально в часі і просторі – від Чжоу-Коу-Тянадо західних берегів Європи, по всій Африці до мису Доброї Надії, в Австралії і на Тасманії, по всій Америці до Вогняної Землі» [4, с. 19].

Певна частин поховань розташована з орієнтацію на схід, що свідчить не тільки про уявлення зв'язку душі людини та сонця, а і про надію воскресіння і подальшого перебування на небі. Крім віри у можливість «небесного» існування душі, зустрічається також і віра у її земну трансформацію. У такому випадку погребіння тіла нагадувало форму ембріона, як готовність до нового народження.

Подальша еволюція поховальної обрядовості відображає трансформацію індивідуального контексту есхатологічних уявлень. Спочатку з'являється нова форма поховань – кургани як уособлення землі. Після неолітичної революції і переходу до осілого способу життя виникає обряд спалення мертвого тіла, який символізував і трансформацію людського життя, і вид жертви небесним богам, які, отримуючи жертву, прихильніше ставитимуться до людей.

Подальший розвиток міфологічної свідомості призвів до різного ставлення і місця в ній есхатологічної проблематики. Так, у першому випадку есхатологія майже не має значення у міфологічній картині світу, у таких культурах есхатологічні міфи практично не зустрічаються. Є культури, де есхатологічну проблематику не виокремлено, тому сюжетно есхатологічний міф «вбудовано» в інші міфи. Нарешті, існують культури, де есхатологічний міф грає надзвичайно важливу роль, сюжетно він чітко прописаний. У цьому випадку можна зустріти два варіанти розуміння есхатології – кінець світу як агресивне знищення внаслідок помсти та як жертвний акт, акт милосердя (в певному сенсі).

Крім того, у кожній міфології є своє уявлення про кінцеву долю світу. Їх можна розділити на циклічні процеси, і лінійні, де є початок і кінець існування всієї планети. До циклічних процесів можна індійський варіант зміни епох або ж теорію про зміну цивілізацій індіанців Месоамерики.

Особливо циклічність характерна для буддизму. Сенс циклічності полягає в тому, що з плином певного часу (наприклад, однієї кальпи) весь матеріальний світ руйнується і відновлюється знову. Водночас гине і відроджується людство. Так, згідно з індуїзмом, кінцем світу співпадає з кінцем епохи Калі-юга (на який припадає Залізний, тобто наш вік). Наближення до її закінчення буде супроводжуватися руйнуванням

моралі і звичного плину життя суспільства, на небі з'явиться сім сонць, і вони спалять весь світ. Калі-юга - остання з чотирьох епох індуїстського тимчасового циклу; з їх зміною частка чесноти в світі послідовно зменшується, поки, остаточно не відступивши від віри, він не загрузне у злі зовсім. Цей часовий цикл – Маха-юга – триває більше чотирьох мільйонів людських років. Втім, для бога творіння Брахми тисячу таких циклів складають всього лише один його день – Кальпу. Дні бога складаються у роки, Брахма живе сто гігантських років і ще через стільки ж років воскресає, а світ отримує новий імпульс і знову відроджується після загибелі небес, богів і матерії. Таким чином, навіть виявляючи глобальний занепад в житті людства, для загальної картини світу кінець Калі-юги - всього лише епізод.

Якщо ж говорити про нециклічні есхатологічні уявлення, то досить яскравим їх прикладом є скандинавський есхатологічний міф, котрий включений в німецько-скандинавську міфологічну систему і відомий по таким творам як «Старша Едда» та «Молодша Едда», – ісландським джерелам XIII в. Так, у першій пісні «Старшої Едди», котра отримала назву «Пророцтво вельви», спочатку коротко йдеться про створення світу, однак тільки що створені істоти мають функцію знищення. Так, вовк Фенрір повинен поглинути небесні тіла:

«На сході сиділа
стара у Ярнвіді,
там породила
Фенріра рід.
Стане один
з того родоводу
нищити місяць
у троля подобі.
Тіла шматуватиме
мертвих людей,
обитель богів
червонітиме кров'ю.
Сонячне світло
влітку зчорніє,
бури буйтимуть» [5].

Далі іде яскравий опис деградації світу напередодні його кінця – Рагнарьока:
«Сонце зчорніло,
земля пада в море,
зникають із неба
яснії зорі.

Гейзер парує
і довго нуртує,
жар заграє
коло самих небес» [5].

Особливістю скандинавської міфології є той факт, що боги вікінгів смертні. Приходить час останньої битви, яка закінчиться у той момент, коли вогненний велетень Сурт спалить землю з усіма людьми і зруйнує всесвіт. Виживуть тільки четверо богів та двоє людей, які дадуть початок новому світу. Ціною становлення нового світу стане жертва богів і воїнів Вальхалли. Однак цей сюжет говорить про те, що для відновлення моральних цінностей і створення благого світу без зла, боги і люди пожертвують собою. Проте у скандинавській міфології апокаліптичне очищення носить загальний характер, і не передбачає особистісної сотереології.

У зороастрійському есхатологічному міфі йдеться про те, що досконалий статичний світ, створений добрим божеством Ахура-Маздою, піддається деформації за допомогою впливу злих сил – дєвів, на чолі з Ангро-Майнью. Від того, чию сторону займе людина, залежить її посмертна доля, яка, однак, буде визначена остаточно під час кінця світу. Зороастризм пропонує нам опрацьовану есхатологічну картину. Остання битва, яка відбувається через 9000 років після створення світу, носить в цій релігії назва Фраша-Керети – «чудо-дії» та знаменує вступ світової історії в фазу «поділу», коли початкове добро, як і душі праведних, пройшовши очищення вогнем, візьме гору, а зло буде знищено. Зороастризм вперше формулює ідею кінцевого відплати: праведники воскреснуть до життя тридцятирічними, і в майбутнє життя вступлять їх душі, омиті очисним вогнем, душі ж грішників знайдуть остаточною загибель в вогненних потоках разом з Ангро-Майнью та його війством.

Таким чином, загибель світу показана як необхідна умова для його подальшого відродження, що дарує носію міфологічної свідомості спосіб для пояснення свого існування в світі і допомагає йому надати повноцінний онтологічний статус собі і оточуючому середовищу. Отже, катастрофи – лише спосіб очищення і оновлення світу; вони роблять його гідним нового, справедливого світоустрою.

Література:

1. Трубецкой С.Н. Эсхатология // Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. – СПб.: Типография Акц. Общ. Брокгауз-Ефрон, 1904. – Т. 41 (81 полутом). – С. 127. <http://www.vehi.net/brokgauz/>
2. Элиаде М. Миф о вечном возвращении. СПб.: Алетейя, 1998. 258 с.
3. Аверинцев С.С. Эсхатология // Новая философская энциклопедия: В 4 т. М.: Мысль, 2000–2001. Т. 4. С. 467.

4. Элиаде М. История веры и религиозных идей: от каменного века до элевсинских мистерий. – М.: Академический Проект, 2009. 622 с.
5. Пророцтво вельви // <http://edda.in.ua/teksti/starsha-edda/pisni-pro-bogiv/prorokuvannia-volvi-1>

ПЛОТИН: ЧТО ТАКОЕ ДИАЛЕКТИКА?

Значение и роль диалектики в философии Плотина – практически неисследованная тема. Те немногочисленные труды, которые концентрируются на вышеуказанной проблематике отсылают к логике неоплатонизма, генезису платиновской диалектики, соотношению её с диалектикой Платона. Наиболее полные по содержанию работы, концентрирующиеся непосредственно на вышеуказанной теме, принадлежат таким исследователям как Anton J. P., Schiaparelli A. Leroux G. Отдельно следует отметить исследователей, которые при цельном осмыслении античной диалектики в разной степени затрагивали неоплатонизм: И. Н. Мочалова, А. Ф. Лосев, Barnes J и др. и работы разных лет передовых исследователей и переводчиков Плотина Armstrong A., Loid A., Rist G. и др. При, казалось бы, относительно широком секторе взглядов на учение Плотина, значение диалектики в его философии остаётся открытым вопросом.

А. *Schiaparelli*, рассматривая проблему диалектики в философии Плотина, обращает внимание на несовпадение между значениями диалектики у Платона и Плотина и выдвигает предположение, что Плотин, будучи последователем Платона, понимает под диалектикой лишь какую-то её часть, некий определённый аспект [3, р. 235]. При этом, крайне высоко ставя диалектику в системе философского познания, Плотин, во всём корпусе Эннеад посвящает этой теме всего один трактат (1.3), а сам термин *διαλεκτική* появляется только три раза и все три раза в вышеназванном трактате.

Между тем, для того чтобы, что рассуждать о диалектике Плотина и о том, почему Плотин посвящает ей лишь небольшой трактат, нужно поставить вопрос, **что Плотин подразумевает под диалектикой?** Только предварительно ответив на этот вопрос, мы можем пытаться осмысливать другие проблемы, связанные с рассматриваемым вопросом, в противном случае мы рискуем пойти по ложному следу.

Очевидно, что Плотин не понимал диалектику в современном, гегелевском смысле, согласимся и с тем, что Плотин в этом вопросе не полностью следует за Платоном. Для того, чтоб рассмотреть значение диалектики в учении египетско-римского философа нужно прежде всего отойти от современных установок значения диалектики. Так, например, Михайлов Ф. Т. в статье Новой философской энциклопедии определяет диалектику как «логическую форму и всеобщий способ рефлексивного теоретического мышления, имеющего своим предметом противоречия его мыслимого содержания» [1]. Подобные определения не согласуются

ни с неоплатоническим взглядом в целом, ни с Плотиним, в частности. Прокл неоднократно подчёркивает несводимость диалектики к логике, а для самого Плотина диалектика не есть логика, но скорее искусство, метод и при этом некое действие. Действие, нацеленное на нивелирование любых дихотомических начал:

Τίς τέχνη ἢ μέθοδος ἢ ἐπιτήδευσις ἡμᾶς οἷ δεῖ πορευθῆναι ἀνάγει;
(1.3.1.1.) [2, р. 39]

Какие техника или метод, или действие¹ доставят нас туда, куда нам должно подняться?

Именно с этих слов начинается третий трактат первой Эннеады (20-й в хронологии жизни Плотина), названный Порфирием «*О Диалектике*». Душа должна взойти к Первому началу (*τὴν ἀρχὴν τὴν πρώτην*) и помогает ему в этом диалектика. Таким образом диалектика выступает как метод восхождения, техника пути, практика приобщения к горнему, которая в конечном итоге переходит в покой, тишину (*ἡσυχία*):

μέχρι γε τοῦ ἐκεῖ εἶναι ἐν ἡσυχίᾳ (1.3.4.19) [2, р. 43]
(Диалектика) находится там в тишине

Здесь, типичный для Плотина, переход к экстапике. Тишиной и безмолвием сопровождаются состояния предшествующее явлению Единого.

При этом здесь же приводятся и более точные характеристики диалектики:

Ἔστι μὲν δὴ ἡ λόγῳ περὶ ἐκάστου δυναμένη ἕξις εἰπεῖν τί τε ἕκαστον καὶ τί ἄλλων διαφέρει καὶ τίς ἡ κοινότης· ἐν οἷς ἐστι καὶ ποῦ τούτων ἕκαστον καὶ εἰ ἔστιν ὃ ἐστι καὶ τὰ ὄντα ὅποσα καὶ τὰ μὴ ὄντα αὖ, ἕτερα δὲ ὄντων. (1.3.4.2. – 1.3.4.6) [2, р. 42]

«Она есть наука, способная говорить о каждом согласно его логосу: что оно есть, и чем отлично от других, и что у него общего с теми, среди которых оно есть, и где каждое из них есть, то каково оно, и сколько сущ; и, опять же, сколько не-сущих, отличных от сущих».²

Противоречия в описании диалектики решаются, если рассмотреть их через призму всего трактата, а также через призму цельного осмысления философии Плотина. Так диалектика у него имеет как бы два уровня. В трактате «*О Диалектике*», рассуждая о том, что философ идёт горным путём, Плотин упоминает, что этот путь имеет две стадии:

¹ ἐπιτήδευσις в переводе Т. Г. Сидаша – «способ жизни», словарь Дворецкого предлагает варианты «занятие», «дело», «деятельность», перевод Эннеад под редакцией Герсона Ллойда предлагает слово «practice»; перевод Стефана МакКены – «discipline». Мы предлагаем вариант «действие» как более общее понятие по отношению к другим возможным вариантам перевода.

² Пер. Т. Сидаша.

первая – эта стадия восхождения, именно на последнем её этапе восходящему нужно преподнести диалектику, которая придаст его нозтическим добродетелям совершенство. Вторая – для тех, кто уже способен созерцать умопостигаемое, т. е. для тех, кто приближен к истинно-сущему, максимально очистившись от не-сущего, материального, чувственного, с помощью, в том числе, диалектики первой стадии. Таким образом вторая ступень есть некое *метадиалектическое состояние*. Истинно-сущее, в пределах философии Плотина, не может заключаться в чувственно воспринимаемом, но само есть *Νοῦς*, который с одной стороны – есть первое число и начало всякой множественности, с другой стороны, сам будучи не-множественным – устремлен на то, что по отношению к нему выступает как Благо, т. е. на Единое. Соответственно, если диалектика возводит философа к истинной сути вещей, тогда метадиалектика уже не есть нозтическое движение, не есть субъект-объектное взаимодействие, но чистый акт интенциональности.

Таким образом можно сделать вывод, что диалектика у Плотина есть искусство восхождения, которое, переходя в метадиалектику, оканчивается приобщением к Первой причине.

Литература:

1. Михайлов Ф. Т. Диалектика // Новая философская энциклопедия. URL: <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASH6e4b209260a1b928ebfc6e> (дата обращения 29.03.21)
2. Plotini opera mini / Ed. G. H. Moser, F. Creuzer. Oxford. 1835. 662 p.
3. Schiaparelli A. Plotinus on Dialectic. *Archiv f. Gesch. d. Philosophie*. 2009. № 91. P. 253–287.

МЕТАМОМЕНТЫ ОДНОМОДУСНОГО ВРЕМЕНИ

Параметрическая общая теория систем, не включающая время в число общесистемных параметров, оказывается эффективнее целого ряда теорий, определяющих категорию системы через понятие цели, производной от параметра времени. В тех аспектах теории систем Уёмова, которые требуют темпорального рассмотрения, параметр времени является производным, в том числе конструируемым. Этим целям может служить временная логика, аксиоматика и правила развития которой изложены А.И. Уёмовым в [1]. Представляют интерес не только основания этой логики, но и неразработанные механизмы выстраивания параметра времени и его включения в теорию систем.

Представление моментов времени во временной логике как событий в [1] или событий как моментов времени в [2] редуцирует темпоральность к абстракциям благодаря отвлечению от различий между модусами – прошлым, настоящим и будущим. Отображение течения времени на всём его протяжении здесь возможно в интуиции его непрерывности и направленности, наполняемых отношениями определённости – неопределённости – произвольности. Однако, поскольку параметр времени не является общесистемным в ПОТС, этого ещё недостаточно для его конструирования, т. е. выражения *хода* времени во взаимосвязи понятий.

Сделать это представляется возможным через взаимопереходы понятий вещь – свойство – отношение в операциях самоописания и самовоспроизводства моментов=событий как элементарных систем, построенных по аксиоме 1.1 временной логики Уёмова, гласящей, что определённый момент времени может быть рассмотрен как событие. Как показано в [3], из 9 аксиом временной логики Уёмова только 4 являются независимыми, и для наших целей можно ограничиться ими:

$$\begin{array}{ll}
 1.1 (t < t >) T & 1.3 (A < t >) F \\
 3.1 (t < A >) F & 3.2 (a < A >) \{T, F\}
 \end{array}$$

Неэлементарные формулы в [1] не являются аксиомами, поэтому можем рассматривать любые из них или более сложные, выводимые по правилам, сформулированным в [3].

Уже в операциях первого уровня развития аксиом теории времени Уёмова, прежде всего, в формуле 2.1.1 ($[(t) a] < t >) T$, обнаруживаются взаимопереходы: «Если в момент времени t имеет место этот же момент времени в качестве события, то имеет место и это же событие с каким-то свойством» [1, с. 126]. Здесь проявляется рекурсия, т. к. событие определяется через самоё себя, а также через присущее ему свойство.

Исходя из определения свойства: «Свойство – это такая вещь, которая приписывается другой вещи и при этом не превращает её в иную вещь» [4, с. 119], можно сказать, что вещь (момент=событие) в этой логической операции воспроизводится как тождественная себе благодаря какому-то её свойству. Это же можно сказать и о каком-то другом свойстве этого момента времени=события как вещи, тождественной себе и в отвлечении от тех или иных свойств (т. е. абстрактно, не рекурсивно), и в единстве с её свойствами (т. е. конкретно, рекурсивно).

Будучи отображены и хранимы в памяти, именно свойства, отвлечённые от вещного (реистического) и реляционного аспектов события, образуют *прошедшее время*, в которое оно произошло. Вместе с тем, рекурсивное определение момента как события, не сводящегося к одному абстрактному свойству или отношению, задаёт его не только концептуальной системой отсчёта, но как неповторимого своим наполнением и значением. Сложная рекурсия может включать зависимости события и от других моментов времени. Содержательный компонент понятий, выражающих моменты=события, превращает формальную логику времени в содержательную – метафизическую, диалектическую или диалогическую.

Как будет видно из дальнейшего рассмотрения, и в формально-логическом аспекте свойства как прошлые моменты остаются связанными с отношениями как будущими моментами и реистическими конструктами событий настоящего. Элементы конструируемого времени, включающие в себя единство и взаимные переходы атрибутивного, реистического и реляционного конструктов, образуют связь одномодусного времени, текущего на всём своём протяжении.

Операции с отношениями рассмотрим на примере событийного варианта временной логики, основанной также на четырёх независимых аксиомах, необходимых и достаточных для построения системных темпоральных объектов [2, с. 87]:

$$\begin{array}{ll} 1'.1 (< t > t) T & 3'.1 (< A > t) \{ T, F \} \\ 3'.2 (< A > a) T & \\ 3'.3 (< A > A) F & \end{array}$$

Аксиома: 1'.1 означает, что определённое событие может быть рассмотрено как момент времени. А следствие из неё – формула 2'.1.1 ($<t>[a(*t)]T$) – говорит: если событие t наступает в качестве того же события как момента времени, то в этот момент времени реализуется какое-то отношение a . Обратимся к определению: «Отношение – это такая вещь (или свойство, рассмотренное как вещь), которая устанавливается в другой вещи..., но при этом непременно образует новую вещь» [4, с. 120]. Из него следует, что в том или ином отношении вещь

(событие=момент) отличается от этого же элемента времени, проявляющегося вне зависимости от этого отношения. Поэтому сложное рекурсивное определение события=момента и его хранение в памяти (истории, стеке и т. п.) может обеспечивать не только его неповторимость, но и многогранность, неоднозначность. Отношения же, не сопровождающие происходящие события, могут быть рассмотрены как *будущее время*.

Новая вещь, то есть *временное* событие с каким-то реализовавшимся отношением, есть новый момент, который наступает как *настоящее время*. Реализовавшееся в произошедшем событии отношение становится свойством соответствующего момента. Это свойство, отдельно от осуществившегося события, превращается в очередной момент прошедшего времени. Это же свойство без события, как его носителя, есть вещь, которая может установиться в другой вещи, образуя новую вещь, то есть становится отношением и существует как момент будущего времени.

Превращение отношения в вещь и затем в свойство и снова в отношение образует трёхмодусный цикл замыкания элемента времени и перетекания в новый цикл. Цепочка этих элементарных циклов, путём определённых логических операций, может быть выстроена в текущее трех- или одномодусное время. При этом течение видится как надвигающиеся из грядущего, сбывающиеся в настоящем и уходящие в прошлое события. Как соотносить это направление с привычным образом течения времени от прошлого к будущему? Это «обычное» направление течения задаётся отсчетом моментов или отрезков времени, и оно может не совпадать с экзистенциальным переживанием надвигающегося грядущего. В логической модели временного потока нужно учитывать эти встречные направления.

Но может ли, в принципе, происходить замыкание и превращение свойства как момента прошлого времени в отношение как момент будущего без опосредствования новым событием, которое не образуется тем или иным отношением?

В трёхмодусной модели времени, где оно, согласно Августину, течёт только в настоящем от прошлого к будущему, встречный непосредственный переход прошлого в будущее, как бы «по ту сторону» настоящего, невероятен, и время мыслится как линейное. Цикличность предполагает мистическое или магическое действие, например, в верованиях о смерти как пути к новому рождению. Обратимся, однако, к рациональным подходам, в частности, системным методам темпорологических построений.

В системомыследеятельностной методологии Г.П. Щедровицкого строительство будущего (СБ) осуществляется в настоящем как особом месте, «где прошлое искусственно-технически переводится, «переделяется» в будущее, причём *прошлое и будущее выступают* (на равных правах с настоящим) *как разные места в мыслительной действительности этой схемы*». В то же время в естественном представлении («Е-полагании») течения времени «будущее функционально переходит, «перетекает» в прошлое непосредственно против стрелы времени..., а настоящее не более как удобная точка отсчёта, граница интервала, фиксирующая текущий момент этого перехода и перетекания, позволяющая (искусственно!) разделить прошлое и будущее. В Е-мире нет ни прошлого, ни будущего (отсюда все парадоксы времени), мы привносим их в своё естественно-научное мировоззрение из мира деятельности» [5, с. 15].

Несмотря на сходство внемодусного Е-полагания времени в СМД-подходе с логикой времени Уёмова, оно отличается от одномодусного представления формально-логической темпоральности возложением механизмов течения времени на естественные переходы, логика которых неизвестна. А мыслительная схема искусственно-технического СБ относится к осуществлению процессов, протекающих в заданном трёхмодусном времени, возникшем из «И-подхода». Мы же ставим задачу логического конструирования времени, хотя для этого, вероятно, понадобится обращение и к логике событий, происходящих или осуществляющихся в сконструированном времени или образующих это время.

Наш способ построения циклических элементов времени сходен и с системно-динамическим подходом В.А. Брынцева, где системы рассматриваются как циклические движения. «В системно-динамическом подходе **элементарная система – это циклическое движение**, т. е. движение, характеризующееся возвращением к начальному этапу. Циклическое движение – это самовоспроизводящееся, порождающее себя движение» [6, с. 18]. Циклы включают в себя три этапа, при этом «первый и последний этап соединяются в один. Это этап замыкания или возобновления цикла. У большинства систем это самый непредсказуемый этап... В некоторых циклах первый этап вырождается и становится едва уловимым. Именно на этом этапе проявляется непредсказуемость, случайность. В синергетике именно здесь возможны бифуркации – выбор альтернативных путей, а в теологии именно здесь совершаются чудеса. В системах с вырожденным первым этапом ни новых путей, ни чудес не бывает» [6, с. 19].

Наряду с приводящими организующими воздействиями на элементарную систему, вплоть до чудес, механизмы стыковки

закрывающего этапа с началом нового цикла включают распад (деградацию) жизненного цикла динамической системы, открывающий возможность рождения нового [7, с. 43].

В нашем элементарном временном цикле «перетекание» прошлого в будущее замыкание цикла может обеспечиваться рекурсией свойств, которые в своей совокупности образуют вещь, или, иными словами, сохраняют «деградировавший» момент времени. Для его осуществления как события как раз и необходимо какое-то отношение, превращающее его в новое событие=момент, и, тем самым, возобновление цикла становится возможным.

Выстраивание цепочек трёхмодусных элементов времени в порождающую последовательность может сопровождаться отражающей последовательностью «образов» этих элементов. Последняя включает рекурсию как память темпоральной системы и рекурсивное опережающее отражение. Они имеют встречные друг другу направления и поддерживают непрерывность и направленность течения времени на всём его протяжении. Рекурсии, сопровождающие конструирование модели времени, означают и возможность функционирования модели одномодусного времени путём алгоритмизации этих операций.

Подобные модели можно осуществлять не только для времени, но и для различных протекающих в них процессов, то есть последовательность создающих время или наполняющих его событий, не отождествляемых с моментами времени.

Одномодусность времени, в нашем понимании, может означать отвлечение от модусов или не исключать их наличия, но при этом предполагает течение времени во всех этих структурных составляющих времени. Такое толкование темпоральности связано и с иным, по сравнению с августиновским, характером *метамоментов времени*. Рекурсивные мыслительные схемы моделируют своего рода *метавремя*, включающее в себя такие составляющие, как *прошлое, настоящее и будущее* моментов *прошлого, настоящего и будущего* в возможных сочетаниях этих модусов для той или иной конфигурации модели времени. При этом мы пока отвлекаемся от предположений о возможности иных модусов, кроме трёх общеизвестных.

Настоящее прошлого, настоящего и будущего можно интерпретировать в различных временных конфигурациях в значениях, близких к смыслам метамоментов времени Августина. При этом желательно учитывать опыт их использования в логиках времени XX века, логических и философских основаниях темпорологии, прогностики, теории исторической и культурной памяти и других современных концепций. Следует учесть также, что концепция одномодусного времени не тождественна

презентизму. Поэтому и временные координаты настоящего, и метамоменты относительны, будучи определяемы положением наблюдателя во времени.

Можно предположить и принципиальную возможность построения линейных, циклических, ветвящихся, петлеобразных и иных конфигураций одно- и трёхмодусного времени. ***В линейном одномодусном времени мыслимы следующие метамоменты***, отличающиеся от вышеуказанных.

Это, во-первых, *прошлое прошлого*, которое, по отношению к фиксированному наблюдателем настоящему времени включает в себя *прошедшее* (вплоть до канувшего в Лету, но не включая творящую время вечность) и *настоящее прошлого*. Для наблюдателя, находящегося в этом прошлом времени данный метамомент есть его настоящее. Указанное расщепление этого метамомента соответствует интерпретации измерений культурной памяти Я. Ассмана с позиций СМД-подхода [8]: прошедшее (в частности, культурное наследие) требует воспоминания, отыскания и расшифровки его следов в настоящем, а настоящее прошлого (включая «вечное настоящее») живёт в актуальной культуре.

Во-вторых, *прошлое настоящего*, которое, хотя в своём прошлом оно было настоящим и собственным будущим, с позиций присутствующего в нём как нынешнем времени наблюдателя, тоже содержит в себе своё *прошедшее* и *настоящее* своего *прошлого*. По структуре этот метамомент совпадает с предыдущим, а по событийному наполнению, т. е. составу, отличается.

В-третьих, *прошлое будущего*, содержащее более отдалённое будущее, вплоть до скрывающегося за временным горизонтом бесконечно далёкого будущего, которое может рекурсивно свёрнуто, но, опять же, не включая творящую это будущее вечность.

В-четвёртых, *будущее настоящего*, которое есть, с точки зрения фиксированного в нём наблюдателя) *грядущее* и *настоящее* этого *будущего* (хотя в своём времени оно станет прошлым, а для наблюдателя, мыслимого в будущем, это уже наступившее время).

В-пятых, *будущее будущего*, которое, с позиций наблюдателя в нынешнем времени, тоже состоит из *настоящего будущего* и того *грядущего*, которое ещё не наступит. Для будущего же наблюдателя часть этого метамомента уйдёт в прошлое, а другая часть останется в его настоящем и будущем.

И, наконец, в-шестых: *будущее прошлого* мыслимо, как пополнение *прошедшего*, уходящего в потенциально бесконечное прошлое, и *настоящего прошлого*, включая его рекурсию в «вечное настоящее».

Для прошлого наблюдателя часть его настоящего уходит в прошлое, другая осуществляется как его настоящее.

Таким образом, с позиции наблюдателя, фиксированного в условном настоящем, логически мыслимы 9 метамоментов линейного одномодусного времени. Метамоменты, не относящиеся к настоящему, содержат уход в потенциально бесконечно удалённое прошлое и будущее, а в настоящем один из метамоментов включает актуально «вечное настоящее».

В конструировании *циклической модели одномодусного времени* можно, для простоты, включить в прошлое рекурсию свойств моментов=событий настоящего, в будущее – рекурсивную свёртку отношений, образующих в настоящем новые события=моменты, а каждый момент настоящего времени рассматривать как *со-бытие мета-моментов: настоящее настоящего – как вещь, настоящее прошлого – как свойство, настоящее будущего – как отношение*. Можно было бы сказать, что здесь мета-моменты предстают, скорее, как «суб-моменты», но, независимо от уровня элементарности циклического конструкта модели времени, они выражают соотношение временных модусов.

Исходя из этого, можно говорить об *особом модусе времени*, замыкающем цикл и начинающем новый виток в этой логической модели. Он лежит, условно говоря, «по ту сторону настоящего», подобно пифагорейской гипотетической Противоземле по ту сторону Солнца. В элементарном цикле мы говорили о деградировавшем как вещь моменте, содержащем только рекурсивную свёртку его свойств, из которого возникает новое событие благодаря реализации на нём какого-то отношения. Применительно к стыковке модусов прошлого и настоящего, можно говорить о деградации (распаде) прошлого, открывающей возможности для возникновения нового модуса путём проникновения в него рекурсивной свёртки отношений, составляющих будущее. Условно назовём этот модус «*завремельем*», или *виртуальным модусом времени*.

Метамоменты циклической модели времени включают все метамоменты линейной модели, но вместо ухода в потенциальную бесконечность прошлого и будущего получим их свёртки в рекурсивные «трансфинитные формулы», выражающие актуальную бесконечность, достигаемую в гипотетическом модусе «завремельем». Его метамоменты тоже гипотетичны, условно именуемые здесь как *виртуальное бытие настоящего, виртуальное бытие прошлого и виртуальное бытие будущего*.

Методы конструирования логических моделей времени, дальнейшая формализация и пути применения одномодусной временной логики

требуют дальнейшей разработки и критического обсуждения дискуссионных моментов этой и других публикаций по данной проблематике.

Литература:

1. Уёмов А.И. Послесловие // Л.Н. Любинская, С.В. Лепилин. Проблема времени в контексте междисциплинарных исследований. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – С. 272–276.
2. Фалько В.И. О событийном варианте логики одномодусного времени Уёмова // Уйомовські читання VI (2018): матеріали Наукових читань пам'яті Авеніра Уйомова / відпов. ред. К.В. Райхерт. – Одеса, 2018. – С. 84–87.
3. Шойко А.С. Правила вывода во временной логике Уёмова // Уёмовские чтения I-IV (2013–2016): материалы Научных чтений памяти Авеніра Уёмова / Философский факультет ОНУ им. И.И. Мечникова. – Одесса, Печатный дом, 2016. – С. 190–196.
4. Цофнас А.Ю. Философия. Ч. 1. Предмет философии. Онтология: учеб.-справ. пособие. – Одесса: Наука и техника, 2009. – 196 с.
5. Рац М.В., Ойзерман М.Т. Размышления об инновациях // Вопросы методологии. 1991. № 1. С. 8–19.
6. Брынцев В.А. Системно-динамический подход как новая научная парадигма // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2009, № 1(64). – С. 16–26.
7. Брынцев В.А. Эволюция в движении: Циклические процессы природы и общества. – М.: ЛЕНАНД, 2017. – 152 с.
8. Пископпель А.А. Память и культура через призму понятий «коммуникация» и «трансляция». URL: <http://psyhoinfo.ru/pamyat-i-kultura-cherez-prizmu-ponyatiy-kommunikaciya-i-translyacii>. Дата обращения: 28.03.2021.

Наукове видання

IX
УЙОМОВСЬКІ
ЧИТАННЯ
(2021)

Матеріали
Наукових читань пам'яті Авеніра Уйимова

(українською, російською й англійською мовами)

Комп'ютерна верстка й оригінал-макет – К. В. Райхерт

Формат 60x84/16. Гарнітура Times New Roman.
Ум.-друк. арк. 4,69.