

УДК 16
09.00.00 Философские науки

**ПРИНЦИПЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ КОРРЕКТНОЙ
СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ
СУБЪЕКТИВНЫХ (ВИРТУАЛЬНЫХ) МОДЕЛЕЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ
РЕАЛЬНОСТИ, ФОРМИРУЕМЫХ СОЗНАНИЕМ
ЧЕЛОВЕКА**

Луценко Евгений Вениаминович
д.э.н., к.т.н., профессор
*Кубанский государственный аграрный университет,
Краснодар, Россия*

Обосновывается положение о том, что теоретические научные модели, создаваемые в результате процесса познания, отражают не реальность «какой она является на самом деле», а всего лишь реальность, «какой она является» в процессе взаимодействия с инструментальными средствами эмпирического познания, т.е. органами восприятия определенного организма, поддерживающего соответствующую форму сознания, экспериментальными установками и информационно-измерительными системами определенного функционального уровня. Приводятся примеры и последствия основных ошибок, исторически допускавшихся учеными при содержательной интерпретации теоретических научных моделей: это ошибки необоснованного придания модели онтологического статуса («гипостазирование») и связанная с ней ошибка придания модели статуса всеобщности. История появления и развития науки рассматривается как процесс последовательного применения естественнонаучного метода к исследованию предметов познания, ранее изучаемых в рамках философии. Формулируется перспективная идея решения задач философии естественнонаучными методами. В рамках реализации этой идеи предлагается естественнонаучная постановка и решение основного вопроса философии. Для этого вводятся новые научные понятия «Относительно объективное» и «Относительно субъективное» и рассматривается зависимость содержания этих понятий от формы сознания. Дается естественнонаучное определение сознания и предлагается периодическая многокритериальная классификация форм сознания, включающая 49 форм сознания: 7 типов сознания и 7 методов познания. Рассматривается диалектика смены мировоззренческих парадигм от древности до наших дней и определяется место научной парадигмы в этом процессе. Описывается действие закона отрицания-отрицания в смене мировоззренческих парадигм и на основе него высказывается гипотеза об основных особенностях будущей мировоззренческой парадигмы, формирующейся в настоящее время. Формулируются принципы корректной содержательной интерпретации научных моделей, следующие из естественнонаучного метода – метода научной индукции. Формулируются принципы открытого сознания, т.е. принципы, открывающие пути формирования новых более совершен-

UDC 16
Philosophy

**THE PRINCIPLES AND THE PROSPECTS
OF CORRECT CONTENT INTERPRETING
OF SUBJECTIVE (VIRTUAL) MODELS OF
THE PHYSICAL AND SOCIAL REALITY
GENERATED BY HUMAN
CONSCIOUSNESS**

Lutsenko Eugeny Veniaminovich
Dr. Sci. Econ., Cand. Tech. Sci., professor
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

It has been proved that theoretical scientific models created as a result of the learning process, reflect not the reality of "what it really is" and only the reality "what it is" in the process of interaction with tools of empirical knowledge, i.e. the organs of perception of a certain organism that supports a corresponding form of consciousness, experimental instruments and information-measuring systems of a certain functional level. Examples and consequences of the major mistakes that have been historically made by scientists for the substantial interpretation of theoretical scientific models: this error is unwarranted giving the model the ontological status ("hypostatizations") and its associated error model giving the status of universality. The history of the emergence and development of science was viewed as a process of sequential application of natural scientific method to the study of objects of knowledge, previously studied in the framework of philosophy. We have formulated a promising idea of solving problems of philosophy of natural science methods. In the framework of implementation of this idea, we have proposed a natural-scientific formulation and solution of the basic question of philosophy. This new scientific concept of "Relatively objective and Relatively subjective" and discusses the relationship of the content of these concepts from forms of consciousness. The article gives a natural-scientific definition of consciousness and offers periodic multi-criteria classification of forms of consciousness, including 49 forms of consciousness: the 7 types of 7 consciousness and cognition methods. It examines the dialectics of the changing ideological paradigms from antiquity to the present day and a place of scientific paradigms in the process. It also describes the law of denial-denial in the change of ideological paradigms and on the basis; it explores the hypothesis about the main features of the future ideological paradigm, formed in the present. We have formulated the correct principles of interpreting scientific models of natural-scientific method – scientific method of induction and the principles of open consciousness, i.e. the principles, opening the way for the formation of new, improved and more

ных и более адекватных моделей реальности, чем существующие и считающихся всеми единственно верными

adequate models of reality than the existing ones which were considered the only true models

Ключевые слова: МОДЕЛЬ, ТЕОРИЯ, НАУКА, ЭМПИРИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ, СРЕДСТВА ПОЗНАНИЯ, СОЗНАНИЕ, ВСЕОБЩНОСТЬ, ГИПОСТАЗИРОВАНИЕ

Keywords: MODEL, THEORY, SCIENCE, EMPIRICAL REALITY, MEANS OF COGNITION, CONSCIOUSNESS, UNIVERSALITY, HYPOSTATIZATION

СОДЕРЖАНИЕ

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ И ИДЕЯ ЕЕ РЕШЕНИЯ.....	2
ОБОБЩЕНИЕ ПРИНЦИПА ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ, КАК ПУТЬ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ.....	4
СОЗНАНИЕ, КАК ИСТОЧНИК НЕАДЕКВАТНОСТИ МОДЕЛЕЙ РЕАЛЬНОСТИ.....	5
ПОНЯТИЕ МОДЕЛИ И ВИДЫ МОДЕЛЕЙ.....	6
МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ ПОЗНАНИЯ.....	7
ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА МОДЕЛЕЙ:.....	9
ДИАЛЕКТИКА СМЕНЫ МОДЕЛЕЙ. ЗАКОН ОТРИЦАНИЯ-ОТРИЦАНИЯ В РАЗВИТИИ МОДЕЛЕЙ.....	9
ПРИНЦИП СООТВЕТСТВИЯ В СООТНОШЕНИИ ЧАСТНЫХ И ОБЩИХ МОДЕЛЕЙ.....	10
ПОНЯТИЕ ЭМПИРИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ.....	11
АНТРОПНЫЙ ПРИНЦИП И ПРИНЦИПЫ НЕГЕОЦЕНТРИЗМА.....	12
ЭВОЛЮЦИЯ ПОНЯТИЯ ИЗМЕРЕНИЯ.....	14
ВЛИЯНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ И СОЗНАНИЯ НА РЕАЛЬНОСТЬ.....	16
МЕТОД НАУЧНОЙ ИНДУКЦИИ: ОТ ЭМПИРИЧЕСКОГО ЗАКОНА К НАУЧНОЙ ГИПОТЕЗЕ, А ОТ НЕЕ К НАУЧНОЙ ТЕОРИИ.....	19
ИСТОРИЧЕСКАЯ ЛОГИКА СМЕНЫ МИРОВОЗРЕНЧЕСКИХ ПАРАДИГМ И МЕСТО НАУЧНОЙ ПАРАДИГМЫ.....	21
ИСТОРИЧЕСКАЯ ЛОГИКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУК.....	23
ПОСТАНОВКА ОСНОВНОГО ВОПРОСА ФИЛОСОФИИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЦИПОМ НАУЧНОЙ ИНДУКЦИИ.....	27
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОГРАНИЧЕННОСТЬ ЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ПОЗНАНИЯ.....	35
ТЕОРЕМА ГЕДЕЛЯ И ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫВОДЫ ИЗ НЕЕ.....	36
НЕКОТОРЫЕ ПРИЧИНЫ НЕКОРРЕКТНОЙ СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ НАУЧНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	43
НЕКОТОРЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ ОШИБОК НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ КАК ПОСЛЕДСТВИЯ ГИПОСТАЗИРОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ И ПРИДАНИЯ ИМ СТАТУСА ВСЕОБЩНОСТИ.....	45
КОЛИЧЕСТВЕННО НЕОГРАНИЧЕННАЯ ПОЗНАВАЕМОСТЬ И КАЧЕСТВЕННОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ПОЗНАВАЕМОСТИ (КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ГНОСТИЦИЗМ И КАЧЕСТВЕННЫЙ АГНОСТИЦИЗМ).....	47
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ БУДУЩЕЙ НАУКИ.....	47
ВЫВОДЫ.....	48
ЛИТЕРАТУРА.....	49

*«В действительности все совершенно иначе, чем на самом деле»
Антуан де Сент-Экзюпери*

*«Наука – это знание невежд»
Рене Генон*

Постановка проблемы и идея ее решения

Чаще всего люди принимают за реальность не саму реальность, какой она является на самом деле [1], а лишь отражение реальности в своих моделях различных уровней формализации [2]. Эти модели формируются нашим сознанием и подсознанием на основе информации от органов восприятия того тела, которое поддерживает данную форму сознания или с помощью информационно-измерительных систем определённого функционального и технологического уровня. Соответственно, при разных уровнях сознания и при разных уровнях развития экспериментальной техники, получаются *различные* модели и в принципе возможно много одинаково адекватных моделей¹. Таким образом, *наши модели отражают не*

¹ По-видимому одним из первых на это указали В.В. Налимов, а затем Розенберг, Шитиков, Брусилковский (1994).

*только реальность, но и нас самих, т.е. способ их формирования или нашу способность адекватно отражать реальность. Тем ни менее этим моделям ошибочно присваивается **онтологический статус**, т.е. осуществляется их гипостазированные. При этом реальности ошибочно приписываются свойства, отражающие не саму реальность, а наш способ ее наблюдения, т.е. свойства способа наблюдения **переносятся** на объект наблюдения. Более того, обычно гипостазированной модели присваивается **статус всеобщности**, т.е. раз модель принимается за саму реальность, то считается, что в реальности нет ничего, чего нет в ее модели.*

Нечто похожее происходит, если принимать за Луну ее отражение в озере. Если озеро спокойно, то отражение Луны является более-менее адекватным и по нему можно составить представление о реальной Луне (правда этой мысли у гипостазирующих отражение не возникает). Однако если по озеру пробегает даже небольшая рябь, то изображение Луны начинает колебаться, испытывая периодические динамические искажения, но все же сохраняя топологическую целостность, т.е. оставаясь единым объектом. Если же рябь превращается в волны, то отражение Луны настолько сильно искажается, что оно теряет топологическую целостность и разбивается на множество мелких изображений, образующих «Лунную дорожку» (рисунок 1):



Рисунок 1. Иван Константинович Айвазовский: «Лунная дорожка»²

² Источник: <http://gallerix.ru/pic/EX/1819898631/339968872.jpeg>

По такому сильно искаженному отражению составить адекватное представление о реальной Луне уже гораздо сложнее.

В статье [1] обосновывается, что принятие модели реальности за саму реальность, что реальность и действительно является такой, какой мы ее осознаем (т.е. Луна *это и есть* «Лунная дорожка») – это очень распространенное заблуждение людей, которое является весьма наивным и глубоко ошибочным, что обычно вообще не осознается людьми.

Итак, реальности ошибочно приписываются свойства, отражающие не саму реальность, а наш способ ее наблюдения, т.е. свойства способа наблюдения переносятся на объект наблюдения.

Поэтому возникает **проблема**, состоящая в том, чтобы по моделям реальности, созданным в разных формах сознания с помощью разных методов познания и на основе экспериментов, проведенных с помощью информационно-измерительных систем различного технологического и функционального уровня, понять какова реальность (если пользоваться приведенной выше метафорой, то ставится задача по Лунной дорожке изучать саму Луну).

Идея решения проблемы: необходимо не только выработать **теоретические** принципы корректной содержательной интерпретации создаваемых людьми моделей реальности, позволяющие исключить из представления о реальности влияние сознания, методов познания и средств измерения, но и рассмотреть необходимые и достаточные условия осуществления этих принципов на **практике**.

Конечно, эта фундаментальная проблема слишком масштабна и сложна, чтобы можно было надеяться решить ее в одной статье, даже такой большой, как эта. Поэтому здесь мы лишь очень кратко коснемся некоторых имеющихся в настоящее время предпосылок для ее решения.

Обобщение принципа относительности, как путь решения проблемы

В наиболее фундаментальной науке, являющейся лидером современного естествознания, т.е. *в физике, независимость законов природы от способа наблюдения описывается принципами относительности.*

Принцип относительности Галилея-Эйнштейна: законы физики инвариантны относительно сдвига, поворота и отражения системы координат в пространстве-времени, в которых они формулируются.

Именно благодаря действию принципа относительности проводя физические эксперименты в замкнутой инерциальной системе отсчёта и анализируя их результаты невозможно определить движется эта система отсчета или покоится, как она повернута в пространстве, где она находится и когда производятся эти эксперименты. По этой же причине законы приро-

ды (и основанные на них устройства), открытые учеными в одних странах столетия и тысячелетия назад могут успешно применяться в других странах и сегодня, и в будущем. Иначе говоря научные достижения не локальны, а глобальны.

Галилей сформулировал принцип относительности для механических явлений, а Эйнштейн *обобщил* его на оптические и электромагнитные явления. Однако кроме физических явлений и описывающих их законов, существуют еще и психологические и социально-экономические. Для этих предметных областей также возможны утверждения, имеющие тот же смысл, что и принципы относительности в физике:

– во сне мы не можем определить, спим мы или бодрствуем, т.к. во сне может присниться все, что происходит во время бодрствования, и не присниться ничего кроме этого;

– в полной виртуальной реальности мы не можем определить, в виртуальной или обычной реальности мы находимся, т.к. в виртуальной реальности мы можем получить сенсорную информацию о том же самом, что и в обычной реальности, и не получать никакой другой информации.

Основываясь на этих соображения в работах [2, 3, 4] *автор предложил обобщения принципа относительности Галилея-Эйнштейна, для психологической и виртуальной реальности, а также для социально-экономических процессов и явлений, т.е. антропоморфной реальности, созданной путем опредмечивания, т.е. для социально-экономических систем*³.

Предлагается следующая обобщенная формулировка принципа относительности, охватывающая не только объективную реальность (т.е. принцип относительности Галилея-Эйнштейна), но также и субъективную, и антропоморфную: *законы человека, природы и общества не зависят от форм сознания и методов познания, при которых строятся модели этих предметных областей, в рамках которых и формулируются эти законы, а также от уровня развития информационно-измерительных систем.*

Сознание, как источник неадекватности моделей реальности

Конечно, сознание строит достаточно адекватные модели реальности, по крайней мере достаточно адекватные для обеспечения нашего существования, благодаря чему мы еще и существуем. *Однако сознание не только строит достаточно адекватные модели, но и является платформой, на которой реализуются положительные и отрицательные галлюцинации* [1]⁴. В частности отрицательные галлюцинации могут быть реализованы путем использования фильтров сознания [1], которые обычно формируются под воздействием социальной среды, но могут также ставиться и

³ См., например: <https://yandex.ru/search/?text=Маркс%20опредмечивание%20распредмечивание&lr=35>

⁴ При положительных галлюцинациях человек «видит» то, чего на самом деле нет, а при отрицательных «не видит» того, что на самом деле есть. Реализуются постгипнотически и в состоянии сомнамбулизма.

сниматься с помощью гипноза, и действовать как под гипнозом в состоянии сомнамбулизма, так и постгипнотически, т.е. во время бодрствования. Степень адекватности моделей, формируемых сознанием, повышается в процессе эволюции сознания [6]. Кроме того, сознание формируется и модифицируется под действием веры и идеологии в различных формах общества, а также с помощью различных форм целенаправленного воздействия, имеющего различные цели [7-16].

Однако и без всяких фильтров и галлюцинаций в сознании формируются и осознаются образы не всех процессов и явлений, а лишь тех, которые меняются на столько медленно, что сознание *успевает* успешно формировать их образы в реальном времени. Поэтому мы или вообще не осознаем даже самого существования быстропротекающих процессов и явлений или осознаем их неадекватно⁵.

Из этого можно сделать вывод о том, что *«Реальностью является то, что не зависит от формы сознания, методов познания и средств измерения, которые были использованы при построении моделей этой реальности»*, иначе говоря, все, что связано не с самой реальностью, а со способом ее отражения в модели должно быть исключено из представления о реальности. Это понятие реальности сходно с известным философским определением материи⁶, но включает в себя не только объективное, но и субъективное, а также преобразованную человеком окружающую среду, т.е. общество.

Понятие модели и виды моделей

Модель представляет собой *отображение* одной системы на другую⁷. В качестве модели выступает другой материальный или формальный (символический) объект или система.

Существует много видов моделей, которые по различным критериям можно классифицировать, в частности на следующие⁸:

- математические-аналитические;
- математические-статистические;
- математические-информационные;
- феноменологические и содержательные;
- высокой и низкой степени формализации;
- объективные и субъективные;
- программные, имитационные (детерминистские и стохастические);
- алгоритмические;
- лингвистические и структурные (вербальные: на основе естественных языков, на основе математических грамматик, например Хомского⁹);

⁵ Чтобы убедиться в этом достаточно сделать запросы: «сверхскоростная съемка видео» или <https://yandex.ru/search/?text=sky%20fish%20video&lr=35>

⁶ См., например: <http://philosophica.ru/lavrinenko/55.htm>

⁷ См., например: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1056995#>

⁸ См.: <http://www.likt590.ru/project/model1/2.5.htm>, <http://matmetod-popova.narod.ru/theme11.htm>

- информационные (в частности семантическая информационная модель автоматизированного системно-когнитивного анализа (АСК-анализ), основанная на системной теории информации [17]);
- аналоговые (физические и др.);
- модели баз данных (даталогические и инфологические)
- модели баз знаний (модели представления знаний).

Моделирование как способ познания

В случае, если процесс отображения некоторых систем происходит в структуре человека, как системы, этот процесс отображения называется познанием, а отображаемые системы – предметом познания.

Познание тесно связано с управлением, т.к. управление есть деятельность по достижению цели, а знания есть информация, полезная для достижения целей [18]¹⁰. Поэтому можно связать познаваемость с управляемостью и сделать это предлагается сделать на основе *принципа Эшби* в интерпретации Стаффорда Бира¹¹. Если отображаемая система является объектом управления, а отображающая система – управляющей системой и они имеют различный уровень сложности, то возможны различные варианты степени управляемости: «Управление может быть обеспечено только в том случае, если *разнообразии* средств управляющего (в данном случае всей системы управления) по крайней мере не меньше, чем *разнообразии* управляемой им ситуации».

На взгляд автора *степень управляемости системой непосредственно связана со степенью полноты и адекватности ее модели*, поэтому предлагается следующая *гносеологическая интерпретация принципа Эшби*:

- если отображаемая система менее сложна, чем отображающая, то ее модель полна и адекватна;
- если же отображаемая система более сложна, чем отображающая, то ее модель не может быть полной и адекватной, т.е. происходит ее упрощение, редукция. Например даже на самых лучших и высококачественных фотографиях полностью и необратимо теряется информация о третьем измерении, т.к. фотография представляет собой *проекцию* трехмерной сцены в двумерную поверхность.

Казалось бы, принцип Эшби накладывает ограничение на познаваемость общества человеком, который сам является одним из его элементов, т.е. возникает вопрос о том, каким образом человек может познавать мир и общество, будучи его частью и имея уровень сложности несопоставимо меньший, чем у объекта познания. Даже в познании самого себя возникают большие проблемы. Но если действительно сущность человека есть сово-

⁹ См.: <http://yandex.ru/yandsearch?text=грамматика%20хомского&lr=10995>

¹⁰ Луценко Е.В. Подборка публикаций по вопросам выявления, представления и использования знаний. <http://www.twirpx.com/file/793311/>

¹¹ См., например: <http://www.arbinada.com/main/node/440>

купность всех общественных отношений в снятом виде (Маркс), то это в принципе человек может познавать общество. Если же сущность человека тождественна сущности самой Вселенной, микрокосм равен макрокосму, как думали древние (в этом состоит принцип *истинной* бесконечности по Гегелю), то человек *может* познать не только общество, но и Вселенную.

Уровень сложности объекта познания предлагается количественно оценивать с помощью предложенных автором коэффициентов эмерджентности [17]¹², основанных на системной теории информации.

Человек познает различные объекты познания, строя и исследуя их модели. Таким образом модели являются и инструментом, и результатом познания:

– при условии, что модель соответствует исходному объекту, т.е. адекватна, исследование объекта можно *заменить* исследованием его модели (считать, что исследование модели *и есть* исследование моделируемого объекта), т.е. использовать ее в качестве *инструмента* познания, что особенно полезно в случаях, когда непосредственное исследование самого объекта затруднено или невозможно.

– в *результате* процессов познания явлений внешнего и внутреннего мира создаются различного рода *модели* объектов познания, более или менее удачно, т.е. более или менее полно и адекватно, *отражающие* их наиболее существенные стороны.

Однако **проблема** состоит в том, что при этом исследователями (разработчиками моделей) иногда не вполне осознаются и контролируются технологии и методики синтеза моделей, их свойства и основные условия, которые необходимо соблюдать, чтобы обеспечить корректность как самих моделей, так и их содержательной интерпретации и применения. Более того, часто вообще не осознается, что познание и управление неразрывно связано с созданием и использованием моделей, особенно часто это наблюдается при использовании моделей низкой степени формализации, например интуитивных и вербальных моделей. Вместе с тем несоблюдение этих условий может приводить, и как учит история, обычно приводит к ошибкам познания, т.е. заблуждениям, которые веками могут приниматься за «*общепринятую официальную*», т.е. адекватную точку зрения, т.е. по сути за истину, не подвергаемую сомнению, причем часто само сомнение в этой «истине» рассматривается как преступление. В данной статье предпринята попытка подробнее рассмотреть эту проблему и схематично наметить некоторые возможные подходы к ее решению. Для этого нужно подробнее рассмотреть некоторые свойства моделей.

¹² Луценко Е.В. Подборка публикаций по вопросам системного обобщения математики, теории множеств и теории информации. <http://www.twirpx.com/file/780491/>

Основные свойства моделей:

– адекватность (существуют различные виды адекватности: внутренняя и внешняя адекватность, и соответствующие способы ее измерения, среди которых необходимо отметить бутстрепный метод), *если модель адекватна, т.е. верно отражает моделируемый объект, то исследование модели корректно считать исследованием самого объекта;*

– скорость сходимости (зависимость адекватности модели от объема обучающей выборки);

– устойчивость (независимость адекватности модели от неполноты и зашумленности исходных данных и описаний моделируемых объектов).

Различные виды моделей могут соотноситься друг с другом как *общие и частные*. Например, программно можно реализовать алгоритмы обработки данных, обеспечив численные расчеты любых аналитических выражений, а также таких моделей, которые в современной математике пока не имеют аналитической формы, но могут быть представлены алгоритмически и реализованы программно.

Истинные модели обладают особой красотой, и когда их удается создать обычно они вызывают у «автора» вспышку восторга и восхищения. Заумные, излишне сложные и запутанные модели, не удовлетворяющие критерию красоты обычно неверны. Но даже если они и верны, то крайне сложно корректно, т.е. без ошибок, их реализовать и применить, поэтому результаты их применения чаще всего вызывают обоснованное сомнение, а сами модели – недоверие.

Учитывая, что существует множество различных видов моделей, которые обладают своими сильными и слабыми сторонами, достоинствами и недостатками, можно утверждать, что *возможны различные модели, одинаково или практически одинаково адекватно отражающие некоторую одну и ту же предметную область. При этом часто бывает так, что известна лишь одна из таких моделей, которую люди и принимают за единственно правильную.*

Диалектика смены моделей. Закон отрицания-отрицания в развитии моделей

Рассмотрим этот закон на примере про теорию теплорода, кинетическую теорию тепла и квантовую, с фононами – квазичастицами. Средневековые французские ученые, разработавшие модель теплорода для объяснения тепловых явлений, думали, что теперь они понимают эти явления, т.к. из этой модели удалось вывести основные законы тепловых явлений, уже ранее известные и новые, подтвердившиеся на практике позже. Однако когда появилась кинетическая теория тепла с распределением Максвелла и т.д., то ее создатели стали считать представления о теплороде крайне наивными, чуть ли не детскими, и стали считать, что ее создатели практически ничего в общем-то не понимали, а только думали, что понимают, при-

чем думали это ошибочно. Но вот появилась квантовая теория твердого тела, в которой волновые уравнения Шредингера и де Бройля описывали процессы перераспределения энергии между частицами, из которых состоит кристалл. И эти физики стали считать, что кинетическая теория пепла на этом стала достоянием истории науки и ее создатели практически ничего не понимали в тепловых явлениях с точки зрения современных ученых. Но рано они радовались, т.к. скоро появилась одна аналогия, которая оказалась чрезвычайно удачной и плодотворной. Известно, что поведение элементарных частиц, например электронов, в квантовой механике описывается волновой функцией и каждой частице соответствует волна де Бройля. Так вот, физикам пришла в голову мысль, что и волнам, описывающим волны энергии в кристаллах также соответствуют некие "квазичастицы" (как бы частицы), которые называли "фононы", т.к. они по сути являются квантами звука, а звук – это разрывы Маха 1-го рода в тех самых волнах энергии. Так вот, оказалось, что фононы ведут себя практически точно также, как частицы, из которых по представлениям средневековых физиков состоял теплород. Я бы даже сказал, что теплород открыли заново и он оказался квантовой квазижидкостью, состоящей из частиц звука, для которых твердое тело или иная сплошная среда (жидкость или газ) играет точно такую же роль, как для обычных частиц пространство. Во всей этой истории легко заметить действие Гегелевского диалектического закона отрицания-отрицания.

Принцип соответствия в соотношении частных и общих моделей

Таким образом, новая модель соотносится с предыдущей либо по закону отрицания-отрицания, либо по принципу соответствия, при этом аксиомы частной теории в более общей являются выводимыми из ее системы аксиом. Более общая модель не всегда удовлетворяет принципу соответствия, но может полностью заменять предыдущую модель, даже если она давала верные предсказания.

Возникает естественный вопрос: "Почему". Это конечно очень интересно. Но я бы отделил две задачи, которые необходимо решить, чтобы ответить на этот вопрос:

1. Задачу построения модели некоторой предметной области, позволяющей ее отразить достаточно адекватно для успешного практического использования.

2. Задачу смысловой (содержательной, семантической) интерпретации уже построенной модели, которая показала себя адекватной.

Часто бывает, и этому легко привести массу примеров, когда между решениями 1-й и 2-й задач проходят столетия, а то и тысячелетия.

Основная проблема при решении 2-й задачи состоит на взгляд автора в том, что люди сами не понимают, какой смысл они вкладывают в термин

"понимание смысла". На практике люди часто думают (считают), что они что-то понимают, если могут этим успешно пользоваться для достижения своих целей. Конечно, это не так, т.е. это не понимание. Прежде всего надо понять, что мы понимаем. Ответ на этот вопрос достаточно прост: «Мы понимаем знания». Если знания отвечают на вопрос: «Что нужно сделать, чтобы достичь определенной цели» [18], то понимание этих знаний отвечает на другой вопрос: «Почему?»¹³. Необходимо также отметить, что существует много различных концепция смысла [29].

Кроме того в течение времени критерии "понимания" и "не понимания" сами заметно изменяются, причем они становятся все более строгими, а сами критерии понимания и не понимания различны в различных кругах и социальных группах: одни у ученых, другие у бабушек на скамеечке, третьи в области лженауки, мистики и исследователей паранормального, сверхвозможностей человека и аномальных явлений. Поэтому то, что одни искренне считают новым пониманием для других кажется вербальным бредом и просто вызывает досаду и раздражает (почему-то особенно так действуют некомпетентные попытки построения примитивных неадекватных моделей, например в которых используются такие сочетания слов: «прошло 30 световых лет»).

Необходимо отметить, что очень многие вещи которые как мы считаем мы понимаем, в действительности просто привычны нам и на самом деле абсолютно нами не поняты, даже такие как падение яблока на голову.

Справедливости ради надо сказать, что наши модели, которые как мы считаем описывают реальность (гипостазирование), в действительности описывают лишь наши представления о реальности и с самой реальностью могут иметь очень мало общего, что тем ни менее совершенно не мешает вполне эффективно ими пользоваться.

Так например, мы уверены, что в природе объективно существуют различные цвета, например красный свет светофора, но в действительности субъективное ощущение «красного цвета» – это лишь наша субъективная форма, в которой мы осознаем зрительное восприятие электромагнитных волн определенной длины волны (частоты) и совершенно не обязательно это субъективное ощущение совпадает у разных людей при восприятии этого свойства одного и того же объекта [2].

Понятие эмпирической реальности

Эмпирическая реальность это не реальность, «какой она является на самом деле», а реальность, «какой она предстает перед нами в процессе взаимодействия с инструментальными средствами эмпирического познания», т.е. органами восприятия того или иного организма [6], поддерживающего соответствующую форму сознания, и с техническими средствами

¹³ См., например: http://lc.kubagro.ru/KTS/Abdikееv_upravlenie_znaniyami.pdf

измерения: информационно-измерительными системами и экспериментальными установками определенного технологического уровня. *Эмпирическая реальность – это не реальность «сама по себе», а состояние реальности, которое она принимает в процессе взаимодействия с теми или иными средствами измерения.* Поэтому результат измерения зависит не только от свойств объекта измерения, но и от средств измерения, что на практике очень часто игнорируется.

Выше был сделан вывод о том, что *«Реальностью является то, что не зависит от формы сознания, методов познания и средств измерения, которые были использованы при построении моделей этой реальности»*, иначе говоря, все, что связано не с самой реальностью, а со способом ее отражения в модели должно быть исключено из представления о реальности. Поэтому непосредственно с самой реальностью мы дела не имеем, а всегда находимся в эмпирической реальности как в коконе, из которого мы даже в принципе не можем выйти бабочкой. Тут, конечно, возникает вопрос о познаваемости реальности и о том не является ли истинная реальность «Вещью в себе» И.Канта¹⁴?

Но это не совсем так. Дело в том, что *при переходе в более высокие формы сознания изменяется соотношение между теоретическим и эмпирическим, существовавшее до этого: то, что при более низкой форме сознания осознавалось только в теоретической форме при более высокой становится предметом эмпирического познания [6].*

Антропный принцип и принципы негеоцентризма

Одним из следствий этого, по-видимому, является *антропный принцип*: «Вселенная имеет именно такие, какие наблюдаются на опыте, а не какие-либо другие значения своих фундаментальных физических характеристик (таких как физические постоянные; спектр и характеристики элементарных частиц; топология, кривизна, кручение и размерность пространства – времени и т.п.) именно потому, что в этой Вселенной существуем мы, и причем именно такие, а не другие. Во всяком случае, если бы эти характеристики отличались от своих настоящих значений хотя бы на 0,01%, то не только белковая жизнь нашего типа стала бы невозможной, но и даже существование атомов, планетных и звездных систем».

По словам А.Л.Зельманова (1957г.) "Мы являемся свидетелями процесса определенного типа потому, что процессы другого типа протекают без свидетелей". Автор считает эту формулировку удовлетворяющей критерию "красоты", но слишком "сильной", т.к. она содержит утверждение, *о не существовании* других форм жизни и разума, кроме наших (вторая часть фразы). Такого рода утверждения относятся к научным, т.к. удовле-

¹⁴ См., например: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/203/ВЕЩЬ

творяют критерию Поппера¹⁵, т.к. *в принципе может быть экспериментально доказано обратное*.

Это сторона критерия Поппера может быть прямо сформулирована в положительной форме. Прямо на эту возможность в 1972 году указал видный отечественный философ В.П.Бранский [19] (правда не ссылающийся на Поппера), предложивший *принцип онтологического негеоцентризма*: «Существует неограниченное многообразие различных типов (форм) Реальности, принципиально отличающихся своими фундаментальными атрибутами, такими как пространство, время, причинность, движение, субстанция и т.п.». Название этого принципа тесно связано с мировоззренческой революцией, произведенной учением Коперника, которая имеет и другие далеко идущие последствия¹⁶.

В развитие принципа онтологического негеоцентризма, предложенного В.П.Бранским, в работе [6] автором были предложены принципы гносеологического и биологического негеоцентризма, а также неантропный принцип.

Принцип гносеологического негеоцентризма: Существует неограниченное многообразие различных типов (форм) сознания, оптимальных для осознания соответствующих типов Реальности, и этим различным типам сознания присущи свои формы, способы и этапы познания, адекватные для познания этих типов Реальности.

Принцип биологического негеоцентризма: Существует неограниченное многообразие различных типов и форм жизни, оптимальных для существования на различных качественно отличающихся друг от друга уровнях Реальности, т.е. в различных УМВЕЛЬТАХ¹⁷ или ТОНАЛЯХ¹⁸, и обеспечивающих психофизиологическую поддержку соответствующих форм сознания и познания.

С принципами негеоцентризма связан и неантропный принцип, являющийся обобщением и объяснением известного антропного принципа. Приведенная выше формулировка А.Л.Зельманова хотя и соответствует принципу онтологического негеоцентризма, но противоречит принципам гносеологического и биологического негеоцентризма. Можно высказать гипотезу, что "Мы являемся свидетелями определенного варианта существования Вселенной, а свидетелями существования других ее вариантов являются *другие существа* или никто, кроме самой Вселенной". На этой основе автор предлагает *неантропный принцип*: «Мы осознаем и познаем именно те типы и уровни Реальности, на которых мы существуем как сознательные существа с определенным типом сознания, присущими ему способами познания и соответствующим организмом, их поддерживаю-

¹⁵ См., например: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/989266> <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1106838>

¹⁶ Равноправие систем отсчета, принцип относительности и т.д. и

¹⁷ См., например: <http://old.eu.spb.ru/ethno/courses/conspects/10.htm>

¹⁸ См., например: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/106017>

щим. Другие же типы Реальности при этом типе сознания мы не осознаем и не познаем ни в какой форме, поэтому они для нас как бы и не существуют. Вселенная, которую мы осознаем как существующую при данной форме сознания, представляет собой умвельт данной формы сознания».

Итак модели строятся на основе эмпирических данных, получаемых в результате наблюдений и измерений, в том числе в результате проведения экспериментов. Рассмотрим подробнее понятие измерения.

Эволюция понятия измерения

Естественные науки основаны на измерениях и на интеллектуальном анализе результатов этих измерений. Само понятие «измерение» в истории науки эволюционировало вместе с самой наукой. Можно выделить следующие этапы эволюции понятия «измерение» [20]:

- определение наличия некоторого качества у объекта измерения;
- получение одного числа, количественно характеризующего степень проявления некоторого качества объекта измерения;
- получение одного числа, количественно характеризующего степень проявления некоторого качества объекта измерения, а также получение погрешности определения этого числа, т.е. определение некоторого «доверительного интервала», в который «истинное значение числа» попадает с определенной заданной вероятностью;
- получение набора чисел с доверительными интервалами для каждого из них, т.е. получение *статистического распределения и изучение зависимости его параметров от действующих на измеряемый объект факторов*;
- получение эмпирических законов, функциональных зависимостей и *когнитивных функциональных зависимостей* [17]¹⁹.

Все научные экспериментальные установки, по сути, являются *информационно-измерительными системами (ИИС)*, т.е. позволяют получить информацию об объекте исследования, т.е. его свойствах и состояниях. В любой информационно-измерительной системе информация от объекта исследования к системе обработки информации (входящей в состав ИИС) всегда передается по некоторому *каналу передачи информации*. В физических и астрономических исследованиях в качестве канала передачи информации чаще всего выступают электромагнитные волны различных диапазонов: свет, радиоволны и рентгеновское излучение.

Заметим, что на наш взгляд *отсутствие знаний о каналах передачи взаимодействия или недостаточное их понимание не является фатальным препятствием на пути изучения свойств объектов с помощью этого взаимодействия*. Это означает, что возможно получение адекватной информации об исследуемом объекте по слабо изученным каналам или каналам,

¹⁹ Луценко Е.В. Подборка публикаций по когнитивным функциям. <http://www.twirpx.com/file/775236/>

природа которых вообще неизвестна. В процессах познания основное значение имеет информация, получаемая об объекте познания по каналам взаимодействия с ним, а не понимание природы этих каналов, которое не имеет принципиального значения на первых этапах познания. Этот подход будем называть информационным методом исследования. Он является аналогом «черного ящика» в кибернетике. Информационный метод позволяет накапливать новую *информацию* об объектах познания, не зная способа взаимодействия с ними, а также использовать эту информацию на практике, что в последующем позволяет развить теоретически обоснованные представления о природе, как самих исследуемых объектов, так и каналов взаимодействия с ними.

В этой связи необходимо отметить, что *факт является первичным по отношению к теории, т.е. для признания существования факта вообще нет необходимости в какой-либо объясняющей его теории*, хотя есть горькая поговорка о том, что «если факт не вписывается в теорию, то тем хуже для факта». Дело же теории объяснять уже известные факты и предсказывать новые, еще не обнаруженные экспериментально.

Однако, не смотря на всю очевидность справедливости этих утверждений еще совсем недавно, в смелых и новаторских для своего времени работах самых авторитетных авторов можно было прочесть: "Признать существование телекинеза нам мешает незнание механизма передачи воздействия" (см. стр. 254 в работе [21]).

Как вообще можно так писать²⁰? Дело в том, что мы вообще ничего до конца не знаем (хотя очень часто ошибочно думаем, что знаем, а на самом деле нет, но это выясняется через 200 лет), но о многих вещах мы знаем вполне достаточно для того, чтобы ими успешно пользоваться. Например, до сих пор не знаем, откуда Звезды, в частности Солнце миллиардами лет, черпают свою энергию, но отсутствие этого знания нисколько не мешает нам загорать и выращивать сельскохозкультуры. Древние греки думали, что там горит уголь, недавно стали считать, что там идет термоядерная реакция. Но сейчас известно, что даже в центре Солнца температура в тысячи раз ниже необходимой для протекания термоядерной реакции. Таким образом, нам и сейчас известно о механизме свечения Солнца не больше (а может быть и меньше) чем древним египтянам или славянам. Однако в отличие от советских академиков – членов Политбюро ЦК КПСС для них это было основанием не для отрицания существования Солнца "по причине неизвестности механизма его функционирования...", а для поклонения ему, что не только гораздо умнее, но и более возвышенно.

²⁰ Все же умный, заслуженный человек: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_biography/30347/ФРОЛОВ

Влияние измерения и сознания на реальность

Итак, ключевыми факторами для получения информации о реальности являются информационно-измерительные системы и каналы их взаимодействия с реальностью.

Ясно, что различные измерительные системы дают нам «различные срезы» реальности. Так наш глаз позволяет нам видеть лишь в определенном диапазоне спектра электромагнитных колебаний, а ухо слышать звуки в определенном диапазоне звуковых частот. При этом если мы чего-то не видим или не слышим, то это еще совершенно не означает, что его не существует.

Однако любой канал получения информации является также каналом воздействия на эту реальность, которая таким образом изменяется в результате его познания. Иначе говоря, существует влияние измерительной системы на состояние измеряемого объекта. Таким образом, в результате измерения мы получаем знание не о состоянии объекта познания самого по себе, независимо от измерения или до него, а о лишь о том его состоянии, в которое он перешел под влиянием измерительной системы в процессе их взаимодействия.

Приведем краткие **примеры** из различных областей науки, подтверждающие эти общепринятые в настоящее время положения.

В классической физике известно, что термометр измеряет не температуру измеряемого объекта, а температуру системы «термометр + измеряемый объект». При появлении теплового контакта термометра с объектом, температура которого измеряется, между ними начинается процесс теплообмена в результате которого через некоторое время температура термометра и измеряемого объекта становится одинаковой, эта температура обычно и принимается за температуру измеряемого объекта. Однако совершенно очевидно, что эта температура системы «термометр + измеряемый объект» в общем случае отличается от температуры объекта до теплового контакта с термометром и разность температур объекта и измерительной системы пропорциональна произведению теплоемкости термометра на разность температур объекта и термометра и обратно пропорциональна теплоемкости объекта. Так если мы измеряем обычным ртутным термометром температуру человека, то получающаяся температура практически не отличается от температуры человека, однако если этим же термометром измерять температуру капельки дождя, то это приведет к большой погрешности, а если измерять температуру капельки тумана, то вообще получится просто температура самого термометра.

В релятивистской физике известен классический основополагающий для современного научного понимания времени мысленный эксперимент Альберта Эйнштейна с поездом идущим вдоль платформы, на кото-

рой находится неподвижный наблюдатель с часами, который измеряет промежутки времени, через которые он видит вспышки света от источников в начале и конце поезда, которые в своей собственной системе отсчета, связанной с поездом, вспыхивают одновременно. О чем в сущности идет речь в этом эксперименте? О поездах и платформах? Конечно же нет! Прежде всего в нем идет речь о передаче информации в пространстве между двумя движущимися относительно друг друга системами отсчета большого размера с помощью канала связи, физический уровень которого основан на распространении электромагнитных волн, т.е. света (по сути эта теория описывает мир, каким его воспринимает зрячий, но глухой наблюдатель, поэтому эту теорию будем называть "СТО-свет").

Таким образом, современное научное представление о времени самым теснейшим образом связано с понятиями информации и канала связи. Так может быть имеет смысл применить теорию информации для разработки современного корректного с точки зрения этой теории варианта мысленного эксперимента Эйнштейна с поездом и платформой?

По сути Альберт Эйнштейн описал в своем мысленном эксперименте информационно-измерительную систему для измерения пространственно-временных характеристик разных движущихся относительно друг друга систем отсчета с помощью каналов связи, основанных на передаче электромагнитных волн (света).

Но в принципе А.Эйнштейн мог бы исследовать и другие каналы связи, например, звуковой, и тогда бы он получил физическую теорию адекватно описывающую мир, как его воспринимают летучие мыши или дельфины, использующие для ориентации в окружающей среде не световые, а звуковые волны. Попробуем представить себе, что летучая мышь (или дельфин) с интеллектуальными способностями Эйнштейна разработала свою специальную теорию относительности, в которой вместо света для передачи информации использовался звук, т.е. описывающую мир, воспринимаемый слепым, но слышащим наблюдателем (назовем эту теорию: СТО-звук). В этой теории не будет места движению объектов с сверхзвуковыми скоростями и, что самое интересное, это положение теории будет находится в полном соответствии с практикой (экспериментом), т.к. с помощью звука такое движение и действительно невозможно обнаружить. Как здесь не вспомнить слова Леонардо да Винчи: "Эксперимент никогда не обманывает, обманывают наши суждения о нем". Ему вторят Марк Аврелий и Ориген: "**Чудеса противоречат не законам природы, а лишь нашим представлениям о законах природы**". Но то, что невозможно с помощью звука вполне возможно с помощью света. Мы просто видим самолет, движущийся со сверхзвуковой скоростью, причем видим совсем не в том месте, из которого вполне реально слышен звук от него. *Такой же теории, в которой бы восприятие мира описывалось с точки зрения наблюдателей: зрячего-глухого, слепого-слышащего, а еще лучше зрячего-*

слышащего, т.е. и с позиций СТО-звук, СТО-свет и СТО-звук-свет одновременно и с возможностью перехода от одного описания к другому с возможностью вывода соотношений между различными способами описания, пока не разработано.

В квантовой физике подобную информационно-измерительную систему описал в своих экспериментах по интерференции электрона на двух щелях Ричард Фейнман [22], причем в этих экспериментах наблюдается этот процесс с помощью Комптон-эффекта, т.е. путем рассеяния фотонов на электроне. При этом электрон всегда **наблюдается** в форме объекта с размером порядка длины волны света, и как выяснилось, его **экспериментально обнаружимые физические свойства** (наблюдается интерференция или нет) самым существенным образом зависят от этого его **наблюдаемого размера**, который, следовательно, является и **фактическим размером** (см. раздел: «1.4.4. Интерференция последствий выбора в результате одновременного выбора альтернатив. Обобщенное дерево вероятностей. Необходимость разработки системной (эмерджентной) теории информации» в работе [23, 24]²¹). Хорошо известна огромная роль наблюдателя в квантовой механике (КМ) и в квантовой теории поля (КТП). Но как-то так получилось, что пока четко не прозвучала простая мысль, состоящая в том, что этот наблюдатель прежде всего получает **информацию** о поведении квантового объекта, причем получает ее с помощью каналов связи с вполне определенными характеристиками, и, поэтому, *есть все основания применить теорию информации для разработки современного корректного с точки зрения этой теории учения о роли наблюдателя в КМ и КТП.*

В психологии и педагогике не всегда учитывается влияние самого процесса тестирования на личностные свойства тестируемого и его **изменяемый** в процессе тестирования уровень предметной обученности. А между тем тесты, содержащие большое количество вариантов неполных и вообще неправильных ответов на вопросы и лишь один правильный с приводят к тому, что *в сознание и подсознание тестируемого в самом процессе тестирования попадает большое количество дезинформации, что безусловно уменьшает его остаточные знания и реальную предметную обученность*, что и выявляется при повторном тестировании. Проще говоря подобные тесты просто вредны для тестируемых, т.е. являются **повреждающими**. Кроме того у них, в том числе и по этой причине, низкая ретестовая надежность, т.е. они дают закономерно ухудшающиеся результаты при многократных повторных тестированиях, что можно было наглядно видеть при повторном проведении ЕГЭ).

²¹ <http://lc.kubagro.ru/aidos/aidos02/1.4.htm>

Есть также научные данные о прямом влиянии сознания на реальность [36, 37]. Наличие такого влияния сближает нашу обычную реальность с виртуальной реальностью, как и квантовые и аномальные явления [6].

Таким образом «эмпирическая реальность» это не реальность сама по себе, какой она является на самом деле независимо от наблюдателя, а лишь реальность, какой она предстает в процессе познания во взаимодействии с инструментальными средствами познания. Измерение преобразует реальность в эмпирическую реальность. Поэтому возникает закономерный вопрос о том, насколько вообще возможно корректно говорить о реальности, *какой она является на самом деле*, т.е. независимо от наблюдателя и тем более выносить подобные фразы в название книг [1].

Метод научной индукции: от эмпирического закона к научной гипотезе, а от нее к научной теории



Френсис Бэкон
22.01.1561-09.04.1626

Суть метода научной индукции, в становлении которого выдающуюся роль сыграл Френсис Бэкон²² и который впоследствии, по сути, стал естественнонаучным методом²³, состоит в следующем:

1. Эмпирическим (опытным, экспериментальным) путем изучается некоторая предметная область, и накапливаются *эмпирические данные*.

2. В эмпирических данных выявляется некоторая зависимость между определенными внутренними параметрами и внешне наблюдаемыми свойствами изучаемых объектов, которая вербализуется или даже формализуется,

т.е. выражается в форме модели одного из возможных видов (перечисленных в начале данной статье или в другом). Это и есть *эмпирический закон*.

3. Определяются *границы* применимости найденного эмпирического закона и *причины* существования именно этих границ, а не других:

– находят "исключения" из найденной эмпирической закономерности и случаи, когда она не выполняется;

– выясняют *причины*, по которым данный эмпирический закон действует во вполне определенной предметной области и теряет силу за ее пределами.

4. Формулируется *научная гипотеза*, согласно которой эмпирический закон применим во всей предметной области, включая не исследованную эмпирически, в которой действуют выявленные причины его дей-

²² <http://ru.wikipedia.org/wiki/Бэкон,%20Фрэнсис>

²³ <http://ru.wikipedia.org/wiki/Научный%20метод>

ствия. В этой еще не исследованной эмпирически области предсказывается существование новых ранее неизвестных явлений, подчиняющиеся найденной закономерности.

5. Эти предсказанные в научной гипотезе *новые* явления ранее неизвестные обнаруживаются экспериментально (эмпирически).

6. Эмпирический закон обобщается на всю предметную область, в которой действуют выявленные причины применимости данного закона (это и есть суть метода научной индукции). На этой основе разрабатывается новая формулировка закона, который называется уже не эмпирическим, а *научным законом* или научной теорией.

Проиллюстрируем метод научной индукции на примере таблицы Д.И.Менделеева. При этом сохраним нумерацию этапов метода научной индукции, приведенную выше.

1. До открытия таблицы Д.И.Менделеева химия за сотни лет экспериментально накопила огромный объем данных по свойствам химических элементов.

2. Обладая энциклопедическим познаниями в области свойств химических элементов и потрясающей способностью к обобщению и выявлению закономерностей в эмпирических данных Дмитрий Иванович заметил периодическое изменение свойств химических элементов, которое наблюдается у них в случае, если их расположить определенным образом в форме таблицы, позднее названной его именем. Какое сущностное свойство химических элементов было связано с их номером первоначально не было ясно. Это свойство сильно коррелировало с атомным весом, но иногда отличалось от него. Позднее выяснилось, что порядковый номер элемента в таблице Д.И.Менделеева точно соответствует заряду ядра химического элемента, т.е. количеству протонов в ядре, а атомный вес тесно связан с ним, но включает также кроме протонов и нейтроны.

3. При этом обнаружили пропуски и несоответствия в последовательности известных химических элементов, в которых свойства менялись скачкообразно, а не согласно общей найденной закономерности (п.3.1).

4. Дмитрий Иванович предположил, что эти пропуски соответствуют еще неизвестным науке элементам и описал их свойства в соответствии с найденной им закономерностью таким образом, что если бы эти элементы существовали, то пропуски и скачки в свойствах уже известных элементов исчезли бы.

5. Эти ранее неизвестные элементы были позднее открыты экспериментально и их свойства полностью и с высокой точностью совпали с предсказанными Дмитрием Ивановичем.

6. Периодический закон химических элементов приобрел свою современную форму не только эмпирического закона, но и научного закона, т.к. стали ясны причины существования обнаруженных Д.И.Менделеевым

закономерностей в свойствах химических элементов, связанные со структурой электронных оболочек, обусловленных зарядом ядра (п.3.2).

По сути, методу научной индукции полностью соответствует предложенный автором способ восстановления значений функций по признакам аргумента на основе зависимости между ними, предварительно найденной на основе эмпирических данных [25].

Историческая логика смены мировоззренческих парадигм и место научной парадигмы

В работах [6, 26] автор попытался раскрыть диалектику смены мировоззренческих (идеологических) парадигм. В данной небольшой статье нет смысла раскрывать этот предмет подробно, т.к. указанные работы находятся в полном открытом бесплатном доступе. Обратимся к таблице 1, взятой из этих работ (с изменениями: магия и языческий политеизм объединены, исключены некоторые колонки):

Таблица 1 – Мировоззренческие парадигмы

	Цели	Метод
Магия языческий политеизм	Индивидуальное освобождение. Управление людьми, животными и природными явлениями. Создание более благоприятных для физической жизни обстоятельств, в том числе	Воздействия на уровень психической организации объектов и явлений природы и различных существ, взаимодействие с богами и духами природы. «Вымалывание» у богов, духов природы и духов предков, «задабривание» их жертвами и другими способами
Монотеизм	Индивидуальное освобождение – спасение, просветление	Вера, ритуалы, духовное усилие
Наука	Познание сущности физической Реальности. Управление людьми, животными и природными явлениями путем воздействия на их физическую природу	Метод научной индукции
Новый синтез	Познание Истины, индивидуальное и общественное освобождение, гармония в отношениях с людьми, другими разумными существами (в т.ч. неантропоморфными), а также с животными и природой	Синтез двух предыдущих мировоззренческих парадигм. Находится в процессе формирования.

Основной закон смены мировоззренческих парадигм – это диалектический закон отрицания-отрицания²⁴.

Монотеизм отрицает политеизм. Наука отрицает религию и в определенной степени сходна с магией и исторически возникла как бы на ее

²⁴ См., например: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/117533/Отрицания>

почве (астрология – астрономия, алхимия – химия и ядерная физика, врачевание – медицина, и т.д.), т.к. является отрицанием отрицания магии.

Мировоззренческая парадигма Нового Синтеза (термин автора) сейчас находится в процессе формирования и сочетает в себе подходы монотеизма и науки, т.к. является их синтезом. Есть некоторые предвестники этого нового подхода: *священнослужители пользуются достижениями науки (компьютерами, Internet, мобильной связью, автомобилями и самолетами и т.д. и т.п.), а ученые часто являются верующими и не видят для себя никаких противоречий между наукой и верой. Более того, сегодня наука приближается к подтверждению своими научными методами некоторых основополагающих для религии положений, например о существовании Души [2].* По крайней мере по-другому очень сложно объяснить результаты исследований доктора Моуди и его последователей.

Но так было не всегда. Все помнят костер с Джордано Бруно и издательства над престарелым Галилеем, страх перед инквизицией каноника Коперника, из-за которого он завещал опубликовать свой фундаментальный труд только после его смерти, а также массу других примеров, иллюстрирующих отношение церкви к зарождающейся науке в средние века. Сегодня церковь публично покаялась во многих своих грехах (в лице папы Римского Иоанна Павла II).

Конечно среди выдающихся ученых есть и атеисты, в т.ч. воинствующие. Поскольку по мнению автора доказать научными методами существование или не существование Бога невозможно, то *в соответствии с критерием Поппера атеизм не является научным направлением*, а представляет собой тоже веру, только веру в не существование Бога, причем в не такого Бога, в которого верят верующие, а в такого, в какого по мнению атеистов (обычно некомпетентному) верят верующие. Например, после полетов на первых аэропланах атеисты стали спрашивать пилотов, видели ли они на облаках такого благообразного старичка в комбинашке с колечком над головой (атеисты ошибочно думают, что так выглядит Бог), и когда им отвечали, что нет, то *они считали это доказательством не существования Бога.* Во-первых, может быть просто низко летали, или не там летали, или не те летали, и в будущем его еще может быть обнаружат, а во-вторых, верующие тоже не верят в существование такого Бога, а верят в существование совершенно не такого.

Наиболее известным воинствующим атеистом последнего времени был недавно скончавшийся выдающийся советский и российский физик-теоретик, лауреат Нобелевской премии по физике за 2003 год и ряда других престижных премий, званий и наград, академик АН СССР и РАН В.Л.Гинзбург²⁵. Академик В.Л.Гинзбург говорил, что это смехотворно, все-

²⁵ См., например: https://ru.wikipedia.org/wiki/Гинзбург,_Виталий_Лазаревич

резь считать, что Бог создал мир за 6 дней. Что по этому поводу можно сказать? Согласно современным научным представлениям мир возник в результате Большого взрыва²⁶ на миллиардные доли секунды и с тех пор прошли десятки миллиардов лет. Таким образом наука считает, что мир может возникнуть или за миллиардные доли секунды или за миллиарды лет, но не за 6 дней. В древних текстах часто используется другая терминология, чем сегодня и не всегда их можно понимать буквально после перевода на современный язык. Например, древние греки считали, что мир состоит из земли, воды, воздуха и огня. Но трудно себе представить, что они действительно думали, что мир состоит из почвы, на которой мы выращиваем различные растения, воды, которую мы пьем, воздуха, которым дышим и огня, на котором готовим пищу. Скорее всего это были какие-то научные термины. Ведь и сейчас в общей теории относительности есть термин «Материя», но все прекрасно понимают, что это не та материя, из которой шьют рубашки. Так и шесть дней могут означать какие-то шесть периодов, не обязательно равных шести земным суткам. Кроме того это могут быть дни в совсем другом времени, времени Бога. Так программист может сделать программу симуляции эволюции и запустив ее через шесть дней непрерывного счета в своем времени получить в ней модель современного состояния Вселенной. При этом по внутреннему времени модели в этой программе пройдет 20 миллиардов лет. Так что все может быть не так примитивно и однозначно, как представлял себе академик В.Л.Гинзбург. Интересно, что бы он сейчас сказал по поводу того, что у человека нет Души, которая продолжает существование после смерти.

Историческая логика возникновения и развития наук²⁷

Первые гуманисты (15-16 в.в.), начиная с Франческо Петрарки и Джовани Боккачио, положили основание новой эре, поставив новую цель человеческим стремлениям. Круг друзей Козимо и Лоренцо Медичи, восприняв идеи Петрарки и Бокачио, выработал начала нового мировоззрения, предвосхитившего весь последующий ход мировой истории.

Поняв бесплотность метафизических исканий, раз они не связаны с данными эмпирического опыта, гуманисты поставили своим девизом изучение прежде всего того, что может быть исследовано эмпирическим путем.

Время успеха гуманизма и реформации есть начало современной науки, и все то, что сейчас составляет гордость нашей цивилизации достигнуто на своей собственной основе, т.е. на основе естественнонаучного

²⁶ См., например: https://ru.wikipedia.org/wiki/Большой_взрыв

²⁷ В разделе использованы материалы из работы: Шмаков В. Священная книга Тота. Великие арканы Таро (абсолютные начала синтетической философии эзотеризма). <http://psylib.org.ua/books/shmak01/>

метода, лишь начиная с 15 века. С этого времени интенсивно пошел процесс, начатый еще греками: изучение отдельных явлений, исследование отдельных вопросов, создание отдельных отраслей знания. Этот процесс дифференциации подобно мощному потоку захватил все аспекты философских исследований, отделяя их друг от друга по их предметам, но первоначально не касаясь самого философского метода исследования с его общими рассуждениями (абстрактными) о сущности, поскольку применение естественнонаучного метода не может быть доведено до уровня научной теории лишь там, где уже накоплен достаточный для этого эмпирический материал. Поэтому первыми результатами применения естественнонаучного метода к анализу явлений были, с одной стороны лавинообразный процесс первичного накопления эмпирических фактов практически во всех отраслях человеческой деятельности и возникновение целых созвездий эмпирических наук, а с другой стороны прогрессирующий процесс дифференциации философии, выражающийся в возникновении отличающихся по своим конкретным предметам исследования но одинаковых по своему абстрактному методу различных "философий", таких как натурфилософия, философия истории и другие. Эти абстрактные по методу и конкретные по предмету "философии" были единственным исторически возможным теоретическим дополнением эмпирических наук на том этапе их отчуждения из лона "науки наук", а точнее преднауки философии, когда эти конкретные науки еще не могли подняться до теоретического обобщения своего эмпирического опыта. Теоретическое обобщение эмпирического опыта науками представляет собой второй результат применения естественнонаучного метода к познанию явлений и завершает окончательное формирование конкретных наук в их современном виде.

Итак, когда естественнонаучный метод применялся для изучения каких-либо конкретных явлений, соответствующая часть знания об этих явлениях отчуждается от единой преднауки: философии и превращается в самостоятельную научную дисциплину, в самостоятельную новую конкретную науку со своей собственной экспериментальной базой и теоретической надстройкой.

Эта новая наука качественно отличается от преднауки философии прежде всего своим естественнонаучным методом, но также и более узким предметом, а от других, подобных себе по методу конкретных наук она отличается своим предметом и другими вытекающими из этого различия качествами, например, временем возникновения. Чем конкретно определяется время возникновения той или иной науки? Почему одни науки раньше отчуждаются от философии, а другие позже? Поскольку естественнонаучный метод опирается на эмпирический опыт, то возможности распространения этого метода для изучения новых явлений ограничены прежде всего

уровнем развития и возможностями методов накопления этого эмпирического опыта в новых областях, т.е. уровнем развития экспериментальной базы (который определяется уровнем развития общества). Если этот уровень достаточно высок для экспериментального изучения данного нового круга явлений, то возникает новая эмпирическая наука, если же нет, то это невозможно до тех пор, пока экспериментальная база не получит достаточно высокого развития. Поэтому на любом этапе исторического развития простые явления будут лучше и полнее изучены экспериментально, чем более сложные; иначе говоря, эмпирические науки, имеющие более простой предмет изучения, возникают исторически раньше, чем эмпирические науки, имеющие более сложный предмет.

Кроме того, мы уже видели выше, что эмпирический этап развития науки представляет собой лишь первый начальный этап отчуждения этой науки от философии, а вторым и заключительным этапом этого процесса является теоретическое обобщение опыта данной науки. Причем количество фактического, опытного материала, достаточное для его теоретического обобщения, пропорционально сложности исследования данной науки.

Итак, чем сложнее предмет данной науки, тем исторически позже начинается ее эмпирический этап развития, т.е. этап первичного накопления экспериментального материала, и тем большее количество этого материала необходимо для перехода этой науки на теоретический уровень развития (что конечно не означает, что для такого перехода потребуется больше времени).

Поэтому исторически естественнонаучный метод первоначально был применен (Тихо Браге, Кеплером, Галилеем и Ньютоном) к познанию наиболее элементарной формы движения материи – механической, в результате чего родилась классическая физика, целиком основывающаяся на данных опыта и выражающая свои понятия на языке математики. Вслед за физикой на почву эмпирической Реальности и научного метода переходили и другие науки, причем сложность предметов этих наук возрастала в такой же последовательности, в какой одна форма движения материи снимает другую в их общей иерархии: (физика, химия, биология, экономика и история ...). Диалектика смены научных парадигм блестяще раскрыта в замечательной работе Т.С.Куна "Структура научных революций" [27].

Эмпирический этап развития биологии приходится на 17-18 века, а также на первую половину 19 века. "Вакуум", вызванный отсутствием биологической теории в этот период заполняли различные натурфилософские представления идеалистического и метафизического характера: виталистические, преформистские и д.р. Важную роль в становлении научной биологии сыграло открытие клеточного строения живых существ. Но подлинный переворот в биологии, ознаменовавший собой начало теоретиче-

ского этапа в ее развитии, был произведен эволюционной теорией Дарвина и генетикой Менделя.

После вышеизложенного уже совершенно очевидным и естественным является следующий вывод: *"Когда некоторая эмпирическая наука достигает теоретического уровня развития, т.е. возникает научная теория, основанная на некоторых данных фактах и объясняющая их, то этой теорией непосредственно отрицаются те области (и только те) измышленной надуманной теории, т.е. натурфилософии или другой подобной "философии", которые до этого претендовали на объяснение эти же самых фактов"*.

То же получилось и с философией истории, когда К.Маркс и Ф.Энгельс на основе фундаментального исследования в основном капиталистической формации применили естественнонаучный метод к познанию всего общества и создали науку об обществе.

Спрашивается, *насколько далеко может идти этот процесс возникновения новых наук путем их отчуждения от философии?* Существует какой-нибудь естественный предел *этому процессу?* Из предыдущего изложения видно, что процесс возникновения новых наук путем их отчуждения от философии (а они могут возникнуть также в результате дифференциации и синтеза уже существующих наук, но это не входит в наше рассмотрение), характеризуется двумя чертами:

– во-первых, каждая новая наука изучает на основе естественнонаучного метода непосредственно более сложную форму движения материи, чем наука, возникшая до нее;

– во-вторых, поскольку новая наука отчуждается от преднауки философии, то в сфере компетенции последней остается все меньший и меньший круг явлений, о которых человечество имеет лишь абстрактное умозрительное представление, не основанное на опыте, и применении естественнонаучного метода, т.е. с появлением каждой новой науки этот круг явлений сужается.

Поэтому на только что заданный вопрос (о существовании естественного предела процессу возникновения наук путем их отчуждения от философии) мы можем ответить утвердительно: *"Да, такой естественный предел существует, поскольку после применения естественнонаучного метода к постановке и решению основного вопроса философии в области последней не останется ни одного вопроса"*. После применения естественнонаучного метода познания к постановке и решению основного вопроса философии и упразднения последней как центра отчуждения наук, завершается с качественной стороны построение полной по своему предмету синтетической системы наук, как методологически единой системы чело-

веческого знания о мире, которой не противостоят какие либо другие системы знаний.

Постановка основного вопроса философии в соответствии с принципом научной индукции

До сих пор философы всегда сознательно или несознательно исходили при всех своих рассуждениях из существовавшего до всех этих рассуждений определенного решения основного вопроса философии. Мы же, напротив, прежде всего непосредственно осуществляем саму естественнонаучную постановку основного вопроса философии заранее не предполагая преимущества какого-либо одного его решения перед другим [6], а затем даем ответ на этот вопрос, основанный на методе научной индукции:

1. Определения и характеристика относительно-объективного, относительно субъективного и относительно несуществующего в соответствии с принципом наблюдаемости.

2. Естественнонаучная постановка основного вопроса философии.

3. Представление эмпирических данных

4. Частные решения основного вопроса философии.

5. Иллюзия субъективности и её преодоление в процессе эволюции сознания.

6. Обобщение частных решений основного вопроса философии и получение общего решения, научная индукция.

7. Предельный переход и получение гносеологической формулировки решения основного вопроса философии.

Определения и характеристика относительно-объективного, относительно субъективного и относительно несуществующего в соответствии с принципом наблюдаемости

Объективное - объекты различных уровней Реальности, существование которых установлено двумя или более независимыми способами (принцип наблюдаемости). Классификация объектов Реальности, как объективных, относительна и зависит от уровня развития сознания и технологии.

Субъективное - объекты различных уровней Реальности, существование которых установлено только одним способом: с помощью собственного тела появления (ТП), а также систематические ошибки аппарата восприятия данного ТП. Классификация объектов Реальности, как субъективных, относительна и зависит от уровня развития сознания и технологии. Объекты, классифицируемые как субъективные, при развитии сознания и технологии классифицируются либо как объективные, либо как несущест-

вующие. Таким образом классификация объектов, как субъективных, всегда ошибочна и представляет собой одну из форм Майи.

Несуществующее - объекты различных уровней Реальности, существование которых не установлено ни одним способом. Классификация объектов Реальности, как несуществующих, относительна и зависит от уровня развития сознания и технологии. Научно не существование не может быть установлено (в том числе и не существование или невозможность вечных двигателей, НЛО и т.п.), теоремы и постулаты о не существовании чего-либо ненаучны. Доказуемо только существование.

Сознание - наиболее общий классификатор Реальности, классифицирующий объекты как объективные, субъективные и несуществующие. Существуют различные формы сознания, *отличающиеся* объемом и содержанием объективного, субъективного и несуществующего и тем, как человек осознает себя и окружающее (с каким телом проявления себя отождествляет и как осознает окружающую среду). Поэтому различные формы сознания могут быть *классифицированы* по конкретному содержанию осознаваемых при них областей относительно объективного, относительно субъективного и относительно не существующего и по тому, как человек при этих формах сознания осознает себя и окружающее.

Оптимальная область действия данного сознания (в частности адекватно осознаваемая им) есть область реальности, доступная для воздействия несколькими независимыми способами (минимум двумя), а именно не только посредством тела проявления, но и посредством орудий труда, берущих на себя все более сложные функции этого тела; только содержание такой области можно считать существующим вне сознания и независимо от него, т.е. относительно объективным (хотя сознание осознает это непосредственно, т.е. независимо от того, что мы "считаем").

Таким образом, относительно объективное есть адекватно осознаваемая область реальности.

Не оптимальная область действия данного сознания (в частности неадекватно осознаваемая им) есть область реальности, доступная для воздействия только одним и всегда одним и тем же способом, а именно только посредством тех функций тела проявления, с которыми данное сознание себя отождествляет, это область относительно субъективного.

Таким образом, относительно субъективное есть не адекватно осознаваемая область реальности.

Область реальности, недоступная для воздействия посредством тела проявления данного сознания и орудий труда, берущих на себя функции этого тела, классифицируется данным сознанием как область относительно несуществующего. Эта область реальности не имеет содержания, доступ-

ного для классификации посредством данного сознания, не осознается им и ограничивает область его действия.

Таким образом, относительно несуществующее есть не осознаваемая область реальности.

Итак, мы получили следующие фундаментальные определения:

- реальность есть все осознаваемое и не осознаваемое;
- относительно объективное есть адекватно осознаваемая область реальности;
- относительно субъективное есть неадекватно осознаваемая область реальности;
- относительно несуществующее есть не осознаваемая область реальности.

Границы этих областей определяются сознанием не произвольно, а согласно свойствам реальности, с которыми данное сознание вступает или не вступает во взаимодействие с помощью поддерживающего его тела. Следовательно, содержание этих областей определяется с одной стороны сознанием, а с другой стороны – реальностью.

Естественнонаучная постановка основного вопроса философии

Во-первых, на основе непосредственного экспериментального изучения взаимосвязи процессов познания и развития сознания для каждого типа сознания выяснить – что первично (и что вторично) – относительно объективное или относительно субъективное. Для каждого типа сознания на основе эмпирических данных выяснить, что является исходным пунктом, источником, опорой, движущей силой, результатом и критерием истинности познания – само познание (его внутренняя стройность, красота, гармоничность), т.е. относительно субъективное, или опыт, практика, т.е. относительно объективное. Иначе говоря, необходимо экспериментально получить частные решения основного вопроса философии, т.е. решения для отдельных типов сознания.

Во-вторых, произвести естественнонаучное обобщение частных решений основного вопроса философии, полученных на основе непосредственного анализа эмпирического материала, накопленного при экспериментальном изучении процессов познания отдельных типов сознания, и довести это обобщение до уровня общетеоретического, гносеологического закона, применимого для общей характеристики процессов познания при всех известных типах сознания, т.е. получить общее решение основного вопроса философии. Этот гносеологический закон, являющийся результатом естественнонаучного решения основного вопроса философии, будет содержать также конкретный ответ на вопрос о том, познаваема ли истина.

Представление эмпирических данных

На рисунке 2 в графической форме представлено обобщение большого количества *эмпирических* данных, связанных с различными формами сознания (необходимые пояснения условных обозначений даны в работах [6, 28] и здесь не приводятся из-за ограниченности объема статьи):



Рисунок 2. Периодическая критериальная классификация форм сознания²⁸

Данная периодическая классификация форм сознания следует также из развитой автором информационно-функциональной *теории* развития производительных сил, т.е. техники и сознания, в частности из законов детерминации формы сознания человека функциональным уровнем технологической среды в различных общественно-экономических формациях и группах формаций [6]. Основой этой классификации является тот факт, что конкретное содержание областей реальности, классифицируемых при различных формах сознания как объективное, субъективное и не существующее, а также как «Я» и «не Я» (окружающая среда), отличается, и именно этим и отличаются друг от друга эти формы сознания.

Частные решения основного вопроса философии.

Для каждого типа сознания, из представленных в диаграмме состояний и переходов сознания человека в эволюции (рисунок 2), первично относительно объективное, а вторично относительно субъективное. Практика

²⁸ Е.В.Луценко, 1978 год [6].

есть та часть процесса познания, которая относится к области относительно объективного и является исходным пунктом, источником, опорой, движущей силой, результатом и критерием истинности процесса познания.

Иллюзия субъективности и её преодоление в процессе эволюции сознания

Относительно субъективное есть неадекватно осознаваемая область реальности. Иначе говоря, существование области относительно субъективного вместе со своим содержанием есть неоспоримый факт, но само это существование осознается неадекватно. В чем же состоит эта неадекватность и каковы ее причины? Обратимся к рисеуре 3, на котором в виде графа представлен ответ на этот вопрос.

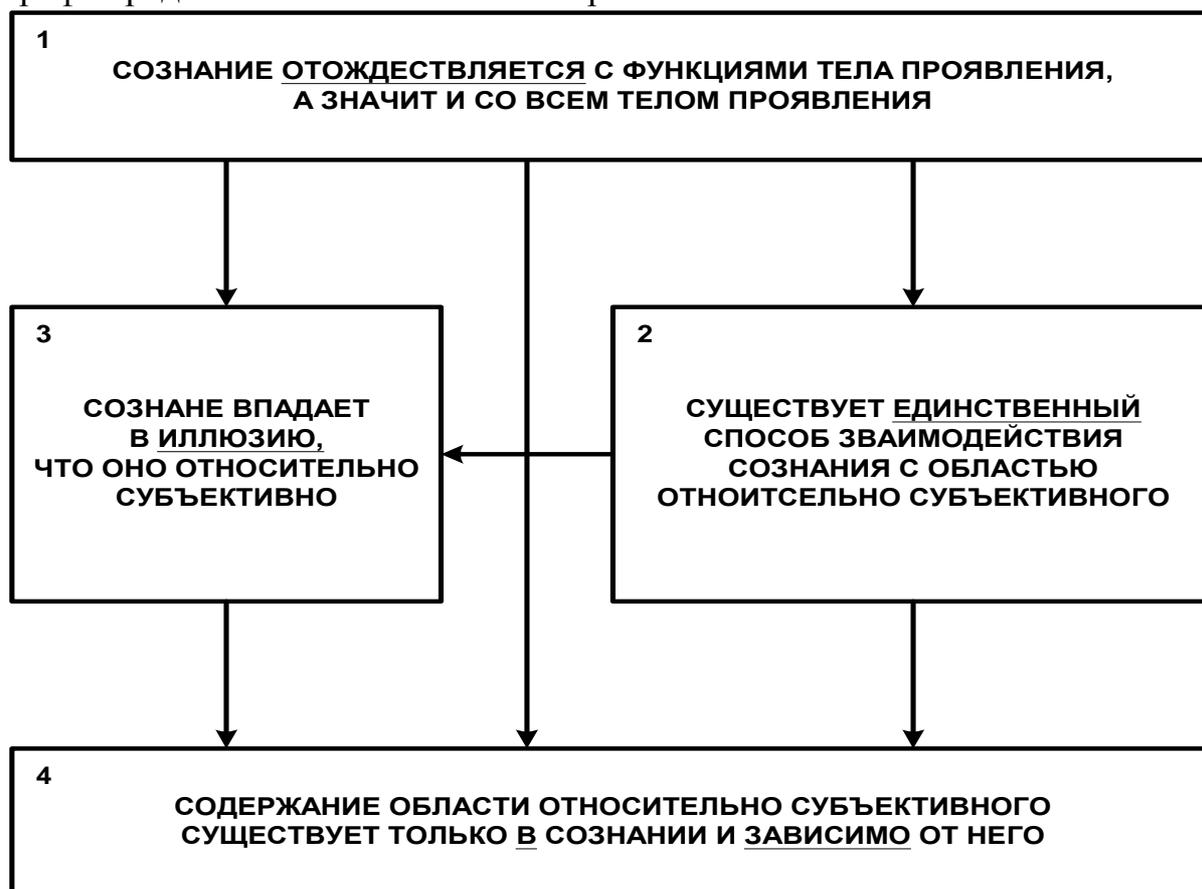


Рисунок 3. Граф причин и содержания неадекватности в осознании области относительно субъективного

Каждая стрелка в графе обозначает логическое следование и направлена от причины к следствию. Каждый предыдущий блок может рассматриваться как причина, а последующий – как содержание неадекватности в осознании области относительно субъективного. Существует четыре различных пути от первого блока к четвертому, каждый из которых со своей стороны и в различной степени раскрывает причины происхождения иллюзии субъективности, состоящей в том, что содержание области относи-

тельно субъективного осознается как существующее только в сознании и независимо от него, а также в том, что само сознание относит себя к этой области. Словесная формулировка одного из этих путей (1–2–4) имеет вид:

Поскольку область относительно субъективного осознается лишь одним и всегда одним и тем же способом, т.е. посредством тех функций тела проявления, с которыми сознание себя отождествляет, то у этого сознания возникает иллюзия, что данный способ обнаружения существования содержания области относительно субъективного и есть способ существования этого содержания, т.е. возникает иллюзия, что содержание области относительно субъективного существует лишь в сознании и независимо от него.

Рассмотрим теперь в чем состоит иллюзия субъективности сознания. С одной стороны (путь 1–2–3), существует единственный способ взаимодействия сознания с областью относительно субъективного, а именно посредством функций тела проявления, с которыми оно отождествляется, поэтому сознание классифицирует эти функции как относительно субъективные. С другой стороны (путь 1–3), поскольку сознание отождествляется с частью функций тела проявления, то оно впадает в иллюзию, что оно и есть эти функции. Таким образом (пути 1–2–3 и 1–3), сознание впадает в иллюзию, что оно относительно субъективно.

Иллюзия субъективности сознания состоит в том, что оно отождествляется с частью функций тела проявления (посредством которых оно вступает во взаимодействие с областью относительно субъективного) и классифицирует эти функции как относительно субъективные.

Данным кратким анализом мы лишь затронули содержание понятия "иллюзия субъективности". Как это очевидно из графа на рис. 2, наиболее глубокие (естественнонаучные) причины существования этой иллюзии относительно объективны. Поэтому для преодоления этой иллюзии недостаточно ее опосредованного осознания в процессе познания (подобно тому, как это сделано в настоящей работе), а необходимо, кроме того, и ее непосредственное осознание, которое возможно только в практическом процессе развития сознания человека. Процесс развития сознания и есть процесс преодоления иллюзии субъективности. В процессе развития сознания оно последовательно разрывает отождествление со все более сложными функциями тела проявления передавая их орудиям труда, при этом область относительно объективного изменяется количественно (процесс познания). Когда сознание разрывает отождествление с последней функцией некоторого тела проявления, то этим самым оно разрывает отождествление и со всем этим телом и переходит к отождествлению с новым, более высоким телом проявления. При этом область относительно объективного расширяется качественно за счет тех областей реальности, которые до этого осознавались как относительно субъективные (переход к более высокому типу сознания). Так при каждом переходе к более высокому типу сознания пре-

одолеваются иллюзия субъективности тех областей реальности, которые попадают в новую область относительно объективного. Но откуда мы знаем о реальности сознания, о том, что иллюзия субъективности сознания есть именно иллюзия, а сознание реально? Мы это знаем не из самого факта существования сознания, а именно из факта развития сознания, в процессе которого каждый качественный скачок сознания и его переход к более высокому типу практически основан на уничтожении иллюзии субъективности предыдущего типа сознания (т.к. разрывается отождествление с предыдущим телом проявления, которое и было причиной этой иллюзии).

Итак, сознание реально и в этом его творческая сущность, которая практически проявляется в последовательном уничтожении иллюзии субъективности в процессе развития сознания.

Обобщение частных решений основного вопроса философии и получение общего решения, научная индукция

Некоторое данное частное решение основного вопроса философии есть решение этого вопроса для одного определенного типа сознания, полученное непосредственным применением для этой цели естественнонаучного метода, т.е. полученное на основе непосредственного анализа на уровне сознания эмпирических данных, относящихся к процессу познания и труда (практики) при этом типе сознания. Частное решение основного вопроса философии есть непосредственный вывод из эмпирического материала и, поэтому, формулируется в конкретных естественнонаучных терминах: "относительно объективное" и "относительно субъективное", отражающих в своем содержании именно этот эмпирический материал и именно для данного типа сознания; иначе говоря, частное решение представляет собой простую констатацию факта, т.е. это эмпирический закон, не претендующий на применимость за пределами той области, на основе изучения которой он получен. В предыдущем разделе установлено, что для всех представленных в диаграмме типов сознания частное решение основного вопроса философии может быть сформулировано одинаково: "относительно объективное первично, относительно субъективное вторично". Мы видели, что логически данные частные решения связаны только с самыми общими диалектическими законами, которые не зависят от этих решений. Диалектические законы всеобщи. Поэтому естественно предположить, что данные частные решения основного вопроса философии, полученные на основе анализа процессов познания и труда (практики) при различных типах сознания, представленных в диаграмме, применимы и за пределами этой области, более того, являются всеобщими, как и законы диалектики. Говоря конкретнее, естественно предположить, что данные частные решения применимы и для других типов сознания, которые не нашли непосредственного отражения в нашей диаграмме, и для характеристики отдельных этапов познания при данных типах сознания (т.е. для различных состояний

сознания), что приводит к представлению о практике, не только как об исходном и конечном пункте познания при каждом типе сознания, но и как об его опоре и движущей силе на каждом этапе. Возможно существуют процессы, которые также относятся к процессу развития сознания, как последний относится к процессу познания. Также и процессы познания могут иметь качественно различный характер: как, например, тысячелетний процесс исторического познания всего человечества качественно отличается от процесса познания ребенком своей новой игрушки. Тем ни менее все эти процессы имеют существенные общие черты и к ним применим всеобщий закон: "относительно объективное первично, а относительно субъективное вторично", т.е. хотя содержание областей относительно объективного и относительно субъективного для разных состояний сознания различно, однако отношение их одно и то же. Совершенно недопустимо за общностью формулировки не видеть существенной зависимости содержания терминов, входящих в эту формулировку, от конкретных условий. Забвение этого может привести к невообразимой эклектично–метафизичной путанице, к бесполовому перепутыванию относительно объективного и относительно субъективного при рассмотрении нескольких качественно различных процессов познания или состояний сознания, а это ведет прямой дорогой к отождествлению одного с другим, и стиранию грани между относительно объективным и относительно субъективным, а значит ведет к идеализму. Дело в том, что из–за несовпадения областей относительно объективного при качественно различных состояниях сознания или типах сознания, одни и те же объекты и в одно и то же время могут быть относительно объективными по отношению к одному состоянию сознания и относительно субъективными по отношению к другому. Таким образом при естественнонаучном подходе, учитывающем как отношения (первичности и вторичности) между областями относительно объективного и относительно субъективного, так и их содержание, зависящее от конкретных условий, противоположность относительно объективного и относительно субъективного относительна. Вместе с тем для каждого состояния сознания или типа сознания относительно объективное первично, а относительно субъективное вторично и это отношение областей относительно объективного и относительно субъективного совершенно не зависит от содержания этих областей и всегда одно и то же, т.е. абсолютно.

Теперь мы можем окончательно сформулировать всеобщий гносеологический закон, представляющий собой общее решение основного вопроса философии, полученное от начала и до конца на основе естественнонаучного метода.

Общее решение основного вопроса философии выражает абсолютное отношение областей относительно объективного и относительно субъективного, общее для любого состояния сознания: "относительно объективное первично, а относительно субъективное вторично". Поскольку это от-

ношение абсолютно, то допустима и такая его формулировка: "Объективное первично, а субъективное вторично", – но необходимо всегда ясно понимать, что относительно каждого конкретного состояния сознания этот всеобщий гносеологический закон имеет кроме общего, еще также и свое особенное, естественнонаучное содержание, выражающее зависимость конкретного содержания областей относительно объективного и относительно субъективного от состояния сознания. Данное деление реальности на области относительно объективного и относительно субъективного есть результат действия данного конкретного сознания и не существует независимо от него. Сознание определяет, в зависимости от своего конкретного состояния и свойств реальности, границы этих областей, а их содержание есть содержание реальности в этих границах. Отношение объективного и субъективного абсолютно, а содержание относительно.

Таким образом, на основе последовательного применения естественнонаучного метода к постановке и решению основного вопроса философии в основном выработана стройная и гибкая система, конкретных и, вместе с тем, обобщенных представлений, позволяющая с единой и последовательной диалектико-материалистической точки зрения рассматривать процессы познания и развития сознания во всей их полноте и диалектической взаимосвязи в исключительно качественно и количественно широкой области, нашедшей отражение в диаграмме состояний и переходов сознания человека в эволюции.

Предельный переход и получение гносеологической формулировки решения основного вопроса философии.

Этот переход состоит в том в присвоении сформулированному выше общему решению основного вопроса философии статуса всеобщности, т.е. философского статуса. Автор этого делать не рекомендует в связи с принципиальной ограниченностью действия принципа относительности.

Принципиальная ограниченность логического метода познания

Парадоксы Рассела и другие парадоксы теории множеств²⁹ и условие их возникновения: «Я», «Его», познание ограниченной личности, *от себя*. Его само является результатом заблуждения и одновременно источником заблуждений в познании. Предвзятость и ангажированность, стремление с помощью познания достичь иных целей, чем познание Истины или даже познания Истины, но не ради нее самой – причины заблуждений.

Условием преодоления этих ограничений является переход к ***неэгоцентрической логике***, который мы опишем ниже в рамках анализа гносеологических последствий теоремы Геделя о принципиально неустранимой неполноте развитых формальных систем.

²⁹ <http://ru.wikipedia.org/wiki/Парадоксы%20теории%20множеств>

Другую причину принципиальной ограниченности наших возможностей адекватного познания, построения и применения адекватных моделей, можно увидеть в известном принципе Эшби.

Теорема Геделя и гносеологические выводы из нее

Упрощенное (естественнонаучное, формально-логическое) мышление, сосредотачивающееся на наиболее фундаментальных (базовых) закономерностях познаваемой предметной области, стремится освободиться от аморфных образов и свести все многообразие этой предметной области к минимальному количеству детерминистских, “жестких” образов. Этот процесс освобождения от аморфных образов по существу является процессом абстрагирования и может быть назван также процессом выявления базисных взаимно ортонормированных понятий или формированием конфигуратора.

Значение этого процесса невозможно переоценить. Например, известно, что осознание А.Лобачевским независимости (ортогональности) образа аксиомы о параллельности прямых от системы образов остальных аксиом геометрии привело к созданию неевклидовой геометрии. Дальнейшим развитием по пути “неевклидовости” явилась геометрия Римана, ставшая математической основой теории гравитации А.Эйнштейна.

Другим ярким примером такого естественнонаучного формально-логического подхода является классическая механика, которая сводит невообразимо громадное многообразие по-видимому различных явлений к небольшому числу таких фундаментальных понятий, как трехмерное пространство (три координаты которого взаимно перпендикулярны, т.е. *ортогональны*), время, масса и энергия. Очень важно заметить, что в рамках классической механики возможно два по существу эквивалентных и взаимнооднозначно получающихся одно из другого описания любого явления: пространственно-временное и импульсно-энергетическое. Это означает, что в действительности взаимно ортогональными являются с одной стороны, только понятия трех измерений пространства и времени, а с другой стороны, энергии и импульса. Это в дальнейшем развитии познания нашло отражение в создании четырехмерного формализма Г.Минковского и “геометродинамике” общей теории относительности А.Эйнштейна, в которой существует только четыре взаимно ортогональных измерения единого пространства-времени, а гравитационные силы и энергия сводятся к искривлениям пространства-времени.

Успехи данного направления развития познания породили своеобразную “*эйфорию детерминизма и дедукции*”, которой “отдали дань” Лейбниц и Конан-Дойль, но которую лучше всего (по мнению автора) выразил Пьер Лаплас в своем знаменитом высказывании: “Мы должны рассматривать существующее состояние Вселенной как следствие предыдущего состояния и как причину последующего. Ум, который в данный момент знал

бы все силы, действующие в природе, и относительное положение всех составляющих ее сущностей, если бы он был еще столь обширным, чтобы ввести в расчет все эти данные, охватил бы единой формулой движения крупнейших тел Вселенной и легчайших атомов. Ничего не было бы для него недостоверным, и будущее, как и прошлое, стояло бы перед его глазами”.

В этом высказывании есть очень много “если”, т.е. предположений, которые должны быть истинными, чтобы все высказывание было истинным. Они заслуживают того, чтобы рассмотреть их по порядку:

Во-первых, Лаплас абсолютно убежден в жесткой и ничем не ограниченной детерминированности явлений самой природы.

Однако квантовая теория открыла “многослойность” явлений и объектов Реальности, а также фазовые переходы объектов между этими слоями из нередуцированного состояния в редуцированное и обратно, которые имеют принципиально вероятностный характер. *Таким образом, с точки зрения современной науки свойства Реальности таковы, что строгого логического алгоритма, описывающего наблюдаемые явления, не может существовать даже в принципе.*

Во-вторых, Лаплас представлял себе эту всеобъемлющую теорию как теорию такого же типа, какие ему были известны, т.е. наподобие классической механики И.Ньютона. В качестве языка, на котором должна быть изложена эта теория, предполагалось использовать язык математики, прежде всего дифференциальное и интегральное исчисление, язык дифференциальных уравнений.

Само по себе это предположение выглядит чрезвычайно странным и даже наивным, т.к. в развитии науки мы видим, что изменяется не только “содержание”, но и сами принципы построения научных теорий, эволюционируют сами “научные парадигмы” [27]. Кроме того, это “очень сильное” предположение, что Вселенная-в-целом, а также все процессы и явления в ней протекающие, могут быть описана ограниченным (счетным, или даже “небольшим”) числом фундаментальных, т.е. независимых друг от друга (физических?) законов, из “суперпозиции” которых строятся все остальные закономерности Реальности.

В-третьих, Лаплас верит в принципиальную возможность создания, а может быть даже существования, такой *логической* теории, которая абсолютно точно отражает процессы Вселенной-в-целом, т.е. теории, которая представляет собой логически *полную* знаковую модель, абсолютно изоморфную Реальности.

Очевидно, что если бы такая теория даже и была бы возможна, то пользоваться ей мог бы только разум, либо имеющий доступ к бесконечным вычислительным ресурсам по информационному каналу бесконечной мощности, либо сам обладающий ими. Допускать существование такой всеобъемлющей теории практически тоже самое, что допускать существо-

вание такого разума или компьютера с бесконечными возможностями. Естественно, в их существование можно только верить (или не верить), но доказательство их существования – это задача явно не для не для логики.

Но что можно сказать сегодня о Вселенной-в-целом, т.е. о предмете всеобъемлющей теории? По-видимому, только то, что она существует. Очевидно, также, что существуют ее части. Почти очевидным является и то, что Вселенная-в-целом состоит из своих частей. Эти части образуют системы, различного уровня иерархии. Но как отразить в теории Вселенную-в-целом? По-видимому, всеобъемлющая теория должна описывать как взаимодействуют части Вселенной-в-целом друг с другом и с самой Вселенной-в-целом.

Однако даже самый первый вопрос о логическом понимании существования частей Вселенной-в-целом наталкивается на непреодолимые *логические* трудности. В теории множеств существует парадокс “О множестве всех множеств”, которое может быть простейшей логической моделью Вселенной-в-целом. Если такое множество существует, то оно является одновременно и целым, которое включает все множества, а значит *включает и самого себя*, а также частью, которое входит в состав этого целого, т.е. *является частью самого себя*. Следовательно (с точки зрения логики), либо Вселенная-в-целом вообще не является множеством, включающем части, т.е. является “пустым” множеством, либо она не существует [30].

Читателю предоставляется решить, существование чего для него более достоверно установлено:

– существование частей (но тогда неизвестно частей чего, но уж точно не Вселенной-в-целом),

– либо существование целого, т.е. Вселенной-в-целом (но тогда неизвестно, что же мы все наблюдаем, как мир многообразия),

а также подумать, как совместить по крайней мере все это в рамках логически непротиворечивой и полной действительно всеобъемлющей теории. Эти проблемы имеют непосредственное отношение к семейству логических парадоксов, построенных по принципу парадокса Рассела (*более того, само это высказывание также является парадоксом Рассела*).

Примечание: автором предложена следующая система вложенных парадоксов Рассела. “**Нет правил без исключений**. Предыдущее высказывание является правилом. Следовательно, и у него есть исключение. Этим исключением является само это правило, следовательно это правило – правило без исключений. **Есть правила без исключений**”. На таких примерах логика демонстрирует свою мощь и беспомощность одновременно.

Современная наука не предлагает решения всех этих проблем, – она просто доказывает принципиальную некорректность самой постановки вопроса о *логическом* познании Вселенной-в-целом, т.к. эта задача, по-видимому, значительно более сложная, чем построение карты рельефа

Солнца путем ползания по нему и ощупывания пальцами. Здесь, по мнению автора, естественным образом возникают следующие вопросы:

- о совершенствовании самой логики, разработки многозначной (даже “бесконечно-значной”) и “нечеткой” логики;
- о возможном выходе науки за пределы логической формы познания;
- об использовании учеными исследователями других форм сознания, которые могут более адекватными для познания (и “освоения”) других “слоев” или форм Реальности.

Начиная с XIX века логика была математизирована, а математика логизирована. Понятие логического рассуждения и вывода приобрело математически четкий смысл. Появился шанс решить уже возникшие в науке логические проблемы (дать определение понятия “проблема”) на новом уровне. И вот в числе 23-х наиболее актуальных математических проблем, провозглашенных Гильбертом на 2-м Международном конгрессе математиков была сформулирована и следующая: “*Математическое изложение аксиом физики*”. Если бы это удалось сделать, то появилась бы надежда на принципиальную достижимость идеала Лапласа. Это был бы триумф логической формы познания, доказательство бесконечной ничем не ограниченной силы логики, перед которой не только практически, даже в принципе не может быть никаких преград.

Однако в 1931 году выдающийся логик и математик современности Курт Гедель доказал свою знаменитую первую теорему - “теорему о неполноте”, согласно которой *утверждение о непротиворечивости формальной логической системы невозможно доказать в рамках самой этой системы, если эта логическая система непротиворечива. Если же формальная логическая система противоречива, то в ней можно доказать ЛЮБОЕ утверждение, в том числе и утверждение, что она непротиворечива.*

Таким образом, попытка построения формально-логической системы, в которой было бы доказано, что она является логически полной и непротиворечивой, может привести к тому, что все грандиозное здание логики рухнет, как картонный домик, когда него вытаскивают “не ту карту”. Может показаться, что этого делать не следует, однако, по мнению автора (и последователей Зен) как раз это и является “прямым и кратчайшим путем наверх”. *Формальная система либо непротиворечива и неполна, либо противоречива и полна.* Может быть поэтому не стоит особенно выискивать логические противоречия в Библии и других эзотерических текстах. Похоже, что формально-логическими средствами Истина не может быть выражена непротиворечивым способом, т.е. действительно, “гений – парадоксов друг”.

В последующем было доказано существование в любой формально-логической системе неограниченного количества таких корректно сформу-

лированных на ее языке утверждений, которые в рамках данной системы нельзя ни доказать, ни опровергнуть. Включение любого из этих утверждений (вместе с определенным утверждением о ее истинности или ложности) в качестве аксиомы в систему аксиом данной формально-логической системы, “порождает” новую логически непротиворечивую формально-логическую систему.

Аналогично, системе распознавания всегда может быть предъявлен объект, который имеет практически нулевое сходство с образами всех сформированных в данной системе классов распознавания. Добавление данного объекта в качестве образца нового класса распознавания принципиально расширяет предметную область применимости данной системы распознавания.

Теорема Геделя доказана для всех формальных логических систем достаточно развитых, чтобы включать в себя формальную арифметику. Работа Геделя была первым строгим исследованием возможностей дедуктивного метода познания вообще, и важнейшим и полностью обоснованным результатом этого исследования является вывод о том, процедуры дедуктивного и вычислительного характера обладают определенной *внутренней ограниченностью*, вследствие которой достаточно развитый процесс познания (начиная с математики) не может быть представлен в форме завершенной формальной системы, т.е. не может быть сведен к системе аксиом и правил вывода заключений из них. Проще говоря, процесс познания не сводится исключительно к формально логическому процессу. О том, какие еще способы познания, кроме формально-логического, необходимы для полноценного развития достаточно сложного процесса познания, об этом в теореме Геделя содержательной информации не содержится, т.е. “она об этом говорит в отрицательной форме”. Автор предполагает, что в данном случае в теореме Геделя, “речь идет” о таких формах познания как интуиция и вдохновение, которые играют исключительно большую, часто решающую роль в творчестве всех выдающихся и гениальных ученых, особенно на первых этапах создания ими своих новаторских концепций.

Возникает также вопрос о способности формально-логической системы адекватно отражать всю полноту Реальности не только в целом, но даже в каком-либо из ее аспектов. Одно из следствий теоремы Геделя состоит в том, что, по-видимому, Реальность по своей природе несводима к формально-логической схеме и в принципе не может быть полно и адекватно отражена формально-логическими средствами, т.е. в принципе невозможно построить логически полную знаковую модель, абсолютно изоморфную Реальности.

Автор считает, что теорема К.Геделя является одним из наивысших в принципе возможных достижений интеллекта, и весьма закономерным является то, что именно в этом своем непревзойденном взлете ин-

теллект отчетливо увидел границы своих собственных возможностей и возможностей интеллектуальной формы познания вообще.

Попытка адекватно и корректно отобразить движение логическими средствами, по-видимому, является исторически первой задачей, при решении которой человечество впервые столкнулось с принципиальной ограниченностью самой логики (необходимо отметить, что это было известно всегда). Известные парадоксы (апории) Зенона, которые логически доказывают “невозможность движения вообще, а также невозможность движения с разными скоростями” в действительности доказывают лишь невозможность адекватно отразить сущность движения средствами, которые принадлежат самому миру движения, т.е. средствами субъективной относительной аристотелевской логики. Логика, собственными средствами осознала собственную принципиальную ограниченность в тереме Курта Геделя “О неполноте” – и это является наивысшим возможным достижением ограниченной относительной субъективной логики.

Существование этого достижения позволяет поставить задачу такого логического анализа апорий Зенона, который вскрыл бы в самой логике причины невозможности логического отражения движения [24]. Эту же проблему можно сформулировать и в более общей и глубокой форме. Известно, что язык как таковой является не просто средством общения между людьми и людьми, но и между людьми и самой Реальностью. Поэтому с необходимостью язык является не только средством отображения Реальности, например в науке, но и сам является отображением Реальности. Очевидно, без этого он не мог бы выполнять и других своих функций. Поэтому, вообще говоря, все объекты и явления Реальности можно рассматривать как некоторые тексты на некотором языке, которые человек распределяет в процессе познания. *Познавая Вселенную мы по сути читаем эту книгу жизни.* Вспомним самые первые слова Библии: “В Начале было Слово...”. Ясно, конечно, что это было не совсем такое слово, какие мы произносим много раз за день. Автор выдвигает гипотезу, что слово было не только в начале, но и вообще, все, что существует, вся Вселенная, есть некий текст на некотором языке. А наш человеческий язык пригоден для начального этапа формализации моделей, создающихся нами в процессе познания, а значит может рассматриваться как некое более или менее совершенное отражение того языка, на котором написана книга Жизни, сама Вселенная [23]. То есть, в самой структуре языка отражены самые глубокие закономерности Реальности. Каждый язык отражает специфический исторический опыт познания Реальности того народа, который создал этот язык.

Эпицентром, фокусом логических проблем, связанных с адекватностью логического отражения движения, очевидно, является логический статус глагола. Логическое мышление о движении у правшей локализовано в левом полушарии. Глагол образуется из столкновения двух результа-

тов, двух образов – начального и конечного. Сцепление двух образов передает отношение между ними, т.е. соответствует по смыслу глаголу. Сами образы локализируются в правом полушарии и в языке отображаются существительными. Когда два существительных ставится рядом, то между ними может быть вставлен глагол, отображающий трансформацию первого существительного во второе. Например: “Зерно. Земля. Вода. Цветок.” приводит к: “Возьми зерно. Посади зерно в землю. Полей землю водой. Тогда из зерна вырастет цветок.” Однако глагол представляет собой лишь обозначение и констатацию факта процесса трансформации, но не вскрывает *механизма* этой трансформации, т.е. он содержит *знание*, но не содержит *понимания* этого знания. Очевидно, для отображения механизма движения необходимо представить глагол в форме цепочки существительных. Однако это требует осознания времени в форме, в которой мы сейчас осознаем пространство. Условия, при которых это возможно, требуют специального исследования и не являются общедоступными. Поэтому логика позволяет отобразить лишь результат движения, т.е. перемещение, но не позволяет ухватить сам механизм движения. Самая глубокая причина этой ситуации состоит в том, что сущность механизма движения и самого времени не принадлежит тому миру, в котором родилась и существует относительная субъективная логика.

До доказательства Куртом Геделем своей знаменитой теоремы “О неполноте” господствовало мнение, что парадоксы и антиномии указывают на незавершенность здания логики. *Считалось, что в корректно работающем логическом аппарате парадоксов быть не должно.* Гедель доказал, что формальная система либо непротиворечива и неполна, либо противоречива и полна. В то время как одни математики и логики как-то сразу смирились с принципиальной неполнотой развиваемых ими логических систем, другие начали исследования естественных и формальных языков с целью локализовать и выявить те языковые конструкции, которые и приводят к логическим парадоксам (являющимся конкретным проявлением неполноты). В этих исследованиях были выявлены так называемые “ЭГО-центрические слова” – которые имеют *различный* смысл, зависящий от того, кто их употребляет. В числе таких слов на первом месте без сомнения нужно назвать слово “Я” и его производные, затем все местоимения: “ОН”, “ОНА”, “ОНО”, “ОНИ”, слова “ЭТО”, “ЗДЕСЬ”, “СЕЙЧАС”, а также производные от этих слов и некоторые другие. В известном “парадоксе лжеца”: «Я всегда вру» и “Это утверждение, которое я здесь и сейчас делаю, ложно” эгоцентрические слова буквально взрывают смысл всего высказывания. В естественном языке парадокс вызывается *субъективностью* языка, благодаря которой в самом высказывании содержатся отсылки к нему самому – в эгоцентрических словах. По мнению Бертрана Рассела, который и ввел термин “эгоцентрические слова”, “Целью как науки, так и обычного здравого смысла является замещение изменчивой субъективности

эгоцентрических слов нейтральными общественными терминами... в этом процессе нашего избавления от субъективности истолкование эгоцентрических слов представляет собой один из существенных шагов”. Исследования речи людей с “выключенным” с помощью электрошока правым полушарием показало, что в речи таких людей резко возрастает количество “эгоцентрических слов”, в частности личных местоимений первого лица. Этот признак сближает продукты субъективной логики с “вербальным бредом”.

Рекомендация Бертрана Рассела по повышению адекватности мышления состоит в том, что нужно освободиться от всего субъективного в этом процессе. По сути это совпадает с нашей рекомендацией, данной выше: освободить модели от всего, зависящего от формы сознания и метода познания, чтобы не приписывать объектам реальности псевдосвойств, связанным с особенностями самого процесса их познания.

Из работ автора по измененным, в частности высшим формам сознания, следует, что процесс развития сознания можно рассматривать как процесс последовательного преодоления ЭГО. Само ЭГО имеет сложную структуру, модель которой также была предложена автором. Исходя из всего вышеизложенного автор предполагает, что в принципе возможна объективная логика, не содержащая никаких эгоцентрических слов, но это логика не может быть логикой какого-либо существа, которое считает, что “Я есть ЭТО”, или “Я есть ТО”, т.е. это неэгоцентрическая логика. Кто-же может владеть этой неэгоцентрической логикой? Только тот, кто сам себя не осознает как Эго, таким образом неэгоцентрическая логика - это логика Вселенной-в-целом. Это не означает, что она недоступна никакому конечному существу, а означает лишь, что это существо должно иметь такую ФОРМУ СОЗНАНИЯ, при которой оно не отождествляет себя с какой-либо конечной материальной структурой, например структурой типа физического тела. *Мышление такого бесконечного глобального существа может быть в принципе и не отличается от самой Реальности* (в индийской философии есть глубочайшая идея, что весь Мир – это сон Шивы: «...мир – это большой сон, вселенский сон Шивы...»³⁰).

Некоторые причины некорректной содержательной интерпретации научных моделей

Родоначальник научного метода: метода научной индукции Фрэнсис Бэкон³¹ разделил источники человеческих ошибок, стоящих на пути познания, на четыре группы:

1. «Призраки рода» проистекают из самой человеческой природы, они не зависят ни от культуры, ни от индивидуальности человека. «Ум че-

³⁰ См., например: <http://askrsvarte.org/pub/downloads/kashmirshiva.pdf>

³¹ <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/763>

ловека уподобляется неровному зеркалу, которое, примешивая к природе вещей свою природу, отражает вещи в искривлённом и обезображенном виде».

2. «Призраки пещеры» – это индивидуальные ошибки восприятия, как врожденные, так и приобретённые. «Ведь у каждого помимо ошибок, свойственных роду человеческому, есть своя особая пещера, которая ослабляет и искажает свет природы».

3. «Призраки площади» – следствие общественной природы человека, – общения и использования в общении языка. «Люди объединяются речью. Слова же устанавливаются сообразно разумению толпы. Поэтому плохое и нелепое установление слов удивительным образом осаждают разум».

4. «Призраки театра» – это усваиваемые человеком от других людей ложные представления об устройстве действительности. «При этом мы разумеем здесь не только общие философские учения, но и *многочисленные начала и аксиомы наук, которые получили силу вследствие предания, веры и беззаботности*» (курсив наш, авт.).

По мнению автора, сегодня мы в состоянии уточнить, что мог понимать Френсис Бэкон под «*преданием, верой и беззаботностью*». Существует две основных причины некорректности содержательной интерпретации научных моделей:

1. Необоснованное придание моделям *онтологического статуса* (гипостазирования). Сами создатели моделей никогда этим не страдали, в отличие от их последователей.

2. Необоснованное придание моделям, созданным всего лишь на одном или нескольких примерах, *статуса всеобщности* (нарушение принципа научной индукции).

Гипостазирование, т.е. придание онтологического статуса одной из моделей, тем более неоправданно, если учесть, что возможно множество различных видов моделей *одинаково адекватно отражающих определенную предметную область*.

Придание статуса всеобщности связано с гипостазированием и может рассматриваться как своего рода следствие из него, следующий шаг в той же логике, которая привела к гипостазированию, т.е. как своего рода гипергипостазирование: т.е. раз модель принимается за саму реальность, то считается, что в реальности нет ничего, чего нет в ее модели.

Философия (каждая философская система) *декларирует*, что мир именно устроен так, как это представляется в философских системах и что она изучает всеобщее. Конечно, в каждом явлении проявляется элемент всеобщего, но как его выделить и исследовать – непонятно, и сама возможность этого выглядит довольно проблематичной и сложно доказуемой, а значит сомнительной. Гораздо более вероятно, что на самом деле философия просто необоснованно придает своим частным моделям, историче-

ски ограниченным как уровнем интеллектуальной компетенции создавших их философов, так и (прежде всего) их формой сознания, онтологический статус и статус всеобщности и *неоправданно* считает, что она изучает всеобщее.

Некоторые исторические примеры ошибок научного познания как последствия гипостазирования моделей и придания им статуса всеобщности

Критерий Поппера³²: научная теория не может быть принципиально непроверяемой путём постановки того или иного эксперимента. Иначе говоря, если теория принципиально непроверяема, то она не научна. Фактически это означает, невозможность научного доказательства невозможности существования или не существования в самой реальности, а лишь возможность доказательства невозможности существования тех или иных явлений в рамках определенной научной модели. Высказывания о невозможности тех или иных явлений не в рамках определенных научных моделей, а самой реальности не являются научными.

Например, известно, что не существование Бога логически (научно) недоказуемо, правда похоже, что и существование тоже. Верующие верят в то, что они верят в Бога, но в действительности они верят в существовании того, кого они представляют себе под Богом, а атеисты думают, что они знают, что Бога нет, но в действительности они лишь в верят в то, что это знают, а точнее они верят в не существование того Бога, в существование которого *по их мнению* (чаще всего некомпетентному) верят верующие.

Ниже рассмотрим некоторые исторические примеры научных заблуждений.

Летательные аппараты тяжелее воздуха невозможны

Самолет и вертолет, как летательные аппараты тяжелее воздуха, были *невозможны* с точки зрения теоретиков воздухоплавания, т.к. они считали что это бы нарушало закон Архимеда, который они считали единственным возможным принципом полета. А они его и не нарушают, т.е. на них тоже действует сила Архимеда, хотя и значительно меньшая их веса, но принцип полета самолетов и вертолетов основан не на этом, а на законах аэродинамики. Но самое удивительное, что теоретики воздухоплавания, отрицавшие возможность создания летательных аппаратов тяжелее воздуха, т.к. они не вписывались в их гипостазированные модели, которым они еще к тому же необоснованно придали статус всеобщности, очень часто видели вокруг себя совершенно реальные «подобные аппараты тяжелее

³² <http://ru.wikipedia.org/wiki/Фальсифицируемость>

воздуха», т.е. птиц, и совершенно, можно сказать, в упор не замечали того, что птицы взлетают, садятся и могут подолгу находиться в воздухе совершенно не за счет использования Закона Архимеда.

Когда теория Птолемея была опровержена теорией Коперника, то автоматически исчезло и ранее существовавшее «научное объяснение» происхождения и сущности метеоритов (что это осколки, оторвавшиеся от небесного свода), а новое объяснение еще не было выработано. В этих условиях Французская академия наук, состоящая из блистательных ученых с мировой славой, навсегда вписавших свои имена в историю науки, приняла беспрецедентное решение: считать что метеоритов нет и быть не может, как, впрочем, и вечных двигателей.

Между тем вокруг нас полно вечных двигателей, но наиболее в буквальном смысле очевидный из них – это конечно само Солнце, которое светит уже 5-8 миллиардов лет, выдавая в окружающее пространство ежесекундно около $3,75 \cdot 10^{26}$ Дж. Энергии. И говорят еще на 30 миллиардов лет его хватит. Это разве не вечный (или практически вечный) двигатель? И вместе с ним на Земле дуют ветры, текут реки, меняется давление и т.д. и т.п. Эта же Французская академия наук отклонила и (просто вообще не стала рассматривать) часы, которые по словам изобретателя не требуют подзавода. Так эти часы до сих пор идут в ее запасниках, причем довольно точно. А между тем все просто: пружина в этих часах подзаводится механизмом, похожим на барометр-анероид.

Являются ли подобные заблуждения научными заблуждениями? По мнению автора – нет, т.к. хотя их и совершают ученые, но в тот момент, когда они это делают, они выступают не как ученые, а как простые обыватели³³ под влиянием предрассудков и предубеждений своего времени и своей страны [3, 39, 40]. В какое-то оправдание им можно сказать, что отличить эти заблуждения от адекватных представлений всегда довольно сложно, т.е. их современникам они всегда кажутся одинаково истинными и лишь через 100-200 лет любой школьник начальных классов легко скажет, в чем они заключались. Существуют подобные заблуждения предрассудки и сейчас и они тоже довольно многочисленны и кажутся подавляющему числу людей истинными. И нашим потомкам они тоже покажутся какими-то странными, удивительными и наивными как сегодня нам кажутся представления о плоской Земле, покоящейся на трех китах (слонах, черепахах). Но их подробное рассмотрение выходит за рамки этой статьи.

³³ В других отношениях эти ученые одновременно являются мужьями, отцами и т.д. и при этом тоже выступают не как ученые.

Количественно неограниченная познаваемость и качественное ограничение познаваемости (количественный гностицизм и качественный агностицизм)

Можно ли неограниченно познавать мир с использованием интеллектуального метода познания? По мнению автора это возможно, но результаты этого познания будут качественно ограничены возможностями интеллекта, как метода познания. Иначе говоря результаты такого познания будут количественно неограниченны, но качественно ограничены.

Что имеется в виду? Мы уже видели выше, что интеллектуальный метод познания имеет определенные ограничения. Точно также свои ограничения имеют и другие методы познания. Например, возможности чувственной формы познания с помощью вкусовых ощущений принципиально ограничена множеством предметов, которые можно лизнуть не лишившись языка и оставшись живым. Так это метода познания непригоден для познания вкуса цианистого калия или Солнца.

Поэтому познание количественно не ограничено (гностицизм), но ограничено качественно (агностицизм). Необходимо также отметить, что эти ограничения у каждого метода познания свои и при каждой форме сознания свои методы познания.

Некоторые особенности будущей науки

Ученые будут работать не только в физической форме сознания, но и в более высоких формах сознания и при этом они будут пользоваться не только формально-логическим (интеллектуальным) методом познания, но и более высокими методами познания. При этом изменится содержание относительно объективного, относительно субъективного и относительно несуществующего, и как следствие, соотношение между теоретическим и эмпирическим, т.е. некоторые из знаний о сущности познаваемых явлений, которые в настоящее время при физической форме сознания являются результатом теоретического познания, станут непосредственно очевидны эмпирически в результате чувственного восприятия при высших формах сознания. Ученые смогут не только познавать истину абстрактно, но и непосредственно воспринимать ее. В рамках мировоззренческой парадигмы нового синтеза Вера в Бога дополнит до замкнутости, целостности и полноты принципиально ограниченные качественно, а фактически и количественно логически неполные (по Гёделю) научные модели реальности. Между истинной Наукой и истинной Верой не будет никаких противоречий, более того, они будут взаимно дополнять друг друга, т.к. у них общие цели, но разные предмет и метод, по принципу: «Кесарю кесарево, а Богу Богово» [Евангелие от Матфея (гл. 22, ст. 15 – 21)]. В результате наука наконец перестанет соответствовать печальной констатации Рене Генона, приведенной в эпитафье.

Выводы

В статье обосновывается положение о том, что теоретические научные модели, создаваемые в результате процесса познания, отражают не реальность «какой она является на самом деле», а всего лишь реальность, «какой она является» в процессе взаимодействия с инструментальными средствами эмпирического познания, т.е. органами восприятия определенного организма, поддерживающего соответствующую форму сознания, экспериментальными установками и информационно-измерительными системами определенного функционального уровня. Описываются основные распространенные ошибки, которые исторически допускались учеными при содержательной интерпретации теоретических научных моделей: это ошибки необоснованного придания модели онтологического статуса («гипостазирование») и связанная с ней ошибка придания модели статуса всеобщности. Первая ошибка приводит к представлению о том, что реальность и действительно является такой, какой она отражается в ее модели. Вторая ошибка приводит к убеждению, что никакой другой реальности, кроме отражаемой в гипостазированной модели и не существует. История появления и развития науки рассматривается как процесс последовательного применения естественнонаучного метода к исследованию предметов познания, ранее изучаемых в рамках философии. Формулируется перспективная идея решения задач философии естественнонаучными методами. В рамках реализации этой идеи предлагается естественнонаучная постановка и решение основного вопроса философии. Для этого вводятся новые научные понятия «Относительно объективное» и «Относительно субъективное» и рассматривается зависимость содержания этих понятий от формы сознания. Дается естественнонаучное определение сознания и предлагается периодическая многокритериальная классификация форм сознания, включающая 49 форм сознания. Рассматривается диалектика смены мировоззренческих парадигм от древности до наших дней и определяется место научной парадигмы в этом процессе. Описывается действие диалектического закона отрицания-отрицания в смене мировоззренческих парадигм и на основе него высказывается гипотеза об основных особенностях будущей мировоззренческой парадигмы, формирующейся в настоящее время. Формулируются принципы корректной содержательной интерпретации научных моделей, следующие из естественнонаучного метода – метода научной индукции. Формулируются принципы открытого сознания, т.е. принципы, открывающие пути формирования новых более совершенных и более адекватных моделей реальности, чем существующие и считающихся всеми единственно верными.

Действительно новое *всегда* совершенно неожиданно и не вписывается в имеющиеся теории, иначе какое же это новое. Но иногда и старое настолько забыто, что для очень многих вполне может сойти за новое. «Эта теория недостаточно сумасшедшая, чтобы быть истинной» (Нильс Бор).

Литература³⁴

1. Лама Оле Нидал. Каким все является на самом деле. Современное введение в учение Будды. – Карма Йеше Палдрон, 1999. – 88 с.
2. Луценко Е.В. Формирование субъективных (виртуальных) моделей физической и социальной реальности сознанием человека и неоправданное приращение им онтологического статуса (гипостазирование) / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №09(113). С. 1 – 32. – IDA [article ID]: 1131509001. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/09/pdf/01.pdf>, 2 у.п.л.
3. Луценко Е.В. Подчиняются ли социально-экономические явления каким-то аналогам или обобщениям принципа относительности Галилея и Эйнштейна и выполняются ли для них теорема Нётер и законы сохранения? / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – №07(091). С. 219 – 254. – IDA [article ID]: 0911307014. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2013/07/pdf/14.pdf>, 2,25 у.п.л.
4. Луценко Е.В. Критерии реальности и принцип эквивалентности виртуальной и "истинной" реальности / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2004. – №06(008). С. 70 – 88. – IDA [article ID]: 0080406010. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2004/06/pdf/10.pdf>, 1,188 у.п.л.
5. Луценко Е.В. Виртуализация общества как основной информационный аспект глобализации / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2005. – №01(009). С. 6 – 43. – IDA [article ID]: 0090501002. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2005/01/pdf/02.pdf>, 2,375 у.п.л.
6. Луценко Е.В. О высших формах сознания, перспективах человека, технологии и общества (избранные работы и эссе). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lc.kubagro.ru/aidos/LC_young-3/LC_young.rar, 42,1875 у.п.л.
7. Бэндлер Р., Гриндер Д. Из лягушек – в принцы. Вводный курс НЛП тренинга. М.: Флинта, 2000. ISBN 7-256-37680-9
8. Ричард Броди. Психические Вирусы (как защититься от программирования психики). / Методическое пособие, НЛП. 2002. – Изд.-во: Современные психотехнологии, Серия: Библиотека НЛП, ISBN: 5-7856-0254-7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e-libra.ru/read/236067-psixicheskie-virusy.html>
9. Кара-Мурза С.Г. Манипуляция сознанием. Век XXI. – Алгоритм, 2015, 521 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kara-murza.ru/manipul.htm>
10. Луценко Е.В. Управление персоналом с применением функционально-стоимостного и системно-когнитивного анализа / Е.В. Луценко, В.Е. Коржаков // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №04(098). С. 1009 – 1041. – IDA [article ID]: 0981404075. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/04/pdf/75.pdf>, 2,062 у.п.л.
11. Гримак Л.П. Моделирование состояний человека в гипнозе. – М.: Наука, 1978. – 270 с.
12. Луценко Е.В. Тотальная ложь как стратегическое информационное оружие общества периода глобализации и дополненной реальности (применим ли в современном обществе принцип наблюдаемости как критерий реальности) / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №07(101). С. 1410 – 1427. – IDA [article ID]: 1011407091. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/07/pdf/91.pdf>, 1,125 у.п.л.
13. Смирнов И., Безносюк Е., Журавлёв А. Психотехнологии. Компьютерный психосемантический анализ и психокоррекция на неосознаваемом уровне. – М.: Издательская группа "Прогресс" - "Культура", 1995, 416 с.

³⁴ Для удобства читателей некоторые из этих работ размещены на сайте: <http://lc.kubagro.ru>

14. Фейгенберг И.М. Видеть, предвидеть, действовать. – М.: Знание, 1986. – (С. 50 – 63).
15. Шагас Ч. Вызванные потенциалы мозга в норме и патологии. – М.: Мир, 1975. – 314 с.
16. Артёмов А.А. модель оценки уровня угроз информационных вызовов плану содержания информационного пространства социально-телекоммуникационной системы. // Информационные войны №3 (35) 2015. с. 83-97.
17. Орлов А.И., Луценко Е.В. Системная нечеткая интервальная математика. Монография (научное издание). – Краснодар, КубГАУ. 2014. – 600 с. ISBN 978-5-94672-757-0. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21358220>
18. Луценко Е.В. Методологические аспекты выявления, представления и использования знаний в АСК-анализе и интеллектуальной системе «Эйдос» / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – №06(070). С. 233 – 280. – Шифр Информрегистра: 0421100012\0197, IDA [article ID]: 0701106018. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2011/06/pdf/18.pdf>, 3 у.п.л.
19. Бранский В.П. Философские основания проблемы синтеза релятивистских и квантовых принципов. – Л., 1973. – С. 25, 26.
20. Луценко Е.В. Системно-когнитивный анализ и система "Эйдос" и их применение для построения интеллектуальных измерительных систем // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2014. Т.80. №5. С.64-74. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21538328> <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1267409>
21. Фролов И.Т. Перспективы человека. – М.: Изд-во политической литературы, 1983. – 352 с.
22. Фейнман Р. Характер физических законов. М.: Наука. Изд. 2-е, испр., 1987.
23. Луценко Е. В. Автоматизированный системно-когнитивный анализ в управлении активными объектами (системная теория информации и ее применение в исследовании экономических, социально-психологических, технологических и организационно-технических систем): Монография (научное издание). – Краснодар: КубГАУ. 2002. – 605 с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=18632909>
24. Луценко Е.В. Существование, несуществование и изменение как эмерджентные свойства систем. / Квантовая Магия, том 5, вып. 1, стр. 1215-1239, 2008. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://quantmagic.narod.ru/volumes/VOL512008/p1215.html>
25. Луценко Е.В. Системно-когнитивный анализ функций и восстановление их значений по признакам аргумента на основе априорной информации (интеллектуальные технологии интерполяции, экстраполяции, прогнозирования и принятия решений по картографическим базам данных) / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – №07(051). С. 130 – 154. – Шифр Информрегистра: 0420900012\0066, IDA [article ID]: 0510907006. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2009/07/pdf/06.pdf>, 1,562 у.п.л.
26. Луценко Е.В. Диалектика смены идеологических парадигм // Квантовая Магия, том 1, вып. 1, стр. 1201-1210, 2004. [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://quantmagic.narod.ru/volumes/VOL112004/p1201.html>
27. Кун Т. Структура научных революций. — М.: Прогресс, 1977. – С. 31. [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.psylib.ukrweb.net/books/kunts01/index.htm> <http://www.philosophy.ru/library/kuhn/01/00.html>
28. Луценко Е.В. Математическое и численное моделирование динамики плотности вероятности состояний сознания человека в эволюции с применением теории Марковских случайных процессов / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2005. – №07(015). С. 59 – 76. – IDA [article ID]: 0150507004. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2005/07/pdf/04.pdf>, 1,125 у.п.л.
29. Луценко Е.В. Системно-когнитивный анализ как развитие концепции смысла Шенка – Абельсона / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ре-

сурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2004. – №03(005). С. 65 – 86. – IDA [article ID]: 0050403004. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2004/03/pdf/04.pdf>, 1,375 у.п.л.

30. Френкель А.А., Бар–Хиллел, Основания теории множеств, –М.: 1966. –238с.

31. Луценко Е.В. Атрибуция текстов, как обобщенная задача идентификации и прогнозирования / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2003. – №02(002). С. 146 – 164. – IDA [article ID]: 0020302013. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2003/02/pdf/13.pdf>, 1,188 у.п.л.

32. Бодрийяр Ж. В тени молчаливого большинства или Конец социального. – Екатеринбург, 2000.

33. Иванов Д.В. Виртуализация общества // Социология и социальная антропология / под ред. В.Д. Виноградова, В.В. Козловского. – СПб., 1997.

34. Луценко Е.В. Универсальный информационный вариационный принцип развития систем / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2008. – №07(041). С. 117 – 193. – Шифр Информрегистра: 0420800012\0091, IDA [article ID]: 0410807010. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2008/07/pdf/10.pdf>, 4,812 у.п.л.

35. Луценко Е.В. Хиршамания при оценке результатов научной деятельности, ее негативные последствия и попытка их преодоления с применением многокритериального подхода и теории информации / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №04(108). С. 1 – 29. – IDA [article ID]: 1081504001. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/01.pdf>, 1,812 у.п.л.

36. Джан Р. Г., Данн Б. Д. Границы реальности. Роль сознания в физическом мире.- М.: Объедин. ин-т высоких температур РАН, 1995. –288 с.

37. Дж. Молдаванов. Телекинез у животных // журнал «Вестник», Номер 21(175) 30 Сентября, 1997 (на Интернетe: 26 Сентября, 1997). <http://www.vestnik.com/issues/97/0930/win/moldav.htm>

38. Буданов В.Г. Делокализация как обретение смысла, к опыту междисциплинарных технологий // Онтология и эпистемология синергетики. М., 1997. С. 87-100. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spkurdyumov.narod.ru/budanov.htm>

39. Буданов В.Г. Когнитивная психология или когнитивная физика. О величии и тщетности событийного языка // Синергетика и язык. М., 1998.С. 38-66.

40. Буданов В.Г. От диаграмм Фейнмана к грамматикам Хомского: о единстве событийного языка в науке и культуре. // Философия науки. – Вып. 5: Философия науки в поисках новых путей. – М., 1999. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.philosophy.ru/iphras/library/phnauk5/budanov.htm>

41. Гиппенрейтер Ю. Б. Введение в общую психологию. Курс лекций. — М.: ЧеРо, 1996. — ISBN 5-88711-011-2. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/Gipp/index_Ob.php

Literatura

1. Lama Ole Nidal. Kakim vse javljaetsja na samom dele. Sovremennoe vvedenie v uchenie Buddy. – Karma Jeshe Paldron, 1999. – 88 s.

2. Lucenko E.V. Formirovanie sub#ektivnyh (virtual'nyh) modelej fizicheskoj i social'noj real'nosti soznaniem cheloveka i neopravdannoe pridanie im ontologicheskogo statusa (gipostazirovanie) / E.V. Lucenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2015. – №09(113). S. 1 – 32. – IDA [article ID]: 1131509001. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2015/09/pdf/01.pdf>, 2 u.p.l.

3. Lucenko E.V. Podchinjajutsja li social'no-jekonomicheskie javlenija kakim-to analogam ili obobshhenijam principa odnositel'nosti Galileja i Jejnshtejna i vypolnjajutsja li dlja nih teorema Njoter i zakony sohranenijsja? / E.V. Lucenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj re-

surs]. – Krasnodar: KubGAU, 2013. – №07(091). S. 219 – 254. – IDA [article ID]: 0911307014. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2013/07/pdf/14.pdf>, 2,25 u.p.l.

4. Lucenko E.V. Kriterii real'nosti i princip jekvivalentnosti virtual'noj i "istinnoj" real'nosti / E.V. Lucenko // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2004. – №06(008). S. 70 – 88. – IDA [article ID]: 0080406010. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2004/06/pdf/10.pdf>, 1,188 u.p.l.

5. Lucenko E.V. Virtualizacija obshhestva kak osnovnoj informacionnyj aspekt globalizacii / E.V. Lucenko // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2005. – №01(009). S. 6 – 43. – IDA [article ID]: 0090501002. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2005/01/pdf/02.pdf>, 2,375 u.p.l.

6. Lucenko E.V. O vysshih formah soznaniya, perspektivah cheloveka, tehnologii i obshhestva (izbrannye raboty i jesse). – [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://lc.kubagro.ru/aidos/LC_young-3/LC_young.rar, 42,1875 u.p.l.

7. Bjendler P., Grinder D. Iz ljagushek – v princy. Vvodnyj kurs NLP treninga. M.: Flinta, 2000. ISBN 7-256-37680-9

8. Richard Brodi. Psihicheskie Virusy (kak zashhititsja ot programmirovaniya psihiki). / Metodicheskoe posobie, NLP. 2002. – Izd.-vo: Sovremennye psihotehnologii, Serija: Biblioteka NLP, ISBN: 5-7856-0254-7. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://e-libra.ru/read/236067-psixicheskie-virusy.html>

9. Kara-Murza S.G. Manipuljacija soznaniem. Vek XXI. – Algoritm, 2015, 521 s. – [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.kara-murza.ru/manipul.htm>

10. Lucenko E.V. Upravlenie personalom s primeneniem funkcional'no-stoimostnogo i sistemno-kognitivnogo analiza / E.V. Lucenko, V.E. Korzhakov // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2014. – №04(098). S. 1009 – 1041. – IDA [article ID]: 0981404075. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2014/04/pdf/75.pdf>, 2,062 u.p.l.

11. Grimak L.P. Modelirovanie sostojanij cheloveka v gipnoze. –M.: Nauka, 1978. - 270 s.

12. Lucenko E.V. Total'naja lozh' kak strategicheskoe informacionnoe oruzhie obshhestva perioda globalizacii i dopolnnoj real'nosti (primenim li v sovremennom obshhestve princip nabljudajemosti kak kriterij real'nosti) / E.V. Lucenko // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2014. – №07(101). S. 1410 – 1427. – IDA [article ID]: 1011407091. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2014/07/pdf/91.pdf>, 1,125 u.p.l.

13. Smirnov I., Beznosjuk E., Zhuravljov A. Psihotehnologii. Komp'juternyj psihosemanticheskij analiz i psihokorrekcija na neosoznavaemom urovne. - M.: Izdatel'skaja gruppa "Progress" - "Kul'tura", 1995, 416 s.

14. Fejgenberg I.M. Videt', predvidet', dejstvovat'. – M.: Znanie, 1986. – (S. 50 – 63).

15. Shagas Ch. Vyzvannye potencialy mozga v norme i patologii. – M.: Mir, 1975. – 314 s.

16. Artjomov A.A. model' ocenki urovnja ugroz informacionnyh vyzovov planu sodержaniya informacionnogo prostranstva social'no-telekommunikacionnoj sistemy. // Informacionnye voyny №3 (35) 2015. s. 83-97.

17. Orlov A.I., Lucenko E.V. Sistemnaja nechetskaja interval'naja matematika. Monografija (nauchnoe izdanie). – Krasnodar, KubGAU. 2014. – 600 s. ISBN 978-5-94672-757-0. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21358220>

18. Lucenko E.V. Metodologicheskie aspekty vyjavlenija, predstavlenija i ispol'zovaniya znanij v ASK-analize i intellektual'noj sisteme «Jejdos» / E.V. Lucenko // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2011. – №06(070). S. 233 – 280. – Shifr Informregistra: 0421100012\0197, IDA [article ID]: 0701106018. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2011/06/pdf/18.pdf>, 3 u.p.l.

19. Branskij V.P. Filosofskie osnovaniya problemy sinteza reljativistskih i kvantovyh principov. – L., 1973. – S. 25, 26.

20. Lucenko E.V. Sistemno-kognitivnyj analiz i sistema "Jejdos" i ih primenenie dlja postroenija intellektual'nyh izmeritel'nyh sistem // Zavodskaja laboratorija. Diagnostika materialov. 2014. T.80. №5. S.64-74. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21538328>
<http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1267409>
21. Frolov I.T. Perspektivy cheloveka. – M.: Izd-vo politicheskoy literatury, 1983. – 352 s.
22. Fejnman P. Harakter fizicheskikh zakonov. M.: Nauka. Izd. 2-e, ispr., 1987.
23. Lucenko E. V. Avtomatizirovannyj sistemno-kognitivnyj analiz v upravlenii aktivnymi ob#ektami (sistemnaja teorija informacii i ee primenenie v issledovanii jekonomicheskikh, social'no-psihologicheskikh, tehnologicheskikh i organizacionno-tehnicheskikh sistem): Monografija (nauchnoe izdanie). – Krasnodar: KubGAU. 2002. – 605 s. <http://elibrary.ru/item.asp?id=18632909>
24. Lucenko E.V. Sushhestvovanie, nesushhestvovanie i izmenenie kak jemerdzhentnye svojstva sistem. / Kvantovaja Magija, tom 5, vyp. 1, str. 1215-1239, 2008. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://quantmagic.narod.ru/volumes/VOL512008/p1215.html>
25. Lucenko E.V. Sistemno-kognitivnyj analiz funkcij i vosstanovlenie ih znachenij po priznakam argumenta na osnove apriornoj informacii (intellektual'nye tehnologii interpoljaccii, jekstrapoljaccii, prognozirovanija i prinjatija reshenij po kartograficheskim bazam dannyh) / E.V. Lucenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2009. – №07(051). S. 130 – 154. – Shifr Informregistra: 0420900012\0066, IDA [article ID]: 0510907006. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2009/07/pdf/06.pdf>, 1,562 u.p.l.
26. Lucenko E.V. Dialektika smeny ideologicheskikh paradigm // Kvantovaja Magija, tom 1, vyp. 1, str. 1201-1210, 2004. [Jelektronnyj resurs]. –Rezhim dostupa: <http://quantmagic.narod.ru/volumes/VOL112004/p1201.html>
27. Kun T. Struktura nauchnyh revoljucij. — M.: Progress, 1977. – S. 31. [Jelektronnyj resurs]. –Rezhim dostupa: <http://www.psylib.ukrweb.net/books/kunts01/index.htm>
<http://www.philosophy.ru/library/kuhn/01/00.html>
28. Lucenko E.V. Matematicheskoe i chislennoe modelirovanie dinamiki plotnosti verojatnosti sostojanij soznaniya cheloveka v jevoljucii s primeneniem teorii Markovskih sluchajnyh processov / E.V. Lucenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2005. – №07(015). S. 59 – 76. – IDA [article ID]: 0150507004. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2005/07/pdf/04.pdf>, 1,125 u.p.l.
29. Lucenko E.V. Sistemno-kognitivnyj analiz kak razvitie koncepcii smysla Shenka – Abel'sona / E.V. Lucenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2004. – №03(005). S. 65 – 86. – IDA [article ID]: 0050403004. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2004/03/pdf/04.pdf>, 1,375 u.p.l.
30. Frenkel' A.A., Bar–Hillel, Osnovaniya teorii mnozhestv, –M.: 1966. –238s.
31. Lucenko E.V. Atribucija tekstov, kak obobshhennaja zadacha identifikacii i prognozirovanija / E.V. Lucenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2003. – №02(002). S. 146 – 164. – IDA [article ID]: 0020302013. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2003/02/pdf/13.pdf>, 1,188 u.p.l.
32. Bodrijjar Zh. V teni molchalivogo bol'shinstva ili Konec social'nogo. – Ekaterinburg, 2000.
33. Ivanov D.V. Virtualizacija obshhestva // Sociologija i social'naja antropologija / pod red. V.D. Vinogradova, V.V. Kozlovskogo. – SPb., 1997.
34. Lucenko E.V. Universal'nyj informacionnyj variacionnyj princip razvitija sistem / E.V. Lucenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2008. – №07(041). S. 117 – 193. – Shifr Informregistra: 0420800012\0091, IDA [article ID]: 0410807010. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2008/07/pdf/10.pdf>, 4,812 u.p.l.
35. Lucenko E.V. Hirshamanija pri ocenke rezul'tatov nauchnoj dejatel'nosti, ee negativnye posledstvija i popytka ih preodolenija s primeneniem mnogokriterial'nogo podhoda i teorii informacii / E.V. Lucenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: Kub-

GAU, 2015. – №04(108). S. 1 – 29. – IDA [article ID]: 1081504001. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/01.pdf>, 1,812 u.p.l.

36. Dzhhan R. G., Dann B. D. Granicy real'nosti. Rol' soznaniya v fizicheskom mire.- M.: Ob#edin. in-t vysokih temperatur RAN, 1995. –288 s.

37. Dzh. Moldavanov. Telekinez u zivotnyh // zhurnal «Vestnik», Nomer 21(175) 30 Sentjabrja, 1997 (na Internete: 26 Sentjabrja, 1997). <http://www.vestnik.com/issues/97/0930/win/moldav.htm>

38. Budanov V.G. Delokalizacija kak obretenie smysla, k opytu mezhdisciplinarnyh tehnologij // Ontologija i jepistemologija sinergetiki. M., 1997. S. 87-100. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://spkurdyumov.narod.ru/budanov.htm>

39. Budanov V.G. Kognitivnaja psihologija ili kognitivnaja fizika. O velichii i tshhetnosti sobytijnogo jazyka // Sinergetika i jazyk. M., 1998.S. 38-66.

40. Budanov V.G. Ot diagramm Fejnmana k grammatikam Homskogo: o edinstve sobytijnogo jazyka v nauke i kul'ture. // Filosofija nauki. – Vyp. 5: Filosofija nauki v poiskah novyh putej. – M., 1999. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.philosophy.ru/iphras/library/phnauk5/budanov.htm>

41. Gippenrejter Ju. B. Vvedenie v obshhuju psihologiju. Kurs lekcij. — M.: CheRo, 1996. — ISBN 5-88711-011-2. — [Jelektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/Gipp/index_Ob.php