

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ****ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОСНОВАНИЯ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ СИСТЕМ,
КАК АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****Мокий Владимир Стефанович***директор Института Трансдисциплинарных Технологий**Член Российского Философского Общества (РФО)**Член-корреспондент Международной Академии Организационных Наук (МАОН)**Член the Bertalanffy Center for the Study of Systems Science (BSSS) (Вена, Австрия).**360024, РФ, КБР, г. Нальчик, улица Ашурова 5, оф.8**E-mail: vmokiy@yandex.ru***TRANSDISCIPLINARY FOUNDATIONS OF A GENERAL THEORY
OF SYSTEMS AS AN ACADEMIC SCIENTIFIC DISCIPLINE****Vladimir Mokiy***director, Institute of Transdisciplinary Technologies,**Member of the Russian Society of Philosophy,**Correspondent-member of International Academy of Organizational Sciences.**Member of the Bertalanffy Center for the Study of Systems Science (Austria).**360024, Russia, Kabardino-Balkar Republic, Nalchik, Ashurova str. 5, Ste. 8.***АННОТАЦИЯ**

Статья преследует цель практически и конструктивно поддержать призыв объединить усилия для формирования концепции и методологии общей теории систем, как академической дисциплины. В статье делается попытка предложить возможные философские основания общей теории систем, как строгой научной теории с использованием философской концепции единого центра. Предлагаются определения понятий, способных составить основу возможной категориальной базы системного мировоззрения и общей теории систем. Обосновывается предположение, что общая теория систем может существовать в широком смысле, как совокупность системных подходов и в узком смысле, как академическая дисциплина. В этом случае они способны успешно дополнять друг друга. Обосновывается тезис о важной роли общей теории систем не только в области фундаментальных научных исследований, но и для системного обоснования новой модели мирового социально-экономического порядка.

ABSTRACT

The goal of this article is to practically and constructively support an invitation to unify efforts to form the concept and methodology of the general system theory as academic discipline. The author tries to suggest possible philosophic principles of the general system theory as strong scientific theory with usage of philosophic concept of unicentrism. The article explains some definitions that may have been used as basics for possible categorical base of systemic world-view and general system theory. Also, it gives a suggestion that general system theory may either have a broad meaning, as a combination of systemic approaches, or a narrow meaning, as academic discipline. In this case, they can successfully compliment each other. The authors try to justify thesis of crucial role of general system theory not only for fundamental scientific research, but also systemic explanation of a new model of the world social and economic order.

Ключевые слова: система, общая теория систем, системный подход, трансдисциплинарность, системно-трансдисциплинарный подход.

Keywords: system, general system theory, system theory, transdisciplinarity, transdisciplinary system approach.

Введение

В 2017 году исполнился 61 год с момента начала организованного международного сотрудничества в области развития системного подхода. За это время исследования систем превратились в область науки, которая охватывает собой десятки специализированных теорий систем (Systemics) и сотни методик, соответствующих критериям системных [20]. Современное системное мышление, как плодотворная идея, совершила массовое проникновение в различные теоретические и прикладные области, такие как: фундаментальные науки, образование, здравоохранение, экология, планирование и анализ, бизнес и управление, социология и психология, когнитивная наука, сельское хозяйство, устойчивое развитие, и т. д. Этим оно доказало, что может определённым образом влиять на содержание существующих концепций, теорий и знаний в каждой из этих областей [18, с. 299–310].

Успехи в области системного подхода и системного мышления могли бы быть более значительными, если бы их не сопровождали проблемы концептуального характера. Нерешенность этих проблем приводит к тому, что современное системное мышление в определённых случаях может быть неоднозначным и аморфным, системные науки до сих пор находятся в стадии формирования, а системное сообщество представлено многообразием специализаций и высоким уровнем фрагментации в своей области познания и миропонимания [23, с. 507–520]. Первопричинами этих проблем являются: чрезмерное разнообразие точек зрения на смысл понятия «система»; медленность прогресса в создании общей теории систем; разнообразие терминов, используемых в рамках системных специализаций; отсутствие модели предметной области систем, способной стать академической дисциплиной, в образе которой представляли себе общую теорию систем основатели системного движения: Л. Берталани, К. Боулдинг, А. Рапопорт и Р. Жерар [22, с. 16]. Поэтому важными и своевременными являются призывы к той части научного сообщества, которое включило исследование систем в круг своих профессиональных интересов: объединить усилия и придать новый импульс формированию концепции и методологии общей теории систем, как специальной академической дисциплины [21, с. 63].

Следует отметить, что серьёзными препятствиями к созданию общей теории систем как строгой научной теории продолжают оставаться следующие обстоятельства:

- отсутствие развитого системного мировоззрения, базирующегося на соответствующих онтологических и гносеологических основаниях;

- отсутствие соответствующей категориальной базы системного мировоззрения, вынуждающей применять в системных исследованиях понятия, которые в подавляющем большинстве взяты из науки прошлого, и из-за которых возникала опасность «размывания» системной проблематики;

- отсутствие логичного представления о том, какое развёрнутое научное содержание следует вкладывать в принципы системного рассмотрения объектов и каково место этих принципов в системе современного научного знания;

- отсутствие обоснования принципов изоморфизма, законов перспективизма (междисциплинарного синтеза наук у Л. Берталани) и системного понимания научной деятельности для решения проблемы единства научного знания (междисциплинарного характера деятельности у Р. Акоф) [12, с. 7–29]. Каждое из этих обстоятельств является сложной научной проблемой, для решения которой необходимы определённые усилия в преодолении отдельных положений существующего научного мировоззрения.

Обобщённая классификация системных подходов

«Арсенал современных познавательных средств, создан в основном классической наукой. Поэтому он имеет ярко выраженную аналитическую природу и не пригоден для анализа целостности, иерархичности и организованности, присущих системе. Но системное мышление может быть развито путём *модификации* наличных познавательных средств» [16, с. 238]. Такая модификация должна обеспечить переход: от *дифференциации* знаний науки к их системной *интеграции*; от *линейной* логики подходов академической науки к *контекстной* логике системных подходов, способных интегрировать знания не только самой науки, но и комплементарные им знания: мифа, философии и религии.

Модифицированными подходами к исследованию сложных объектов и проблем, представленных в образе системы, являются: системно-дисциплинарные, системно-междисциплинарные, системно-мультисциплинарные и системно-трансдисциплинарные подходы.

Системно-дисциплинарные подходы являются *формой восприятия методов и принципов классического системного исследования*. Эти подходы успешно используются в области *конкретного* научного знания, в среде *эмпирических* системных научных дисциплин или системных теорий, к которым относятся: системная психология, системная биология, системная психиатрия и т. п.). Системно-междисциплинарные подходы являются *формой восприятия методов и принципов междисциплинарного системного исследования*. Системно-междисциплинарные подходы способны интегрировать дисциплинарные знания *сходных предметных областей* объектов в рамках моделирования их отношений как системы. В результате такой интеграции происходит усложнение логики и методологии междисциплинарных системных исследований, обогащение языка системных теорий [10]. В своей высшей – системно-мультисциплинарной форме этот вид системного подхода способен формировать *нефилософские общенаучные концепции* [2, с. 32–33] и *системные парадигмы* [5, с. 19–23].

Характерная особенность нефилософских общенаучных концепций состоит в том, что разрабатываемое в их рамках знание хотя и применимо к достаточно многообразным областям науки и техники, но не претендует на *философскую, мировоззренческую значимость*. Образно выражаясь, «философские» основания таких общенаучных концепций вытекают из их собственных «строительных кирпичей», их собственного «философского» взгляда на мир, а не из содержания существующих общеполитических решений. Аналогичная ситуация, по мнению специалистов, имеет место с «философскими» основаниями кибернетики и теории систем: их исходные пункты — не последние откровения философской моды, а прочное, проверенное веками материалистическое сознание природы объектов и процесса познания [3, с. 11–17]. Тем самым, системно-дисциплинарные, системно-междисциплинарные и системно-мультидисциплинарные подходы демонстрируют свою зависимость от эмпирического описания процедур системного исследования, от способов моделирования объекта и его предметных областей в образе системы, подкрепленного их строгим *математическим выражением*. Поэтому основным методологическим инструментом системно-дисциплинарных и системно-междисциплинарных подходов является *системный анализ*, в рамках которого объект исследования рассматривается с учётом его системного характера, то есть не как определённое *целое*, а как комплекс взаимосвязанных составных элементов, их свойств и процессов [4, с. 35].

Эти обстоятельства в конце XX века позволили научному сообществу сделать следующий вывод: «История и современное состояние системного подхода показывают, что в ближайшие годы вряд ли можно рассчитывать на создание единой концепции, которая могла бы выполнить функции *общей теории систем в строгом смысле этого понятия*. Такую теорию не удастся построить «с ходу», как не удалось создать и всеохватывающей теоретической концепции в кибернетике, которая разделялась бы всеми её представителями. Это заставляет умерить излишний оптимизм и отказаться от попыток немедленных радикальных переворотов в формах и методах научного мышления. Неизбежность таких переворотов несомненна, но их реализация требует гораздо более кропотливой и тщательной подготовки» [12, с. 4–5].

Однако результаты активного развития концепции *системно-трансдисциплинарного* подхода в начале XXI века позволили вернуть этот, казалось бы, навсегда утраченный оптимизм. В отличие от других видов системного подхода системно-трансдисциплинарный подход демонстрирует свою полную зависимость от существующих *общеполитических решений*, от образа естественнонаучной картины мира, влияющих на содержание онтологических и гносеологических аспектов исследования систем, оценку перспектив и основных направлений развития системных исследований. Основанием для развития системно-трансдисциплинарного подхода явились эвристические, систематизирующие и мировоззренче-

ские функции картины мира, представления о едином, о пространстве, времени и информации, как философских категориях. Тем самым, появились веские основания говорить о *мировоззренческой значимости* этого вида системного подхода, о возможности построения единой теории систем в строгом смысле этого понятия.

Философские основания теории общей теории систем

Истоки системного мировоззрения, были заложены, и позднее развиты, представителями древнегреческой философии (Платон) и античной философии (Плётин). Различия мировоззренческих позиций этих философов оказали существенное влияние на восприятие общих философских проблем системного исследования. У Платона Мир представляет собой *Целое*. Целое состоит из частей. Поэтому платоновская система является *совокупностью частей*, которая *меряется их множеством* (их числом) [13]. У Плётина Мир представляет собой *Единое*. В едином мире нет частей, но есть элементы-фрагменты самого Единого [14]. В отсутствие частей плётиновская система представляет собой *всеобщий порядок*, обуславливающий единство элементов-фрагментов мира и их связи. Сама же плётиновская система *меряется единицами* такого всеобщего порядка [15]. Философское обоснование причин и механизмов возникновения такого порядка и его проявления в действительности было дано лишь в наше время [7]. До этого момента плётиновский всеобщий порядок считался элементом идеалистического направления античной философии — неоплатонизма, а платоновская «совокупность частей» безраздельно воспринималась очевидным и оптимальным объектом исследования — системой. Тем самым, принципиальное различие образов платоновских и плётиновских образов «мира» и «системы», в конечном счёте, обусловили формирование двух основных направлений развития современного системного подхода, соответственно: холистического и единогоцентрического.

В концепции *холизма* (Я. Смэтс, 1926 г.) и приверженцев этой концепции в области системно-дисциплинарных, системно-междисциплинарных и системно-мультидисциплинарных подходов *система* представляет собой целостную совокупность *избирательно-вовлеченных* компонентов, отношения которых направлены на получение *фокусированного полезного* результата. Роль закономерной связи компонентов (объектов, элементов и т. п.) в такой системе способны играть: гармония, производственная необходимость, естественные обстоятельства, объективные закономерности, предписанные правила, нормы и т. п. Задача системного подхода в этом случае сводится к выявлению этой «закономерной связи» посредством инструментария *системного анализа*. Важно отметить, что вовлечение компонентов в систему или выбор их из имеющегося множества происходит *до* и *в* процессе *формирования цели* на основе исходной потребности. Поэтому, предполагается, что *потребность* есть *причинный* системообразующий фактор, а *цель* — это *функциональный* систе-

мообразующий фактор [1]. В этом случае, классификация существующих видов и типов систем представляет собой «ветвистое древо», а у каждого исследователя появляется возможность выстроить свою уникальную систему из наличествующего множества компонентов. В зависимости от сложности компонентов, вовлекающихся в систему, а также от сложности самих систем, будет автоматически возрастать сложность в выделении, обосновании и описании причинного и функционального системообразующих факторов, в обосновании и описании их связей и т. п. Это обстоятельство неизбежно сопровождается появлением, так называемых, «парадоксов системных исследований», которые негативно влияют на результаты самих системных исследований [16, с. 232–246]. При этом, вопросы типа: насколько результаты удовлетворения потребностей компонентов системы при сохранении её целостности будут соответствовать сохранению целостности её надсистемы или подсистем, как правило, относят к вопросам этики. Вопросы этики, как известно, решаются в зависимости от уровня развития науки и человеческого общества, но *не вытекают напрямую* из концептуальных положений самого системного подхода.

В концепции *единоцентризма* (В.С. Мокий, 2010 г.) совокупность объектов (или компонентов платоновской системы), находящихся в закономерной связи *не является системой*. Эта совокупность называется *функциональным ансамблем*. Важно отметить, что цель и функции каждого участника функционального ансамбля, каждого горизонтального и вертикального функционального ансамбля, не формируются в процессе системообразования. Они изначально предопределены *потребностью* и *целью* единой упорядоченной среды (*направленно и упорядочено преобразовывать материю (вещество и энергию)*), в образе которой выступает единый мир. Это обстоятельство позволяет говорить о присутствии в единой упорядоченной среде *всеобщего порядка*, обуславливающего единство, как самой среды, так и, как следствие, единство функциональных ансамблей, их участников и их многообразных связей на каждом уровне действительности. Этот всеобщий *порядок* называется *системой*. Единицы такого порядка характеризуют, прежде всего, *пространство, время, информацию*, посредством формы и содержания которых может быть идентифицирован любой объект. Под термином «единица порядка» понимается логически завершённое устройство и гармоничное сочетание *фрагментов* пространства, *признаков* информации и *периодов* времени в рамках единого мира, в рамках каждого его фрагмента, на каждом уровне действительности [11, с. 193].

Благодаря единицам всеобщего порядка, которыми характеризуются уникальные пространства, времена и информация участников функциональных ансамблей, возникает явление *тотального изоморфизма*, то есть, подобие порядка в статике и в динамике функциональных ансамблей, каждого из их участников. Этот же порядок предопределяет виды, характер и результаты связей, поддерживающих су-

ществование функциональных ансамблей и их участников. Как следствие, основой устойчивого развития единого мира (*развития, гарантирующего достижение им определённой цели*) является императивы (*безусловные требования*) того, чтобы количественные и качественные параметры, характеристики и результаты развития объектов не нарушали собственное внутреннее единство, а также единство образуемых ими, вертикальных и горизонтальных функциональных ансамблей на всех уровнях действительности. Иными словами, системные исследования в рамках *единоцентризма* предполагают использование методологии *системного синтеза*, то есть, сводятся к обоснованию содержания соответствующих единиц всеобщего порядка дисциплинарными и междисциплинарными научными знаниями, знаниями других форм духовной деятельности. Не зависимо от уровня развития науки и человеческого общества такие виды и результаты отношений (связей) участников функциональных ансамблей будут соответствовать нормам этики, напрямую вытекающим из концептуальных положений системно-трансдисциплинарного подхода [8, с. 59–60].

Эти обстоятельства способствовали тому, что в концепции *единоцентризма* причинный и функциональный факторы получили глубокое философское обоснование. Предполагается, что причинным системообразующим фактором является *необходимость*, ассоциирующаяся с *объективной неизбежностью* появления участников функциональных ансамблей. Именно эта объективная неизбежность обуславливает в участниках функциональных ансамблей *проявление потребности* в реализации их потенциальных возможностей. Функциональным фактором является *предназначение*, ассоциирующееся с *объективной ролью*, которую должен сыграть каждый участник в составе определённого функционального ансамбля. При этом, как уже было сказано ранее, содержание необходимости и предназначения каждого участника функционального ансамбля адекватно цели, которая *всегда* является производной от цели функционального ансамбля, и далее, от цели единой упорядоченной среды.

Такой всеобщий порядок обуславливает единство, как самого процесса химической эволюции, так и всех существующих и последовательно усложняющихся объектов и функциональных ансамблей неорганической и органической природы. В этом случае мегаэволюция, как процесс превращения неживого вещества в живое вещество и далее в сложные биологические объекты, будет отображать собой всеобщий порядок (плотиновскую систему). Естественная необходимость сочетать «сферы долженствования» объектов и процессов единого мира в процессе мегаэволюции и всемирной истории реализована посредством трёх типов горизонтальных и вертикальных функциональных ансамблей: природных (естественных), искусственных и смешанных типов.

Категориальный аппарат общей теории систем

Задача обоснования категориального аппарата системных исследований, принадлежит к числу первоочередных, поскольку системные исследования вынуждены пользоваться понятиями, в подавляющем большинстве почерпнутыми из науки прошлого. Так как существенно новое употребление этих понятий обычно специально не фиксируется, возникает опасность «размывания» самой системной проблематики. Именно отсюда рождаются сомнительные спекуляции и далеко не всегда удачные сращения новых слов со старыми проблемами, особенно заметные в философской литературе, посвященной системному подходу [12, с. 22].

Категориальный аппарат системно-дисциплинарного, системно-междисциплинарного и системно-мультидисциплинарного подходов представляет собой совокупность категорий, которые отражают систему, в образе, доступном для исследования посредством инструментов системного анализа. Этот аппарат отличается значительным разнообразием и, по мнению некоторых учёных, может включать в себя более 300 (!) категорий [17, с. 59–66]. Развитие представлений о системе, как совокупности компонентов и связей между ними, заставляет категориальный аппарат находиться в постоянном развитии и расширении. Это обстоятельство является объективным и существенным препятствием к созданию общей теории систем в узком смысле.

Категориальная база системно-трансдисциплинарного подхода основывается на нескольких основных философских категориях, позволяющих распознать (идентифицировать) единую упорядоченную среду, функциональный ансамбль, участника функционального ансамбля и их связь в рамках таких ансамблей. Основным атрибутом единой упорядоченной среды (ЕУС), в образе которой проявляется единый мир, является *потенция* (от лат. *potentia* – скрытая сила, скрытые возможности). Следовательно, форма и содержание самой ЕУС должны иметь к этой потенции непосредственное отношение. Именно это отношение фиксирует трансдисциплинарная интерпретация известных философских категорий. В данном случае роль фрагментов трансдисциплинарной формы ЕУС играют следующие базовые категории: *пространство* – это форма *существования* потенции ЕУС; *информация* – это форма *проявления* потенции ЕУС; *время* – это форма *преобразования* потенции ЕУС; *система* – это всеобщая *форма организации* пространства, времени, информации и их взаимодействия играющая роль всеобщего порядка, обуславливающего единство ЕУС. Трактовка этих философских категорий, как форм, тождественных всеобщему порядку, обуславливающему единство ЕУС, позволило представить их в виде изоморфных по смыслу и структуре системно-трансдисциплинарных моделей пространственной, информационной и временной единиц порядка (плотиновских единиц порядка).

Фрагменты трансдисциплинарного содержания представлены следующими базовыми категориями: *функция* – это *способность* потенции ЕУС воплощаться в строго определённые процессы; *энергия* –

это *способность* потенции ЕУС совершать конкретную работу в строго определённых процессах; *развитие* – это *способность* потенции ЕУС направлено преобразоваться в определённых процессах; *цель* – это *способность* ЕУС сохранять единство в процессе направленного преобразования потенции. В таком блоке смысл формулировок каждого категориального понятия вытекает «один из другого» и продолжается «один в другом», проявляя их причинно-следственные связи. То есть, определённой форме потенции соответствует определённая способность. Способность ЕУС понимается как свойство, позволяющее этой скрытой силе и возможностям реализоваться в строго определённые процессы, а также достичь в этих процессах строго определённые результаты. Следовательно, полное знание о ЕУС и её элементах-фрагментах (функциональных ансамблях, участниках таких ансамблей и связях между ними) можно получить, используя в системном исследовании модели пространственной, временной и информационной единицы порядка, а также, интерпретируя в их контексте – функцию, энергию, развитие и цель [6, с. 35–37].

Важно отметить, что с помощью системно-трансдисциплинарных моделей единиц порядка появляется возможность корректно выделять объект и предмет системного исследования в пространстве и во времени, формировать для них объективную «сферу должностования», устраняя, тем самым, существующие парадоксы системных исследований, присущие другим видам системного подхода.

Вещественные и энергетические процессы материального мира ассоциируются с проявляющейся и преобразующейся потенцией ЕУС. Следовательно, базовые категории системно-трансдисциплинарного подхода, представленные их системно-трансдисциплинарными моделями, как предполагал Г. Гельмгольц, могут играть роль «последних причин», действующих по неизменному закону, т. е. в любое время при одинаковых внешних условиях оказывающих одинаковое действие. В этом случае *общая теория систем* может быть представлена в широком смысле, как совокупность видов системных подходов в их обобщённой классификации, так и в узком смысле, как строгая научная теория (академическая дисциплина). При этом представления общей теории систем в широком и узком смысле не противопоставляются, а дополняют и усиливают возможности друг друга.

Методологические основания общей теории систем

Для системного подхода характерно углубленное внимание к специальной разработке особой методологической базы. Важной специфической чертой этой методологии является стремление основывать её на принципе изоморфизма законов в различных областях действительности. Эту сторону дела особенно подчёркивали Л. Берталанфи и его сподвижники по «общей теории систем», которые видели одну из главных задач этой теории в выявлении и анализе общих для различных областей действительности законов и соотношений [2, с. 58]. В контексте

этого утверждения, единоецентрическое онтологическое основание общей теории систем логично дополняется соответствующим гносеологическим основанием. Системно-трансдисциплинарный подход является *формой восприятия методов и принципов трансдисциплинарного системного исследования*. Он позволяет моделировать сложный объект или сложную многофакторную проблему посредством моделей пространственной, временной и информационной единицы порядка и, тем самым, применить к их системному исследованию и решению трансдисциплинарную методологию. Статус «единого объекта исследования», свидетельствует о необходимости интеграции знаний (*директивного размещения дисциплинарных знаний*), сходных и несходных предметных областей объекта или сложной многофакторной проблемы в рамках пространственной, временной и информационной единицы порядка. Предполагается, что такие системные модели станут ориентиром и источником вдохновения для новых научных открытий, каким когда-то являлась Периодическая таблица химических элементов [21, с. 63].

Благодаря трансдисциплинарным моделям единицы порядка исследователь оперирует уже не только имеющимися знаниями сходных и несходных предметных областей, их взаимодействием, а изначально определяет их необходимое число и виды, а также характер и последствия такого взаимодействия. Это обстоятельство позволяет использовать уникальный методологический приём: исследователь, на базе системно-трансдисциплинарных моделей единицы порядка и дисциплинарных знаний изначально формирует истинное (такое, которое должно быть, чтобы сохранялось единство) описание участника функционального ансамбля, самого функционального ансамбля; затем, проводит их реальное описание; проводит сравнение их истинного и реального состояния; в заключение, приходит к пониманию действительности (например, определяет текущий уровень развития, описывает соответствующие этому уровню результаты жизнедеятельности и т. п.), либо даёт обоснование необходимого воздействия (корректировки содержания связей) участников функционального ансамбля, способствующих сохранению ими единства.

Иными словами, системно-трансдисциплинарные модели единицы порядка придают участникам функциональных ансамблей, процессам и их связям определённый контекст. Такой контекст позволяет однозначно и в едином смысловом ключе трактовать и интерпретировать результаты системно-трансдисциплинарного исследования, а также результаты системных исследований, полученных другими видами системных подходов. В таком качестве системно-трансдисциплинарный подход способен играть роль научной дисциплины (метанауки) – общей теории систем, предоставляющей возможность свести знания человечества во всеобъемлющую, согласованную науку, основанную на *едином комплексе* понятий и *метаязыке* [9].

Выводы

В документах ООН, посвящённых стратегии развития современного общества говорится о том, что динамичное изменение международной обстановки и общей картины развития, возникшее на рубеже XX–XXI веков, требует новых подходов в научной и практической деятельности, в области управления глобальным социально-экономическим процессом. Такие подходы должны иметь более интегрированный характер, позволяющий одновременно опираться на многие дисциплины и средства в целях работы со всем комплексом социальных, экономических и экологических вопросов развития, которые взаимно усиливают друг друга и не могут решаться поодиночке [19, с. 2–4]. Появление таких подходов связано с дальнейшим развитием системного подхода и системного мировоззрения. В свою очередь, надежды на новую модель социально-экономического порядка, основанную на глубоком философском и научном обосновании, способную осуществить эффективное управление глобальными процессами устойчивого развития общества на всех его уровнях: от семьи до Организации Объединённых Наций, связаны с формированием общей теории систем, как академической дисциплины.

Такая академическая научная дисциплина будет способна обосновать необходимость перехода общественного развития, как *целостной системы*, основанной на максимумах (всеобщих жизненных правилах), к образу *единой системы*, основанной на императивах (всеобщего должностования). Это позволит в сотрудничестве с заинтересованными общественными институтами переосмыслить содержание устойчивого развития, обосновать содержание, последовательность и продолжительность его естественных этапов, предложить способы решения сложных многофакторных проблем современного общества.

Немаловажным является технико-технологическое сопровождение решения таких проблем. В этой связи можно прогнозировать скорый расцвет технологий, эксплуатирующих физическую природу трансдисциплинарных системообразующих факторов. И в этом не последнюю роль могут сыграть технологии системно-трансдисциплинарного подхода. В конечном счёте, эти обстоятельства обусловят неизбежный переход общества к научно-обоснованному управлению глобальным процессом социально-экономического развития, адаптированному к индивидуальным местным контекстам и потребностям развития, а также, к приоритетам в разных странах.

Таким образом, можно предположить, что становление общей теории систем, как академической научной дисциплины, расширение областей её теоретического и практического применения, в конечном счёте, способно сыграть роль катализатора очередного этапа развития человека и человечества, получившего, по меткому замечанию основателя Римского клуба А. Печчеи, название «человеческой революции».

Список литературы:

1. Анохин П.К. Философские аспекты теории функциональной системы: избр. тр. / Отв. ред. Ф.В. Константинов, Б.Ф. Ломов, В.Б. Швырков; АН СССР, Ин-т психологии. – М.: Наука, 1978. – 399 с.
2. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. – М.: Наука, 1973. – 271 с.
3. Богданов А.А. Тектология: (Всеобщая организационная наука). В 2-кн.: Кн. 1. /Редкол. Л.И. Абалкин (отв. ред.) и др. / Отд-ние экономики АН СССР. Инс-т экономики АН СССР. – М.: Экономика, 1989. – 304 с.
4. Власов М.П., Шимко П.Д. Моделирование экономических процессов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 409 с.
5. Клейнер, Г. Б. Экономика. Моделирование. Математика. Избранные труды; Российская академия наук, Центральный экономико-математич. ин-т. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – 856 с.
6. Мокий В.С. Основы трансдисциплинарности. – Нальчик.: ГП КБР Республиканский полиграфкомбинат им. Революции 1905 года, 2009. – 368 с.
7. Мокий, В.С. Трансдисциплинарная философия ноуменального мира. – Нальчик.: АНОИТТ, 2011 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.anoitt.ru/tdbiblioteca/tdnoumen.php> (дата обращения: 01.06.2017).]
8. Мокий В.С., Лукьянова Т.А. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 164 с.
9. Мокий В.С., Лукьянова Т.А. От дисциплинарности к трансдисциплинарности в понятиях и определениях // *Universum: Общественные науки* : электрон. научн. журн. 2016. № 7 (25) / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://7universum.com/ru/social/archive/item/3435> (дата обращения: 28.07.2017).
10. Мокий В.С., Мокий М.С., Лукьянова Т.А. Классификация системных подходов – основа решения сложных многофакторных проблем общества, науки и техники // *Universum: Общественные науки*: электрон. научн. журн. 2016. № 12(30). URL: <http://7universum.com/ru/social/archive/item/4090> (дата обращения: 31.08.2017).
11. Мокий М.С., Мокий В.С., Никифоров А.Л. Методология научных исследований: учеб. для магистров. – М.: Юрайт, 2014. – 255 с.
12. Общая теория систем: Задачи и методы // Системные исследования: ежегодник / Редакционная коллегия И.В. Блауберг, О.Я. Гельман, В.П. Зинченко и др. Ин-т истории естествознания и техники АН СССР, М.: Наука 1969. – 204 с.
13. Парменид, 142e–143. Электронная библиотека античной философии / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/Platon/parm.php (дата обращения: 20.06.2017).
14. Плотин. Эннеады: перевод с греческого языка под редакцией профессора Г. В. Малеванского и др. (часть переводов с английского перевода Маккена). VI.4 «О том, что единое, тождественное, сущее везде, во всём, во всей целостности присутствует» (8) / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.magister.msk.ru/library/babilon/greek/plotin/plotin1r.htm> (дата обращения: 20.06.2017).
15. Плотин, Избранные трактаты в 2-х томах, издательство РМ, 1994 год, том первый, V 9. «Об уме, идеях и о сущем» (9). – 122 с.
16. Садовский В.Н. Основания общей теории систем. – М.: Наука, 1974. – 255 с.
17. Сурмин Ю. П. Теория систем и системный анализ: учеб. пособие. — Киев.: МАУП, 2003. — 368 с.
18. Cabrera D, Colosic L, Lobdelch C. Systems thinking. Evaluation and Program Planning. 2008. Issue 3.Vol. 31. P. 299–310.
19. Medium – Term Strategy (2014 – 2021). Doc. 37 C/4. – UNESCO, 2014 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002278/227860e.pdf> (дата обращения: 10.08.2017).
20. Midgley G. (Ed.). Systems Thinking. London: SAGE. 2003. 4 Vols.
21. Rousseau D., Billingham J., Wilby J. and Blachfellner S. The Synergy between General Systems Theory and the General Systems Worldview. *Systema: connecting matter, life, culture and technology*. 2016. Vol. 4. № 1. P. 61–75.
22. Rousseau D., Wilby J., Billingham J, and Blachfellner S. A Typology for the Systems Field. *Systema: connecting matter, life, culture and technology*. 2016. Vol. 4. No 1. P. 15–47.
23. Warfield J. N. A Proposal for Systems Science. *Systems Research and Behavioral Science*. 2003. № 20 (6). P. 507–520.