

СИСТЕМНЫЕ ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫЕ АСПЕКТЫ ФИЛОСОФИИ И МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ФОРСАЙТ-ПРОЕКТАМИ

SYSTEMSTRANSDISCIPLINARYASPECTSOFFORESIGHTPROJECTMANAGEMENT TRPHILOSOPHYANDMETHODOLOGY

Мокий Владимир

PhD, профессор, директор Института трансдисциплинарных технологий (Россия).

E-mail: vmokiy@yandex.ru

Mokiy Vladimir

PhD, professor, Director of Institute of Transdisciplinary Technologies (Russia).

E-mail: vmokiy@yandex.ru

Аннотация. В преодолении кризиса в проблематике управления сложными социально-экономическими системами предлагается задействовать системный трансдисциплинарный подход. В докладе представлены общие сведения о философских и методологических особенностях системного трансдисциплинарного подхода. В рамках системного трансдисциплинарного мировоззрения мир представляет собой единую упорядоченную среду. Роль системы в таком мире играет всеобщий порядок, обуславливающий единство такой среды. Используя пространственные, информационные и временные модели этого порядка появляется возможность организовать управление устойчивым развитием социальных систем разного уровня.

Ключевые слова: системный подход, трансдисциплинарность, системный трансдисциплинарный подход, философия и методология управления.

Abstract. In overcoming the crisis in the management of complex social systems it is proposed to use a systems transdisciplinary approach. The report provides an overview of the philosophical and methodological features of the systems transdisciplinary approach. Within the framework of a systems transdisciplinary worldview, the world is a One Orderly Medium. The role of the system in such a world is played by the universal order, which determines the unity of such a medium. Using spatial, information and temporal models of this order it is possible to organize the management of sustainable development of social systems at different levels.

Keywords: system approach, transdisciplinarity, system transdisciplinary approach, philosophy and methodology of management.

Преодоление кризиса в проблематике управления сложными системами, в том числе, национальными форсайт-проектами в условиях освоения новых территорий, невозможно без:

- переноса центра внимания на философско-методологические аспекты управления;
- поиска общих для всех областей знания концептуальных основ управления;
- создания коммуникативного пространства для представителей различных областей знания, связанных с проблематикой управления и организации модерирования их совместной деятельности.

Эти задачи находят свое отражение, прежде всего, в различных трактовках трансдисциплинарного подхода [1, с. 7]. В подтверждение этого президент Международного общества системных наук Д. Руссо сказал: «Мы можем усовершенствовать или расширить научные принципы, обобщить уже существующие законы, отталкиваясь от предположений, вытекающих из нашего мировоззрения. Но, если усовершенствованные принципы не помогают нам улучшить/расширить законы, на

основе которых можно построить новые работоспособные теории, то мы должны пересмотреть наше мировоззрение, из которого мы можем построить или расширить наши принципы, законы, теории и модели [2].

В настоящее время активное расширение горизонтов научного мировоззрения происходит в рамках системного мышления и системного подхода. В классификации системных подходов различают: системные монодисциплинарные подходы, системные междисциплинарные подходы, системные мультидисциплинарные подходы и системный трансдисциплинарный подход. Каждый подход предназначен для выполнения строго определенного круга задач. Системные дисциплинарные и системные междисциплинарные подходы в большей степени зависят от эмпирического описания процедур системного исследования. В свою очередь системный мультидисциплинарный и системный трансдисциплинарный подходы в большей степени зависят от существующих общепризнанных философских решений, от образа естественнонаучной картины мира, влияющих на содержание онтологических и гносеологических аспектов исследования, оценку перспектив и основных направлений развития системных исследований [3, с. 27].

В концепции системного мультидисциплинарного подхода, основанного на философских предпосылках холизма, остаётся открытым вопрос – какими должны быть объективные нормативные значения отношений подсистем в рамках общей системы, чтобы сама такая система поэтапно продвигалась в направлении общей цели? «В этой связи», – считал П.К. Анохин, – справедливо критикуется статус универсальности в понимании системы в рамках общей теории систем Л. Берталанфи, поскольку в данной постановке игнорируется основная проблема системологии – раскрытие системообразующего фактора» [9, с. 61]. «Изучая подсистемы, – предупреждал Д.М. Гвишиани, – научное познание оставляет без внимания их взаимодействие с той большой системой, в которую они входят, и которая оказывает определяющее воздействие на всю глобальную систему в целом. Иными словами, чтобы понять целостность, её системный анализ непременно должен быть дополнен глубоким системным синтезом, для которого необходим совершенно новый научный инструментарий» [4]. Такой инструментарий предлагает системный трансдисциплинарный подход.

Системный трансдисциплинарный подход является способом расширения научного мировоззрения в направлении образа единого мира [5]. Поэтому интерпретация результатов системного трансдисциплинарного исследования производится на основании объективного *долженствования* и *обязательности* объектов единого мира. Иными словами, состояние объектов, результаты их жизнедеятельности, взаимодействия и взаимосодействия признаются нормативными, если они поддерживают единство мира. Этот принцип играет роль единого смыслового контекста, в рамках которого происходит интерпретация результатов системного трансдисциплинарного исследования, проводимого с участием монодисциплинарных специалистов. Как следствие, исключается потребность в консенсусе и компромиссах между субъективными мнениями ученых разных научных дисциплин, необходимых в других подходах. Отличительными признаками системного трансдисциплинарного подхода являются: наличие универсальной концепции, методологии, языка, а также единого смыслового контекста при исследовании сложной многофакторной проблемы [6, с. 16].

В философской концепции единого центра мира представляет собой Единую упорядоченную среду (OneOrderlyMedium). В такой среде системой является всеобщий порядок, обуславливающий её единство. Совокупность объектов, как элементов такой среды, представляется определённым вертикальным или горизонтальным функциональным ансамблем. Поэтому, с позиции системного трансдисциплинарного подхода основой устойчивого развития единого мира является требование того, чтобы параметры, характеристики и результаты развития объектов биологической и небологической природы не нарушали единство, образованных ими, вертикальных и горизонтальных функциональных ансамблей на каждом уровне действительности. При

этом каждый объект должен проявлять всеобщий порядок не только во внешних взаимодействиях в составе функционального ансамбля, но и во внутренних взаимосвязях собственных элементов. Иными словами, речь идет о тотальном изоморфизме системообразующего фактора, роль которого играет порядок, обуславливающий единство мира [7, 49-59]. Это обстоятельство позволяет осуществить системное обобщение дисциплинарных знаний посредством системной трансдисциплинарной методологии, основанной на моделях единиц порядка. Под термином трансдисциплинарная «единица порядка» понимается не «единица измерения», как, например, в математике или физике, а 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 [8, с. 194]. Такие методологические приемы позволяют заранее предполагать наличие необходимых элементов и связей в мире, в исследуемом объекте, а также содержание их организующего влияния на объекты и окружающую их среду, приводящие их к строго определенным целям и результатам. Это обстоятельство особенно важно при организации управления недостаточно формализованными объектами, к которым относятся объекты социума.

Применение системных трансдисциплинарных моделей информационной и временной единиц порядка к исследованию процесса социально-экономического развития общества, как единого вертикального функционального ансамбля, позволило ввести представление о *предопределённости* и *предрасположенности* такого развития.

Предопределённость и предрасположенность проявляется в структуре признаков информации, определяющих особенности развития, и в структуре периодов времени, в течение которых происходит полное преобразование исходной потенции (перспективной будущности). Роль носителей исходной потенции в социальных и экономических функциональных ансамблях играют первоначальные идеи (идея бизнес-плана, идея государственности, политическая идея, религиозная идея и т. п.) В этом случае удаётся показать, что цели и определённые результаты развития различных социальных и экономических объектов и их функциональных ансамблей полностью согласованы в едином пространстве, во времени и информации. Задавая количественные параметры системных трансдисциплинарных моделей единиц порядка удаётся дифференцировать единый процесс социально-экономического развития государства и национального форсайт-проекта в структуру разновеликих временных и информационных уровней реальностей, знание о которых закладывается в основу управления их устойчивым развитием. Каждому уровню реальности будут соответствовать параметры признаков информации и периодов времени, которые раскрывают все объективные и субъективные характерные особенности социально-экономического развития в направлении достижения определённого результата. «Цель к получению такого результата, – утверждал П.К. Анохин, – возникает раньше, чем может быть получен сам результат. Причем интервал между этими двумя моментами может равняться и минуте, и годам... Такая грандиозная роль результата во всех поведенческих актах животных и человека, естественно, не может быть игнорирована, если мы хотим сформулировать системный подход и построить модель системы» [9, с. 38].

Одной из главных целей поисков системы, считал П.К. Анохин, является её способность объяснить и поставить на определённое место даже те знания, которые были получены исследователями без всякого системного подхода. Поэтому в рамках системного трансдисциплинарного подхода уделяется особое внимание ретроспективному анализу, доказывающему соответствие свершившихся значимых событий социально-экономического развития содержанию признаков информации и продолжительности периодов времени соответствующей модели единицы порядка. Следовательно, целесообразно с помощью системных трансдисциплинарных моделей вначале научно обосновать характерные количественные и качественные параметры событий прошедшего, текущего и предстоящего признаков информации и периодов времени,

которыми они *должны обладать*. А, затем убедиться, в том, что они в общем соответствуют этим параметрам в реальности. И уже с учётом этих знаний приступать к разработке оперативного, тактического и стратегического управления национальным форсайт-проектом.

Заключение

Глубокое философское и теоретическое и методологическое основание системного трансдисциплинарного подхода позволяет более ответственно подойти к проекту создания многофункционального индустриального кластера (горизонтального функционального ансамбля) в средиземноморских прибрежных водах Израиля. В настоящее время этот форсайт-проект предлагается решать в рамках стандартного стереотипа. Этот стереотип имеет следующую структуру: формируется первоначальная идея, определяются главные цели, предлагаются решения, создаётся бизнес-план и находятся деньги на его осуществление. Важно отметить, что в рамках этого стереотипа проект формируется, обосновывается и реализуется под эгидой принципиального *целевого контекста*. Этот контекст звучит так – «обеспечить привязку роста населения к расширению ресурсной базы, создавая социальные, экономические и экологические выгоды обществу и устойчивое будущее страны». Находясь в рамках такого целевого контекста политики, менеджеры, специалисты различных областей науки и техники понимают, что такой контекст не предусматривает сохранения окружающей среды государства. Он предполагает минимизировать размеры негативного влияния на эту среду. При этом все участники проекта знают, что экологические системы способны разрушаться именно под воздействием слабых, до конца не изученных, но сохраняющихся негативных воздействий (*вода камень точит*).

С позиции системного трансдисциплинарного подхода территория суши и акватории моря имеет естественное деление. Это деление демонстрируют почвенные такыры – отдельные образования, придающие характерный узор поверхности высохшей почвы или озера. Такыры небольшого размера естественным образом входят в состав такыров большего размера. В рамках такыров формируется так называемый геобиоценоз (локальная экологическая система). В рамках такого геобиоценоза происходит направленный процесс преобразования материи, который обладает индивидуальными особенностями. Общество определённой национальности или нации естественным образом аккумулируется на территории определённого геобиоценоза, создавая условия для возникновения национального государства. Таким образом, чтобы развитие государства было устойчивым оно должно соответствовать объективным требованиям: территория государства должна вписываться в территорию конкретного такыра; расширение территории государства должно вписываться в структуру следующего по размеру такыра. В противном случае, территориальные фрагменты, которые будут принадлежать другим такырам будут испытывать постоянное желание к самостоятельности или к отделению.

Важно отметить, что различные виды экономической деятельности стремятся естественным образом распределиться и закрепиться в определённых зонах государства. Это обусловлено тем, что в конструкции такыров, которая проявляет системная трансдисциплинарная модель пространственной единицы порядка, каждый пространственный фрагмент имеет, так называемую, функциональную предрасположенность. Взаимодействие результатов преобразования материи в этих пространственных фрагментах ухудшает, улучшает или стабилизирует экологическое и социально-экономическое состояние государства. Проще говоря, в ходе реализации национального форсайт-проекта предполагается не просто освоить новые территории. Предполагается наложить и совместить искусственные экосистемы и природные экосистемы в границах пространственных такыров, каждый из которых обладает

индивидуальными особенностями. В такой ситуации необходимо провести начальные стадии подготовки и обоснования таких широкомасштабных национальных форсайт-проектов под эгидой *средового контекста*. Для этого системный трансдисциплинарный подход предполагает сосредоточить организацию и проведение координации исследований команды монодисциплинарных специалистов в рамках системных трансдисциплинарных моделей единиц порядка (пространственной, временной и информационной). Специалисты вначале определяют структуру и размеры пространственных фрагментов территории, предполагающейся к освоению; опишут естественную функциональную предрасположенность этих фрагментов к ведению в них определённых видов экономической деятельности; определяют естественный этап развития гео-био-социо-ценоза (в историческом контексте) для корректировки целевого контекста; рассчитают нормативные количественные и качественные параметры общего состояния гео-био-социо-ценоза; разработают справочные материалы по освоению основных пространственных фрагментов территории и т. д. Тем самым, появляется возможность уже на стадии предварительных работ по подготовке национального форсайт-проекта описать содержание возможных экологических, экономических и социальных рисков, а также предложить перечень специальных компенсационных мероприятий, способных максимально устранить их.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Лепский, В.Е. (2015). *Эволюция представлений об управлении (методологический и философский анализ)*. Москва: Когито-Центр.
2. Rousseau, D. (2017). Three General Systems Principles and their Derivation: Insights from the Philosophy of Science Applied to Systems Concepts. 15th Annual Conference on Systems Engineering Research Disciplinary Convergence: Implications for Systems Engineering Research. Eds.: Azad M. Madni, Barry Boehm Daniel A. Erwin, Roger Ghanem; University of Southern California Marilee J. Wheaton, The Aerospace Corporation Redondo Beach, CA, March 23-25, California, 2017.
3. Садовский В.Н. Основания общей теории систем. М.: Наука, 1974, 255 с.
4. Гвишиани Д.М. Пределы роста – первый доклад Римскому клубу // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, 2002.
5. Мокий, В.С., Лукьянова, Т.А. (2017). *Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы*. Москва: ЮРАЙТ.
6. Мокий, В.С., Лукьянова, Т.А. (2017). Междисциплинарные взаимодействия в современной науке: подходы и перспективы. *Экономическая наука современной России*. № 3. С. 7-21.
7. Мокий, В.С., Лукьянова Т.А. (2016) От философии науки – к императивам устойчивого развития. *Montenegrin Journal of Ecology*. vol. 3, no. 1-2, p. 49-59.
8. Мокий, М.С., Мокий, В.С., Никифоров, А.Л. (2014). *Методология научных исследований*. Москва: Юрайт.
9. Анохин, П.К. (1978). *Философские аспекты теории функциональной системы*. Москва: Наука.