

УДК 167.32

# НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КИТАЯ: ПРИНЦИП ЕДИНСТВА В КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ

**Д.А. Журенков**

*Институт философии РАН*

Россия, 109240, г. Москва, Гончарная ул., д.12, стр.1

E-mail: [dzhurenkoff@mail.ru](mailto:dzhurenkoff@mail.ru)

**Ключевые слова:** кибернетика, Китай, постнеклассическая рациональность, постнео-конфуцианство, этические регуляторы науки.

**Аннотация:** В статье с позиций постнеклассической научной рациональности рассмотрена актуальная проблематика развития кибернетики как междисциплинарной науки, исследованы ключевые направления кибернетических исследований в современном Китае. Обозначена роль принципа единства для развития кибернетики. Проведен анализ потенциала китайского подхода к развитию идей кибернетики и философии инженерии для формирования целостного видения проблемы субъекта, становления субъектно-ориентированного подхода, развития кибернетики саморазвивающихся сред в парадигме управления «субъект – саморазвивающаяся полисубъектная среда».

Академик В.С. Степин выдвинул идею матрицы XXI века как предельно обобщенной структуры человеческого жизненного мира: «Сложные саморазвивающиеся системы требуют для своего освоения особой категориальной матрицы. Категории части и целого включают в свое содержание новые смыслы. При формировании новых уровней организации происходит перестройка прежней целостности, появление новых параметров порядка (повышается сложность системы и появляются новые параметры). Иначе говоря, необходимо, но недостаточно зафиксировать наличие системного качества целого, следует дополнить это понимание идеей изменения видов системной целостности по мере развития системы» [1]. Современный кризис в проблематике управления социальными системами стал в еще большей степени проявляться в начале XXI века и сегодня связан, в том числе с этическим вызовом, который обусловлен отсутствием адекватных современным реалиям этических регуляторов в управлении и научном обеспечении, базирующемся на доминанте классической научной рациональности. В результате чего снижается социальная ответственность управленцев, растет расслоение между богатыми и бедными, повышается конфликтность в мировом сообществе, возрастает эгоизм в управлении на всех уровнях [2].

В этих условиях, постнеклассическая научная рациональность является примером введения этических регуляторов в науку [2]. В.С. Степин также указывает, что постнеклассический тип рациональности, как общенаучная категория, включает понятие духовной сущности – она проявляется в преобразовании точки бифуркации в точку роста новых ценностей [3]. Такой сущности свойственны спонтанность, свобода, искусность игры. Это возвышает родового человека, человека разумного («я мыслю, следовательно, существую») и по мере развития становится функцией человека, отношением человека к миру. Задачу постнеклассической методологии управления можно свести к тому, чтобы этот процесс проходил не фатально, а событийно. Древняя философская тради-

ция призывается напоминать об изначальном характере духа, а постнеклассика говорит о необходимости введения этических регуляторов. В значительной степени таковым является современное постнеоконфуцианство.

Постнеоконфуцианство XXI века вплотную подходит к вопросу о значении философии для человека и культуры, считая, что следует привлечь к жизни все сложившиеся в Китае воззрения относительно своего прошлого, в духовной форме спонтанности, свободы и игры. Духовной формой служит структурно-функциональный архетип Дао. Архетипическое в постнеклассике означает, что кибернетическая модель основывается на признании самостоятельного прообраза рациональности, всестороннего, многоаспектного, многофункционального и сложно организованного в активном воображении и живой памяти китайской культуры, способного играть роль мудреца, Учителя, личности, обладающей авторитетом.

В некоторой степени, постнеклассика – это путь к изначальному опыту древней культуры, рациональный, истинный, нравственный, поэтому классический путь. Объективное содержание архетипа Дао – постнеклассическая характеристика рациональности. Спонтанность архетипа – архетип презентует человечеству мир сразу и полностью. Сущность структурно-функционального архетипа Дао – это и сущность постнеклассики. Архетип украшен искусной игрой человека и Дао, рациональное отношение человека к явлению приобретает комфортное мироощущение. Комфортность бытия оказывает колоссальное влияние на весь ход развития современного Китая и определяет компоненты философского знания постнеклассического типа рациональности: социально-идеологические учения, виртуальная реальность, духовное возрождение, биоэтика.

Об условиях формирования постнеклассической рациональности и поэтапном переходе типологии рациональности в Китае отметим следующие обстоятельства.

Во-первых, подлинная история народа, подлинное историческое качество его жизнедеятельности начинается с того момента, когда в народную жизнь входит какая-либо осознанная идея. Самая почитаемая книга в Китае «И Цзин» («Книга Перемен»), насчитывающая почти 3 тысячи лет, содержит в своем названии главную идею китайского народа – идею перемен. Во-вторых, развитие китайской философской традиции обусловлено принципом духовной самоорганизации, лежащим в основании древнекитайской цивилизации. Можно сказать, что это принцип напряженного сосредоточения и самообновления мысли.

Древнекитайская цивилизация постигла принцип единства как сформировавший мир и развивающий систематические способности человеческой природы. Достичь слияния всей распространенной на земле мудрости требуется сила и свобода воли. Свобода воли не иллюзорна, она проявляется в формировании внутреннего мира человека, в свободе воли заключена возможность постоянного изменения. Собственными усилиями изменить себя и внутри себя совершить многое, усвоив иное, необходимо и возможно. На так понятом принципе единства китайская цивилизация сформировала философские учения, утверждающие, что никакое личное мышление не может миновать философствования.

Человек, принадлежащий к древнекитайской культурной традиции, интуитивно понимал, что работа личности над собой, над своей волей, над нравственной глубиной своей жизненной перспективы – это работа социально полезная и более того, социально необходимая. Это достижение китайской культурной традиции целиком и полностью включается в философию современного Китая, постнеклассическую по принципам познания и характеру изменения мира.

В новых реалиях информационного общества, использующего кибернетические модели высокой степени сложности, успешно интегрируются проекты элитарной, традиционной и техногенной культуры. Инновационная парадигма XXI века стремится

понять социальное, культурное, историческое и этническое разнообразие человечества, ценностные вариации и когнитивные постулаты. Современное научное сообщество Китая нацелено на гармонию, истоки которой находит в глубоком культурном прошлом всего человечества. Это неслучайно, так как современная кибернетика архетипически проникнута интересом к истокам культуры.

Теоретические основы некоторых практических положений кибернетики можно проследить в разработках китайских ученых начиная еще с середины XX века. Интеграция кибернетических идей в Китае базируется на методологии самосовершенствования. В начале научных исследований в сфере кибернетики стоит теория Цянь Сюээня – основоположника китайской космической программы. Самый высокий уровень сложности кибернетической системы – философское осмысление проблемы человека, первый уровень – концепция космоса, промежуточными являются второй уровень – философия человека в Древнем Китае и философия китайской медицины, и третий уровень – квантовый, на котором предпринимается попытка ответить на вопрос, каким образом осуществляется гармоническая связь человека и космоса. Эти идеи Цянь Сюээнь сформировались на основе созданной им структуры понятия техники – структуры, порождающей идеи и определяющей философию инженерии – одной из базовых наук, определяющих структуру современной кибернетики.

С точки зрения философии инженерии «системная наука» (концепция предложенная Цянь Сюээнем) является синтетической наукой инклюзивного характера, имеет цель гармонично включить в целое некую отдельную часть [4]. Можно выделить следующие ведущие моменты философии инженерии. Первое: соответствие сложным реальностям мира. Сложность – это философская категория, тогда как изоляция не отражает закономерности. Второе: открытость означает изменение способа мышления, является проблемным событием. Третье: проблема – одна из форм развития.

В кибернетических моделях Цянь Сюээня реализованы социокультурные представления о Дао и золотой середине. Инновация как форма движения методологии является характерной чертой кибернетической модели. Кибернетика новаторски использует древнюю модель развития китайской традиционной культуры, построенную на принципе «трансформация внутри унаследования и унаследование внутри трансформации». Принцип трансформации реализуется в развитии особенности мышления рассказать о методе, а не о смысле. Способ мышления о методе, рефлексия в высшей степени, помогает гармонично управлять реальностью. В моделируемом искусстве управления переменами присутствует культурный обмен, реальность формирования многослойной, многоканальной и многосторонней структуры контактов в целом.

Современные ученые Ся Цзинь и Чжан Цзюнь справедливо отмечали, что в Китае древняя традиционная культура учила: в технике есть источники идей о добродетели и красоте. В комментарии «Си цы чжуань» к «И цзин» встречается мысль о том, что «создающий орудия почитает их образ» (чжи ци чжэ шан ци сянь). В 2012-2013 годах Институт исследования науки, техники и общества Университета Цинхуа при поддержке Центра развития XXI века (21 шицзи фачжань чжунсинь) Министерства науки и техники КНР организовал исследование источников идей, особенностей методологических моделей и научных достижений известных ученых и инженеров. В рамках проведенной работы были исследованы взгляды математика У Вэньцзюня, метеоролога Е Дучжэна, разработчика управляемых ракет Ван Юнчжи. Были выявлены семь видов форм выражения методов математики: модель вечной истины; эстетический образ; логическая дедукция; научный язык; образец искусства (pattern); пафос интеллекта; общественная практика. В таких семи видах форм выражения метода осуществляется искусство управления переменами, что отметили Го Гуйчунь, Сюй Личжи, Ван Цянь. Функ-

ция математики рассматривается в философии инженерии с точки зрения инструмента, а сама математика расценивается как техника.

Чжан Цзятун разрабатывает проблему субстанции как среды кибернетического моделирования. В XXI веке китайские исследователи философии химии сосредоточили внимание на следующей проблеме: используя идеи и методы герменевтики и философии культуры, проводить философское обобщение и определить новое содержание понятия субстанции. Направления философии инженерии: «создание вещей» (цзао у) и постмодернистская методология научного познания [5].

В целом, предмет исследований философии инженерии – смысл созидательной человеческой деятельности. Ли Боцун неоднократно отмечал, что в истории восточной и западной философии образовался пробел исследования темы мудрости, следует различать создание вещей и использования вещей [6].

В числе ключевых направлений кибернетических исследований в современном Китае можно выделить следующие:

- философия управления и концепции истинного правления государством;
- социально-идеологические учения о нормах правильного поведения;
- философия виртуальной реальности, вопрос о взаимоотношении имен (понятий) и действительности;
- натурфилософия и духовное возрождение;
- Небо и происхождение Универсума, вопрос о понимании роли Неба и Космоса;
- вопрос об истинной природе человека;
- биоэтика, проблема соотношения человека и мира;
- проблема предельности и вопрос о Великом Пределе.

Философское осмысление аспектов китайского подхода к развитию идей кибернетики обладает значительным потенциалом для формирования целостного видения проблемы субъекта в парадигме управления «субъект – саморазвивающаяся полисубъектная среда» («субъект – метасубъект»). Выработанные смысловые отношения целесообразно принять за основу становления субъектно-ориентированного подхода и развития кибернетики саморазвивающихся сред – кибернетики третьего порядка. Объединение российского и китайского подходов в построении и реализации кибернетических моделей социальной сферы в перспективе может изменить архитектуру всего международного пространства.

Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда (17-18-01326).

## Список литературы

1. Степин В.С. Наука и философия // Вопросы философии. 2010. № 8. С. 58-75.
2. Лепский В.Е. Эволюция представлений об управлении (методологический и философский анализ). М.: Когито-Центр, 2015. 107 с., С. 6.
3. Степин В.С. Матрица человечества XXI века. <https://www.youtube.com/watch?v=OQjoBFpojVE>.
4. Цянь Сюэ-сэнь. Техническая кибернетика: Пер. с англ. М.: Иностранная литература, 1956. 464 с., С. 109.
5. Философия науки и техники в Китае: история и современность / Бао Оу; Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Институт науки, техники и общества Университета Цинхуа. М.: ИИЕТ РАН, 2014. 416 с.
6. Бао Оу. Основные вопросы философии инженерии // Вопросы философии. 2014. № 7. С. 59-67.