УДК 100

ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ РАЦИОНАЛЬНОСТИ

В.Е. Лепский
Институт философии РАН
Россия, 119991, Москва, ул. Волхонка, 14 стр. 5
E-mail: Lepsky@tm-net.ru

Ключевые слова: философия, методология, управление, классическая, неклассическая, постнеклассическая научная рациональность, субъектно-ориентированный подход, саморазвивающиеся рефлексивно-активные среды.

Аннотация: Проанализированы базовые аспекты в эволюции представлений об управлении в контексте классической, неклассической и постнеклассической научной рациональности. Аспекты структурированы по уровням: философия науки (типы научной рациональности), методологический (базовые парадигмы, объекты управления и научные подходы, виды активности), теоретический (базовые обеспечивающие области знания), методический (базовые виды, модели, механизмы и технологии управления). Обоснована точка зрения, что перспективы развития проблематики управления неразрывно связаны со становлением научного обеспечения постнеклассической рациональности.

1. Введение

В последние десятилетия в науке происходят принципиальные изменения, связанные, согласно В.С. Степину, со становлением постнеклассического этапа ее развития. Не принимая во внимание этих изменений, мы рискуем упустить из виду принципиальные изменения в науках об управлении. Смена общенаучных картин мира сопровождалась коренным изменением нормативных структур исследования, а также философских оснований науки. Эти периоды правомерно рассматривать как революции, которые могут приводить к изменению типа научной рациональности. Три этапа развития науки можно охарактеризовать как связанные с доминантой одного из трех типов научной рациональности, сменявших друг друга в истории техногенной цивилизации. Это – *классическая*, *неклассическая* и *постнеклассическая рациональности* [1].

Каждый новый тип научной рациональности характеризуется особыми, свойственными лишь ему основаниями науки, которые позволяют выделить и исследовать соответствующие типы системных объектов. При этом возникновение нового типа рациональности и образа науки не следует понимать упрощенно в том смысле, что каждый этап приводит к полному исчезновению представлений и методологических установок предшествующего периода. Напротив, между ними существует преемственность и конвергенция. Каждый этап характеризуется особым состоянием научной деятельности. Если схематично представить эту деятельность как отношения «субъект-средства-объект», то описанные этапы эволюции науки, выступающие в качестве разных типов научной рациональности, характеризуются различной глубиной рефлексии по отношению к самой научной деятельности.

В статье представлен философско-методологический анализ эволюции представлений об управлении и перспективные направления развития проблематики управления в контексте постнеклассической научной рациональности, которая ориентирована на органичную связь науки с культурой и этикой.

2. Конфигуратор философско-методологического анализа проблематики управления

При построении инструментария для исследования эволюции представлений об управлении воспользуемся предложенной В.А. Лефевром идеей системного конфигуратора. Суть этой идеи состоит в том, что исследователь производит отбор наиболее значимых для него, принципиально разных представлений об объекте исследования. Объект, как бы проецируется на несколько экранов. Экраны связаны друг с другом так, что имеется возможность соотносить различные картины. Подобное «устройство», синтезирующее различные представления, было названо Лефевром «конфигуратором» [1, с. 97-98.]. Предлагаемый вариант конфигуратора представлен в Таблице 1.

Таблица 1. Базовые аспекты философско-методологического анализа эволюции представлений об управлении.

Философия науки	**Методологический уровень**			**Теоретический уровень**
Тип научной рациональности	**Базовая парадигма управления**	**Базовые объекты управления и виды активности субъектов**	**Базовые научные подходы**	**Базовые обеспечивающие области знания и направления**
Классическая	«Субъект – Объект»	Сложные системы Деятельностная активность	Деятельностный Монодисциплинарный	Кибернетика, позитивизм и др.
Неклассическая	«Субъект – Субъект»	Активные системы Коммуникативная активность	Субъектно-деятельностный Междисциплинарный	Кибернетика второго порядка (биология, психология, социология и др.), философский конструктивизм и др.
Постнеклассическая	«Субъект – Полисубъектная среда» «Саморазвивающиеся рефлексивно-активные среды»	Саморазвивающиеся среды Рефлексивная активность	Субъектно-ориентированный Трансдисциплинарный	Философия, синергетика, политология, экономическая наука, социология, социальная кибернетика, гуманистический философский конструктивизм и др.

Структурирование позиций конфигуратора выполним в контексте устоявшихся представлений научного анализа:

- философский уровень (философия науки – базовые типы научной рациональности);
- методологический уровень (базовые парадигмы и объекты управления, методология научного подхода);
- теоретический уровень (базовые обеспечивающие управление области знания);
- методический уровень (базовые виды и модели управления; механизмы и технологии управления).

Заданные базовые аспекты рассмотрения, на наш взгляд, позволяют достаточно полно отразить эволюцию представлений об управлении в контексте развития научной рациональности.

3. Управление в контексте классической научной рациональности

3.1. Философия науки

Классическая научная рациональность, центрируя внимание на объекте, стремится при теоретическом объяснении и описании элиминировать все, что относится к субъекту, средствам и операциям его деятельности. Научные исследования рассматриваются как познание законов Природы, существующих вне человека [2].

3.2. Методологические аспекты

3.2.1. Базовая парадигма. Базовой парадигмой научных и прикладных исследований в контексте классической научной рациональности выступает парадигма «субъект-объект». В центре внимания оказываются субъект-объектные отношения. В работе В.А.Лекторского [3] рассмотрено классическое видение субъект-объектного взаимодействия Декартом, Юмом, Кантом, Махом, Гуссерлем, Витгенштейном и др.

3.2.2. Базовый подход. Доминирующим подходом выступает *деятельностный подход*, в котором свобода субъекта ограничена в рамках заданных целей и норм регулирующих деятельность. «Субъект» понимается как носитель деятельности (прежде всего практической), сознания и познания [3, с.5]. Существенное развитие деятельностный подход получил в работах отечественных методологов, что оказало влияние и на понимание проблематики управления [4].

3.2.3. Базовые объекты исследования. Базовыми объектами в контексте классической научной рациональности и парадигмы «субъект – объект» выступают как простые, так и большие системы. Характерно, что суммарные свойства их частей исчерпывающе определяют свойства целого, связи между элементами подчиняются лапласовской причинности. Эти системы гомеостатичны. В них обязательно имеется программа функционирования, которая формирует управляющие команды и корректирует поведение системы на основе обратных связей. Автоматические станки, заводы-автоматы, системы управления космическими кораблями и т.п. – все это примеры больших систем в технике [5].

3.2.4. Базовый научный подход (дисциплинарный аспект). В контексте классической научной рациональности доминирует монодисциплинарный подход как в научных исследованиях, так и в практике.

3.3. Теоретические знания

Кибернетика является базовой областью знания обслуживающей проблематику управления. Согласно афоризму фон Фёрстера, кибернетика первого порядка – это кибернетика наблюдаемых систем, что определяет специфику видов управления в контексте классической научной рациональности на основе парадигмы «субъект – объект». Существенное влияние оказывали философские взгляды, связанные с различными направлениями позитивизма.

3.4. Методическое обеспечение

3.4.1. Базовые модели управления. В рамках классической научной рациональности для моделирования использовались разнообразные подходы: функциональный, функционально-структурный, аксиоматический, информационный, исследования операций и классическая теория игр и др. Эти подходы получили дальнейшее развитие в контексте неклассической научной рациональности.

3.4.2. Базовые виды управления. *Классическое кибернетическое* управление – предполагает наличие системы и объекта управления. Типичная модель объекта управления представляется в виде «черного ящика». Система управления вырабатывает управляющие воздействия для удержания объекта на заданной траектории и учитывает его отклонение от нее за счет обратных связей.

3.4.3. Базовые механизмы регуляции. В рамках парадигмы «субъект – объект» основные механизмы регуляции: обратные связи отрицательные и положительные. На них в частности базируются гомеостатические механизмы управления, системы автоматического регулирования и др.

4. Управление в контексте неклассической научной рациональности

4.1. Философия науки

Неклассический тип научной рациональности учитывает связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности. Экспликация этих связей рассматривается в качестве условий объективно-истинного описания и объяснения мира. На результаты научных исследований накладывается осмысление соотнесенности объясняемых характеристик объекта с особенностью средств и операций научной деятельности [2].

Дальнейшее развитие представлений об управлении в основном связано с преодолением ряда ограничений парадигмы «субъект-объект». В контексте философии эти исследования способствовали также переходу от доминирования позитивизма к философскому конструктивизму, который становится одним из ведущих направлений в рамках неклассической рациональности. В соответствии с позицией конструктивизма то, с чем имеет дело человек в процессе познания и освоения мира, – не какая-то реальность, существующая сама по себе, которую он пытается постичь, а в каком-то смысле продукт его собственной деятельности. Конструктивисты считают, что человек в своих процессах восприятия и мышления не столько отражает окружающий мир, сколько активно творит, конструирует его. Отсюда вытекает проблема множественности реальностей их соизмеримости, а также переводимости и понимания субъектов, живущих, вообще говоря, в разных перцептивных и концептуальных мирах.

Дополнительные основания для развития философского конструктивизма были заложены в кибернетике второго порядка, исходные идеи которой описаны в работах Х.

фон Ферстера. Основным естественнонаучным источником философского конструктивизма является парадигма самоорганизации. В биологии она нашла свое воплощение в концепции аутопоэзиса У. Матураны и Ф.Варелы. В психологии и психотерапии философский конструктивизм имеет сторонников в лице Г.Бейтсона и П.Ватцлавика и др.

4.2. Методологический уровень анализа

4.2.1. Базовая парадигма управления. Наибольший вклад в развитие методологических основ неклассической науки внесла на наш взгляд отечественная школа методологов, в центр внимания которой была поставлена проблема – «средства задают объект» [6, 7]. При такой постановке противопоставление объекта и исследователя оказалось справедливым лишь для «не наделенных психикой» объектов. В случае, когда исследователю противостоит объект, «наделенный психикой», отношение между исследователем и объектом превращается в отношение между двумя исследователями, каждый из которых является объектом по отношению к другому. Исследователь становится всего лишь одним из персонажей в специфической системе рефлексивных отношений. Объекты становятся сравнимыми с исследователем по совершенству [8].

На западе аналогичные подходы рождались в рамках общей теории систем и кибернетики второго порядка, в переходе от рассмотрения «наблюдаемых систем» к рассмотрению «наблюдающих систем» [9].

Эти исследования заложили фундамент для перехода в управлении от парадигмы «субъект – объект» к *парадигме «субъект – субъект»*. Как следствие возникли новые представления о базовых видах, механизмах и моделях управления.

4.2.2. Базовые объекты управления. Для данного типа научной рациональности и базовой парадигмы управления «субъект – субъект» важнейшим свойством рассматриваемых объектов управления, на наш взгляд, является их активность. При этом причинность для данного типа объектов уже не может быть сведена к лапласовскому детерминизму и дополняется идеями «целевой причинности» (целевой детерминации). Данный тип объектов может быть отнесен к активным системам (в работах В.С.Степина этот тип систем определяется как саморегулирующиеся системы). Примерами таких систем могут быть биологические организмы и их сообщества, человек и сообщества, организации и т.п.

4.2.3. Базовый научный подход. Базовая роль парадигмы «субъект–субъект» и становление активных систем как базового типа объектов управления определило ключевое направление развития кибернетики, как кибернетики второго порядка, а также актуализацию в проблематике управления знаний из широкого спектра областей: биологии, психологии, социологии, политологии и др. Базовым научным подходом становится междисциплинарный подход.

4.3. Теоретический уровень анализа

Основатели кибернетики понимали ограниченность парадигмы «субъект – объект» для решения проблем управления выходящих за рамки технических систем, однако успешность решения актуальных практических задач (управления техническими системами) повлияла на перенос развития этой парадигмы на более поздний срок. Развитию представлений об управлении в первую очередь способствовали следующие соображения.

Во-первых, общая теория систем, да и сама программа системных исследований, ориентировала на сознательный выход из рамок классической методологии. «Поскольку, – утверждал Берталанфи, – фундаментальный признак живого – организация, традиционные способы исследования отдельных частей и процессов не могут дать полного описания живых явлений. Такие исследования не содержат информации о координации

частей и процессов. Поэтому главной задачей биологии должно стать открытие законов, действующих в живых системах на всех уровнях организации»[10]. Аналогичные идеи были высказаны, намного раньше, отечественным ученым А.А. Богдановым [11].

Во вторых, все более остро вставала проблема учета активности различного рода систем. Естественной для биологических систем и систем с участием человека, искусственной для технических систем, в разработку которых бурными темпами стали внедряться элементы искусственного интеллекта.

Идея активного объекта (объекта-исследователя) была положена Х. фон Фёрстером в основание кибернетики второго порядка – кибернетики наблюдающих систем. Если кибернетика первого порядка делает акцент на «жесткое управление» («субъект–объектный» контекст), кибернетика второго порядка должна ориентироваться на «субъект-субъектные» формы управления, на более «мягкие» формы.

Появление кибернетики второго порядка есть появление нового измерения – рефлексии, но оно вводилось по-разному в Советском Союзе и на Западе. В Советском Союзе идея рефлексии была объединена с идеей структуры, в результате чего появился рефлексивный анализ, на Западе – с идеей вычислений, в результате чего в кибернетику проникло понятие само-отнесенности [12].

По сути дела, кибернетика второго порядка являет собой переход от позитивизма к конструктивизму. Становление кибернетики второго порядка принципиально повлияло на развитие проблематики управления, на смену механизмов моделей и появлению новых видов управления.

4.4. Методический уровень анализа

4.4.1. Базовые виды управления. Переход в управлении от парадигмы «субъект–объект» к парадигме «субъект–субъект» привел к новым представлениям о видах управления, появляются рефлексивное управление [1], информационное управление [13], управление активными системами [14] и др.

В частности, анализ присужденных в начале XXI века Нобелевских премий по экономике дает многочисленные примеры такого рода управления [15]. Фактически речь идет об управлении экономическими системами в контексте парадигмы «субъект-субъект». Во-первых, речь идет о необходимости учета наличия разных картин мира у участников (субъектов) рыночных отношений. А значит о необходимости учета механизмов формирования информационных моделей субъектов рыночных отношений. Во-вторых, четко ставится и решается проблема управления информационными моделями субъектов рыночных отношений, т.е речь идет об учете механизмов рефлексивного управления. Ранее аналогичные идеи были сформулированы и практически использованы в экономике Д.Соросом [16].

4.4.2. Базовые модели в управлении. В рамках парадигмы «субъект–субъект» развитие моделирования процессов управления связано с многими научно-прикладными подходами: субъектно-деятельностным, рефлексивным и др.

В контексте имитационного моделирования следует рассматривать также разнообразные виды игрового моделирования с ограниченным использованием математических методов: деловые игры, ролевые игры и др. А также проблемные игры, несколько выходящие за рамки имитационных игр, например, организационно-деятельностные игры.

В контексте неклассической научной рациональности получила принципиальное развитие классическая теория игр и в целом проблематика выбора.

Во-первых, это было связано с учетом в моделях рефлексивных представлений участников взаимодействий [1]. В контексте теоретико-игрового подхода на основе анализа поведения фантомных агентов, существующих в представлениях других реаль-

ных или фантомных агентов, удалось предложить в качестве решения рефлексивной игры информационное равновесие, которое является обобщением ряда известных концепций равновесия в некооперативных играх [17]. Было проведено расширение пространства моделирования выбора с учетом рефлексивных представлений до многозначных логик [18] и др.

Во-вторых, это проявилось в преодолении слишком упрощенного взгляда на человеческие ценности, которые образуют два класса – утилитарные и высшие. В 1969 году была построена формальная модель генерации высших ценностей в подобных ситуациях. Мы предположили, что каждый субъект является локальным центром социального организма и, что ценности других членов группы влияют на его ценности [19]. Другая модель [20] была создана для выявления склонности субъекта «выбрать» определенное отношение к другому субъекту. В рамках этой модели таких отношений может быть только два – союз или конфликт. Выбор одного из них предопределяется не утилитарными, а высшими ценностями. Мотивация выбора зависит от этического статуса образа себя у субъекта. Человек, рассматриваемый в своей культуре как достойный, стремится выбрать такое отношение, при котором этический статус образа себя будет выше, т.е. субъект будет лучше выглядеть в собственных глазах. Существенное развитие моделей групповых отношений с учетом рефлексивных процессов было проведено в монографии В.А. Лефевра «Лекции по теории рефлексивных игр» [20].

Важным направлением в развитии моделирования в контексте неклассической научной рациональности явились *экспертные системы* как вид математических моделей процедур принятия решений, адекватен представлениям парадигмы «субъект – субъект». Они выступают как средство формализации личного опыта и передачи его другим пользователям с обеспечением возможности идентификации автора знаний и процедур их получения. Главная причина, затрудняющая широкое использование экспертных систем, связана с тем, что принятые в них механизмы представления знаний адекватны частным случаям таких представлений и не соответствуют многообразию форм представления знаний, используемых человеком.

Получили также широкое распространение модели *диалоговых процедур* в системах управления, прежде всего в связи с тем, что классическая кибернетика и исследование операций мало что дали для решения одной из важнейших управленческих проблем – целеобразования. Выход из указанного положения специалисты по компьютеризации управленческой деятельности стали связывать с передачей этих функций самому лицу, принимающему решения, обеспечивая ему "естественные" условия диалогового взаимодействия с ЭВМ [22].

Богатый спектр моделей управления в рамках парадигмы «субъект – субъект» представлен в работах отмеченных Нобелевскими премиями по экономике в начале XXI века [15].

В контексте неклассической научной рациональности мы ограничились рассмотрением отдельных видов моделирования адекватных парадигме «субъект – субъект», очевидно, что состав такого рода моделей намного шире рассмотренного нами.

4.4.3. Базовые механизмы и технологии управления. В контексте парадигмы «субъект – субъект» основные механизмы управления связаны с воздействиями на активных субъектов: психологические, экономические, организационные, правовые и др. Особое значение приобретают рефлексивные процессы и рефлексивное управление.

5. Управление в контексте постнеклассической научной рациональности

5.1. Философия науки

Постнеклассический тип научной рациональности расширяет поле рефлексии над научной деятельностью. Учитывается соотнесенность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами. При этом эксплицируется связь внутринаучных целей с внена-учными, социальными ценностями и целями.

В контексте постнеклассической научной рациональности происходит трансформация философского конструктивизма, который сохраняет свое значение и в данном виде рациональности. При этом существенно «смягчается» радикализм философского конструктивизма, усиливается акцент на коммуникативных процессах формирующих реальность субъектов, на влиянии этих процессов на ограничение их свободы [23]. Она мыслится уже не как овладение и контроль, а как установление равноправно-партнерских отношений с тем, что находится вне человека: с природными процессами, с другим человеком, с ценностями иной культуры, с социальными процессами, даже с не-рефлексируемыми и «непрозрачными» процессами собственной психики.

Подобной онтологии человека соответствует новое понимание отношения человека и природы, в основу которого положен не идеал антропоцентризма, а развиваемая рядом современных мыслителей, в частности известным ученым Н.Н. Моисеевым [24], идея ко-эволюции. Совместная эволюция природы и человечества может быть истолкована как отношение равноправных партнеров, если угодно, собеседников в незапрограммированном диалоге, погруженных в общую среду.

5.2. Методологический уровень анализа

5.2.1. Базовая парадигма управления. Постнеклассическая научная рациональность предполагает введение в контекст научных исследований и проблематики управления *«полисубъектной среды»*, на фоне которой они проводятся. Среды, которая включает в себя наряду с различными типами субъектов совокупность ценностей мирового культурного развития; среды, которая сама рассматривается как саморазвивающаяся система. Ключевыми для теории управления в рамках постнеклассической науки становится *парадигма «субъект – полисубъектная среда»* и *парадигма «саморазвивающиеся полисубъектные среды»***.** В рамках этих парадигм базовыми становятся субъектно-ориентированный и средовой подходы, которые определяют новые требования к видам, механизмам и моделям управления [15].

5.2.2. Базовые объекты управления. В контексте данной научной рациональности базовыми объектами становятся «человекоразмерные саморазвивающиеся системы», которые характеризуются прежде всего открытостью. В таких системах формируются особые информационные структуры, фиксирующие важные для целостности системы особенности ее взаимодействия со средой ("опыт" предшествующих взаимодействий). К таким системам относятся биологические объекты, рассматриваемые не только в аспекте их функционирования, но и в аспекте развития, сложный развивающийся комплекс: человек–технико-технологическая система, плюс экологическая система, плюс культурная среда, принимающая новую технологию и другие [5].

5.2.3. Базовый научный подход. В контексте данной рациональности базовые научные подходы к управлению «человекоразмерными саморазвивающимися системами», должны быть ориентированы на гармонию каузального (причинно-следственного) и телеологического (целевая детерминация) видений будущего и развития:

- парадигма саморазвивающихся систем [5];
- синергетический подход [25];
- проблематика управления сложностью [26];
- субъектно-ориентированный подход [27, 28];
- гуманистические варианты философского конструктивизма [9];
- средовой подход (рефлексивно-активные среды) [28];
- трансдисциплинарный подход (методологическая трактовка).

Эти подходы находятся в стадии развития и поиска объединяющих парадигм способствующих их взаимной конвергенции. Высокая методологическая сложность соорганизации этих подходов дает основание утверждать, что в рамках традиционно сложившихся представлений о междисциплинарной коммуникации едва ли удастся достигнуть значимых результатов. Актуальными становятся проблемы, решение которых предполагает выход за пределы отдельных дисциплин и привлечение внешних специалистов (интеграторов), вооруженных принципиально другими типами знаний и специальными социогуманитарными технологиями. Потребуется организация «выходов» специалистов из дисциплинарных в трансдисциплинарные пространства и оснащения их позиций соответствующим трансдисциплинарным инструментарием. Традиционно сложилось, что такую позицию берут на себя представители философии и методологии. Вместе с тем следует отметить, что особое значение в реализации такого рода функции приобретает культура, задающая общее пространство коммуникации [29].

Рассмотренные соображения дают основание утверждать, что в контексте постнеклассической рациональности базовым научным подходом должен выступить трансдисциплинарный подход в его методологической трактовке.

5.3. Теоретический уровень анализа

В настоящее время области знания, обеспечивающие проблематику управления в контексте постнеклассической рациональности, находятся в становлении.

Кибернетика третьего порядка могла бы сформироваться на основе тезиса «от наблюдающих систем к саморазвивающимся системам». При этом управление плавно трансформировалось бы в широкий спектр процессов обеспечения саморазвития систем: социального контроля, стимулирования, поддержки, модерирования, организации, «сборки и разборки» субъектов и др. В настоящее время институционализация данного направления отчетливо не проявляется.

Попытки заглянуть в будущее кибернетики XXI века предпринимаются в США, в частности, Стюартом Амплеби (S.Umpleby) [30], который предлагает направление *социальной кибернетики*. Однако в этом подходе доминируют представления кибернетики второго порядка и неклассической научной рациональности.

В России предпринимаются попытки институционализации *синергетики* как области знания ориентированной на обеспечение проблематики саморазвивающихся систем. Основоположник введения типов научной рациональности В.С. Степин четко определяет свою позицию по этому вопросу: «Я разделяю и отстаиваю точку зрения, согласно которой синергетика выступает научным знанием о саморазвивающихся системах» [5]. Вместе с тем он признает и онтологическую ограниченность синергетики: «Идеализация нелинейной среды является одним из ключевых теоретических конструктов синергетики. Этот конструкт используется во многих конкретных теоретических моделях самоорганизации, относящихся к самым различным областям (физики, химии, биологии, исследования социальных процессов). Но его онтологизация имеет свои границы». Учитывая, что Степин под саморазвивающимися системами понимает и «человекоразмерные», говорить об институционализации синергетики как базовой области знания для данного класса систем в настоящее время преждевременно. Пока си-

нергетика не интегрируется с субъектно-ориентированным подходом, она не сможет учитывать специфику «человекоразмерности» саморазвивающихся систем и выйти за рамки каузальной детерминации.

В целом следует признать, что сегодня в России не предпринимаются серьезные попытки институционализации базовых областей знания обеспечивающих проблематику управления в контексте постнеклассической науки. Однако активно ведутся исследования в направлениях предопределяющих их будущее. В частности, развитие субъектно-ориентированного подхода, синергетики, проблематики сложности, трансдисциплинарной методологии и др. Важно отметить сложившуюся в России взаимосвязанность этих исследований на основе инициативной координации ученых и практиков, что может способствовать стимулированию процессов конвергенции и выработки объединяющих парадигм. При смене ориентиров в стране на интенсивное развитие, Россия имела бы шанс стать мировым лидером в данной проблематике.

5.4. Методический уровень анализа

5.4.1. Базовые виды управления. В контексте постнеклассической рациональности под управлением понимается не жесткая детерминация систем, а «мягкие формы управления» – создание условий для их развития. Фактически доминирующими видами управления становятся разнообразные «*виды управления через среду»*. В частности, к ним следует отнести управление «мягкой силы», управление посредством создания хаоса, управление сложностью, управление через «задание механизмов функционирования среды», управление «*через механизмы сборки субъектов*», управление «через социальные сети» и многие другие виды управления. Следует отметить, что новые виды управления адекватные постнеклассической рациональности рождались в основном не под влиянием кибернетике, а под влиянием других областей знаний (экономика, социология, политология и др.).

В политической сфере наряду с традиционными видами управления через силовое и экономическое воздействия все большее внимание уделяется управлению посредством «мягкой силы» [31]. Ценности и культура рассматриваются как один из компонентов мягкой силы, с помощью которой можно оказывать влияние на субъектов мировой политики, пусть даже не обладая достаточной экономической и военной мощью. К этому же виду управления относится управление посредством создания хаоса [32]. В последние годы все более широко используется вид управления через социальные сети [33, 34].

В управлении экономическими системами также начинают широко использоваться виды управления через среду, разнообразие таких видов управления представлено в управлении экономическими системами [15].

5.4.2. Базовые модели в управлении. В рамках рассмотренных парадигм одним из основных типов управления становится *полисубъектное управление.* Исходные посылки и рефлексивные модели полисубъектного управления были впервые сформулированы В.А. Лефевром [1].

В контексте постнеклассической рациональности базовым подходом при моделировании социальных систем становится использование человека для моделирования отдельных активных элементов системы. Это обуславливается необходимостью преодоления двух проблем, трудноразрешимых в рамках формального подхода. Во-первых, организация на основе рефлексии субъектов «распределенного наблюдателя» социальной системы. Во-вторых, решение проблемы сложности социальных систем за счет организации адекватных ситуациям рефлексивных процессов реальных людей, включенных в имитационную модель как в «человекоразмерную среду».

Попытки включения человека в различные типы моделей социальных систем имеют давнюю историю: деловые, ролевые, организационно-деятельностные игры и др. Базовые основания этих игр позволяют сделать вывод, что они не вписывались в контекст постнеклассической рациональности, поскольку в них отсутствовала ведущая ориентации на исследование, моделирование и организацию субъектов, включая рефлексивные процессы и ценностные ориентации, их связь с культурой и др.

Для адекватного ответа на заполнения белого поля моделей, соответствующих требованиям постнеклассической рациональности нами предлагается введение нового типа моделей соответствующих требованиям постнеклассической рациональности – ***стратегические рефлексивные игры***. Речь идет о создании «человекоразмерных» рефлексивно-активных сред [28] динамического моделирования социальных систем, в основу организации которых положены субъектно-ориентированные принципы, модели и субъектные онтологии организации воспроизводства и развития социальных систем [35].

5.4.3. Базовые механизмы и технологии управления. В контексте парадигм «субъект–полисубъектная среда» и «саморазвивающиеся рефлексивно-активные среды» основные механизмы управления связаны с воздействиями через среды. В центре внимания оказываются ценности, культура, механизмы сборки и разрушения совокупных субъектов (макросубъектов), механизмы целеобразования, стратегические компетентности и др.

6. Заключение

Рассмотрение эволюции представлений об управлении в контексте научной рациональности позволило сформировать целостное видение процессов формирования представлений об управлении и выявить тренды развития.

В начале XXI века доминирующими становятся парадигмы «субъект – полисубъектная среда» и «саморазвивающиеся рефлексивно-активные среды».

Если в контексте классической и неклассической научной рациональности базовыми областями знаний, обеспечивающими проблематику управления, были классическая кибернетика и кибернетика второго порядка, то в контексте постнеклассической науки центры развития проблематики управления перемещаются в философию, синергетику, политические и экономические науки и социальную кибернетику.

В контексте научной рациональности четко просматривается и эволюция видов управления от классического управления к «мягким» видам управления через социальные среды. Принципиальные изменения происходят и в моделях управления, особенно яркие изменения в макромоделях социальных систем – от доминирования математических моделей к человекоразмерным моделям с широким использованием математических моделей.

Список литературы

1. Лефевр В.А. Конфликтующие структуры // Лефевр В.А. Рефлексия. М.: Когито-Центр, 2003. С. 7-134.
2. Степин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003. 744 с.
3. Лекторский В.А. Субъект в истории философии: проблемы и достижения // Методология и история психологии. 2010. Т. 5, Вып. 1. С. 5-18.
4. Щедровицкий Г.П. Оргуправленческое мышление: идеология, методология, технология (курс лекций). 3-е изд., испр. и доп. М.: Изд-во Студия Артемия Лебедева, 2014. 468 с.

5. Степин В.С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность // Вопросы философии. 2003. № 8. С. 5-17.
6. Лефевр В.А., Щедровицкий Г.П., Юдин Э.Г. «Естественное» и «искусственное» в семиотических системах // Проблемы исследования систем и структур. Материалы к конференции: Сб. М.: АН СССР, 1965. С. 141-149.
7. Лефевр В.А. О самоорганизующихся и саморефлексивных системах и их исследовании / Проблемы исследования систем и структур. Материалы к конференции: Сб. М.: АН СССР, 1965. С. 61-68. http://www.reflexion.ru/Library/J2005_1.pdf
8. Лефевр В.А. Системы, сравнимые с исследователем по совершенству // Системные исследования. М.: Наука, 1969.
9. Heinz von Foerster. Cybernetics of Cybernetics. Urbana, Illinois: University of Illinois, 1974.
10. Берталанфи фон Л. История и статус общей теории систем // Системные исследования: Ежегодник. М.: Наука, 1973. С. 23-24.
11. Богданов А.А. Всеобщая организационная наука (Тектология). М.: Книга, 1925.
12. Лефевр В.А. Кибернетика второго порядка в Советском союзе и на Западе // Рефлексивные процессы и управление. 2002. Т. 2, № 1. С. 96-103. http://www.reflexion.ru/Library/J_2002_1_rus.pdf
13. Кононов Д.А., Кульба В.В., Шубин А.Н. Информационное управление: принципы моделирования и области использования // Труды ИПУ РАН. Т. XXШ. М.: ИПУ РАН, 2004. С. 5-29.
14. Бурков В.Н., Кондратьев В.В. Механизмы функционирования организационных систем. М.: Наука, 1981. 384 с.
15. Лепский В.Е. Рефлексивный анализ парадигм управления (интерпретация Нобелевских премий по экономике XXI века) // Четвертая международная конференция по проблемам управления. Москва, 26-30 января 2009 года: Сборник трудов. М.: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2009. С. 1302-1308.
16. Soros G. The Alchemy of Finance. Simon & Schuster, 1988.
17. Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. Рефлексивные игры. М.: СИНТЕГ, 2003. 149 с.
18. Таран Т.А. Булевы модели рефлексивного управления в ситуации выбора // Автоматика и телемеханика. 2001. № 10. С. 103-117.
19. Лефевр В.А., Баранов, П.В., Лепский, В.Е. Внутренняя валюта в рефлексивных играх // Известия Академии Наук СССР. Техническая кибернетика. 1969. № 4. С. 29-33. Смотри также: Рефлексивные процессы и управление. 2006. № 2. С. 96-102. http://www.reflexion.ru/Library/J2006_2.pdf
20. Лефевр В.А. Алгебра совести. М.: Когито-Центр, 2003. 426 с.
21. Лефевр В.А. Лекции по теории рефлексивных игр. М.: Когито-Центр, 2009. 218 с.
22. Брябрин В.М., Поспелов Д.А. Проблемы построения диалоговых систем для общения с системами искусственного интеллекта // Человеко-машинные системы. М., 1977. С. 3-17.
23. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001. С. 46-47.
24. Моисеев Н.Н. Еще раз о проблеме коэволюции // Вопросы философии. 1998. № 8.
25. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. Изд. 2-ое. М.: Эдиториал УРСС, 2001. 288 с.
26. Аршинов В.И. Рефлексивно-активные среды инновационного развития в контексте синергетики сложности // Междисциплинарные проблемы средового подхода к инновационному развитию / Под ред. В.Е. Лепского. М.: Когито-Центр, 2011. С. 52-73.
27. Лепский В.Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998. 204 с.
28. Лепский В.Е. Рефлексивно-активные среды инновационного развития. М.: Когито-Центр, 2010. 280 с.
29. Буров В.А., Лепский В.Е., Рабинович В.Л. Культурные медиаторы в постнеклассической науке // Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов VI Международного симпозиума. Москва, 10-12 октября 2007 г. / Под ред. В.Е. Лепского. М.: Когито-Центр, 2007. С. 16-17. http://www.reflexion.ru/Library/RPC-2007-Tezis.pdf
30. Stuart A. Umpleby A history of the cybernetics movement in the united states. Research Program in Social and Organizational Learning. The George Washington University Washington, DC 20052 USA. http://www.gwu.edu/~umpleby/cybernetics/index.html
31. Най Дж. Гибкая сила. Как добиться успеха в мировой политике. М.: Тренд, 2006. 397 с.
32. Лепский В.Е. Технологии управляемого хаоса – оружие разрушения субъектности развития // Информационные войны. 2010. № 4. С. 69-78. http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky_2010.pdf
33. Филимонов Г.Ю., Цатурян С.А. Социальные сети как инновационный механизм «мягкого» воздействия и управления массовым сознанием // Политика и общество. 2012. № 1. С. 65-75.
34. Губанов Д.А., Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства. М.: Физматлит, 2010. 228 с.
35. Лепский В.Е. Методологические основы стратегических рефлексивных игр как механизма формирования саморазвивающихся инновационных сред // Междисциплинарные проблемы средового подхода к инновационному развитию / Под ред. В.Е. Лепского. М.: Когито-Центр, 2011. С. 128-146. http://www.reflexion.ru/Library/Sbornic-S2011.pdf