

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт философии Российской академии наук

Рефлексивные процессы и управление

Сборник материалов XI Международного симпозиума
«Рефлексивные процессы и управление»
16-17 октября 2017 г., Москва

Ответственный редактор В.Е. Лепский

Москва
«Когито-Центр»
2017

УДК 100
ББК 87.6
Р45

Р45 Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов XI Международного симпозиума 16-17 октября 2017 г., Москва / Отв. ред. В.Е. Лепский – М.: «Когито-Центр», 2017. – 262 с.

ISBN 978-5-89353-520-4

УДК 100

ББК 87.6

В последние десятилетия резко возрастают вызовы и угрозы сохранения и развития человека, человечества, биосферы и техносферы (цифровой реальности). Все более актуальным становится философско-методологическое осмысление проблематики управления и кибернетики. В философии науки 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 и в кибернетике. В этой связи в центр внимания XI международного симпозиума «Рефлексивные процессы и управление» поставлены актуальные проблемы рефлексивных исследований эволюции и перспективных направлений развития проблематики управления и становления кибернетики саморазвивающихся рефлексивно-активных сред (кибернетики третьего порядка – В.Е. Лепский). Большое внимание уделено и практическим аспектам реализации субъектно-ориентированного подхода к совершенствованию механизмов управления. Рассмотрены проблемы совершенствования системы распределенных ситуационных центров, проблемы сборки субъектов развития, создания системы информационно-аналитических центров Большой Евразии.

Сборник материалов симпозиума представляет интерес для специалистов из гуманитарных, естественнонаучных и технических областей знания, ориентированных на проблемы управления и развития, для студентов и аспирантов, а также для широкой аудитории управленцев-практиков.

*Сборник материалов подготовлен и издан при поддержке РНФ
проект № 17-18-01326
«Развитие социогуманитарных технологий системы
распределенных ситуационных центров России на основе методологии
саморазвивающихся полисубъектных сред»*

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие редактора.....	6
Философско-методологические основания развития проблематики управления и кибернетики (роль и место рефлексивных процессов и технологий)	
Vladimir Lepskiy Third-order cybernetics.....	7
Stuart Umpleby Third-order cybernetics as the evolution of society.....	14
Igor Perko & Raul Espejo Big Data Analytics organisational learning.....	18
Thomas Fischer Cybernetic reentry: towards a reflexive pedagogy for Cybernetics.....	29
Tatyana Medvedeva View of V.E. Lepskiy's and S.A. Umpleby's theories of Cybernetics through the prism of intellectual traditions.....	32
Лефевр В.А. Рефлексия и музыка.....	37
Бажанов В.А., Краева А.Г. Нейропсихологические предпосылки процессов саморефлексии субъекта познания в контексте трансдисциплинарного подхода.....	38
Баксанский О.Е. Современное конвергентное образование: роль и место рефлексивных процессов и технологий.....	43
Безгин К.С. Эволюция управленческих взаимодействий.....	47
Березин С.А. Пространство принятия решений: рефлексия, рекурсия, репрезентация.....	52
Боршевич В.И. Воля к совершенству и воля к заблуждению: рефлексивное восхождение и "биологическая гравитация" homo cyberneticus.....	55
Карюкин В.В., Чаусов Ф.С. Рефлексивные игры противодействия.....	61
Князева Е.Н. Биосемиотика Я. Фон Иксюля как методологическая основа конструирования рефлексивно-активных сред.....	65
Марача В.Г. Модели государственного управления и идеи государства в типологии рациональности, системного мышления и рефлексии.....	69
Медведева Т.А. Взгляд на теории кибернетики В.Е. Лепского и С.А. Амплиби через призму интеллектуальных традиций.....	73
Мокий В.С. Трансдисциплинарное усиление методологического аппарата рефлексивно-активных сред развития.....	79
Никитина Е.А. Техническая деятельность и рефлексивность.....	83
Рожнов А.В. Становление гибридных систем и проблема управления пертинентными информационными потоками в виртуальной семантической среде. Часть 1.....	86
Лобанов И.А., Рожнов А.В. Становление гибридных систем и проблема управления пертинентными информационными потоками в виртуальной семантической среде. Часть 2.....	89
Федянин Д.Н., Чхартишвили А.Г. О рефлексивном управлении агентами с различными видами рациональности.....	92
Чечкин А.В. Радикалы, избыточные системы и проблема развития систем.....	95

От ситуационных центров к центрам развития
(социогуманитарные технологии обеспечения
стратегического планирования и проектного управления)

<i>Бауэр В.П., Барышников П.Ю., Сильвестров С.Н.</i> Ситуационные центры развития как платформы.....	99
<i>Евстифеева Е.А., Мурашова Л.А., Филиппченкова С.И.</i> Рефлексивные границы качества жизни.....	103
<i>Зацаринный А.А., Колин К.К., Ильин Н.И., Лепский В.Е., Малинецкий Г.Г., Райков А.Н., Славин Б.Б.</i> Сборка стратегических субъектов развития на основе Системы распределенных ситуационных центров.....	105
<i>Лепский В.Е.</i> Социогуманитарные технологии совершенствования проектного управления в России.....	109
<i>Магарил С.А.</i> Россия: государство или правящий режим? (Рефлексия базовых понятий отечественной политической культуры).....	115
<i>Малинецкий Г.Г.</i> Робототехника и цифровая экономика в рефлексивном контексте.....	120
<i>Махов С.А.</i> Моделирование мировой динамики как инструмент социальной рефлексии.....	125
<i>Прокопчина С.В.</i> Байесовские интеллектуальные технологии и системы для оценки социогуманитарных потенциалов, стратегического планирования и управления развитием территорий.....	129
<i>Рыженко А.А.</i> Использование ubeg-технологий для развития ситуационных центров.....	134
<i>Старжинский В.П.</i> Трансдисциплинарный подход как феномен культуры и его практическая реализация.....	138

Аналитика сборки субъектов развития (от рыночного эгоизма к гармонии развития)

<i>Лепский В.Е.</i> Сборка субъектов в саморазвивающихся рефлексивно-активных средах.....	143
<i>Альтман Ю.И.</i> Рефлексия аномии и двоемыслия: согласование несогласуемых истин в процессе самосборки.....	151
<i>Аргамакова А.А.</i> Игры для социальных изменений.....	155
<i>Арпентьева М.Р.</i> Консенсус и диссенсус: совместная рефлексия в интересах субъективных технологиях управления.....	158
<i>Баранов П.В.</i> К таксонометрии управления в организационных системах: формализованность, инновационность, рефлексивность.....	162
<i>Бундин Ю.И.</i> Проблема сборки субъекта развития в контексте социальной роли искусства.....	165
<i>Воловодова Е.В., Коваленко В.П.</i> Опыт самоорганизации на донбассе как цивилизационный ресурс: рефлексивное измерение.....	169
<i>Горшкова В.В.</i> Непрерывность рефлексивного сознания как фактор развития субъектности человека.....	173
<i>Журенков Д.А., Савельев А.М.</i> Проектная идентификация работников ОПК в условиях перехода к новой индустриальной бизнес-модели.....	177
<i>Задороженюк И.Е., Калашиник В.М.</i> Рейтингование вузов: параметр рефлексивной агрессивности.....	181
<i>Иванов В.В.</i> На пороге глобальной гуманитарно-технологической	

революции.....	185
<i>Кузнецов В.Ю.</i> Проблема развития и пересборка субъектов.....	189
<i>Лешкевич Т.Г.</i> Авторефлексия и стратегии гармонизации субъекта.....	192
<i>Нестик Т.А., Журавлев А.Л.</i> Рефлексивность социальных групп: перспективные направления исследований.....	196
<i>Пирожкова С.В.</i> Форсайт как ответ на вызовы управления в условиях возрастающей сложности.....	200
<i>Райков А.Н.</i> Конвергентный моноид самоорганизации в рефлексивно-активной среде.....	204
<i>Спинова Е.А.</i> Рефлексивные параметры в парадигме переговоров (Reflexive parameters of negotiation paradigm).....	208
<i>Хохлова Л.П.</i> Трансмодальная субъектная аналитика проблематики сложности.....	212
<i>Шалаев В.П.</i> Медиа-коммуникаторы наступают: человек перед вызовами сложности, потребления и социальной энтропии.....	216

Рефлексивные технологии в информационных войнах
(от конфронтации к стратегическому партнерству)

<i>Лепский В.Е.</i> Асимметричный ответ информационным войнам XXI века.....	221
<i>Ворожжихин В.В.</i> Сетевая система управления развитием и экономической безопасностью страны.....	224
<i>Костров А.Н.</i> Рефлексивное управление - психологическая компонента «мягкой силы».....	230
<i>Малков С.Ю., Слинько Е.В., Билюга С.Э.</i> Межстрановые отличия ценностных установок: эмпирический анализ.....	234
<i>Малков С.Ю., Кирилюк И.Л., Слинько Е.В.</i> Зависимость особенностей систем ценностей стран мира от природных, экономических и институциональных факторов.....	238
<i>Матвеева Л.В., Аникеева Т.Я., Мочалова Ю.В., Петракова Е.Е.</i> Рефлексивные аспекты изучения образа России в современном информационном пространстве.....	242
<i>Плющ А.Н.</i> Самозащита в информационных войнах.....	246
<i>Пойкин А.Е.</i> Обеспечение безопасности в информационных войнах в контексте постнеклассической научной рациональности.....	250
<i>Ставропольский Ю.В.</i> От ситуационного центра к центру мирового развития через мягкую силу.....	253
Сведения об авторах.....	258

- международной научно-практической конференции. Владимир. 2016. С. 12-17.
4. Нестик Т.А. Социальная психология времени. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2014.
 5. Нестик Т.А. Глобальные риски как психологический феномен // Пути к миру и безопасности. 2016. № 1 (50). С. 24-38.
 6. Нестик Т.А., Писаренко П.Ю. Обмен неявными знаниями в организации и перспективная рефлексивность // Экономическая психология: прошлое, настоящее, будущее. 2016. № 3-1. С. 262-269.
 7. Российская деловая культура: история, традиции, практика. М.: Торгово-промышленная палата РФ, 1998.

Работа выполнена по гранту РГНФ № 15-06-10082а.

ФОРСАЙТ КАК ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ СЛОЖНОСТИ

С.В. Пирожкова

(Институт философии РАН, г. Москва, Юго-Западный государственный университет, г. Курск)

Аннотация. Разбираются методологические требования, диктуемые сложным характером социального и технологического развития для прогнозной и управленческой практики. Показывается, что этим требованиям соответствует форсайт, важнейшая особенность которого – формирования коллективного субъекта познания и развития.

Ключевые слова: сложность, форсайт, коллективный субъект социального и технологического развития, полисубъектная среда.

FORESIGHT AS RESPONSE TO THE CHALLENGES OF CONTROL IN THE CONTEXT OF INCREASING COMPLEXITY

S.V. Pirozhkova

(Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, Moscow, Southwest State University, Kursk)

Abstract. Methodological requirements following from the complex nature of social and technological development for the forecasting and control is considered. It is shown that foresight satisfies the requirements, particularly by formation of collective agent of cognition and development.

Keywords: complexity, foresight, collective agent of social and technological development, polisubjective environment.

Классическая научная рациональность требует как в области прогнозного моделирования, так и управления следовать редукционистской логике сведения многообразия к небольшому набору параметров/факторов. Для концептуализации этой ситуации можно использовать идею сложности – в колмогоровском смысле, когда сложность задается как относительная – сложность объекта относительно его описания, которую А.Н. Колмогоров определяет как «минимальную длину $l(p)$ “программы” p получения y из x » [1, с. 8], где x – это описание, а y – то, что описывается. Ясно, что предельная сложность связана с невозможностью найти хоть какую-то упорядоченность в описываемом процессе, например, динамике системы, будущее которой нужно предсказать. Поэтому прогнозирование опирается на поиск «порождающей формулы» и ее «переменных». Неклассическая и постнеклассическая рациональность расстанется с надеждой описать многообразие с помощью простой модели с малым количеством элементов (работа со сложностью), кроме того, постнеклассика требует рассмотрения самого наблюдения как процесса внутри системы (работа со сложностью). Это парадигма представляется релевантной в первую очередь для социального познания, включая оценку развития техно-антропосред.

В методологической литературе принято говорить о большей сложности социальной реальности по сравнению с предметной областью естественных наук и отсутствии универсальных законов ее развития, что равнозначно невозможности сформулировать «порождающие формулы». В действительности это не так, а главное, данный подход не учитывает, что «формула» и в естественных науках имеет границы своей адекватности и чаще всего наиболее точна и эффективна в искусственно сконструированных ситуациях. То есть сложность среды редуцируется не за счет открытия ее сущности, а за счет ее конструктивного «упрощения», выделения в ней собственной ниши и устройства в соответствии с приемлемым уровнем сложности. Отсюда в отношении социальных наук можно вывести попперовское «мы сможем стать хозяевами своей судьбы, только когда перестанем считать себя ее пророками» (Открытое общество и его враги. М., 1995, т. 1, с. 33). В социальных науках К. Поппер, напомним, требует развивать технологический подход, для чего нужно как можно более точно оценить текущее состояние, в том числе количественно определить его потенциал, предрасположенности к тому или иному варианту развития событий.

Обеим установкам – наиболее полному анализу текущей ситуации и перспектив ее развития и переносу акцента на конструирование

будущего как способа минимизации неопределенности и угроз стихийного развития – отвечает форсайт – комплексная деятельность, объектом которой является социальное будущее¹. Это происходит путем привлечения разнообразных источников информации (методы коллективной, в том числе трансдисциплинарной экспертизы) и заинтересованных лиц (методы согласования позиций и формирования сетей взаимодействия акторов) [2]. При этом и в первом, и во втором случае речь идет о таких экспертах и акторах, которые ранее не участвовали в процессах изучения и выработки решений. Действительно, эффективность социальной инженерии тем выше, чем больше социальных акторов включаются в нее, согласуя действия друг с другом, а анализ текущей ситуации зависит от задействования не только научных знаний, но и практического опыта, а также неформализованных и неявных знаний. Таким образом, цель форсайта – минимизировать «шум», снижающий эффективность социальных прогнозов и планов и связанный со знаниями и действиями акторов, которые в классическом прогнозировании и управлении социальным и технологическим развитием не учитываются и, следовательно, не закладываются в планы.

Характерный для форсайта «поиск компромисса» и «консенсусного» видения приводит к тому, что по итогам форсайт-проектов знания (дескриптивные, и прескриптивные) и действия зачастую приписываются коллективу, а не отдельным индивидам. Это позволяет утверждать, что форсайт-деятельность способствует формированию *коллективного субъекта* (КС). КС – реальность такого же рода, что социальные институты, в том числе культурные традиции, поэтому в качестве синонима можно использовать понятие полисубъектной среды, в которой отдельные индивиды автономны и самоценны и все же в отношении определенных деятельностных задач выступают как единство. Опираясь на анализ, представленный в [3], можно отметить, что фундаментом формирования КС является прошлое – общие культурные, социальные ценности, общий жизненный опыт. Однако если перед нами стоит задача сознательного формирования, конструирования КС, способного нести ответственность за социотехнологическое развитие, в частности в условиях вызовов НБИКС-конвергенции, более перспективным оказывается отсылка к будущему, а не прошлому. Первый уровень интеграции может быть реализован за

счет проектной самоидентификации [4], а уже реализация проекта должна привести к формированию общего опыта, а в перспективе – общей системы ценностей. Работа с будущим способствует и более глубокой рефлексии прошлого и настоящего, что в условиях уже сложившегося КС способствует его развитию, в том числе вскрытию противоречий и проблемных точек, угрожающих целостности КС как субъекта познавательной, планово-проектной и управленческой деятельности.

Помимо полисубъектной среды форсайт-проектов существуют еще внешние субъекты – заказчики или спонсоры [2]. Заказчик – инициатор – может быть заинтересованным в действительном формировании КС, но может и руководствоваться интересом легитимации своих собственных точки зрения и решений. В этой возможности заключается угроза превращения форсайта в манипулятивную практику. Идеальным вариантом является ситуация, когда заказчик сам участвует в форсайте в качестве одной из равноправных сторон, не прибегая при этом к рефлексивному управлению другими участниками. Преследование собственных целей одной из сторон может иметь позитивные результаты даже для нее самой только в границах краткосрочного периода. Долгосрочная перспектива развития и даже существования социального целого сегодня требует рефлексивности в смысле постоянной отсылки одного актора к другим, согласованности точек зрения (знаний и решений) и в смысле удовлетворения требования работы со сложностью, поскольку в социальном познании наиболее отчетливо проявляется рефлексивность знания о будущем [5], когда исследование и его результат становятся фактором динамики изучаемых процессов (например, в форме эффекта Эдипа).

Таким образом, КС форсайт-деятельности – необходимый ответ на сложную и сложностностную природу социальной и технологической реальности, в том числе развитие антропо-техносред. Чтобы прогнозирование и управление последними было эффективным, его субъект должен быть не просто информированным о знаниях, мотивах и действиях различных социальных акторов ЛПР. Все эти знания и мотивы должны интегрироваться, приводя к общей, но не тоталитарно навязанной, а совместно выработанной, программе действий. Такова идеальная – но, полагаем, не идеалистическая – форма форсайта: выработка образа будущего как инструмента управления социотехнологическим развитием. Этот образ должен корректироваться и даже радикально модифицироваться – в полном соответствии с требованиями К. Поппера, но оставаться продуктом консенсуса и коллективной интеллектуальной работы, которая имеет существенные

¹ Обоснование данной дефиниции и соответствующей концептуализации см. в: Пирожкова С.В. Форсайт как комплексная деятельность в техно-природной среде // Аришинов В.И. и др. Социо-антропологические измерения конвергентных технологий. Методологические аспекты. Коллективная монография. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2015. С. 154-174.

преимущества перед индивидуальными познавательными и управленческими усилиями [4].

Литература

1. Колмогоров А.Н. Три подхода к определению понятия «количество информации» // Проблемы передачи информации. 1965. Т.1. Вып. 1. С. 3-11.
2. Mapping Foresight. Revealing how Europe and other world regions navigate into the future. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2009. – 128 pp. http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/efmn-mapping-foresight_en.pdf
3. Касавин И.Т. Коллективный субъект как предмет эпистемологического анализа // Epistemology & Philosophy of Science. 2015. Т. XLVI. № 4. С. 5-18.
4. Лепский В.Е. Аналитика сборки субъектов развития – М.: «Когито-Центр», 2016. – 130 с.
5. Grunberg E. Predictability and Reflexivity // American Journal of Economics & Sociology. Vol. 45(4). 475-488.

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ, проект №15-18-10013
«Социо-антропологические измерения конвергентных технологий».

КОНВЕРГЕНТНЫЙ МОНОИД САМООРГАНИЗАЦИИ В РЕФЛЕКСИВНО-АКТИВНОЙ СРЕДЕ

А.Н.Райков

(Институт проблем управления РАН, г. Москва)

Аннотация. Ускорение процессов самоорганизации в рефлексивно-активной среде подразумевает совмещение аналитико-дивергентных и синтетически-конвергентных процессов согласования интересов. Для этого предлагается соответствующая конвергентная монада, построенная с привлечением теории категорий и конвергентного подхода к управлению.

Ключевые слова: монада, конвергентное управление, когнитивное программирование, самоорганизация

CONVERGENT MONOID OF SELF-ORGANIZING
IN THE REFLEXIVE-ACTIVE ENVIRONMENT

A.N. Raikov

(Institute of Control Science Russian Academy of Sciences, Moscow)

Abstract. Speeding-up of the self-organizing in a reflexive-active environment implies a combination of the analytical-divergent and convergent-synthesis processes of getting participants' interests' consensus. The special

convergent monad that is constructed on the base of category theory and convergent approach to the control is introduced

Keywords: monad, convergent control, cognitive programming, self-organizing

Самоорганизация людей происходит в рефлексивно-активной среде и подразумевает согласование интересов, целей, задач, действий, ресурсов. Для ускорения коллективного решения любой проблемы ее надо разбить на части (дивергентный анализ), а затем собрать результаты в целостное решение (конвергентный синтез). Для поддержки используется моделирование, которое часто носит концептуальный характер, например, когнитивное моделирование [1].

Интересы участников отражают волю, эмоции, желания, мысли, интенции, трансцендентальные состояния ума и пр. Поэтому когнитивные модели имеют как вещные семантические интерпретации (сильные, жесткие семантики), которые могут быть представлены визуальными образами, текстами, логикой, так и мыслительные (слабые, мягкие семантики), формализованной репрезентации не имеющие. Сделаем акцент на вторых, как наиболее сложных.

Большинство семантических школ, включая когнитивные, исходят из того, что в содержании текстов изучается и описывается только то, что представлено текстом. Однако, при этом не учитывается ментальность, исследования которой опираются на различные подходы к изучению мозга и мышления, включая, квантово-механические [2].

Значение любого элемента когнитивной модели может определяться не через его соотнесенность с картиной мира, а через его отношения с другими элементами когнитивной модели, их отображения на Большие Данные. Однако, это пространства сильных семантик. Для охвата же слабых семантик этого явно недостаточно.

Во-первых, требуется решение обратной задачи на когнитивной модели с использованием конвергентного подхода, помогающего сделать процесс согласования интересов сходящимся [3]. Во-вторых, необходим учет механизмов поведения мозга, в котором число нейронов порядка 10^{11} , а число атомов - порядка 10^{26} . Атомы находятся под воздействием полей (электромагнитных, гравитационных, сильных и слабых), состояния атомов могут телепортироваться, они могут быть сцепленными (*entanglement*) с атомами извне.

Элементы, обеспечивающие мыслительный процесс относительно некоторого предмета, по-видимому, образуют кластеры, то есть целостные, хоть и неформализуемые, объекты. При таком допущении возможна идентификация мыслительного феномена. При этом он