

УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ РАН

В. Е. ЛЕПСКИЙ

**РЕФЛЕКСИВНО-АКТИВНЫЕ СРЕДЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

Москва
«КОГИТО-ЦЕНТР»
2010

УДК 100
ББК 87.6
Л 48

Л 48 Лепский В. Е. Рефлексивно-активные среды инновационного развития. – М.: Изд-во «Когито-Центр», 2010. – 255 с.

ISBN 978-5-89353-331-6

УДК 100
ББК 87.6

В монографии обосновывается субъектно-ориентированный подход к организации сред инновационного развития. Проведен анализ состояния и планов инновационного развития страны, подчеркивается ключевая роль субъектов такого развития. Проанализирован позитивный мировой и отечественный опыт организации инновационных сред для разработки мегапроектов, в том числе опыт советских институтов Генеральных конструкторов. Рассмотрены междисциплинарные основания становления «средовой парадигмы»; предложены методологические основы для организации рефлексивно-активных сред инновационного развития: критерии, принципы, онтологии, модели, отдельные технологические новшества. Указанные разработки трактуются как определенный вклад в фундамент VII социогуманитарного технологического уклада для России.

Монография задает направления для работы по детальной технологической проработке и апробации на практике предложенных мер по организации сред инновационного развития.

Представляет интерес для специалистов гуманитарных, естественнонаучных и технических областей знаний, ориентированных на проблемы инновационного развития, студентов и аспирантов, а также для широкой аудитории управленцев-практиков.

*Монография подготовлена и издана при поддержке РГНФ,
исследовательский проект 08-03-00652а*

© Лепский В. Е., 2010

ISBN 978-5-89353-331-6

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ОБОБЩЕННАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЛАНОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ	
Обобщенные показатели оценки современного состояния инновационного развития России	11
Признаки деиндустриализации страны	13
Обобщенная оценка отдельных направлений VI технологического уклада	16
Обобщенная оценка состояния национальной инновационной системы	23
Анализ отдельных документов и проектов, определяющих инновационное развитие России	27
Выводы	39
СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ	
Доминанта функционального подхода к инновационному развитию и его ограничения	41
Линейная и нелинейная парадигмы инновационного развития в ракурсе субъектно-ориентированного подхода	44
Субъекты инновационного развития России	48
Технологии формирования бессубъектности российского развития	61
Роль СМИ в формировании бессубъектности российского развития	72
Потенциальные субъекты инновационного развития России	75
Проблема становления инновационной элиты России	78
Предпосылки формирования VII социогуманитарного технологи- ческого уклада как базиса инновационного развития России	87
Выводы	94
ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОСНОВАНИЯ СТАНОВЛЕНИЯ «СРЕДОВОЙ ПАРАДИГМЫ»	
Философские основания становления средовой парадигмы (от классической рациональности к постнеклассической)	97
Утрата «наблюдаемости» социальных систем и поиск механизмов «самонаблюдения» в средовой парадигме	100
Культурные микросреды как медиаторы в постнеклассической науке	105
Средовая парадигма в философском конструктивизме, кибернетике и синергетике	106
Средовая парадигма в подходах к прогнозированию будущего: форсайт и ноогеография	111
К средовой парадигме полисубъектного управления	115

«КВАЗИАВТОНОМНЫЕ БИОСРЕДЫ» КАК ЛОКОМОТИВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ДЛЯ VI и VII ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УКЛАДОВ	126
СРЕДОВАЯ ПАРАДИГМА И ПРОБЛЕМА СУБЪЕКТНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА (ИДЕЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ)	133
Выводы	136

БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ СУБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СРЕДЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ЕЕ ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС

Мировоззренческие принципы	137
Методологические принципы субъектности	146
Методологические принципы проектирования, управления и развития социотехнических систем	155
Методологические принципы синергетики	160
Общенаучные методологические принципы	162
Позиционирование субъектов и структура онтологий инновационного развития	163
Онтология развития устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и их субъектов	168
Онтология поддержки субъектов в точках разрыва устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и воспроизводства их субъектов	170
Обобщенная многоуровневая структура модели сред инновационного развития	173
Выводы	175

МОДЕЛИРОВАНИЕ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И МЕХАНИЗМОВ ИХ СБОРКИ

ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ СОЦИОГУМАНИТАРНАЯ МОДЕЛЬ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	177
ФОРМАЛЬНЫЕ РЕФЛЕКСИВНЫЕ МОДЕЛИ СУБЪЕКТОВ	201
ТЕХНОЛОГИИ СБОРКИ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	205
Выводы	221

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЕФЛЕКСИВНО-АКТИВНЫХ СРЕД С СУБЪЕКТАМИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

КРИТЕРИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ АКТИВНОСТИ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	223
ПРИНЦИПЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ АКТИВНОСТИ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	226
ПРИНЦИП ДВОЙНОГО СУБЪЕКТА В ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЕФЛЕКСИВНО-АКТИВНЫХ СРЕД С СУБЪЕКТАМИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	242
МОДЕЛИРОВАНИЯ КОНКРЕТНЫХ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	245
КРИТЕРИИ РЕАГИРОВАНИЯ РЕФЛЕКСИВНО-АКТИВНЫХ СРЕД НА КОНКРЕТНЫЕ НОВАЦИИ	250
Выводы	251
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	253

ВВЕДЕНИЕ

Если уж серьезно думать о модернизации страны, о которой так много сейчас говорят наши начальники и официальные СМИ, то начинать надо с модернизации, которая пока не происходит и даже скорее наоборот – идет в обратном направлении. Это модернизация социально-политической системы. Без этого невозможны ни модернизация экономики, ни подъем науки с колен.

Юрий Рыжов, академик РАН¹

Сегодня Россия пытается выйти из глубокого кризиса, охватившего политическую, экономическую, социальную и духовную жизнь страны. Это проявляется с 2002 года в призывах ее руководства к обществу, бизнесу и государству перейти на инновационный путь развития. Однако инновационное развитие топчется на месте, причем дело не в деньгах, которые могут его обеспечить, а в чем-то другом.

Основная причина низких темпов перехода страны на инновационный путь развития связана, на наш взгляд, с недооценкой проблемы субъектности российского развития, в силу чего в ряде случаев его проекты носят ярко выраженный характер неконтролируемых бизнес-проектов в интересах узкой группы лиц. В них слабо представлена социальная ориентация в интересах граждан России, кому по закону принадлежат основные ресурсы, используемые в проектах инновационного развития.

Кроме этого увлеченность прибылью при постановке инфраструктурных проектов способствует уходу на второй план содержательных проблем. Так, приоритетный национальный проект «Образование», безусловно, должен быть подкреплён инновациями в части содержания и методов воспитательно-обучающей деятельности, сейчас же он предусматривает лишь повышение экономических и технологических возможностей учебных заведений. Такое

1 *Юрий Рыжов. Дело доходит до идиотизма // Новая газета. № 112, 8 октября 2010.*

понимание сути инноваций не только противоречит духу проектных мероприятий, но и не может приниматься обществом, заинтересованным в повышении качества образования. Хрестоматийный пример – единый государственный экзамен (ЕГЭ) как дорогая, неэффективная, порочная по своему замыслу система. А ведь есть еще Болонские соглашения: необоснованная ломка отечественной системы высшего образования. Поэтому есть все основания утверждать: при таких инфраструктуре и социальных институтах на инновационное развитие рассчитывать не приходится.

Да и разговоры об увеличении финансирования науки и образования на деле оказываются весьма надуманными. Объемы финансирования несопоставимы со странами лидерами инновационного развития, и тем более претендующими стать таковыми. Вместо 1% от ВВП нам надо как минимум выделять 3%, как в Сингапуре и Южной Корее. При столь скромном финансировании точечные («осколковские») вливания тем более не оправданы. Концентрация внимания должна быть сосредоточена на создании среды инновационного развития. Для этого достаточно вспомнить ряд исторических примеров.

Пример 1. После успешного запуска первого спутника Земли президент США, анализируя причины отставания от СССР, сделал вывод, что главная причина в системе образования, адекватной научно-техническому развитию, и поставил задачу максимально позаимствовать опыт СССР. В современной России этот опыт благополучно забыт, более того, он максимально искореняется из «системы» образования.

Пример 2. Также успешно забыт советский опыт Института генеральных конструкторов, в которых были созданы взаимосвязанные Среды развития, в которых человеческий потенциал рассматривался как главный для решения стратегических задач (атомное оружие, космос, военные системы и др.)².

В то же время только на основе инновационного развития Россия может обеспечить экономический рост, конкурентоспособность, безопасность, достойное качество жизни ее населения, стать одним из мировых лидеров, поэтому жизненно важно набрать должные его темпы. Инерционный и сырьевой сценарии – путь в пропасть.

Ясно и другое: без консолидации всех ветвей власти и интеллектуально-духовной элиты общества инновационное развитие

2 Автор 20 лет проработал в институтах ВПК СССР, был главным конструктором десятка разработок для автоматизированных систем организационного управления страной.

России обречено на провал. Если раскол между ними и рядовыми россиянами будет углубляться, не помогут никакие проекты. Включая проекты, направленные на формирование позитивной системы ценностей у населения, на устранение диспропорций между результативностью труда и заработной платой, на повышение уровня нравственности общества.

В условиях современной России при управлении инновационными процессами становятся все более актуальными не технические (предметные), а социальные аспекты инноваций. В первую очередь это должно быть связано с переходом от сложившегося объектно-ориентированного подхода к доминанте субъектно-ориентированного подхода³.

Подобная ситуация возникала и в СССР при разработке военных систем и автоматизированных систем государственного управления, когда удалось организовать комплексный учет «человеческого фактора» на основе эргономического обеспечения разработок и эксплуатации социотехнических систем. Уже тогда обнаруживалось, что социогуманитарные аспекты инновационного развития в масштабах национальной инновационной системы (НИС) далеко выходят за рамки эргономического обеспечения социотехнических систем.

Сегодня сложность ситуации усугубляется тем, что инновационная активность открыто или неявно гасилась в течение почти 20 лет, и это дало свои плоды. Навязываемые отдельными руководителями суждения, что наука у нас серая и если что-то понадобится из наукоемкой продукции, то мы всё купим, проникли даже в массовое сознание. Рефлексия, желание заглянуть в будущее хотя бы на 10–20 лет, элементарный здравый смысл многие годы блокировались и государственными органами, и средствами массовой информации. Масштаб этого явления таков, что можно говорить о произошедшей в России *рефлексивной катастрофе*. Поэтому слова В. В. Путина и Д. А. Медведева об *инновационном пути развития России, о высоких технологиях, инновациях и инвестициях* повисают в пустоте, или уже начинают восприниматься как привычный ритуал.

3 Лепский В. Е. Проблемы субъектов российского развития // Рефлексивные процессы и управление. № 2, том 6, 2006. С. 5–20. Проблема субъектов российского развития. Материалы Международного форума «Проекты будущего: междисциплинарный подход» 16–19 октября 2006, г. Звенигород / Под ред. В. Е. Лепского. М.: Когито-Центр, 2006. Лепский В. Е. Субъектно-ориентированные технологии в инновационных процессах // Материалы конференции VIII международного форума «Высокие технологии XXI века». М., 2007. С. 277–281.

Угроза, исходящая от болезни бессубъектности и анемии рефлексивности, выявляет необходимость становления нового подхода к инновационному развитию России – субъектно-ориентированному. Действительно, без повышения качества субъектности решений на всех уровнях страну ожидает беспросветное будущее.

Сегодня крайне актуальна разработка субъектно-ориентированных технологий обеспечения инновационных процессов, а на их основе нового поколения соответствующих инфраструктурных образований. Отсутствие таких технологий приводит к «замораживанию» даже экономически эффективных и технически грамотных инновационных проектов – в большинстве случаев связанного с конфликтами интересов различных субъектов, с неспособностью организовать «сборку» адекватной инновационному проекту системы субъектов и организации их деятельности.

Сложность выработки и осуществления сегодняшней инновационной политики также объясняется необходимостью качественных изменений в общественном сознании, необходимостью вовлечения большого числа общественных и экономических институтов с целью интеграции возможностей науки, бизнеса и образования.

Для качественного изменения ситуации нужны новые высокие гуманитарные технологии, а также проекты формирования и соорганизации стратегических субъектов российского развития, что составляет суть ответа на вызов интеллектуальным силам страны.

К сожалению, руководство страны, видимо, не понимает этих проблем и как следствие не уделяет им должного внимания, о чем убедительно свидетельствует отсутствие даже упоминаний о социогуманитарных технологиях в списке официально утвержденных критических технологий РФ.

Как следствие, действующие сейчас национальные проекты и другие предпринимаемые властными институтами меры вряд ли будут достаточно эффективными для перевода страны на инновационный курс развития.

В центре внимания автора монографии находится субъектно-ориентированный подход к организации сред инновационного развития. Проведен анализ состояния и планов инновационного развития страны. Проанализирован позитивный мировой и отечественный опыт организации инновационных сред для разработки мегапроектов. Рассмотрены междисциплинарные основания становления «средовой парадигмы». Предложены методологические основы организации рефлексивно-активных сред инновационного развития: критерии, принципы, онтологии, модели, отдельные технологические предложения. На наш взгляд, это серьез-

ный вклад в фундамент VII социогуманитарного технологического уклада⁴.

Монография задает горизонты для большой работы по детальной технологической проработке и апробации на практике предложенных методологических основ организации сред инновационного развития. Она призывает смотреть в будущее с оптимизмом, несмотря на сложившуюся в стране достаточно сложную ситуацию.

Автор выражает благодарность своему учителю и другу В. А. Лефевру, а также коллегам за обсуждение затронутых в книге проблем и ценные советы: А. И. Агееву, М. А. Ананяну, В. И. Аршинову, С. Н. Белкину, Б. А. Блехману, В. Г. Буданову, В. А. Бурову, А. А. Бухтоярову, А. Г. Ваганову, Р. Г. Василову, В. Л. Васюкову, Ю. П. Волошину, А. А. Гусейнову, И. Е. Задорожнюку, В. Т. Зюкову, К. Х. Ипполитову, С. Г. Кара-Мурзе, С. В. КОРТУНОВУ, Ю. В. Крупнову, В. А. Лекторскому, Г. Г. Малинецкому, С. Ю. Малкову, О. Ф. Очину, В. А. Петровскому, П. М. Провинцеву, В. Л. Рабиновичу, А. Н. Райкову, С. Н. Сильвестрову, В. С. Степину, Д. С. Чернявскому.

Особую благодарность автор выражает своей жене – Надежде Анатольевне Лепской, она не только постоянно стимулировала творческую активность, но и внесла ряд полезных предложений по доработке рукописи.

4 *Лепский В. Е.* Седьмой социогуманитарный технологический уклад – локомотив инновационного развития и модернизации России // Высокие технологии – стратегия XXI века. Материалы конференции XI Международного форума «Высокие технологии XXI века», 19–22 апреля 2010 года. М.: ЗАО «Инвест», 2010. С. 241–245.

ОБОБЩЕННАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЛАНОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Обобщенные показатели оценки современного состояния инновационного развития России

Реформы находятся на таком этапе, на котором они не видны.

Виктор Черномырдин

Несмотря на последовательные и убедительные призывы руководства страны к переходу на инновационный курс развития, Россия продолжает отставать от развитых стран, более того этот разрыв увеличивается. Как следствие, отмечается и низкий уровень интеграции в мировую инновационную систему.

По данным Всемирного банка по суммарному показателю конкурентоспособности экономики (380 показателей, включая уровень развития НИОКР) Россия занимала в 1994 году место в четвертой десятке из 180 стран мира. За десять с небольшим лет наша страна переместилась во вторую сотню. В СССР в 1991 году было подано 190 тысяч заявок на изобретения. В настоящее время эта цифра сократилась до 22 тысяч. По данным Центра исследований и статистики науки (ЦИСН) только 5–6% российских промышленных предприятий ведут разработку и внедрение технологических инноваций. В конце 80-х годов таких предприятий было 60–70%. Инновационная продукция в России сегодня не набирает и 1%, этот же показатель в Финляндии – более 30%, в Италии, Португалии, Испании – от 10% до 20%. Доля России в мировом объеме торговли гражданской наукоемкой продукцией уже в течение ряда лет не превышает 0,3–0,5%. Для сравнения: доля США – 36%, Японии – 30%, Германии – 17%, Китая – 6%¹.

Продолжает устаревать производственная база ключевых отраслей, износ основных фондов порой превышает 70%. Наиболее прибыльные, по идее, высокотехнологичные сегменты националь-

1 Национальные инновационные системы в России и ЕС. М.: ЦИПРАН РАН, 2006. С. 170.

ного хозяйства представляют собой по большей части рудименты советской эпохи.

Нынешняя ситуация в отечественной науке создает угрозу национальной безопасности России. У ведущих стран Запада расходы на НИОКР составляют 2–3% ВВП, в том числе у США – 2,7%, а у таких стран, как Япония, Швеция, Израиль, достигает 3,5–4,5% ВВП. У России этот показатель составляет примерно 1% ВВП.

В последние годы заметно понизился потенциал прикладной науки, который и определяет новые источники развития экономики. Уменьшилось влияние науки на общество в целом и на образование в частности. Тиражи научно-популярных изданий снизились в сотни раз. В большой степени растрочен кадровый потенциал, возник острый дефицит молодежи в науке. Наука оказалась не востребована: общество не использует ее результатов, не понимает ее смысла и значения. В сложном положении оказалась Российская академия наук, не имеющая стратегических ориентиров, берущаяся за несвойственные ей функции (инновационная деятельность и коммерциализация фундаментальной науки в отрыве от науки прикладной и опытно-конструкторских разработок). Сегодня бюджет одного хорошего западного университета равен бюджету всей РАН².

Правительственные прогнозы социально-экономического развития страны не дают оснований для оптимизма. Численность занятых в научном секторе планируется к сокращению с 788,5 тыс. чел. (2007 год) до 754,1 тыс.чел. в 2010 году³. Продолжение деградации научного потенциала страны привело к тому, что Россия остается единственной крупной страной в мире с сокращающейся численностью ученых.

Сложившаяся ситуация – это результат применения в России не-олиберальных экономических концепций, согласно которым любое государственное вмешательство в экономику ведет к негативным последствиям. Такая вера в «невидимую руку рынка» затронула и государственную политику в научной сфере. Фактически научной политики в России нет.

Состояние системы образования явно не соответствует требованиям перевода страны на инновационный курс развития. В системе школьного образования навязывание ЕГЭ приводит к падению

2 Владимир Захаров – академик РАН. Что и как нужно спасать в российской науке // Независимая газета. 13.01.2010.

3 Основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020–2030 годов // Приложение к Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. МЭР РФ, август, 2008 г.

креативного потенциала страны. Компьютеризация школ, создание исследовательских и национальных университетов, увеличение финансирования высшего образования, повышение ставок учителям, внимание к дошкольным учреждениям и т. д. могут плодотворно сказаться на системе образования. Однако в этих шагах не просматривается системный подход к обеспечению инновационного пути развития страны. Более того в последние годы не заметны серьезные попытки со стороны государства принципиально изменить ситуацию.

Национальная инновационная система (НИС) призвана обеспечивать повышение конкурентоспособности, однако в том виде, в котором она сегодня существует, явно проявляется ее неэффективность⁴. Фактически она существует только на бумагах чиновников.

Таким образом, наблюдается очевидный регресс, а не инновационное развитие России. Фактически осуществлена деиндустриализация страны, все более многочисленными и тяжелыми становятся техногенные катастрофы. Что касается социальных инноваций, то положительный эффект от них мог бы быть значительно больше, если бы они планировались и осуществлялись продумано. К сожалению, в системе государственного управления сформировалась безапелляционная схема, квази-альтернативных социальных реформ, обосновываемая без широкого привлечения экспертов из среды ученых и общественности, а выполняемая сразу в масштабе всей страны без пилотной обкатки хотя бы на уровне регионов⁵.

Итоговая оценка. Из великой инновационной державы второй половины XX века Россия перешла в начале XXI века во вторую сотню стран мира и тенденция отставания только нарастает.

Признаки деиндустриализации страны

Срочно требуется сварщик 6-го разряда, не старше 75 лет.

(народный эпос)

По мнению ведущих экспертов Россия утратила статус современного индустриального государства или очень быстро движется в этом на-

4 *Провинцев П. М.* Новые требования к системе управления инновационным процессом // Рефлексивные процессы и управление. №2. 2007. С. 64–68.

5 *Якимец В. Н.* О необходимости нового формата разработки и реализации реформ в социальной сфере // Научное, экспертно-аналитическое и информационное обеспечение стратегического управления, разработки и реализации приоритетных национальных проектов и программ. Сб. науч. тр. ИНИОН РАН. Редкол.: Пивоваров Ю. С. (отв. ред.) и др. М., 2007. С. 21–26.

правления. «Я, как и многие мои коллеги, считаю, что у нас в запасе осталось не более шести-семи лет до полного исчезновения советского научно-технического потенциала, и тогда придется начинать с чистого листа», – заявил в начале 2007 г. на заседании Президиума Российской академии наук директор Института экономики РАН⁶.

Оборонно-промышленный комплекс. В целом оборонно-промышленный комплекс /ОПК/ наряду с выполнением основных функций по обеспечению обороноспособности и безопасности страны принято считать аккумулятором передовых технологий и «локомотивом» развития промышленности в целом. Развитие НИС рассматривается ведущими идеологами в тесной связи с ОПК. В реалиях отдельные аналитики отмечают крайне низкое инновационное воздействие ОПК на экономику страны. На долю ОПК приходится более 70% всей производимой в стране наукоемкой продукции и свыше 50% всех научных сотрудников. При этом доля российских высоких технологий составляет на мировом рынке менее 1%, а доля экспорта высокотехнологичной продукции из России – менее 3%⁷.

Очевидно, что создание на базе ОПК высокотехнологичного комплекса не должно ограничиваться лишь конверсией и/или диверсификацией оборонных предприятий; следует интегрировать действующий ОПК в единую национальную инновационную систему. Однако на пути решения этой задачи стоят высокие показатели износа основных производственных фондов в ОПК (на 2005 год – 49,2%), а также сохраняющаяся тенденция снижения численности кадров в секторах науки и производства ОПК со среднегодовым темпом 5–6%.

Сегодня ОПК не интегрирован в обозначенные нормативными документами контуры НИС, решение этой задачи только планируется.

Энергетика. Сфера энергетики является одной из самых активных потребителей инноваций. Во всем мире развернуты масштабные национальные программы по разработке альтернативных источников энергии и энергосберегающих технологий. В то же время в России сохраняется традиционная устойчивая ориентация на сжигание нефти и газа вместо организации их переработки в ценные материалы. Вызывает сомнение усиленно продвигаемая идея развития атомной энергетики вопреки тому, что многие веду-

6 Гринберг Р. С. Пятнадцать лет рыночной экономики в России // Вестник РАН. Том 77, 2007, № 7. С. 584–597.

7 Пименов В. В. Модели преобразования российского ОПК в высокотехнологичный комплекс // Экономические стратегии. № 7, 2007. С. 14–21.

щие страны мира пришли к выводу о необходимости сокращения или полного свертывания программ атомной энергетики⁸.

Гражданская авиация. Для обобщенной характеристики развала гражданской авиации достаточно привести следующие цифры уменьшения числа пассажиров, перевозимых местными авиалиниями (млн человек) в 1991 году – 10, а в 2007–0,4⁹. Например, из столицы Башкирии (г. Уфа) в столицу Татарстана (г. Казань) – можно добраться только на автобусе (10–11 часов). В советское время летали самолеты и ходили поезда. Стоимость авиабилетов из Москвы в Калининград превышает стоимость авиабилетов из Москвы во многие города Европы. Вместо принятия мер по обеспечению выполнения планов массового производства отечественных самолетов гражданской авиации продолжается закупка больших партий американских лайнеров. Более того, в концептуальных документах планируется снижение таможенных пошлин на закупку самолетов гражданской авиации.

Машиностроение для аграрно-промышленного комплекса. По мнению ряда экспертов развитие агропромышленного комплекса (АПК) в России идет опережающими темпами по сравнению с другими отраслями экономики¹⁰. Такая оценка дает основание взглянуть на него как на один из «локомотивов» инновационного развития. В то же время имеет место отстраненность государства от решения проблем отечественного машиностроения для АПК. В результате «приватизации» 90-х годов уничтожены крупные заводы сельскохозяйственной техники (например, Люберецкий завод).

Отсутствие эффективных механизмов государственно-общественного регулирования обусловили прогрессирующую деградацию инновационно-воспроизводственных функций и структур заводов отрасли. Критическим фактором в деятельности машиностроительных предприятий становится не отсутствие инвестиций, а невозможность эффективно ими распорядиться из-за утраты инновационного потенциала – квалифицированных специалистов, научно-производственных лабораторий, конструкторско-технологических бюро, связей с наукой, современных интеллектуальных средств создания техники и т. д.¹¹

8 *Беляев Ю. М.* К вопросу о стратегии глобальной энергетики // *Экономические стратегии.* № 5–6, 2007. С. 36–42.

9 *Журнал «Смысл».* 2007, № 18. С. 9.

10 *Апухтин В. П.* В России долго запрягают // *Экономические стратегии.* № 7, 2007. С. 92–95.

11 *Розов Ю. А., Святошнюк В. И., Миронов Л. М.* Машиностроение для АПК: предпосылки инновационного пути развития // *Экономические стратегии.* № 7, 2007. С. 96–100.

Как следствие происходит стремительное освоение российского рынка продовольственного оборудования различными зарубежными фирмами. Росту объемов импортного оборудования способствуют сложившиеся в стране экономические и правовые условия, которые приводят к фактическому вытеснению отечественного машиностроения, снижению технологической и продовольственной безопасности российского государства. Такой подход противоречит мировому опыту, который свидетельствует, что любое государство уделяет первоочередное внимание собственным производителям.

Образование, ориентированное на индустриальное общество. По оценке Д. А. Медведева: «За последние годы у нас полностью разрушена система начального и среднего технического образования»¹². Не лучше обстоят дела и в сфере подготовки специалистов с высшим образованием. Приведем высказывание ведущего идеолога в сфере образования ректора ГУ-ВШЭ Я. И. Кузьмина: «Качество подготовки в большинстве ВУЗов России не соответствует требованиям инновационной экономики. Примерно на 400 тысяч новых рабочих мест в год для людей с высшим образованием, у нас есть меньше 150 тысяч кандидатов с нормальным уровнем образования... Вырождение российского преподавательского сословия дошло до того, что мы не можем больше медлить»¹³.

Итоговая оценка. Во второй половине XX века страна занимала вполне достойное место среди индустриально развитых стран, причем по отдельным направлениям (авиация, транспорт, энергетика и др.) могла претендовать на лидерские позиции. В настоящее время имеются основания утверждать, что в стране произведена деиндустриализация. Разрушен или истощен потенциал разработок технологических укладов XX века. Такая ситуация крайне затрудняет перспективы становления лидером в технологических укладах XXI века.

Обобщенная оценка отдельных направлений VI технологического уклада

В последние годы наиболее острая борьба за инновационное лидерство развернулась на направлениях VI технологического уклада, NBIC-технологиях (N – нано, B – био, I – инфо, C – когно). Оценка уровня инновационной активности государств оказалась в значительной степени связанной с активностью именно на этих на-

12 Независимое военное обозрение, 28.12.2007

13 Кузьминов Я. И. Иллюзии неравновесия // Экономические стратегии. № 7, 2007. С. 76–83.

правлениях. Рассмотрим, как обстоят дела в России на двух из этих направлениях: биотехнологиях и нанотехнологиях¹⁴.

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ

Усердная мышь и доску прогрызет.

(русская пословица)

Всплески развития современной биотехнологии приходятся на последние 30 лет. Первая волна – 70-е годы – это появление генной инженерии и первых генно-инженерных препаратов: рекомбинатные белки, инсулин, интерферон. Это волна обозначается как *красная биотехнология* – генная инженерия. Затем, в 90-е годы возникает так называемая *зеленая биотехнология*, зеленая волна – трансгенные растения, ГМО, революция в сельском хозяйстве, создание промышленной агrobiотехнологии. Наконец, с 2000 года началась третья волна биотехнологической революции. Это *белая биотехнология* – возможности переработки с помощью биотехнологии любой биоресурсной базы и перевод химической промышленности и энергетики на биооснову.

В этом развитии биотехнологии очень тесно связаны с другими направлениями – информатикой, геномикой, нанотехнологией. Один из мощнейших инструментов здесь – так называемые постгеномные технологии, которые появились после полной расшифровки генома человека в 2000 году. На наших глазах происходит переход от генной инженерии 70-х годов, к *геномной инженерии*, то есть к возможности полной модификации и манипулирования геномом и созданию принципиально новых организмов, которые будут отличаться совершенно новыми полезными свойствами.

Повсеместное внедрение биотехнологий привело к появлению такого понятия, как *биоэкономика*. Фактически биотехнология внедряется во все реальные секторы экономики, которые связаны с производством и переработкой биоресурсов. Если традиционная биоэкономика связана с производством и переработкой биоресурсов, то когда к этому добавляются современные биотехнологии, получается инновационная биоэкономика. Основные ее движущие силы – потребности в сырье, предполагающие необходимость развития депрессивных регионов во всем мире, сельских регионов,

14 Лепский В. Е. и др. Методологические аспекты инновационного развития России // Проектно-аналитическая записка Клуба инновационного развития Института философии РАН // Рефлексивные процессы и управление. 2009, № 1–2. С. 5–28. <http://www.reflexion.ru/club>, а также Экономические стратегии. 2010, № 7–8.

обеспечение труда/занятости и конкурентоспособности, создание принципиально новых организмов. Биоэкономика предопределяет устойчивое развитие экономики общества. Она открывает новые возможности и ставит много новых сложнейших «горячих проблем» перед обществом.

Каково реальное положение развития биотехнологий в России? В 80-е годы, когда современная биотехнология только развивалась, у нас была мощнейшая крупнотоннажная биоиндустрия, в 90-е годы страна ее утратила. Если раньше наша доля составляла от 5 до 8% мировой биотехнологической продукции, то к 2000 году – 0,2%. И хотя некоторый рост все же наблюдается, налицо все увеличивающееся отставание от мировой биоиндустрии.

Российский биотехнологический рынок сегодня составляет от полутора до двух с половиной миллиардов долларов. Самый крупный сегмент – биофармацевтика (80% за счет импорта). Для развития современной биоиндустрии необходимо несколько факторов, которые в принципе имеются в нашей стране, но на практике используются очень слабо. Например, первый из них – биоресурсная база. У нас, как известно, самые большие пахотные площади, четверть мировых ресурсов леса, пресная вода, энергетика, квалифицированные кадры.

Три года назад в Обществе биотехнологов России под руководством Р.Г. Василовой был разработан документ «Национальная программа развития биотехнологий в РФ до 2015 года», в котором обозначены все ключевые направления. Эта программа разработана на общественных началах. Возникает вопрос: почему, мягко выражаясь, недостаточна активность государства в сфере биотехнологий? Важность ответа на него резко усиливается, если обратить внимание на то, что из 35 официально утвержденных руководством страны критических технологий 16 имеют прямое или косвенное отношение к биотехнологии.

Для интенсивного развития биотехнологии в России необходима консолидация государства, общества и бизнеса¹⁵. Во всем мире биотехнологии – это малый и средний бизнес, основные же движители – это крупный бизнес. Во всех сегментах в мировой элите есть российский крупный бизнес, но вот в биотехнологии и фармацевтике в нашей стране его нет вообще. Если этого присутствия не будет наблюдаться и в дальнейшем, то этот сегмент не будет развиваться

15 Биотехнология и общество. Сборник материалов форума «Биотехнология и общество», ассоциированное мероприятие II международного конгресса «ЕвразияБио», 12 апреля 2010 г., Москва / Под ред. Р.Г. Василовой, В.Е. Лепского. М.: Когито-Центр, 2010.

вообще. Государство должно оказывать поддержку отечественному производителю, включая разумный протекционизм, оптимизацию системы контроля и регулирования, поддержку фундаментальных исследований и образования. Требуется готовность принять и использовать наиболее передовые достижения биотехнологии, поддержка правильной информированности, достоверных фактов и знаний в современных биотехнологиях.

Как и в других сферах высоких технологий в биотехнологии остро стоит проблема локомотива развития. Один из основных прорывных проектов здесь – проект *биоэкополиса*. Биотехнологии вкупе с другими инновационными направлениями – информационно-коммуникационными, нетрадиционной энергетикой, принципиально новыми решениями в градостроительстве, – могут заложить основы принципиально новой цивилизации, в основе которой будет лежать «умное» обустройство территории, создание принципиально новых поселений, в которых решаются на основе гармонии с природой вопросы энергетики, социальные проблемы и т. д. Это движение набирает обороты во всем мире. При этом во главу угла ставится не только обеспечение нормальных условий жизни, но и труда/занятости, рабочих мест, развитие экономики в целом.

Биотехнологии несомненно надо развивать – это будущее человечества. Но чтобы развиваться в правильном направлении необходим контроль, связанный с проверкой на безопасность. У нас очень плохо развита система биобезопасности.

В столкновении большой важности и одновременно потенциальной опасности биотехнологий формируется одна из главных задач – разработка методологической базы *социогуманитарной экспертизы* инновационных проектов. Повышенная актуальность и сложность этой задачи связана с недостаточной разработкой на сегодня методов независимой гуманитарной экспертизы вообще.

Чтобы предвидеть потенциальные угрозы при разработке методологии и принципов гуманитарной экспертизы необходимо исходить как минимум из двух посылок:

- 1) «презумпция виновности»: любое социальное или научно-техническое новшество можно считать источником возможных негативных последствий, рисков, угроз для человеческого потенциала, пока в отношении него не показано обратное;
- 2) «презумпция бдительности»: нередко угрозы, риски и негативные последствия оказывались непредвиденными не потому, что их принципиально невозможно было спрогнозировать, а просто

из-за того, что никто не предпринимал необходимых для этого специальных усилий.

Из этих посылок можно сделать вывод: сегодня необходима особого рода систематически организованная деятельность, направленная на прогнозирование вновь возникающих угроз для человеческого потенциала. Ядром такого рода деятельности, на наш взгляд, должна быть социогуманитарная экспертиза. Сама по себе гуманитарная экспертиза понимается при этом весьма широко – как переход от технологической экспертизы к мульти- и междисциплинарной экспертизе и далее – к широкой публичной дискуссии. В интеллектуальном смысле это означает переход от «узкотехнологической экспертизы к дискурсивной рациональности» (т. е. к рефлексивному диалогу, к совместному обсуждению, предполагающему критический анализ исходных представлений и предпосылок, как своих собственных, так и оппонентов). В моральном смысле это значит отказ от узкой схемы сопоставления «затраты–выгоды», в основе которой лежат не долговременные, а ближайшие приоритеты, и переход на позиции глобальной этики. В политическом же смысле – отказ от ограниченных бюрократических интересов рынка и переход к такой политической культуре, которая базируется на совместной ответственности. Результатом экспертизы должен стать итоговый баланс положительных и отрицательных эффектов различных аспектов той или иной биотехнологии с представлением возможных корректирующих воздействий.

Итоговая оценка. Биотехнология – одно из самых важных направлений инновационного развития в XXI веке. Сегодня Россия отодвинута с лидирующих позиций в 70–80-е годы в седьмой десяток по уровню развития биоиндустрии, имея высший в мире потенциал для их развития. Вопреки директивным документам руководства страны о стратегической роли биотехнологий, государство практически отстранилось от развития этой сферы высоких технологий. Разрушена крупнотоннажная индустрия биотехнологий. Функции координации и планирования инициативно взяли на себя общественные организации, а разработки малый и средний бизнес. Без активного включения государства в процессы развития биотехнологий у России нет шансов стать одним из мировых лидеров. В этих условиях особую важность приобретает разработка социогуманитарных технологий обеспечения процессов консолидации общества, государства и бизнеса, обеспечения гармонии между пользой и угрозами от внедрения биотехнологий, поиском локомотивов их развития.

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ

Не всё то золото, что блестит.

(русская пословица)

Затруднительно дать однозначную исчерпывающую характеристику состояния дела в области нанотехнологического развития.

В первом приближении можно сказать, что нанотехнологии – это технологии манипулирования небольшим количеством атомов или даже отдельными атомами, осуществляемые с помощью соответствующих приборов и инструментов, различающих объекты размером порядка нанометров.

С одной стороны, Россия до сих пор сохранила большой исследовательский задел в области материаловедения, химии, биотехнологий, физики твердого тела, прикладной математики, позволяющий достаточно эффективно развивать такую высоко инновационную сферу современной технонаучной деятельности, каковой являются нанотехнологии. Креативный потенциал, которым в принципе пока еще обладает российская наука (по некоторым оценкам он еще сохранится на протяжении ближайших четырех-пяти лет), по-видимому, еще можно использовать в том качественно новом цивилизационном развитии, которое сопряжено с нанотехнологической инноватикой. У нас есть отдельные примеры развития успешного малого бизнеса в области нанотехнологий.

С другой стороны, Россия далека от мировых лидеров в сфере нанотехнологий и разрыв только увеличивается. Вклад российских ученых в мировую нанотехнологическую науку в последние пять–шесть лет заметно снизился и составляет сейчас 1,5 против 6% в 2000 г.¹⁶

Формирование «Роснано» идет сегодня форсированными темпами. Его финансирование уже превышает выделяемое на всю Российскую академию наук. Вопрос, однако, в том, куда и для чего вкладываются столь значительные средства? Есть ли четко поставленные цели и задачи? Каковы критерии успеха вложений?

В организационном аспекте российские чиновники в очередной раз продемонстрировали свою безграмотность (или их интересы не совпадают с интересами российского развития). Позитивный опыт крупных научных проектов – как мировой, так и советский – убедительно доказал, что наука не терпит монополизма, исполнение важных программ не следует доверять одной группе. К сожалению,

16 Третьяков Ю. Д. Проблема развития нанотехнологий в России и за рубежом // Вестник Российской академии наук. Том 77, 2007. С. 3–10.

нынешнее поспешное вливание миллиардов в нанотех – это орошение бесплодного, вытоптанного поля. Надо отрешиться от опасной иллюзии, что если достаточно дать денег и скомандовать, то все чудесным образом будет сделано. Проблема сегодня – уже не в деньгах: если до середины 1990-х годов не хватало только денег, то все еще имелись кадры исследователей и инженеров, лаборатории и производства, работоспособные организационные структуры. Сегодня это все по большей части уничтожено и развалилось, кадры ушли или вымерли физически¹⁷.

Эксперты утверждают, что для развития nanoиндустрии необходима прежде всего заинтересованность бизнеса, которой пока нет. В сложившейся сегодня ситуации нужны не меньшие усилия по созданию новых организационных структур в науке и производстве, чем в сталинскую эпоху. Только они, а вовсе не вбрасывание миллиардов туда, где ничего этого еще нет, могут радикально изменить ситуацию. В противном случае государство приведет свои грандиозные научно-технические планы к краху, а бессмысленные затраты приведут лишь к огромным убыткам.

При этом менее всего осознается тот факт, что интенсивному развитию нанотехнологий должен соответствовать новый (нанотехнонаучный) способ мышления, новое осмысление реальности, не только открываемой, но и конструируемой человеком. Представляется все более актуальной задачей осмысление конвергирующих технологий в контексте их социальной оценки в горизонте будущего развития российского общества, преодоление догм иерархически организованного объектного мышления. Мы фактически явно или неявно имеем дело с синергично конвергирующими, взаимосоусиливающимися процессами, примером которых в настоящее время все больше становятся именно нанотехнологии. Иначе говоря, нанотехнологии «сами по себе» – это задействованная совокупность конвергирующих междисциплинарных технонаучных процессов, реализующихся в высокоинтегрированной инновационной социокультурной среде. Включение в *NBIC-модель* лишь более отчетливо проясняют их суть. Но это еще не все. Нужен следующий шаг, а именно: включение самой *NBIC-модели* в еще более широкий социокультурный контекст – социальный и антропологический.

Если попытаться посмотреть на поставленную проблему с точки зрения возможных путей ее решения, то общая методологическая стратегия здесь состоит в конструктивной разработке комплекса междисциплинарных концепций. Эти концепции формируют пер-

17 *Малинецкий Г., Калашиников М.* Инвестиции в пустоту. http://www.rpmonitor.ru/ru/detail_m.php?ID=4842.

спективный контекст понимания и прогнозирования ключевых процессов качественной трансформации в развитии современной постнеклассической науки, а также нанонауки и нанотехнологий в их коэволюции с обществом, экономикой и культурой.

Это новое мышление само по себе нуждается в критической рефлексии, включающей в себя, помимо прочего, привлечение концептуального арсенала общественных наук, философии, социологии, культурологии, антропологии и т. д. Иначе говоря, оно должно быть как междисциплинарным, так и трансдисциплинарным.

Итоговая оценка. Нанотехнологии – это прежде всего революционные технологии, формирующие качественно новое синергично-коммуникативное пространство междисциплинарного взаимодействия; пространство, в котором прогнозируется все более усиливающееся конвергентное взаимодействие нанотехнологии, биотехнологии, информационной технологии и когнитивной науки. Однако, сегодня Россия не рассматривается как мировой лидер в области нанотехнологий, и нет серьезных свидетельств того, что она им станет в обозримом будущем. Нанотехнологии – это единственная сфера высоких технологий, где резко увеличилось государственное финансирование. Однако для эффективного освоения этих капиталовложений не создано соответствующих условий. Необходимо системное развитие отечественной науки в целом, а также использование адекватных суперпроекту и реалиям страны социогуманитарных технологий консолидации общества, государства и бизнеса, что концентрируется в работе по созданию рефлексивно-активных сред инновационного развития.

Обобщенная оценка состояния национальной инновационной системы

Когда караван поворачивает назад, впереди оказывается хромой верблюд

(восточная пословица)

Начиная с 1990-х годов, мировое научное и экспертное сообщество активно продвигает концепцию создания национальных инновационных систем (НИС).

Первоначальная трактовка национальной инновационной системы предполагала концентрацию внимания на науке и технологиях как основных факторах. К концу 1990-х годов утверждалось, что НИС включает в себя все элементы социально-экономической системы и что уровень технологий и инноваций определяется национальными особенностями исторического развития страны.

Системный аспект концепции НИС состоит в том, что именно совокупность взаимосвязанных институциональных структур (малые и крупные фирмы, университеты и государственные научно-исследовательские центры, федеральное правительство и региональные администрации, объекты инновационной инфраструктуры, финансовые рынки и т. д.) оказывает влияние на инновационное развитие с синергетическим эффектом.

НИС как система призвана изменить неблагоприятную ситуацию с отставанием России во всех сферах жизнеобеспечения. Однако эта система сегодня реально в стране не существует, более того не заметны позитивные тенденции ее становления. Образ НИС существует только в планах. Одна из причин заключается в том, что доминирует отраслевой, а не системный подход к НИС: получается набор элементов, а не система. Как следствие не используются механизмы конвергенции технологий, отраслей, науки, образования и др.

Проблема не столько в недостаточности инвестиций, сколько в отсутствии адекватных субъектов инновационного развития, поскольку известны яркие примеры формирования эффективных региональных субъектов инновационного развития в условиях весьма скромного финансирования.

Понимание того, что инновациями на рынках потребительских товаров нельзя управлять сверху, приходит, но очень медленно. В России основная часть исследований проводится в государственном секторе, тогда как применяться полученное знание должно в основном в секторе частном. Развитые страны решают эту проблему на основе частно-государственного партнерства (ЧГП), механизмы которого уже доказали свою эффективность. В России существуют отдельные примеры использования этих механизмов, но на практике проблемы законодательного, административного и психологического порядка зачастую мешают развитию успешного партнерства¹⁸.

Сложившейся подход не обеспечивает создания эффективной НИС и высокого уровня конкурентоспособности страны в условиях глобализации. Нужны новые типы субъектов инновационного развития, формируемые во взаимодействии государства, бизнеса и общества.

России для развития НИС и преодоления отставания в инновационном развитии необходимо учитывать изменения и основные тенденции в сфере исследований и трансфера технологий. В число основных тенденций и факторов, которые формируют меняющийся инновационный ландшафт, входят:

18 Национальные инновационные системы в России и ЕС. М.: ЦИПРАН РАН, 2006. С. 15.

- исчезновение границ между фундаментальными и прикладными исследованиями;
- глобализация мирового рынка НИОКР;
- развитие сетевых инновационных систем и НИОКР;
- конвергенция областей знания, которая ведет к созданию новых парадигм, выходящих за пределы традиционной мультидисциплинарной модели¹⁹.

Обречены на провал попытки при опоре на технократический подход решить проектную задачу формирования НИС. При этом возможное вступление в ВТО будет способствовать дальнейшему свертыванию инновационных процессов в России.

Только стратегический субъект российского развития в рамках современной парадигмы управления инновационным процессом в состоянии выявить и устранить системные недостатки существующей НИС, заложить основы ее обновления и модернизации, обеспечить в дальнейшем ее надежное и эффективное функционирование.

При этом следует опираться на определенные основополагающие принципы²⁰.

Во-первых, чтобы система была жизнеспособной, она должна стать самоорганизующейся. В формировании НИС значительную роль играют ассоциации, союзы, некоммерческие объединения и партнерства. Именно в них аккумулируется опыт и знания, позволяющие находить оптимальные решения, учитывающие интересы всех участников инновационного процесса. Через них образуются сетевые структуры, создаются условия для диффузии знаний и технологий. Заложенный в систему принцип самоорганизации позволяет ей совершенствоваться и быстро адаптироваться к любым изменениям внешней среды.

В современных условиях немногочисленные и слабые союзы и ассоциации, объединяющие различных субъектов инновационной деятельности, не играют заметной роли при принятии стратегических решений. Этот важный ресурс остается практически не задействованным – как на федеральном, так и на региональном уровне.

Во-вторых, чтобы система была управляемой, властные полномочия в ней должны стать децентрализованными.

В-третьих, чтобы система была эффективной, она должна стать достаточно сложной. Это, безусловно, верно и для инновационных систем. Разнообразие входящих в НИС элементов инновационной

19 Национальные инновационные системы в России и ЕС. М.: ЦИПРАН РАН, 2006.

20 *Провинцев П. М.* Новые требования к системе управления инновационным процессом // Рефлексивные процессы и управление. №2. 2007. С. 64–68.

инфраструктуры, субъектов инновационной деятельности, наличие между ними кооперационных и информационных связей, межотраслевое и междисциплинарное взаимодействие приводят к общему аддитивному эффекту.

В-четвертых, чтобы система развивалась, необходимо сохранять ее свободную энергию (ресурсы). Более того, открытая система должна вбирать в себя и перерабатывать внешнюю энергию.

Для инновационной системы внутренние потери ресурсов оборачиваются полной утратой эволюционного потенциала, поскольку в силу ряда объективных и субъективных причин, имеет место:

- перераспределение кадров из научно-технологической и инновационной сферы в другие, более доходные в современных условиях сферы деятельности (кредитно-финансовый сектор, торговля и пр.);
- недостаточная концентрация ресурсов на прорывных, приоритетных направлениях, дублирование в исследованиях и разработках, межведомственная разобщенность, отсутствие согласованных действий на межрегиональном уровне, рассогласованность при формировании и реализации научно-технической и инновационной политики между федеральным центром и регионами;
- дисбаланс ресурсного и финансового обеспечения фундаментальной, прикладной и корпоративной науки;
- низкий уровень междисциплинарного взаимодействия в науке и технологическом развитии.

Национальная инновационная система России не только практически не привлекает ресурсов из внешних источников, но постоянно теряет их. Кадры, технологии, результаты фундаментальных и прикладных исследований, не нашедшие применения внутри страны, поглощаются и осваиваются конкурентами.

И наконец, **в-пятых**, чтобы система совершенствовалась, в ней должен действовать механизм естественного отбора. Наличие конкуренции и отбор наиболее эффективных звеньев и элементов является обязательным условием самосовершенствования и развития системы.

Практика показывает, что основным ресурсом и главным инструментом управления сложными инновационными процессами становятся не административные, финансовые и нормативно-правовые механизмы, а знания. В ядре инновационного процесса должен находиться стратегический субъект, задающий вектор развития, организующий информационно-технологическое пространство,

способный разрешить проблемы и противоречия на всех этапах построения национальной инновационной системы.

Главной задачей при этом является обеспечение полного прохождения инновационной цепочки: от генерации знаний до реализации финальной наукоемкой продукции и высокотехнологичных услуг.

Итоговая оценка: Сегодня реально в России не существует НИС, более того не заметны позитивные тенденции ее становления. Образ НИС существует только в планах. Одна из причин заключается в том, что доминирует отраслевой, а не системный подход к НИС: получается набор элементов, а не система. Как следствие не используются механизмы конвергенции технологий, отраслей, науки и образования и др.

Анализ отдельных документов и проектов, определяющих инновационное развитие России

Умел ошибаться – умей и поправляться.

(русская пословица)

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ЗАДАЮЩИЕ ОРИЕНТИРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Решений мешок, а дел на вершок.

(русская пословица)

В апреле 2002 г. был опубликован подписанный президентом РФ документ «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», в котором провозглашено, что *«целью государственной политики в области развития науки и технологий является переход к инновационному пути развития страны на основе избранных приоритетов»²¹*, а перед государственными структурами выдвигались приоритетные задачи, связанные с реализацией намеченной политики.

Подпись президента под этим документом явилась актом формального принятия государством новой, инновационной стратегии. На далекую перспективу это означало *стратегический выбор* направления развития России, согласно которому акцент в области ее внутренней политики должен делаться на преимущественном использовании не столько природных, сколько интеллектуальных ресурсов.

21 Поиск. 2002, № 16.

Для достижения данной цели предусматривались следующие меры стимулирования инновационной деятельности:

- поддержка научных исследований и экспериментальных разработок в приоритетных направлениях развития науки, технологий и техники с учетом мировых тенденций в этой сфере;
- создание организационных и социально-экономических механизмов для повышения социальной направленности инноваций;
- формирование национальной инновационной системы (НИС);
- обеспечение развития важнейших прикладных исследований и разработок;
- адаптация научно-технического комплекса к условиям рыночной экономики, обеспечение взаимодействия государственного и частного капитала в целях развития науки, технологий и техники;
- сохранение и развитие кадрового потенциала научно-технического комплекса;
- развитие международного научно-технического сотрудничества и др.

Прошло 8 лет. Каковы же итоги реализации документа? Первое, что следует отметить – никакой социальной поддержки после своей публикации он не получил, а сначала вообще прошел незамеченным. Россия продолжала двигаться по сырьевому пути и даже пожелала стать великой энергетической державой. Экспорт сырья оставался основным источником дохода казны, а высокие цены на нефть позволяли формировать стабилизационный фонд. Бюджетный профицит пополнял неприкосновенный денежный запас на «черный день» и его наличие на развитии инновационной деятельности никак не сказывалось²².

Концепция долгосрочного развития страны до 2020 года

Правда с кривдой в одной упряжке не ходят.
(русская пословица)

В 2008 году впервые за все постсоветские годы государство решилось взять стратегическую инициативу российского развития в свои руки²³. Вплоть до этого времени эта инициатива находилась в ру-

22 Келле В. Ж. Перспективы социальной поддержки инновационного развития России // Рефлексивные процессы и управление. № 2, 2007. С. 28–33.

23 Выступление В. В. Путина на расширенном заседании Государственного

ках международных финансовых организаций, экспортеров сырья, транснациональных корпораций, естественных и неестественных монополий, а также организованной преступности. Каждый из этих субъектов навязывал стране свою стратегию, а их комбинация породила порочные круги ловушек, в которых оказалась стремительно деградирующая российская экономика. Развитие последних лет шло по инерции этих стратегий, а относительно благополучные макроэкономические показатели достигались не столько благодаря, сколько вопреки политике государства, которая характеризовалась безыдейностью и безынициативностью, следовала псевдолиберальным рецептам международных финансовых организаций²⁴.

Министерством экономического развития (МЭР) был разработан проект Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, в которой уделяется большое внимание инновационному сценарию развития страны²⁵. Однако она также не дает оснований для оптимизма.

Во-первых, в Концепции отсутствует обстоятельный ответ на важнейший вопрос: «Кто будет субъектом инновационного развития?», в том числе вопрос о роли госаппарата в его осуществлении. Нет ответа на вопрос о том, каким образом преодолеть кадровые проблемы госаппарата. Остается повисшей в пустоте оценка госаппарата В. В. Путиным в феврале 2008 г., в соответствии с которой сегодняшний госаппарат является в значительной степени забюрократизированной, коррумпированной системой, не мотивированной на позитивные изменения, а тем более на динамичное развитие.

Во-вторых, откладывается на конец прогнозного периода оценка макроэкономического эффекта инновационного развития; это означает, что правительство исходит не из прорыва на инновационный путь развития, а из преобладания инерционной составляющей. Между тем повышать расходы на НИОКР до уровня развитых стран нужно именно сейчас – пока еще сохраняется возможность реанимации значительной части научно-технического потенциала страны.

В-третьих, как это ни парадоксально, на три года планировалось сохранить двукратное, по сравнению с общемировыми стан-

совета «О стратегии развития России до 2020 года», 8 февраля 2008 г., г. Москва, Кремль, <http://president.kremlin.ru>.

24 Глазьев С. Ю. Развитие российской экономики в условиях глобальных технологических сдвигов. Научный доклад. М.: Национальный институт развития, 2007.

25 Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. МЭР РФ, август, 2008 г.

дартами, недофинансирование уровня расходов на образование, науку и здравоохранение, в которых именно сейчас критически важно провести модернизацию и кардинально поднять зарплату. Откладывание этих мер еще на несколько лет приводит к углублению необратимых тенденций деградации отечественной науки и образования и тем самым делает реализацию инновационного сценария в принципе невозможной. Разрыв между уходящим и подрастающим поколениями ученых и педагогов как по количеству, так и по качеству кадров через три года может стать непреодолимым.

В-четвертых, правительство продолжает идти на поводу монополистов в энергетике, планируя дальнейший опережающий рост тарифов на газ и электроэнергию.

В-пятых, в Концепции не планируется устранение налоговых барьеров, мешающих переходу на инновационный путь развития²⁶.

Можно привести и еще целый ряд аргументов того, что в этой Концепции явно просматривается доминирующая роль сторонников инерционного и энерго-сырьевого сценариев при пассивной роли сторонников инновационного сценария, поддержка которого ограничивается призывами и лозунгами, тормозит переход на новый путь развития.

Необходимость коррекции указанной концепции обнаружилась уже при первых шагах ее реализации. Ситуация резко ухудшилась из-за глобального финансово-экономического кризиса, захватившего Россию.

И все-таки факт ее принятия свидетельствует о важном сдвиге в понимании стратегических целей: осознание того, что без консолидации всех ветвей власти и интеллектуально-духовной элиты общества переход на инновационный путь российского развития обречен на провал. Нужны новые высокие гуманитарные технологии и проекты формирования и соорганизации стратегических субъектов российского развития, поскольку, как отмечалось еще до принятия Концепции, именно эти сложные проблемы бросают вызов интеллектуальным силам России²⁷.

26 Лепский В. Е. Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию. М.: Изд-во «Когито-Центр», гриф ИФ РАН, 2009. <http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky2009s.pdf>.

27 Лепский В. Е. Проблемы субъектов российского развития // Рефлексивные процессы и управление. №2, том 6, 2006. С. 5–20.; Проблема субъектов российского развития. Материалы Международного форума «Проекты будущего: междисциплинарный подход» 16–19 октября 2006, г. Звенигород / Под ред. В. Е. Лепского. М.: Когито-Центр, 2006. 232 с. <http://www.reflexion.ru/Library/Book2006.pdf>.

СТРАТЕГИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДО 2020 ГОДА

Тайная гармония лучше явной.

Гераклит

Данный документ призывает сделать шаг к установлению взаимосвязи проблем безопасности и развития. «Главную идею этого документа можно кратко определить как безопасность через развитие» – так сформулировал сущность Стратегии Д. А. Медведев на заседании Совета Безопасности 24 марта 2009 г. В тексте самой Стратегии сказано, что «концептуальные положения в области обеспечения национальной безопасности базируются на фундаментальной взаимосвязи и взаимозависимости Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 года и Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года»²⁸.

Однако эти позитивные установки остаются не обеспеченными реальными планами и ответственными субъектами их осуществления. Более того, в Стратегии неадекватно оценивается сложившаяся ситуация как в стране, так и в мировом сообществе, что находит свое отражение в утопических прогнозах ближайшего будущего России. Сетую на «низкие темпы перевода национальной экономики на инновационный тип развития», авторы Стратегии, похоже, не знают, что такой «перевод» еще не начат (хотя и продекларирован высшим политическим руководством), а следовательно, просто не понимают, что это такое²⁹.

Как следствие этот документ не позволяет адекватно реагировать на бурные изменения современного мира, которые бросили вызов сложившимся в XX веке концепциям безопасности социально-экономических систем. Они в первую очередь связаны с процессами формирования постиндустриального общества, процессами глобализации, снижением роли государств и увеличением роли «скрытых» субъектов социального управления. Указанные изменения в XXI веке становятся фундаментальными, поэтому и способность систем к изменениям должна быть более глубокой и масштабной.

Стратегия по своей сути продолжает, как и все предыдущие концептуальные документы по безопасности, базироваться на законе РФ от 5 марта 1992 г. N 2446-I «О безопасности» (с изменениями от 25 декабря 1992 г.). Безопасность понимается как состояние

28 <http://www.scrf.gov.ru/documents/99.html>.

29 *Кортунов С. В.* Национальная и международная безопасность: концептуальные основы // *Мировая политика в условиях кризиса* / Под ред. С. В. Кортунова. М.: Аспект-Пресс, 2010. С. 60–65.

защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.

Этот закон отражает культуру обеспечения безопасности социальных систем, сложившуюся в нашей стране в середине прошлого века. Основные ее признаки проявляются в следующих установках:

- Авторитарность подхода к безопасности, доминанта самодостаточности государства для решения любых проблем безопасности.
- Установка на дистанцирование личности, общества и государства, игнорирование механизмов сборки (субъектообразования).
- Установка на статичность интересов личности, общества и государства.
- «Окопная логика», фокусировка внимания на состоянии защищенности от угроз, а не на способности адекватно действовать в динамично изменяющихся условиях.
- Игнорирование проблемы обеспечения безопасности через гармонию социально-политической и экономической организации с традициями российской цивилизации.
- Игнорирование проблемы легитимности власти и идентификации граждан.
- Игнорирование системы национальных проектов.
- Игнорирование проблем безопасности инновационного развития.
- Игнорирование стратегичности социальных систем как базового критерия их безопасности.

Очевидно, что в начале XXI века эти установки архаичны, остро встает проблема формирования современного методологического обеспечения национальной безопасности России, поскольку она для своего сохранения должна становиться на путь интенсивного развития.

Нами с позиций субъектно-ориентированного подхода было предложено рассмотрение проблем безопасности в неразрывной связи с проблемами развития³⁰.

В его рамках обеспечение безопасности социальных субъектов трактуется как их способность к социальному воспроизводству и развитию в условиях динамично изменяющейся среды, а также защищенность их проектов жизнедеятельности и развития.

30 Лепский В.Е. Развитие и национальная безопасность России // Экономические стратегии. 2008. №2. С. 24–30.

Обеспечение национальной безопасности – это обеспечение способности граждан, общества и государства к совместному социальному воспроизводству и развитию в условиях динамично изменяющейся среды, а также защищенность стратегических и обеспечивающих национальных проектов.

В настоящее время принято выделение частных направлений безопасности с привязкой к сложившимся областям знания: экономическая, военная, информационная безопасность и др. Предлагаемый пересмотр понятия безопасности предопределяет и иные основания для выделения направлений безопасности. Необходимо ввести новые направления безопасности, ориентированные на способность субъектов к социальному воспроизводству и развитию, включая, онтологические, идентификационные, инновационные, рефлексивные и др.

ПРОЕКТ «ТЕХНОПАРКИ»

Вода принимает форму сосуда.

(японская пословица)

Технопарки стали первой попыткой начать модернизацию научно-промышленных мощностей России. Сейчас уже никто и не помнит, что первый технопарк был построен еще 1988 году. Затем идея создания подобных научно-технических центров отошла на второй план, чтобы снова возродиться уже при президенте Путине. В 2005 году был принят проект создания 14 технопарков с приоритетом исследований в области нефтехимии и информационных технологий. В марте 2009 года финансирования этого проекта было приостановлено. Помимо прочего, он оказался слишком громоздким, требовал больших средств и не мог эффективно управляться и контролироваться³¹.

ПРОЕКТ «СИЛИКОНОВАЯ ДОЛИНА» (СКОЛКОВО)

Ума за морем не купишь, коли дома нет.

(русская пословица)

Ведущая идея этого проекта – сконцентрировать управление научными изысканиями в одном компактном месте, рядом с Москвой. Попытаемся разобраться, почему вроде бы полезная инициатива «сверху» вызвала столь бурную критику со стороны экспертного сообщества. Выделим три аспекта критики:

31 *Карякин А.* Модернизация и Сколково. <http://www.russ.ru/pole/Modernizaciya-i-Skolko>.

- игнорирование мирового опыта создания центров инноваций;
- негативное воздействие на отечественную науку и научное сообщество;
- прочие негативные последствия.

Игнорирование мирового опыта создания центров инноваций, согласно заключениям экспертов, характеризуется такими фактами:

- Вдохновленные успехом кластеризации Силиконовой долины, многие государства стали следовать кластерной политике в надежде создать свое собственное «Силиконовое чудо». Мировой опыт такого рода попыток позволяет сделать вывод, что власти, воодушевленные кластерной концепцией, должны быть скромны, и им, скорее, следует начать с «регионального реализма»³².
- Задача поставлена с ног на голову: долина и аналоги появлялись органично, снизу, силами самих сообществ. Государство в лучшем случае помогало с инфраструктурой, причем именно в тех местах, где это было необходимо и востребовано. С проектом «Силиконовая долина» все наоборот: государство строит инфраструктуру в понравившемся ему месте, а не там, где есть спрос со стороны инноваторов³³.
- Режим ручного управления: вместо того, чтобы устанавливать единые для всех правила игры, создаются исключительные условия для отдельных территорий³⁴.
- Фильтр зарубежных технологических стандартов, поставленный в Сколково на пути отечественных фундаментальных и прикладных разработок, никогда не даст импульс перспективным проектам развития наших технологий и инноваций. Россия по-прежнему сохранит за собой статус рынка, открытого для зарубежной высокотехнологичной продукции, причем парадоксальным образом ее стоимость тем выше,

32 Герт-Жан Хоспер – Школа Бизнеса, факультет государственной службы и технологий, Университет Твенте, Фредерик Сотэ – Исследовательский центр «Меркатус» при Университете Джорджа Мэйсона, Арлингтон, штат Виржиния, США. Пьер Дезрошер – факультет географии, Университет Торонто в Миссиссоге, Канада. <http://www.russ.ru/pole/Ocherednaya-Silikonovaya-dolina-CHast-vtoraya>.

33 <http://www.unova.ru/main.css>.

34 Антон Данилов-Данильян – глава комитета Торгово-промышленной палаты по инвестиционной политике. http://www.ng.ru/politics/2010-06-29/3_business.html.

чем значимее наш интеллектуальный вклад в технологии иностранных корпораций³⁵.

- Гипертрофированная ориентация проекта на НИОКР без должного учета наличия или отсутствия спроса на эти инновации. Вера в то, что был бы результат НИОКР, а коммерциализировать его – дело техники, не имеет ничего общего с реальностью. Придумать, разработать, протестировать, прототипировать, построить – и потом продать: так много лет учили в бизнес-школах и инженерных школах; как показывает накопленный и осмысленный опыт поколений технологических стартапов и корпораций, учили совершенно неверно. Очень часто результатом такого подхода становилась ситуация, в которой многолетний труд инженеров не выдерживал первой встречи с покупателем: рассчитанный на идеальных потребителей продукт, не привлекал потребителей реальных³⁶.
- Кластер инновационного бизнеса, даже грамотно выстроенный, должен опираться не на здания, а на людей. В конце 1990-х гг. малазийский премьер Махатир Мохаммад торжественно открыл «город будущего» Киберджайю в пригороде Куала-Лумпура. Десять лет спустя Киберджайя все еще город-полупризрак: надежды на то, что туда тут же соберутся высокотехнологические компании и производства, не сбылись. Уж не собираемся ли мы повторить этот проект?³⁷
- Модернизация в XXI веке не может происходить в отдельных изолированных территориях. Если речь идет о том, что мы должны продуцировать какие-то инновации, то это можно сделать только на базе определенного институционального фундамента: вся страна должна быть современной... Жалко тех усилий и средств, которые будут потрачены на проект в Сколково, потом окажется, что это все будет тихо забыто³⁸.
- Проект строится в московском регионе, где выжить инновационной компании сложно – сверхвысокие зарплаты, расходы на аренду, подключение к сетям и прочие издержки здесь

35 Олег Сергеев – ветеран РВСН. http://www.ng.ru/politics/2010-06-29/3_kartblansh.html.

36 Юрий Амосов – научный руководитель Инновационного института при МФТИ. <http://www.vedomosti.ru/newspaper/blogs/2010/04/22/232105>.

37 Там же.

38 Евгений Гонтмахер – Институт современного развития. http://infox.ru/authority/state/2010/03/24/Kryemniyevaya_dolina.phtml.

в разы выше, чем в других частях страны. Для стартапов это смерти подобно³⁹.

- План обустройства проект в чистом поле требует больших затрат на капитальное строительство, что интерпретируется критиками как желание инициаторов проекта создать благоприятные условия для коррумпированных чиновников, а поближе к Москве, чтобы им также было удобнее⁴⁰.
- «...Сама идея Сколково – полнейший сюрреализм, но еще больший сюрреализм, с нашей точки зрения, это когда нас, не спрашивая даже, куда-то выписывают, чуть ли не выкупают. Ладно, это вопрос этики. А если по делу: вы что думаете, господа, отвалив мешок с деньгами, чего-то добьетесь?.. Один проект „Сколково“ ничего не решит, даже если в него заливают с таким пионерским, молодогвардейским пылом миллиарды... Нужно масштабно финансировать всю науку в течение десятилетий. Вот бы Медведев сказал: мы обязуемся ежегодно расходовать на исследования 2% нашего ВВП. Вот это было бы дело! Это был бы уровень европейских стран и какое-то развитие. Хотя России для поставленных задач нужно хотя бы 3%, как в Сингапуре и Южной Корее. Иначе о модернизации говорить бессмысленно»⁴¹.

Негативное воздействие на отечественную науку и научное сообщество:

- Проект Сколково вместо кооперации с сообществом российских ученых, порождает их реальную оппозицию, включая главный бастион – Российскую Академию Наук⁴². Бизнес-проект «Город Солнца» по мнению ведущих ученых страны, превратит Сколково в Осколково...
- Игнорирование мнений специалистов по инновационному развитию. Люди, которые придумали проект «Сколково» и пытаются его реализовать, категорически не хотят прислушиваться к чьему-либо кроме своего мнению, если только это не мнение Начальника. Они даже в Бостон ездили консультироваться в Массачусетском технологическом институте, где им открыто сказали, что без создания нормальных

39 <http://www.unova.ru/main.css>.

40 <http://www.unova.ru/main.css>.

41 Андрей Гейм – лауреат Нобелевской премии 2010 года. Из ума пока не выжил, чтобы возвращаться // Новая газета. № 112, 8 октября 2010.

42 Алексей Карякин. Модернизация и Сколково. <http://www.russ.ru/pole/Modernizaciya-i-Skolko>.

условий для функционирования всей экономики и развития конкуренции ничего не получится⁴³.

- Волонтаризм в принятии проектного решения. Научно-технический центр пытаются создать в чистом поле, где нет ни НИИ, ни вузов, способных обеспечить исследовательскую составляющую. В Силиконовой долине есть Стэнфорд, в Томске – университет, в Дубне и Академгородке – мощные институты и отделения РАН. В Сколково есть бизнес-школа, но там технологий не делают, а готовят менеджеров, причем очень дорогих, не для стартапов. Одних менеджеров для инновационного бизнеса мало⁴⁴.
- Инициаторам проекта не приходит в голову, что сам по себе переезд любого творческого коллектива с одного места на другое сопряжен с колоссальными потрясениями в этих самых коллективах, которые (потрясения) порой даже деньгами не удастся смягчить.
- В общем, патриархи отечественной науки против создания тепличных условий для тех, кто когда-то «смылился» за кордон, трактуя Сколково как проект очередного «пылесоса» знаний на Запад.

Прочие негативные последствия:

- Угрожает погубить 20% элитных посевов зерна в стране. Под проект планируют изъять земли НИИ сельского хозяйства центральных районов Нечерноземной зоны. Это крупнейший в России селекционный центр, его поля занимают 370 га под Сколково⁴⁵.
- Против создания русского кремниевого чуда выступают и экологи: русская «Силиконовая долина» сжует лесозащитный пояс Москвы.

Хотелось бы верить, что столь критическая экспертная оценка проекта Сколково связана с недостаточной информированностью общественности или/и с недостаточной проработкой проекта, а не с желанием авторов проекта организовать очередную финансовую пирамиду.

Эта вера не потеряна у «креативных воинов» страны, которые в инициативном порядке пытаются перепроектировать Сколково

43 Сергей Алексашенко – директор ГУ-ВШЭ по макроэкономическим исследованиям. <http://www.unova.ru/main.css>.

44 <http://www.unova.ru/main.css>.

45 <http://www.topnews24.ru/news/russ/cat-11/26613-uchenye-protiv-stroitelstva.htm>.

в интересах инновационного развития России⁴⁶. Вспоминается забытая рубрика «Если бы я был директор!». А получается у креативных воинов намного интересней, чем у официальных авторов проекта, как это представлено в Интернете и СМИ⁴⁷.

Итоговая оценка: Этот проект, как он был представлен в доступных для общественности источниках, дает основания ведущим специалистам страны высказать обоснованную его критику.

Инновации, тем более технологические, не могут быть самоцелью; ею является конкурентоспособность страны на мировой арене, достигаемая модернизацией всех сторон жизни государства и общества. Важнейшей современной тенденцией является смещение акцентов мировой конкуренции из материальной сферы в нематериальную: соревнование идей, проектов и схем развития, социальных и организационных технологий, методов воздействия на сознание, наращивания человеческого капитала и т. д. Закладываемая в проект центра схема в принципе направлена на решение совсем иных задач. Стоит обратить внимание, что реализация проекта такого масштаба должна сопровождаться мобилизующим мифотворчеством адекватного содержания и масштаба.

В проекте главным действующим лицом является инновационная компания, которая помещается в созданный для нее «инкубатор», благодаря чему инновационный продукт или предприятие выводятся на рынок. Фактически же мы получаем в суперсовременной упаковке обычный технопарк с элитным жилым комплексом, ориентированный на экспорт, так как внутренний рынок мало восприимчив к инновациям.

В такой схеме случайный, в принципе, отбор резидентов не создаст мотивации к сотрудничеству и не приведет к синергетическому эффекту, который мог бы появиться при работе над совместными проектами и программами.

Руководить проектом создания российской Силиконовой долины будут те же самые люди, которые отвечали у нас за инновации и до этого, создавали ОЭЗ, строили технопарки, формировали венчурные институты по финансированию национальных инновационных разработок – проекты, результаты реализации которых были всеми признаны крайне неудовлетворительными. Почему, если в предыдущих проектах эти люди потерпели неудачу, то сейчас их будет ждать успех?

Таким образом, в основном экспортно и чисто коммерчески ориентированная схема в обозримом будущем окажет минимальное

46 http://www.allventure.ru/articles/142/#replies_page1.

47 <http://www.i-gorod.com>.

влияние на развитие инновационной среды в стране за пределами искусственной зоны. Интегративная оценка проекта по содержанию может быть сформулирована в следующем виде: «Точечная („осколковская“) модернизация успеха не принесет».

Выводы

- 1 Из великой инновационной державы второй половины XX века Россия перешла в начале XXI века во вторую сотню стран мира по уровню развития, тенденция отставания только нарастает.
- 2 В настоящее время имеются основания утверждать, что в стране произведена деиндустриализация. Разрушен или истощен потенциал разработок IV технологического уклада, а в V технологическом укладе Россия не достигла существенных результатов.
- 3 В последние годы наиболее острая борьба за инновационное лидерство развернулась на направлениях VI технологического уклада. Анализ состояния по двум ведущим направлениям этого уклада (биотехнологии и нанотехнологии) дает основания утверждать, что при сложившемся подходе к организации исследований и разработок Россия не имеет шансов стать лидером VI технологического уклада.
- 4 Сегодня реально в России не существует НИС, более того не заметны позитивные тенденции ее становления. Образ НИС существует только в планах, поскольку доминирует отраслевой, а не системный подход к НИС: получается набор элементов, а не система. Как следствие не используются механизмы конвергенции технологий, отраслей, науки и образования и др. Фактически отсутствует средовой подход к инновационному развитию, подход который обеспечил в СССР прорывы в самых передовых направлениях инноваций.
- 5 Анализ отдельных документов и проектов, определяющих развитие России, не дает оснований для оптимистических прогнозов перевода его на инновационный путь.

Сложившаяся ситуация заставляет задуматься, что же нам мешает в достижении правильно сформулированных целей. Одна из главных причин связана с игнорированием средового подхода.

СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Доминанта функционального подхода к инновационному развитию и его ограничения

Концепция инновационного развития и, в частности создания НИС, является предметом большого числа дискуссий и дебатов в научной литературе. Однако практики сходятся во мнении, что механизмом быстрой оценки национальных или отраслевых инновационных систем может служить **функциональный анализ**. Соответствующий подход предусматривает следующую последовательность этапов анализа инновационной системы: определение границ рассматриваемой инновационной системы; выявление системообразующих групп, включая основные элементы в каждой из них; установление функций инновационной системы.

Взяв за основу функциональный подход, можно сформулировать ключевые функции российской инновационной системы¹, которые и нашли в значительной степени свое отражение в базовых концептуальных документах. Они определяют горизонты инновационного развития России на государственном уровне, а также на отраслевых и региональных уровнях. В числе этих функций:

- 1 Формулирование инновационной политики: она должна определить роль и функции всех системообразующих элементов инновационной системы и направления их развития (т. е. возможности синергетического эффекта).
- 2 Создание регулирующей среды для инноваций. Поскольку в инновационной системе задействовано большое количество часто конфликтующих участников (с несовпадающими интересами), необходима разработка свода правил и норм (охрана интеллектуальной собственности, антимонопольное законодательство, технические стандарты, охрана окружающей среды и здоровья и т. д.).
- 3 Определение и отбор научных и инновационных приоритетов. Инновационный процесс не ограничивается созданием знания

1 Национальные инновационные системы в России и ЕС. М.: ЦИПРАН РАН, 2006. С. 65.

или нового продукта, необходимо практическое использование их результатов и получение экономической или социальной отдачи (например, в области медицинских исследований). Поэтому важной функцией инновационной системы является определение и отбор научных и практически ориентированных приоритетов с наиболее высокой экономической или социальной отдачей.

- 4 Мобилизация и распределение ресурсов. Для финансирования инноваций необходимо мобилизовать средства и оптимально их распределить. Для этого используются различные формы налогообложения и субсидирования, включая создание венчурных фондов.
- 5 Проведение НИОКР и создание инноваций. В основе инновационной системы лежит непосредственное проведение НИОКР и инновационная активность.
- 6 Создание человеческого капитала и материальных активов, инвестиции в которые носят долгосрочный и инерционный характер. Более того, выясняется, что никто из игроков не может в одиночку решить эту проблему.
- 7 Создание стимулов для инноваций как в материальной или финансовой (налоговые льготы, субсидии), так и в нематериальной (престиж) форме. Примером последней может служить выбор инновационной компании или инновационного продукта года.
- 8 Поддержка развития новых (высокотехнологичных) отраслей и услуг. Научная и инновационная активность зависят в значительной степени от структуры экономики. Поэтому структурные реформы играют столь важную роль в создании инновационной экономики.

Сомнений в полезности функционального подхода в любом системном проектировании нет, однако возникает вопрос: Почему функциональный подход получил широкое распространение и оказался вполне эффективным в ряде стран, а в России создаваемая на его основе НИС топчется на месте?

Прежде всего потому, что по своей сути функциональный подход является нормативным и не учитывает специфику сложившейся в стране ситуации.

- 1 Государство российское поражено болезнью коррупции в масштабах не сопоставимых со странами – лидерами инновационного развития; высочайший уровень коррупции не позволяет ему стать эффективным субъектом инновационного развития и строительства НИС. Как следствие, предписанные функции

для государства оказываются только декларируемыми, но не реализуемыми из-за доминирования корпоративных интересов коррумпированных чиновников.

- 2 Крайне низка эффективность государственного управления. Всемирный банк опубликовал результаты исследования эффективности государственного управления за последние 10 лет в 212 странах и территориях мира. Как оказалось, Россия сегодня сравнима лишь с африканскими или островными государствами, причем по всем показателям ситуация продолжает стремительно ухудшаться².
- 3 Низка эффективность государства в стимулировании инновационной активности в сфере бизнеса. Эффективность государства определяется степенью восприятия компаниями государственной инновационной политики, т. е. рамочными условиями, установленными правительством, которые формируют среду для их работы и генерации инноваций.

Критерии для оценки государственной эффективности таковы:

- насколько велика доля государственного финансирования;
- качество фискальной политики: каково общее налоговое бремя, налоговая нагрузка на компании, налоги на имущество, косвенные налоги и стоимость одного рабочего места;
- институциональные условия: насколько эффективны и прозрачны механизмы государственного управления, и насколько стабильны экономические механизмы в разработке политики;
- законодательство в предпринимательской сфере: насколько прозрачны и справедливы стимулы, предоставляемые бизнесу (национальные и иностранные), и насколько легко бизнесу развиваться;
- социальные условия: насколько развито равенство в обществе и насколько надежно чувствуют себя люди в обществе.

С учетом этих критериев Россия занимает 46 место из 58 исследуемых стран. Гонконг, Сингапур, Финляндия, Эстония и Словацкая Республика достигли наиболее успешных результатов; лишь Словения, Греция, Польша, Бразилия и Италия уступают России³.

Функциональный анализ дает возможность обобщенно ответить на вопрос: что следует делать для организации инновационного

2 http://www.dialog_21.ru/news/digest.asp?id=136317.

3 Институт развития менеджмента (Institute for Management Development «IMD»). World Competitiveness Yearbook 2005, Лозанна, Швейцария: IMD, 2005.

развития? – и это крайне важно. Однако он оставляет вне своей компетенции ответы на вопросы: кто, зачем и для чего будет совершать инновационное развитие?; кто субъекты инновационного развития (ключевой вопрос для России)?; кто, как и зачем будут кооперироваться в совокупных субъектов?; какие механизмы идентификации позволят формировать целостных субъектов инновационного развития?; кто и как будет создавать пространства коммуникации и доверия?; кто и как будет оценивать социальные последствия инноваций? и др.

Именно ответы на них позволят создать эффективную НИС с учетом специфики российской цивилизации, состояния российской и мировой экономики, а также контекста международных отношений. Для ответа на эти вопросы следует использовать и подходы, связанные с анализом парадигм инновационного развития.

Линейная и нелинейная парадигмы инновационного развития в ракурсе субъектно-ориентированного подхода

ДВЕ БАЗОВЫЕ МОДЕЛИ ИННОВАЦИЙ

Экономика современных развитых стран все в большей степени основывается на знаниях. Задача, казалось бы, весьма проста: надо вкладывать больше в научные исследования, разработку технологий, в образование и повышение квалификации специалистов, чтобы получить новое качество экономического роста, в основе которого и лежит использование знаний.

Но так ли это? Не кроется ли в простоте данных рекомендаций опасность для России в ее современном состоянии? Ведь часто оказывается, что подготовленные за счет налогоплательщика специалисты или полученные фундаментальные научные результаты могут найти применение только за рубежом. Россия же при этом постепенно оседает на позиции сырьевого придатка мировой экономики.

Этому во многом способствует сложившаяся с прежних времен линейная модель инноваций, согласно которой разработанная фундаментальная идея воплощается в прикладных исследованиях. Последние служат основой инноваций, в результате реализации которых возникают передовые технологии: чем больше фундаментальных исследований, тем больше и прикладных, тем больше инноваций и «внедряемых» передовых технологий.

Эта модель, во многом реализовавшаяся в рамках государственного управления во времена военной фазы развития науки и техники (как в США, так и в СССР), последние 30–40 лет не является

доминирующей в гражданской экономике промышленно развитых стран. Однако она по-прежнему благополучно существует – вероятно, потому, что этот подход был «институционализирован» в организационной структуре научно-исследовательского сектора многих из этих стран, предусматривающей отдельные институты для фундаментальных и прикладных исследований. Принципиальный ее недостаток – ограниченные связи и недоиспользование активности участников инновационных процессов, отсутствие решений проблемы конвергенции технологий.

На смену линейной модели постепенно приходит «модель множественных источников инноваций», в соответствии с которой инновации могут возникать в любой части инновационной системы. Хотя научные исследования остаются важной движущей силой инноваций, они не являются единственной силой. В этой связи необходимо пересмотреть традиционную роль научно-исследовательских организаций.

Новые знания создаются не только в государственных исследовательских организациях или в исследовательских подразделениях компаний, но и во всей экономической системе. Важным вкладом в инновационный процесс служит новый повседневный опыт и деятельность инженеров, торговых агентов, прочих наемных работников, равно как и потребителей. Появление нововведений на основе идей и предложений, поступающих из сферы производства, сбыта и потребления распространено в системах с развитыми взаимосвязями между экономическими агентами.

Более того, инновационный процесс не ограничивается только сферой технологии, но и включает институциональные, организационные и управленческие инновации. Полученные знания практически не могут быть формализованы, они представляют собой нематериальные активы занятых в конкретной отрасли: компании должны пытаться использовать данные знания с максимальной эффективностью (в частности, путем обучения на рабочем месте, обмена опытом, в программах мобильности и т. д.), но это возможно лишь в социальном пространстве, включающем в себя указанные инновации.

Хотя внутри инновационной системы взаимодействуют организации частной, государственной и смешанных форм собственности, правительственные структуры играют особую роль: через них осуществляется государственная политика, влияющая на инновационные процессы. Именно она определяет институциональный профиль системы, который во многом зависит от таких факторов, задаваемых органами государственной власти, как режим функ-

ционирования предпринимательской среды, уровень и степень ориентации фундаментальных исследований на рынок, система мотиваций научно-исследовательской активности, ее направленность в сторону производства, практико-ориентированная организация сектора высшего образования.

Использование модели множественных источников инноваций в большой мере определяет выбор вида осуществляемой деятельности и способа ее оптимальной организации. Эта модель предусматривает тесную взаимозависимость всех элементов и ориентацию инноваций на спрос. Инновационные процессы и системы развиваются под влиянием национальных особенностей экономического и социально-политического развития страны; динамичные НИС постоянно адаптируются и трансформируются в соответствии с появлением новых возможностей. Все большее внимание уделяется *формам и интенсивности* взаимодействия между главными элементами (или акторами) НИС. Модель множественных источников инноваций ориентирована на механизм развития с максимальным учетом разнообразия этих элементов через создание условий для их творческого взаимодействия.

В целом, большинство подходов к формированию НИС характеризуется следующими чертами:

- 1) происходит *отказ от традиционной линейной* модели, ориентированной на предложение в системе «исследования–трансфер технологии–использование», и переход к нелинейной модели, которая предусматривает тесную взаимозависимость всех элементов и ориентацию инноваций на спрос;
- 2) принимаются во внимание *эволюционные* факторы; инновационные процессы и системы развиваются под влиянием национальных особенностей экономического и социально-политического исторического развития страны; именно поэтому не существует уникальной и/или оптимальной НИС, напротив, имеет место множество НИС со своими сильными и слабыми сторонами; динамичные НИС постоянно адаптируются и трансформируются в соответствии с появлением новых возможностей в социуме;
- 3) особое значение придается *роли институтов* – в отношении как установления правил игры (нормы, правила и законы), так и организации (игроки);
- 4) все большее внимание уделяется *формам и интенсивности* взаимодействия между главными элементами (или акторами) НИС;
- 5) *концепция НИС* рассматривается в качестве аналитического инструмента, который можно использовать при разработке

политики и планирования; необходимо иметь в виду, что отдельные, даже весьма продуктивные модели НИС не могут служить готовым «чертежом» для организации национального инновационного процесса в целом⁴. России предстоит решать данную проблему по-своему.

Общее замечание относительно будущего российской инновационной системы таково: для нее настоятельно необходимо выйти за рамки линейной модели. Эта же проблема в настоящее время стоит и перед отдельными странами европейского сообщества, для ее решения ЕС в своей Лиссабонской программе призывает к внедрению более динамичных и гибких механизмов с целью повышения конкурентоспособности европейских экономик⁵.

России следует рассмотреть возможность движения в сторону открытой инновационной системы с более гибкими механизмами, предоставляющими организациям возможности и для сотрудничества, и – если это необходимо – для конкуренции. Построить такую систему в РФ очень непросто, поскольку здесь практически забыты традиции сотрудничества организаций и совместного использования ими информации, знаний и ресурсов. Поэтому переход страны от относительно закрытой научно-технологической системы к открытой инновационной системе потребует значительного времени и серьезной политической поддержки.

С учетом специфики научно-технологической системы и структуры экономики, России следует проводить двойную инновационную стратегию, основанную на модели предложений со стороны технологического сектора, так и на модели спроса со стороны потребителей.

В первой модели принимается во внимание тот факт, что Россия по-прежнему обладает значительной, а в некоторых аспектах и уникальной научной базой, на которой можно существенно более эффективно развивать технологии и высокотехнологичные продукты для ряда российских и зарубежных потребителей.

Во второй модели следует признать, что российские исследовательские институты особенно слабы в том, что касается удовлетворения нужд отраслей, производящих высокотехнологичные потребительские товары, а также потребностей общества в целом, таких как здравоохранение и защита окружающей среды.

4 Национальные инновационные системы в России и ЕС. М.: ЦИПРАН РАН, 2006. С. 29.

5 http://www.perspectivy.info/oykumena/europe/lissabonskaja_strategija_jevrosojuza_razocharovanija_i_nadezhdy_2007-09-26.htm.

ДВЕ БАЗОВЫЕ ПАРАДИГМЫ ИННОВАЦИЙ

Анализ двух базовых моделей инноваций позволяет сделать вывод, что в центре внимания остается проблема поиска гармонии нормативного и субъектного подходов. При решении этой проблемы в большинстве случаев наблюдается неосознаваемый конфликт двух парадигм: *«поддержки инноваций и поддержки конкретных субъектов инновационной деятельности»*.

Существенные различия в ориентации подходов на поддержку инноваций и поддержку конкретных субъектов инновационной деятельности иллюстрируются в таблице 2–1.

Важно отметить, что эти подходы (парадигмы) не следует рассматривать как альтернативные, они должны дополнять друг друга. Это возможно при расширении «пространства проблематизации» и введении парадигмы, включающей в себя обе упомянутые выше парадигмы как частные стратегии решения отдельных задач. На наш взгляд, это можно сделать в рамках субъектно-ориентированного подхода⁶.

Одной из принципиальных особенностей субъектно-ориентированного подхода должна стать смена объектов исследования, проектирования и управления, которыми становятся как системы деятельности в целом, так и их субъекты, активно участвующие в развитии своей деятельности.

Субъекты инновационного развития России

Были ли среди участников перестройки субъекты РОССИЙСКОГО РАЗВИТИЯ?

Чтобы понять, кто сегодня является субъектами российского развития необходимо начать с анализа участников перестройки. И честно ответить на вопрос: а были ли среди субъектов перестройки субъекты российского развития – или ее участники преследовали какие-то другие цели, не связанные с развитием России?

На наш взгляд, сегодня можно смело утверждать: что в указанный период социально ответственных субъектов, ориентированных на российское развитие не было⁷. Убедительное обоснование отсутствия критериев оценки принимаемых на уровне руководства

6 Лепский В. Е. Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию. М.: Изд-во «Когито-Центр», Гриф ИФ РАН, 2009. 208 с. <http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky2009s.pdf>.

7 Лепский В. Субъекты перестройки и перестройка субъектов // Перестройка: Двадцать лет спустя / Сост. В. И. Толстых. М.: Русский путь, 2005. С. 81–88. <http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky2005a.doc>.

Таблица 2–1
ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПАРАДИГМ
ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИЙ И ПОДДЕРЖКИ КОНКРЕТНЫХ СУБЪЕКТОВ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аспекты сравнения	Поддержка инноваций	Поддержка конкретных субъектов инновационной деятельности
Отношение к субъекту	Ориентация на абстрактного (обобщенного) субъекта	Ориентация на конкретных субъектов (личность, группа, организация)
Роль субъекта	Осуществление инновационной деятельности в соответствии с четко регламентированными целями и нормами	Осуществление инновационной деятельности в слабо регламентированных условиях
Ситуации	Ориентация на прогнозируемые и исследованные ситуации (ретроспективный подход)	Ориентация на нестандартные ситуации (проблемный подход)
Основные методы	Нормативные модели, количественный анализ	Дескриптивные модели, качественный анализ
Методы моделирования (ведущие)	Функциональной аналогии: методы, отстраненные от деятельности конкретных субъектов	Структурно-функциональной аналогии; деятельность-опосредованные методы исследования и моделирования
Базовые знания	Предметные	Процедурные
Рефлексивные процессы	Формирование представлений субъектов о заданной схеме инновационного процесса и его предметных аспектах	Актуализация и поддержка рефлексивных структур сознания конкретных субъектов инновационной деятельности
Подготовка субъектов к деятельности	Обучение знаниям и навыкам для использования нормативных методов инновационных процессов	Формирование базовых качеств для инновационной деятельности в условиях сетевой организации

решений и прогнозов последствий приведено в работе С. Г. Кара-Мурзы⁸. Он стремился ответить на вопрос, чем объясняются гигант-

8 Кара-Мурза С. Г. Подрыв рационального мышления и рефлексивное управление // Рефлексивные процессы и управление. Том 3, № 2, 2003. С. 16–34. <http://www.reflexion.ru/Library/Kara-Murza2003.doc>.

ские человеческие и материальные потери, которые сопоставимы с потерями в период гражданской войны.

Один из ответов сводится к тому, что организаторы и продолжатели перестройки разрушили экономически слабо эффективную, но работающую систему управления страной, даже не задумываясь о том, как создать новую. Методом проб и ошибок они привели страну к анархии, а не к демократии.

С учетом указанной констатации, а также на основании собственных разработок можно выделить пять основных субъектов перестройки: «менялы», «идеалисты», «разрушители», «ТНК» и «мародеры-мифологи».

«Менялы» были главными действующими лицами перестройки, вместе с тем, как правило, находящимися в тени. Они осуществляли обмен «номенклатурного ресурса» бывшей властной элиты на «материальный ресурс» будущей. И вполне успешно справились с этой задачей: сегодня они и их помощники – главные действующие лица в стране.

Для **«идеалистов»** перестройка представлялась как культ идеи установления демократии любой ценой, без оглядки и четкого осознания последствий. К этому типу «субъектов», возможно, следует отнести основную массу советской интеллигенции, впавшей в состояние эйфории от «глотка свободы».

Для **«разрушителей»** перестройка явилась долгожданным актом завершения «холодной войны». И не случайно З. Бжезинский, комментируя факт поражения СССР в этой войне и переживаемое Россией «смутное время», довольно точно охарактеризовал их как следствие разрушения «концепции бытия» русского народа.

Для **транснациональных корпораций (ТНК)** интерес к перестройке был связан, прежде всего, с желанием ослабить государство, контролирующее территории с гигантскими запасами энергетических и других ресурсов, а также нейтрализовать конкурента в области высоких технологий. Интересы этого субъекта также были достигнуты.

К внешним субъектам «разрушителям» и ТНК примкнул наш внутренний подвид «субъектов» – **«мародеры-мифологи»**, которые стали продвигать систему разрушительных мифов: рынок сам себя регулирует; начальный капитал всегда образуется преступным путем; административная система управления – это наш враг; все западные товары лучше отечественных и т. п. Они же при этом не упустили случая обогатиться в процессе разрушения страны.

Были ли другие субъекты перестройки? Безусловно, но их влияние не столь заметно. Общий же вывод таков: среди участников

перестройки не оказалось субъектов российского развития. В итоге Россия стала жертвой очередного культа – светлой идеи «демократии». Естественно, демократия тут ни при чем. Она сама стала жертвой процесса, по сути своей разрушительного, прикрываемого красивыми лозунгами.

В итоге мы получили еще один культ: культ денег, обогащения и наживы, который, похоже, будет самым тяжелым испытанием для России, поскольку он подрывает ее субъектность.

ДИАГНОЗ: БЕССУБЪЕКТНОСТЬ РОССИЙСКОГО РАЗВИТИЯ

В начале века удалось добиться относительной социальной стабильности, укрепления «властной вертикали», сравнительно скромного и весьма неустойчивого экономического роста. Однако из системного кризиса страна не вышла.

Нарастающий поток угроз безопасности России обусловлен «системной дезорганизацией» государства и общества в целом. Отметим отдельные ее признаки:

- государство не является четко выраженным субъектом управления и развития; оно не сформировало стратегию развития (понимаемую и принимаемую большей частью населения) и не обеспечило нормальных условий жизни своим гражданам и соблюдения основных конституционных прав;
- существенную роль в управлении всеми сферами экономики и общественной жизни играют коррумпированные чиновники, криминал и другие асоциальные элементы;
- «средний класс» атрофирован, дезорганизован, не включен в реальные механизмы управления и развития;
- политические партии и движения в основной своей массе имеют бутафорский характер;
- общественные (не политические) образования и структуры гражданского общества слабо организованы и практически не влияют на социальные процессы;
- граждане в подавляющем большинстве социально пассивны, имеют трудноразрешимые проблемы с самоидентификацией (государственной, этнической, семейной и др.).

Самый трудный и драматический вопрос – о *субъектах* исторического действия, готовых взять на себя бремя и ответственность за осуществление намечаемых целей и задач. Имеется в виду наличие и реальное состояние тех общественных и политических субъектов (или претендентов на статус таковых), которые не только

выражают желание, но и обладают *волей*, чтобы осуществить проект на практике.

Надо лечить главную болезнь России – **бессубъектность**⁹. Эта болезнь поразила в той или иной степени всех основных участников реформационного процесса (государство, общественные и политические сообщества, социальные институты). Главные ее симптомы: блокировка рефлексии; неспособность адекватно воспринять и оценить сложившуюся ситуацию, подняться над нею, самоопределиться и самоидентифицироваться; отсутствие смелых, хорошо обдуманных «прорывных» идей и готовности, умело взаимодействуя с другими субъектами, их реализовать. Указанные симптомы «грубо и зримо» проглядывают в образе мышления и способах действий всех основных субъектов современной России, в том числе и власти, что достаточно точно фиксируется аналитиками.

Приходится констатировать, что после развала КПСС и разрушения хоть не самых эффективных, но работавших механизмов принятия и реализации государственных решений, новых действенных механизмов управления страной и сложным общественным хозяйством создано не было.

Бессубъектность многолика и по-своему отражается на деятельности всех участников процесса российской трансформации.

Несмотря на огромные полномочия, весьма ограничены управленческие возможности у **высшего руководства** страны. В своей активности и инициативности оно явно стеснено высочайшим уровнем коррупции во всех ветвях власти, а также очевидной неопределенностью поддержки его реформаторских усилий со стороны властных элит. Сформировано устойчивое мнение, что у руководства страны нет управленческой команды единомышленников, поэтому оно вынуждено часто идти за ходом событий, а не формировать и менять ситуацию в соответствии со своим видением и пониманием происходящего в стране. По этой же причине оно вынуждено большую часть своих сил тратить не на управление страной, а на регулирование отношений группировок во властной элите, конфликтующих за различные виды ресурсов. «Политическая вертикаль», созданная при «вертикали власти», в значительной степени превратилась в инструмент чиновников. Основным властным ресурсом руководства

9 Лепский В. Е. Становление стратегических субъектов: постановка проблемы // Рефлексивные процессы и управление. Том 2, № 1, 2002. С. 5–23. http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky_2002_1.htm. *Инполитов К. Х., Лепский В. Е.* О стратегических ориентирах развития России: что делать и куда идти // Рефлексивные процессы и управление. Том 3. № 1. 2003. С. 5–27. http://www.reflexion.ru/Library/Ippol_2003.htm.

страны остается относительно высокий рейтинг среди населения – ресурс важный и мощный, но, увы, переменчивый. Таковы проявления бессубъектности на уровне высшего руководства, блокирующие реализацию довольно смелых его инициатив.

Российская *бюрократия*, бесспорно, могущественна и почти бесконтрольна, но в этом и заключается специфика болезни ее бессубъектности. Чиновничий аппарат, осознав свою автономность и независимость от общества, присвоил себе права и функции господствующего класса и правящей партии. Фактически снова сформирована новая несменяемая «номенклатура». Она более защищена от первого лица государства и общества, чем при Сталине, Хрущеве и Брежневле. О такой райской жизни советские чиновники только мечтали. Любой из них, самый некомпетентный и проваливший порученные дела, остается в «номенклатуре».

Ротация кадров из общества блокирована, что приводит к возрастающей некомпетентности чиновников. Но такое положение не может длиться вечно. Оно опасно не только для общества, но и для самого государства, так как в силу бесконтрольности чиновничий аппарат стремительно криминализируется и подвержен широкой и глубокой коррупции. Это в сочетании с организованной преступностью и мощной «теневой» экономикой создает угрозу окончательной криминализации и государственных, и партийных, и общественных ключевых структур.

Многие чиновники, используя административный ресурс, попали в клан «новых богатых»; они охотно поддерживают союз крупного бизнеса и власти – как в центре, так и на местах. Отсюда утрата чувства социальной ответственности за судьбу реформ и страны

Бюрократия и сотрудничающие с нею властные элиты не заинтересованы в серьезных изменениях и переменах в стране. Для них, выросших в условиях полузакрытой экономики режима «мутной воды», любые изменения «вправо» или «влево» – угроза нынешнему привилегированному положению. Это хорошо чувствуют и выражают в своей деятельности так называемые «партии власти», имитирующие «бурную деятельность» – по сути на пустом месте, вчера цепко державшиеся за Ельцина, сегодня – за Путина и Медведева.

В полной мере признаками бессубъектности в контексте российского развития обладают и другие акторы социально-политической сферы трансформационных изменений в России.

Российское **бизнес-сообщество** разделено на две совершенно различные по интересам группы. Первые хотят строить свой бизнес в России на перспективу и передать его детям – это представители национально ориентированного бизнеса. Вторые ориентируются

на скорейшую прибыль, отсутствие долгосрочных инвестиций и вывоз капитала. Их конечной целью является продажа своих активов международным корпорациям и собственная «легализация» на Западе.

Очевидно, что первые могут стать активными субъектами инновационного развития, а вторые ориентированы на быстрый бизнес и не заинтересованы в инновационном развитии. Более того вторые заинтересованы отсрочить перспективу объединения снизу патристической волны с национально ориентированным бизнесом. Между тем, сегодняшние условия фактически благоприятствуют иностранным производителям и международному финансово-торговому капиталу, способствуют их конкурентной победе над отечественным предпринимателем и посредником. Российские предприниматели пока демонстрируют опасную беспечность перед нашествием «икей», «патерсонов», «рамсторгов», «ашанов» и проч. Тем самым болезнь бессубъектности как бы перекидывается и на здоровье части бизнес-сообщества.

БЕССУБЪЕКТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМЫ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ

По словам одного из ведущих социологов ВЦИОМ В. В. Петухова, россияне последние несколько лет переживают острый экзистенциальный кризис: не понимают, для чего и зачем им жить. Когда шла борьба за повседневное выживание, было не до души, но стоило ситуации улучшиться – и резко повысился интерес к проблемам смысла жизни¹⁰. Без решения этих проблем нет оснований ожидать активности населения, направленной на инновационное развитие, самоопределения населения в качестве его субъекта.

По данным Левада-центра оценки гражданами России степени своего влияния на то, что происходит в стране, таковы: 62% никакого влияния; 35% крайне слабое; 3% довольно большое. Лишь примерно половина граждан ощущает хоть какую-то ответственность за все то, что происходит в стране¹¹.

При грамотном подходе идея инновационного развития могла бы послужить основой для формирования проектной идентификации населения, в первую очередь русского этноса, и его мобилизации на ее воплощение в жизнь. Позитивные примеры такого подхода имеют место в отдельных регионах России.

10 Петухов В. В. Динамика социальных настроений и мировоззренческих установок россиян // Россия – 2010: российские трансформации в контексте мирового развития. М.: Логос, 2010.

11 Цит. по статье: Агеев А. И. Зов истории // Экономические стратегии. 2007. № 1. С. 7.

Результаты конкретных эмпирических исследований, выполненных в Институте психологии РАН (ИП РАН) с помощью преимущественно качественных методов фокус-групп, анализа отдельных случаев и ассоциаций, экспресс-интервью и глубинного интервью, беседы, контент-анализа и др., свидетельствуют: большинство изучавшихся социальных групп российского общества, выделенных по признакам пола и возраста, характера занятости и семейного положения, отношений собственности и имущественного статуса, типа поселения и региона проживания и т. д., находятся на уровне *предсубъектности*¹². Они не соответствуют основным признакам и свойствам коллективного субъекта: проявление социальной активности и инициативности; а также социальной ответственности; у них недостаточны степень самоорганизации и самоуправления, отсутствуют навыки и опыт совершения согласованных групповых действий, доминирует относительная автономность, самостоятельность и самодостаточность; им присуща невысокая групповая саморефлексивность и слабая открытость для внутригруппового или межгруппового взаимодействия и др.

Для преодоления бессубъектности населения надо осознать механизмы ее формирования и обеспечить их нейтрализацию. Как это не прискорбно для властной элиты, но следует признать, что бессубъектность населения в значительной степени сформировалась под воздействием государства в лице коррумпированных чиновников.

Во-первых, наблюдается последовательное и принципиальное расхождение реальных действий исполнительной власти с целевыми стратегическими ориентирами, выдвигаемыми президентами Российской Федерации. Причем именно с теми, которые ожидает и которые одобряет большая часть населения страны: забота о наименее защищенных слоях населения, стимулирование и поддержка становления гражданского общества, возрождение российской науки, перевод России с сырьевого на инновационный путь развития и др. Так было при Путине, так есть и при Медведеве.

Во-вторых, государство убедительно доказало населению, что последовательно действуя в интересах узкой группы лиц, оно решает свои задачи в основном за счет населения. Эта политика проводилась и проводится планомерно, начиная с первых акций по фактической

12 Журавлев А. Л. Большие социальные группы как коллективные субъекты: постановка проблемы и направления исследования // Проблемы субъектов в постнеклассической науке // Препринт под ред. В. И. Аршинова и В. Е. Лепского. М.: Когито-Центр. 2007. С. 12. <http://www.reflexion.ru/Library/Preprint2007.pdf>.

ликвидации личных накоплений и до сегодняшних дней, государство постепенно перекладывает на плечи населения плату за основные виды социальных услуг, при этом крайне бережно относясь к привоенным узким кругом лиц национальным богатствам. Обществу вызывающе демонстрируется и неприкосновенность лиц, совершивших преступления перед народом, и беззащитность населения перед государством.

В-третьих, в государственной машине доминирует официально отвергнутая населением идеология неолиберализма, чуждая традиционным российским ценностям, которая проповедует насаждение индивидуализма и культа денег¹³.

В-четвертых, через манипулятивные механизмы политического PR и СМИ планомерно осуществляется оболванивание населения, превращение избирателей в бездумные «голосовательные автоматы» за кандидатов и партии, как правило, не имеющих обоснованных программ и стратегий¹⁴.

В-пятых, спорадически происходит организация разовых (для галочки) мероприятий по стимулированию механизмов построения гражданского общества, которые приносят больше вреда, чем пользы, формируя у населения адекватные представления об истинных целях организаторов этих мероприятий.

Для большинства граждан России реальным стимулом формирования субъектности может стать ориентация на достижение характеристик и показателей качества жизни, которые свойственны среднему классу. Это относительно высокое материальное положение; высокий социально-профессиональный статус (высшее или среднее специальное образование, стабильная, достаточно интересная работа); самоидентификация (ощущение самодостаточности, принадлежности к активной части российского общества). В настоящее время лишь 6,9% российских семей обладают всеми названными тремя

13 *Ипполитов К. Х., Лепский В. Е.* О стратегических ориентирах развития России: что делать и куда идти // Рефлексивные процессы и управление. Том 3. № 1. 2003. С. 5–27. http://www.reflexion.ru/Library/Ippol_2003.htm.

14 Информационно-психологическая безопасность избирательных кампаний // Под редакцией Брушлинского А. В. и Лепского В. Е. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1999. *Лепский В. Е.* Информационно-психологическая безопасность избирательных кампаний – стратегия оздоровления общества // Информационно-психологическая безопасность избирательных кампаний. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1999. С. 6–23. *Лепский В. Е.* Рефлексивный анализ политического PR в России: аспект построения гражданского общества // Рефлексивное управление. Сборник статей. Международный симпозиум 17–19 октября 2000 г. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2000. С. 169–179.

признаками, а двумя – 20% населения страны. В наиболее развитых странах средний класс составляет 70% населения.

Крайне желательно, чтобы в русло инновационных процессов, относящийся к классу социальных, в первую очередь попали мероприятия, направленные на решение двух приоритетных проблем.

Первой является формирование у всех слоев населения социально положительных потребностей, ценностей и целей. Для этого необходимо разработать основы политики улучшения менталитета населения в соответствии с принципами гражданского общества и социального государства, создать соответствующий механизм воздействия институтов государственной власти на средства массовой информации и организации, входящие в сферу образования и культуры (общественные или попечительские советы и др.).

Вторая заключается в создании для всех молодых людей реальных и равных возможностей самореализоваться в той или иной сфере социально позитивной деятельности в соответствии со своими наклонностями и способностями, но в условиях честного соревнования с возможными конкурентами¹⁵.

В целом для преодоления болезни бессубъектности необходима консолидация всех созидательных сил общества, готовых принять активное и конструктивное участие в осуществлении Проекта создания процветающей России.

ГОТОВА ЛИ «ВЕРТИКАЛЬ ВЛАСТИ» СТАТЬ СУБЪЕКТОМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ?

В последние годы властная элита внушает обществу, что она занята решением задачи, самой актуальной для России – построением «вертикали власти».

Задумка хорошая, «никто не против», все за то, чтобы государственная машина хорошо управляла, а государство и общество были сильными. Поступают рапорты об успехах укрепления «вертикали власти», но настроение отнюдь не оптимистическое. Почему? Нет реальных изменений в лучшую сторону. Наблюдаются продолжающееся вымирание россиян, дальнейший развал образования и науки, отсутствуют яркие успехи в инновационной сфере, продолжается последовательный курс на превращение России в сырьевой придаток развитых стран, – и все это, несмотря на декларируемые призывы противостоять данным угрозам.

Глубинные причины лежат в том, что сегодня Россия стоит перед необходимостью преодолеть тяжелый комплексный кризис и найти

15 *Зарковский Г.М.* Инновационные процессы в России и качество жизни населения // Рефлексивные процессы и управление. №2. 2007. С. 34–44.

модель своего развития, специфичную ровно в той мере, в какой специфична она сама. Чтобы это произошло, требуется разработать «концепцию бытия» и стратегию развития, понятную и приемлемую для большинства граждан современной России

Способна ли создаваемая «вертикаль власти» решить эти проблемы через разработку стратегии инновационного развития, обеспечивающей достойную жизнь населению и могущество государства Российского? В состоянии ли она мобилизовать общество на ее реализацию? К сожалению, ответ на эти вопросы пока отрицательный.

Создается впечатление, что выстраиваемая «вертикаль власти» задумывалась для решения тактических задач и поэтому неспособна решать стратегические проблемы.

Во-первых, она в значительной своей части – не вертикаль власти, а **горизонталь преклонения перед «силой» денег**. И пока этот культ не будет преодолен, «вертикаль власти» будет действовать в ее интересах. Зачем что-то менять коррумпированному чиновнику? Зачем, лишаться сложившихся персональных финансовых потоков от нефти, газа, металла, леса и других источников «доходов»? Ведь развитие потребует высококвалифицированных управленцев, а подавляющую часть действующих некомпетентных чиновников сдует ветром перемен с насиженных мест. И неизбежно встанет вопрос: кто незаконно обогатился на развале могущественной страны, обнищания и вымирания народа?

Цель коррумпированных чиновников – стабилизировать нынешнее состояние, не дать выйти стране из того тупика, в который она зашла. Инновации не просто не нужны, а вредны и опасны для этого класса, поэтому высокие технологии, необходимые для инновационного развития России, потребуют другой элиты, ныне существующую же придется тем или иным способом «отодвинуть».

Развитие нуждается в ресурсах, а в условиях развала обрабатывающей промышленности эти ресурсы придется брать в добывающем секторе, перераспределяя гигантские финансовые потоки.

Интересы ориентированных на экспорт производителей и их услуги самым тесным образом связаны с другими центрами силы – американским, китайским, исламским или европейским. Они обслуживают и поддерживают иные цивилизационные проекты в отсутствие собственного, российского проекта развития. Если он появится и будет всерьез реализовываться, это заставит переоценить прошлое и рассматривать его в совершенно другом контексте, переосмыслить настоящее и, что еще более важно, увидеть другое будущее, конец нынешнего безвременья и другую реальность.

Во-вторых, созданная «вертикаль власти» в принципе **не способна к разработке стратегии** российского развития, поскольку в ней попросту отсутствуют стратегические субъекты. Они в ней и не предусмотрены, так как неминуемо порождают ту «прозрачность», которая совсем не нужна коррумпированным чиновникам.

Поэтому не следует удивляться радеющим за интересы России идеалистам тому, что наука полностью отстранена от реальных механизмов управления. Прикормленные же политехнологи – это тактики, а не стратеги; они нужны для ситуационного манипулирования общественным сознанием.

В-третьих, «вертикаль власти» только **кажется управляемой по вертикали**. Это иллюзии: в принципе эффективная управляемость при высоком уровне коррупции чиновников невозможна, ибо в этом случае финансовые интересы отдельных групп и ведомств доминируют над интересами государства и общества. То же самое распространяется и на координацию по горизонтали, что мы наблюдаем, например, в никак не выходящей из «тени» экономике.

Есть ли в России стратегические центры инновационного развития?

Сегодня в России существует множество разнообразных по форме и ориентации интеллектуальных центров, но их влияние на инновационное развитие страны явно недостаточное. Почему?

Во-первых, государство, в лице коррумпированных чиновников, не заинтересовано в разработке стратегии инновационного развития России, а, следовательно, в создании стратегических центров. Между тем в мировой практике государственного управления негосударственные – общественные, некоммерческие и коммерческие – структуры активно привлекаются к разработке стратегических проблем. Так, в США существуют многочисленные «фабрики мысли» (включая RAND), допущенные к решению самых важных государственных стратегических проблем; в некоторых европейских странах привлечение негосударственных организаций к экспертизе и проработке стратегических проектов определено законодательно.

Во-вторых, отсутствует государственная стратегия инновационного развития России и соответствующая ей идеология, что затрудняет процессы формирования и самоопределения стратегических центров, координацию их работы, а также адекватную оценку их деятельности, провоцирует создание в стране альтернативных центров, финансируемых из-за рубежа и действующих в интересах стратегий других государств и международных групп.

В-третьих, явно и скрыто насаждается неолиберальная идеология, противоречащая базовым российским цивилизационным ценностям, что способствует появлению «придворных» стратегических центров, нацеленных на манипулирование общественным сознанием в интересах коррумпированных чиновников и финансовых группировок. Такого рода «стратегические центры», руководствующиеся стремлением к наживе, легко переключаются на решение любых проблем – лишь бы платили.

В-четвертых, так называемая «советская интеллигенция» оказалась неспособной к самоопределению и самоорганизации, что снизило интеллектуальный потенциал страны.

В-пятых, развал науки и образования обусловил дефицит кадров для стратегических центров.

С целью выявления основных типов стратегических центров России нами была осуществлена экспертная оценка ряда центров. Анализ полученных данных позволяет выделить три их основных типа: целеустремленные стратегические центры; проектно-технологические стратегические центры; интеллектуальные стратегические клубы¹⁶.

Целеустремленные стратегические центры постоянно ищут общие устойчивые стратегические ориентиры, наличие которых позволяет стимулировать общество и государство стать на путь инновационного развития, успешно защищаться от внешнего влияния и попыток перехвата управления. Они стремятся к достижению поставленных целей через организацию проектной деятельности, выступая в качестве инициаторов и стимуляторов проектов, претендуют на роль центров инновационного развития.

Проектно-технологические стратегические центры напоминают западные «фабрики мысли». Отсутствие четко осознанных стратегических целей не позволяет им строго придерживаться про-российской позиции. Они главным образом занимаются выполнением заказных работ в соответствии с принципом «Кто платит, тот и заказывает музыку!». Цель, сформулированная заказчиком, оправдывает используемые для ее достижения средства. Выражаясь в терминологии В. А. Лефевра¹⁷, эти центры обладают второй этической системой: совмещение добра и зла оценивается в их рамках как добро. В современной России такой стиль обеспечивает портфель заказов и широкие возможности для лоббирования любых интересов. Как следствие, такие центры крайне слабо защищены от внешних

16 Лепский В. Е. Стратегические центры России // Экономические стратегии. № 7, 2004. С. 66–68. http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky_Centre.doc.

17 Лефевр В. А. Алгебра совести. Пер. с англ. М.: «Когито-Центр», 2003.

манипулятивных воздействий. Их позитивная черта – концентрация сил на технологии решения разнообразных социальных задач, более широкая ресурсная база, чем у центров других типов.

Интеллектуальные стратегические клубы концентрируются на рассмотрении наиболее сложных, в том числе и стратегических, проблем общества и государства. Как правило, они не занимаются проектной деятельностью. Основная цель их работы – стимулировать рефлексивные процессы в общественном сознании и способствовать становлению консолидированной позиции интеллектуальной элиты; их позитивная черта – коллегиальное рассмотрение проблем с разных точек зрения.

Разнообразие стратегических центров делает актуальной проблему их сетевой организации. Целеустремленные центры могут рассматриваться как системообразующие; это разработчики стратегических ориентиров и проектов, главные функциональные единицы сетевой организации. Проектно-технологические центры могли бы выступить в качестве ведущих интеграторов технологий, а интеллектуальные стратегические клубы – в качестве независимых аналитических структур, генераторов нестандартных идей, а также как проводники воздействия на общественное сознание.

Пока неясно, кто займется координацией, стимулированием и поддержкой механизмов сетевой самоорганизации. Для решения этих проблем нужны также стратегические центры нового типа и модифицированные формы их взаимодействия с государством.

Технологии формирования бессубъектности российского развития

Исходные посылки и задачи концепции «УПРАВЛЯЕМОГО ХАОСА»

В 70-е годы прошлого столетия стали вырисовываться очертания процессов, ориентированных на формирование Нового мирового порядка. Основными идеологами и участниками этих процессов выступили Римский клуб, а в дальнейшем Трехсторонняя комиссия, Бильдербергский клуб, фабрики мысли типа «Рэнд корпорейшн», Институт Санта Фе и др. Разработанные ими общие принципы были конкретизированы в работе МВФ, Всемирного банка, ВТО и др.¹⁸

Фактически без объявления и широкой огласки была организована нового типа мировая война, в которой применялись средства создания в национальных экономиках и социальной сфере *управля-*

18 Батчиков С. Глобализация – управляемый хаос. http://derzava.com/art_desc.php?aid=177.

емого хаоса. Это парадоксальное понятие предполагает, что в хаос превращалась экономическая и социальная жизнь стран, которые стали жертвой этой войны. Сами агрессоры, которые сидели у пульта управления этим оружием, держали хаос в стане противника под контролем, для них он был целенаправленно созданным особым порядком.

Этот новый вид боевых действий подробно описал один из его разработчиков и экспертов Стивен Манн, который лично участвовал в создании многих очагов управляемого хаоса в разных точках мира (в том числе и в СССР). Он прямо говорил о необходимости «усиления эксплуатации критичности» и «создания хаоса» как инструментах обеспечения национальных интересов США. В качестве механизмов «создания хаоса» у противника он называет «содействие демократии и рыночным реформам» и «повышение экономических стандартов и ресурсных потребностей, вытесняющих идеологию».

Согласно С. Ману, существуют следующие средства создания хаоса на той или иной территории:

- содействие либеральной демократии;
- поддержка рыночных реформ;
- повышение жизненных стандартов у населения, прежде всего в элите;
- вытеснение ценностей и идеологии¹⁹.

Эти ключевые положения и реализуются в настоящий момент на постсоветском пространстве в ходе постперестроечных перемен, венчаемых «оранжевыми революциями». Это и создает ту специфическую среду расслабленного национального духа, разлагающегося государства и национально-культурные традиции, в которой весьма комфортно чувствуют себя всевозможные экстремистские движения.

Деидеологизация, идейный плюрализм, сбрасывание «балласта» ценностей, резкое повышение материальных запросов, прежде всего в элите, потеря управляемости экономикой, беспредел «демократических», якобы самостийных, движений (часто имеющих этноконфессиональную окраску) – все это сознательно, на четко и подробно разработанной научной основе внедряемые составляющие «управляемого хаоса», служащие главной цели: демонтажу ныне существующих национальных государств, традиционных культур и цивилизаций. На их место должно, по замыслу глобалистов, прийти

19 Mann S. R. Chaos Theory in Strategic Thought // *Parameters*. Autumn 1992. P. 62. Цит. по: S. G. Nitzschke, Major, United States Marine Corps. Vietnam: A Complex Adaptive Perspective; Steven R. Mann. Chaos Theory and Strategic Thought // *Parameters* (US Army War College Quarterly), V. XXII, Autumn 1992, p. 54–68.

нечто совершенно новое, а именно – общество, состоящее из людей со стертой исторической памятью (что, в свою очередь, достигается при помощи особых технологий, относящихся в основном к сфере СМИ и образования).

В основу организации управляемого хаоса положена перестройка массового сознания и мировоззрения посредством жесткого воздействия современных средств манипуляций всей духовной сферой человека с применением информационных и социально-культурных технологий. Этот процесс можно трактовать как **мировую информационно-психологическую войну**. В ходе ее было достигнуто разрушение культуры солидарности, широкое внедрение культа денег и социал-дарвинистских стереотипов в представления о человеке и обществе. Способность больших масс населения к сопротивлению, самоорганизации и развитию оказалась сниженной.

Технологии управляемого хаоса – это новый неконтролируемый в настоящее время международными организациями вид **оружия массового поражения** для установления мирового порядка в интересах стороны его применяющей; они инструмент в миропроектной борьбе.

Анализ последствий воздействия данного рода технологий позволяет выделить две основные задачи организаторов их использования.

Во-первых, задача **сокращения численности населения**, не представляющего интерес для организаторов нового мирового порядка. Неолиберальные реформы приводят к демографической катастрофе, снижая рождаемость и вызывая скачок смертности. Сексуальная революция, пропаганда гедонизма и потребительства, акцент на ценности индивидуализма резко сокращают рождаемость. Социал-дарвинизм и равнодушие к бедствию ближних лишают людей воли к жизни и подстегивают смертность. Формирование огромного социального дна из нищих, бездомных и беспризорников создало ненасытный механизм «эвтаназии» – эти категории людей быстро умирают. А «дно» втягивает в себя все новые контингенты²⁰.

Во-вторых, задача **ослабления или разрушения национальных государств**, с перехватом управления этими государствами со стороны транснациональных корпораций, транснациональных преступных синдикатов, наднациональных органов и организаций, подконтрольных инициаторам запуска технологий управляемого хаоса. При решении этой задачи имело место совмещение «мягких форм» технологий управляемого хаоса с варварскими военными агрессиями (например, Югославия, Ирак). Как следствие эти про-

20 Батчиков С. Глобализация – управляемый хаос. http://derzava.com/art_desc.php?aid=177.

цессы должны вести к концентрации контроля над финансовыми, военными и информационными ресурсами мирового сообщества со стороны организаторов управляемого хаоса.

Аргументом обоснованности такого рода тенденции служат результаты анализа экономических аналитиков, которые показывают, что рост экономики ведущих стран достигается не за счет развития производства, а посредством перераспределения богатства между сильными и слабыми странами. Достигается это с помощью резкого ослабления национального государства (обычно после затягивания его в долговую ловушку) и скупки всех видов национальных ресурсов, включая природные²¹. При этом и национальное государство под давлением международных финансовых институтов начинает служить инструментом такой глобализации – прежде всего, проводя приватизацию, а также сокращая расходы на социальные нужды и на поддержание таких национальных систем, как наука и культура. Государства же организуют потоки массовой нелегальной миграции рабочей силы, делая ее совершенно бесправной и резко удешевляя ее цену²².

Результатом решения двух рассмотренных задач является подход к более скрытой, но самой важной для организаторов управляемого хаоса задаче **разрушения субъектности развития** стран, попавших под воздействие технологий управляемого хаоса. Фактически это скрытая форма уничтожения конкурентов в самых доходных экономических сферах, каковыми в настоящее время и в будущем являются высокие технологии, поскольку уже сегодня доходы от высоких технологий превышают доходы от сырьевой и энергетической сфер, в ближайшие годы разница будет нарастать на порядки.

ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЯЕМОГО ХАОСА В РАЗРУШЕНИИ СУБЪЕКТНОСТИ РАЗВИТИЯ РОССИИ

Проведенный анализ позволил выявить эскиз обобщенной схемы «концепции управляемого хаоса»:

- 1 Предварительная подготовка к организации «управляемого хаоса», предпочтительно в условиях возникновения острых политических и экономических кризисов.
- 2 Организация «управляемого хаоса».
- 3 Формирование новой организованности для внешней управляемости.

21 Перкинс Д. Исповедь экономического убийцы. М.: Претекст, 2007.

22 Батчиков С. Глобализация – управляемый хаос. http://derzava.com/art_desc.php?aid=177.

- 4 Частичная потеря внешней управляемости.
- 5 Антикризисная самоорганизация или дальнейшая хаотизация?

Рассмотрим примеры технологий реализации «концепции управляемого хаоса» в России с 90-х годов до настоящего времени.

Предварительная подготовка к организации «управляемого хаоса» включает следующие меры: Формирование сети агентов влияния для обеспечения процессов организации хаоса и последующего перехвата управления. Подготовка команды «чикагских мальчиков», в основном из выпускников местных вузов, организация их стажировки в американских университетах. Им дают необходимые знания экономического анализа предприятий и отраслей народного хозяйства с целями их будущей приватизации и покупки транснациональными корпорациями. «Чикагские мальчики» становятся сначала преподавателями в вузах, а потом переходят на работу в правительство, часть из них получают возможность стать олигархами.

Очень важно, чтобы эти люди были небогаты, умны, циничны, алчны и космополитичны. Они не должны любить свою Родину, жалеть свою страну, охранять и образовывать свой народ, помогать ему. Такие слова как «совесть», «патриотизм», «помощь» должны быть вычеркнуты из их лексикона и стать ругательными.

Одни должны любить себя и свои будущие особняки и яхты, другие – свои безумные идеи и будущие Нобелевские премии. «Чикагским мальчишкам» следует избегать популярности, и влиять не на народ, а на официальных правителей. Они должны быть догматично преданы идее «разгосударствления экономики», «свободного рынка», а также послушны заокеанским друзьям и международным финансовым организациям²³.

Подготовительный этап обеспечивает создание кадрового резерва «властной элиты», готовой к разрушению субъектности развития своей страны.

Организация «управляемого хаоса». Механизмы разрушения субъектности развития через организацию «управляемого хаоса» проявляются в контексте их влияния на параметры простейшей модели субъектов инновационного развития²⁴. Не претендуя на полноту, приведем примеры конкретных воздействий, направленных на разрушение в России отдельных базовых качеств субъектности развития (целеустремленность, рефлексия, коммуникативность, свобода влияния на события в стране, способность к развитию).

23 Кляйн Н. Доктрина шока. Расцвет капитализма катастроф. М.: Добрая книга, 2009.

24 Лепский В. Е. Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию. М.: Когито-Центр, 2009.

Нейтрализация целеустремленности развития:

- Разрушение сложившейся и как-то работающей системы управления страной, прежде всего за счет внедрения кадрового резерва «чикагских мальчиков» и их лоббирования²⁵.
- Инфекция коррупцией, формирование культа денег²⁶.
- Бюрократизация государственной системы²⁷.
- Отстранение научного сообщества от управления страной и ее развития²⁸.
- Актуализация системы мифов: «рынок сам все отрегулирует», «административно-командная система – это зло», «все западные товары лучше отечественных» и др.²⁹

Блокировка рефлексии:

- Массовый экспорт культовых организаций (образовательных, например, «Лайф Спринг» и др.; религиозных, например, сайентология и др.)³⁰.
- Экспорт политических технологий «блокировки рефлексии» в избирательные кампании³¹.

25 Лисичкин В. А., Шелепин Л. А. Россия под властью плутократии. История черного десятилетия (серия: Национальный интерес). М.: Алгоритм, 2003.

26 Ипполитов К. Х., Лепский В. Е. О стратегических ориентирах развития России: что делать и куда идти // Рефлексивные процессы и управление. Том 3. № 1. 2003. С. 5–27. http://www.reflexion.ru/Library/Ippol_2003.htm.

27 Батчиков С. Глобализация – управляемый хаос. http://derzava.com/art_desc.php?aid=177.

28 Лепский В. Е. Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию. М.: «Когито-Центр», 2009. Методологические аспекты инновационного развития России. Проектно-аналитическая записка Клуба инновационного развития Института философии РАН по итогам работы КИР за 2009 год // Рефлексивные процессы и управление. Том 9, № 1–2, 2009. С. 5–28. http://www.reflexion.ru/Library/J2009_1-2.pdf.

29 Лисичкин В. А., Шелепин Л. А. Россия под властью плутократии. История черного десятилетия (серия: Национальный интерес). М.: Алгоритм, 2003. Проблема субъектов российского развития. Материалы Международного форума «Проекты будущего: междисциплинарный подход» 16–19 октября 2006, г. Звенигород / Под ред. В. Е. Лепского. М.: Когито-Центр, 2006. <http://www.reflexion.ru/Library/Book2006.pdf>.

30 Лепский В. Е., Степанов А. М. Особенности рефлексивных процессов в культовых организациях // Рефлексивные процессы и управление. 2002, № 2. С. 59–72. http://www.reflexion.ru/Library/J2002_2.pdf.

31 Информационно-психологическая безопасность избирательных компаний / Под ред. Брушлинского А. В. и Лепского В. Е. М.: Институт психологии РАН, 1999. Лепский В. Е. Рефлексивный анализ политического PR

- Превращение СМИ в субъектов рыночной экономики³².
- Насажение примитивной массовой культуры³³ и др.

Разрушение коммуникативных связей:

- Индивидуализация через неолиберализм, атомизация общества.
- Разрушение связей ближайшего социального окружения (через культовые организации, снижение качества жизни у большей части населения и др.)³⁴.
- Разрушение транспортных магистралей внутри страны³⁵.
- Разжигание межэтнических и межконфессиональных противоречий³⁶.
- Чрезмерное расслоение общества на богатых и бедных (создание коммуникативных барьеров)³⁷.
- Блокировка противодействию разрыва связей между поколениями³⁸ и др.

в России: аспект построения гражданского общества // Рефлексивное управление. Сборник статей. Международный симпозиум 17–19 октября 2000 г., М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2000. С. 169–179.

- 32 Лепский В. Е. Субъектно-ориентированная парадигма СМИ: гармония информационной безопасности и развития России / Информационная и психологическая безопасность в СМИ. В 2 т. Т. 1: Телевизионные и рекламные коммуникации / Под ред. А. И. Донцова, Я. Н. Засурского, Л. В. Матвеевой, А. И. Подольского. М.: Аспект Пресс, 2002. С. 19–29. http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky2002_b.doc.
- 33 Емельянов Г. В., Лепский В. Е., Стрельцов А. А. Проблемы обеспечения информационно-психологической безопасности России // Информационное общество. 1999. № 3. С. 47–51. http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky_1999_d.htm.
- 34 Лепский В. Е., Степанов А. М. Особенности рефлексивных процессов в культовых организациях // Рефлексивные процессы и управление. 2002, № 2. С. 59–72. http://www.reflexion.ru/Library/J2002_2.pdf.
- 35 Лепский В. Е. Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию. М.: «Когито-Центр», 2009.
- 36 Батчиков С. Глобализация – управляемый хаос. http://derzava.com/art_desc.php?aid=177. Лисичкин В. А., Шелепин Л. А. Россия под властью плутократии. История черного десятилетия (серия: Национальный интерес). М.: Алгоритм, 2003.
- 37 Там же.
- 38 Проблема субъектов российского развития. Материалы Международного форума «Проекты будущего: междисциплинарный подход» 16–19 октября 2006, г. Звенигород / Под ред. В. Е. Лепского. М.: «Когито-Центр», 2006. <http://www.reflexion.ru/Library/Book2006.pdf>.

Ограничение свободы влияния на события:

- Широкое внедрение манипулятивных технологий в избирательные кампании (известны случаи прихода к власти партий, фактически не имеющих программы)³⁹.
- Насажение неолиберальной идеологии, а как следствие акцент на индивидуализме и «атомизации» общества⁴⁰.
- Насажение культа денег и системы примитивных ценностей (предложенная З. Бжезинским технология разрушения концепции бытия)⁴¹.
- Свертывание независимых СМИ⁴².
- Стимулирование сверхвысокого уровня коррупции и криминализации общества⁴³ и др.

Ограничение возможностей развития:

- Разрушение отечественной науки и образования⁴⁴, включая профессиональное образование⁴⁵.

39 Информационно-психологическая безопасность избирательных компаний / Под ред. Брушлинского А. В. и Лепского В. Е. М.: Институт психологии РАН, 1999. *Лепский В. Е.* Рефлексивный анализ политического PR в России: аспект построения гражданского общества // Рефлексивное управление. Сборник статей. Международный симпозиум 17–19 октября 2000 г. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2000. С. 169–179.

40 *Батчиков С.* Глобализация – управляемый хаос. http://derzava.com/art_desc.php?aid=177. *Лисичкин В. А., Шелепин Л. А.* Россия под властью плутократии. История черного десятилетия (серия: Национальный интерес). М.: Алгоритм, 2003.

41 *Ипполитов К. Х., Лепский В. Е.* О стратегических ориентирах развития России: что делать и куда идти // Рефлексивные процессы и управление. Том 3. № 1. 2003. С. 5–27. http://www.reflexion.ru/Library/Ippol_2003.htm.

42 *Лисичкин В. А., Шелепин Л. А.* Россия под властью плутократии. История черного десятилетия (серия: Национальный интерес). М.: Алгоритм, 2003.

43 *Батчиков С.* Глобализация – управляемый хаос. http://derzava.com/art_desc.php?aid=177. *Лисичкин В. А., Шелепин Л. А.* Россия под властью плутократии. История черного десятилетия (серия: Национальный интерес). М.: Алгоритм, 2003.

44 *Лепский В. Е.* Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию. М.: Когито-Центр, 2009. Методологические аспекты инновационного развития России. Проектно-аналитическая записка Клуба инновационного развития Института философии РАН по итогам работы КИР за 2009 год // Рефлексивные процессы и управление. Том 9, № 1–2, 2009. С. 5–28. http://www.reflexion.ru/Library/J2009_1-2.pdf.

45 *Лепский В. Е.* Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию. М.: Когито-Центр, 2009. *Батчиков С.* Глобализация – управляемый хаос. http://derzava.com/art_desc.php?aid=177. *Лисичкин В. А., Шелепин Л. А.*

- Организация системы мероприятий по деиндустриализации страны – разрушительная приватизация довела многие предприятия, в том числе стратегические, до банкротства, после чего они выкупались по демпинговым ценам, после чего либо влачили жалкое существование, либо окончательно разрушались, чтобы не создавать конкуренции транснациональным корпорациям.
- Блокировка контроля за вывозом капитала из страны⁴⁶.
- Вовлечение в грабительский вариант кредитной зависимости от международных финансовых систем⁴⁷.
- Блокировка противодействию импортной зависимости в жизненно важных сферах⁴⁸.
- Призывы руководства страны к модернизации и переводу страны на инновационный путь развития, без разработки адекватных стратегий развития и формирования субъектов их реализации⁴⁹.
- Блокировка активного участия общества в развитии страны⁵⁰ и др.

Как следствие системного воздействия на базовые качества субъектности в России была сформирована бессубъектность развития, и, прежде всего, инновационного развития. Для восстановления

Россия под властью плутократии. История черного десятилетия (серия: Национальный интерес). М.: Алгоритм, 2003.

- 46 Лисичкин В. А., Шелепин Л. А. Россия под властью плутократии. История черного десятилетия (серия: Национальный интерес). М.: Алгоритм, 2003.
- 47 Батчиков С. Глобализация – управляемый хаос. http://derzava.com/art_desc.php?aid=177. Лисичкин В. А., Шелепин Л. А. Россия под властью плутократии. История черного десятилетия (серия: Национальный интерес). М.: Алгоритм, 2003.
- 48 Лисичкин В. А., Шелепин Л. А. Россия под властью плутократии. История черного десятилетия (серия: Национальный интерес). М.: Алгоритм, 2003.
- 49 Методологические аспекты инновационного развития России. Проектно-аналитическая записка Клуба инновационного развития Института философии РАН по итогам работы КИР за 2009 год // Рефлексивные процессы и управление. Том 9, № 1–2, 2009. С. 5–28. http://www.reflexion.ru/Library/J2009_1-2.pdf.
- 50 Лисичкин В. А., Шелепин Л. А. Россия под властью плутократии. История черного десятилетия (серия: Национальный интерес). М.: Алгоритм, 2003. Методологические аспекты инновационного развития России. Проектно-аналитическая записка Клуба инновационного развития Института философии РАН по итогам работы КИР за 2009 год // Рефлексивные процессы и управление. Том 9, № 1–2, 2009. С. 5–28. http://www.reflexion.ru/Library/J2009_1-2.pdf.

субъектности необходимо (но не достаточно) восстановление соответствующих базовых качеств⁵¹.

Формирование новой организованности для внешнего управления. После выполнения основных задач организации «управляемого хаоса», формирования бессубъектности управления и развития были созданы благоприятные условия для создания «ручной властной элиты» и формирования новой организованности для внешнего управления. Приведем примеры технологий работы с властной элитой:

- Активное использование и лоббирование заранее сформированных и ангажированных представителей властной элиты.
- Монополизация власти коррумпированными чиновниками.
- Установление контроля над властной элитой (мониторинг зарубежных счетов и финансово-экономических нарушений представителей властной элиты и др.).
- Активное массовое включение представителей властной элиты в международные общественные структуры (Ротари Клуб, People to People International, фонд Маршалла и др.).

При этом продолжалась активная работа по дальнейшему «оболваниванию» населения, насаждению примитивной массовой культуры (например, телепередачи типа «Дом-2» и др.). Блокировались законопроекты по наведению порядка в информационной сфере (законопроекты «Об информационно-психологической безопасности», «О защите детей от информации, наносящей вред их здоровью, нравственному и духовному развитию» и др.). Последовательно продолжался развал науки и образования⁵².

Частичная потеря внешней управляемости. Условия «управляемого хаоса» способствуя формированию высочайшей коррупции, создают также предпосылки усиления властной элиты, которая начинает стремиться к повышению уровня своей самостоятельности. Этому, в частности, способствовали следующие факторы:

-
- 51 Лепский В. Е. Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию. М.: «Когито-Центр», 2009. Проблема субъектов российского развития. Материалы Международного форума «Проекты будущего: междисциплинарный подход» 16–19 октября 2006, г. Звенигород / Под ред. В. Е. Лепского. М.: «Когито-Центр», 2006. <http://www.reflexion.ru/Library/Book2006.pdf>.
- 52 Методологические аспекты инновационного развития России. Проектно-аналитическая записка Клуба инновационного развития Института философии РАН по итогам работы КИР за 2009 год // Рефлексивные процессы и управление. Том 9, № 1–2, 2009. С. 5–28. http://www.reflexion.ru/Library/J2009_1-2.pdf.

- Осознание самодостаточности властной элиты.
- Осознание потенциальных личных проблем при развале страны.
- Озабоченность сохранением своих материальных активов.
- Угрозы мирового финансово-экономического кризиса.
- Ослабление и отвлеченность на другие проблемы внешнего управляющего.

Как следствие, наблюдается повышение самостоятельности властной элиты. В частности это проявилось во внешней политике через ориентацию на многополярный мир, активном предотвращении агрессии Грузии против Южной Осетии, в разработке стратегических планов до 2020 года, в жесткой позиции в «газовой войне», в резком расширении состава партнеров в экономической и военной сфере и др.

Антикризисная самоорганизация или дальнейшая колонизация. Мировой финансово-экономический кризис и вовлеченность в военные конфликты в определенной степени отвлекает внимание Запада от России и способствует созданию благоприятной ситуации для восстановления субъектности развития. У страны появляется шанс вырваться из «объятий» стратегов «управляемого хаоса».

Сможем ли мы им воспользоваться и стать одним из лидеров инновационного развития? Если нет, то нам уготована участь сырьевого придатка, фактически статус колонии, реальная потеря суверенитета.

Особенности использования технологий управляемого хаоса в других странах. В России технологии управляемого хаоса носили относительно «мягкий» и долгосрочный в реализации характер, чем в ряде других стран, что определялось в значительной степени наличием ядерного оружия и объектов повышенной опасности.

Специфика использования технологий управляемого хаоса на Украине связана с ориентацией на разжигание национализма, что создало возможности организации более динамичных процессов разрушения субъектности развития, чем в России.

В Косово она была связана со столкновением на небольшой территории больших проектов и интересов, стоящих за ними субъектов (проект «Великая Албания», исламский проект, мафиозный проект наркотрафика, террористический проект, военно-энергетический проект)⁵³.

В Ираке, Афганистане, Югославии, Грузии и других странах была также своя специфика, однако полученный результат везде одинаков: разрушение субъектности развития.

53 *Овчинский В. С. «Независимость» Косово в зеркале теневой политики: Аналитический доклад. М.: Инфра-М, 2008.*

Выводы. В последние десятилетия все чаще приходится констатировать формирование в крайне короткие сроки бессубъектности развития в различных странах мирового сообщества (Чили, Россия, Югославия, Украина, Грузия, Афганистан, Ирак и др.). Причины ее возникновения в каждом конкретном случае имеют свою специфику, однако во всех случаях просматриваются некоторые общие черты, которые можно объединить в рамках концепции управляемого хаоса. Происхождение этой концепции обусловлено тем, что, под эгидой привнесения «демократии», организаторы настойчиво выстраивают на свое усмотрение мир, не гнушаясь для достижения своих целей прибегать к созданию в «непослушных-недозревших» странах и регионах режима «управляемого хаоса».

Организаторы (пользователи) управляемого хаоса ориентированы, на наш взгляд, на достижение двух основных целей: перехват управления в стране или регионе и блокирование потенциальной и реальной способности к развитию, прежде всего инновационному.

Фактически «концепция управляемого хаоса» – это новая форма колониальной политики, превращение ряда стран в обслуживающий придаток «избранных» государств или сообществ. При этом предполагаются и реализуются неравноправные, грабительские отношения товарообмена и присвоения собственности «колоний». В конечном итоге результатом применения «концепции управляемого хаоса» является организация «бессубъектности» в стране или регионе, на что и направлены воздействия его организаторов.

Негативные последствия от применения такого «мягкого» оружия по масштабам вполне соизмеримы с принятыми представлениями о воздействиях оружия массового поражения.

Использование технологий управляемого хаоса явно противоречит принятым международным нормам о невмешательстве во внутренние дела государств. Эти аргументы дают основания для постановки проблемы запрета и организации международного контроля над использованием подобных технологий. Россия в последние десятилетия была активным инициатором правового регулирования в сфере международной информационной безопасности, сегодня она могла бы выступить также инициатором в сфере международного правового регулирования использования технологий управляемого хаоса.

Роль СМИ в формировании бессубъектности российского развития

Поток критики в адрес отечественных СМИ остро ставит вопросы о причинах сложившейся ситуации, поиске путей выхода из нее,

становлению СМИ как субъекта, активно участвующего в процессах инновационного развития России⁵⁴.

Основные аспекты критики СМИ следующие:

- *Отсутствие четко выраженной гражданской позиции СМИ, ориентированной на решение задач обеспечения развития России.* Средства массовой информации сейчас в значительной степени блокируют рефлексию граждан, не создают целостного образа мира и происходящих в нем изменений. Сегодня преобладает влияние западной теории журналистики, в то время как мы находимся в реалиях России. Попытки свести цели СМИ к представлению достоверной информации выглядят наивно, эффективно манипулировать индивидуальным, групповым и массовым сознанием можно и на основе достоверной информации, соответствующим образом изменяя ее состав, объемы и формы представления.
- *Широко распространенный заказной характер деятельности СМИ,* включая пассивную позицию СМИ по отношению к кризису системы управления в России и активное участие СМИ в «грязных» политических технологиях и др.
- *Пассивная (а порой и негативная) позиция СМИ в сохранении и развитии культуры российского общества.* Наблюдается широкое представительство прозападно ориентированных СМИ и их продуктов; недооценка процессов межцивилизационных конфликтов и их последствий для культур, в частности, недооценка роли России в решении проблем обеспечения развития человечества; недооценка негативных последствий процессов глобализации; дефицит образовательных и воспитательных материалов и передач, особенно ориентированных на подрастающее поколение; способствование разрыву связей между поколениями – в частности, поддержка формирования тинейджерских субкультур; все это негативно влияет на устойчивость государства и социума.
- *Пассивная (а порой и негативная) позиция СМИ в поддержание психического и физического здоровья населения.* Ориентация на западную теорию журналистики, в частности, эскалация негативности прошлого, настоящего и будущего. Установка: «хорошая новость – это не новость» способствует созданию ложной виртуальной реальности, в которой мир обладает до-

54 Емельянов Г. В., Лепский В. Е., Стрельцов А. А. Проблемы обеспечения информационно-психологической безопасности России // Информационное общество. 1999. № 3. С. 47–51.

минирующими качествами опасность и угроза. Как результат формируется агрессивный, невротизированный, неустойчивый тип личности, которой присущи интеллектуальная редукция, огрубление и упрощение сознания. Доминирует навязчивая, агрессивная реклама, направленная на удовлетворение материальных потребностей, а также скрытая реклама наркомании, алкоголизма, порнографии и др.

- *Доминанта коммерческих интересов при использовании в СМИ сенсационных материалов* (неумышленная поддержка информационной компоненты террористических актов, в частности, пролонгирование теракта; необдуманная демонстрация «зрелищных» сюжетов, например, из горячих точек без учета широкого спектра социальных последствий и др.)⁵⁵.

Приведенные критические замечания в адрес СМИ позволяют сформулировать следующие выводы относительно того, что такое отечественные СМИ сегодня:

- в целом они не являются субъектом процессов, ориентированных на инновационное развитие России; концепция СМИ в значительной степени базируется на теории западной журналистики и не соответствует цивилизационной специфике России и реально сложившимся механизмам управления;
- могут рассматриваться как самодостаточный субъект рыночной экономики, формирующий в своих коммерческих интересах потребности населения, пассивное общество становится объектом манипуляций СМИ, а также других субъектов, осуществляющих такого рода воздействия через СМИ;
- выступают как мощный инструмент, и его возможности все более возрастают с развитием информационных технологий;
- являются, прежде всего, инструментом в руках тех, у кого есть деньги, рычаги административного управления или иные рычаги воздействия.
- отражают состояние российского общества в целом и является его порождением, болеет общество и государство – болеют и СМИ.

55 *Лепский В. Е.* Субъектно-ориентированная парадигма СМИ: гармония информационной безопасности и развития России // Информационная и психологическая безопасность в СМИ. В 2 т. Т. 1: Телевизионные и рекламные коммуникации / Под ред. А.И.Донцова, Я.Н.Засурского, Л.В.Матвеевой, А.И. Подольского. М.: Аспект-Пресс, 2002. С. 19–29. http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky2002_b.doc.

Однако односторонняя критика СМИ – не конструктивный путь. Надо выявлять ключевые причины болезни общества и государства, формировать новые социальные задачи для СМИ, адекватные специфике организации жизнедеятельности в XXI веке. Общество и государство должны учиться организовывать, поддерживать и контролировать СМИ. Это касается и других сфер жизни.

Потенциальные субъекты инновационного развития России

В процессе перехода к постиндустриальному обществу с учетом расширения международной и межрегиональной кооперации объективно формируются и начинают активно заявлять о себе новые стратегические субъекты инновационной и научно-технической политики. Еще сравнительно недавно единственным субъектом, определяющим перспективные направления научно-технического прогресса, приоритеты в области высоких технологий, было государство в лице своих профильных министерств и ведомств. Сегодня ситуация резко изменилась: в качестве активных и, в известной мере, самостоятельных субъектов инновационной политики начинают выступать российские регионы, крупные корпорации, наукограды и муниципальные образования, где имеется значительный научный, кадровый и технологический потенциал⁵⁶.

Это в значительной мере усложняет и переводит на иной качественный уровень управление инновационным процессом. Возникает необходимость интегрировать и согласовывать интересы и целевые установки различных субъектов инновационной деятельности, среди которых не только администрации различных уровней, но и предприятия малого и среднего бизнеса, академические и отраслевые научные организации. При этом значительно возрастают информационные потоки, сокращается время, необходимое для принятия квалифицированных управленческих решений, меняются требования к качеству и квалификации самого управленческого персонала.

Очевидно, что в решении стратегических вопросов инновационного развития должен быть задействован коллективный интеллект, мощные, как правило, распределенные аналитические и экспертные системы. Точные прогнозы в экономической и научно-технической сфере, объективная информация об исследованиях и разработках, развитая практика независимой экспертизы – все это средства реального влияния на инновационные процессы и управления ими.

56 Провинцев П. М. Новые требования к системе управления инновационным процессом // Рефлексивные процессы и управление. №2. 2007. С. 64–68.

В сущности, есть множество потенциальных кандидатов на роль субъектов инновационного развития, которые могут обрести вес, влияние и определить сценарий их движения в будущее. У них тоже есть весьма серьезные интересы для того, чтобы следовать по инновационному пути. Обратим внимание на эти социальные группы и их возможные интересы, которые могут быть удовлетворены в ходе инновационного развития⁵⁷.

- *Сырьевики.* Объективно, в перспективе 10–15 лет, не говоря о более длительных сроках, эта группа заинтересована в том, чтобы сохранить доставшиеся им минеральные ресурсы и собственные капиталы от посягательств зарубежных и отечественных претендентов. Это предполагает дееспособную армию и спецслужбы, которые остро нуждаются в модернизации на новой социальной и технологической основе; требуется и существенно отличающийся от нынешнего госаппарат. При коррупции, объем нелегального финансирования которой сравним, по оценкам руководителей Генеральной прокуратуры, с бюджетом страны, не приходится рассчитывать на поддержку государства, без которой крупному сырьевому бизнесу не обойтись. Поддержка же эта нужна и внутри (достаточно вспомнить «феномен Ходорковского») и вовне – сохранение крупных капиталов за рубежом гарантирует только собственное, достаточно сильное государство.
- *Крупные предприниматели, работающие в обрабатывающей промышленности и оборонном комплексе.* Именно эта группа может быть крайне заинтересована в росте своего влияния, неразрывно связанного с развитием. В самом деле, Россия продает вооружений примерно на 8 млрд долларов в год, а Индия программного обеспечения примерно на 40 млрд. Огромные потенциальные возможности нашей страны не используются. Оборонный комплекс откатывается назад – армия в течение многих лет не закупала в заметных объемах современного оружия, комплекс стареет и деградирует. Эта группа жизненно заинтересована в реальном развитии, а не в «бумажном» продвижении высоких технологий. Пока эта часть элиты слаба и дезорганизована, но инновационное развитие может изменить ее место и роль в социальной структуре.
- *Научно-техническая интеллигенция, работники высокотехнологического сектора.* В начале реформ академик Н. Н. Мои-

57 Ахромеева Т. С., Малинецкий Г. Г. Пятое «И» или вариации на темы развития // Рефлексивные процессы и управление. № 2. 2007. С. 44–64.

сеев именно с этой социальной группой связывал надежды на возрождение России. Он оценивал ее численность примерно в 10 миллионов человек. В случае демодернизации, архаизации социальной и технологической структуры эта социальная группа уничтожается и теряет всё. Она (точнее, ее остатки) жизненно заинтересованы в инновационном развитии. Проблема состоит в том, что данная группа распылена, дезорганизована, пока не способна к рефлексии своего состояния, социальному проектированию, осознанию и защите своих интересов.

- *Силовики.* В кризисные, переломные периоды развития во многих странах армия брала на себя ответственность за вывод страны из кризиса. Основой российского суверенитета в последние 20 лет было и остается обладание ядерным оружием. Роль военного руководства была весьма велика в Советском Союзе. К сожалению, меры по развалу оборонного комплекса и снижению военно-стратегического потенциала страны не получили адекватной оценки, что влияет и на темпы его неизбежного восстановления – иначе существование России будет поставлено под вопрос. В то же время реализация проекта инновационного развития потребует возможности отстаивать свои национальные интересы. Учитывая тяжелую демографическую ситуацию, негативное отношение значительной части общества к армии, резкое сокращение числа военнослужащих, приходится планировать ее возрождение на новой технологической и социальной основе. Во многом нужно заново формировать военное сословие. Время достижения своих целей военными средствами не прошло, но при этом резко возросла их цена, так по оценкам американского экономиста, Нобелевского лауреата Джозефа Стиглица объем прямых и косвенных расходов на войну в Ираке составил более 3 триллионов долларов (в результате этой самой дорогой войны в истории погибло более 1 млн иракцев). Поэтому развитие может и должно иметь весьма существенную военную компоненту, нужно повысить также качество, роль и значение военного руководства страны.
- *Банковские структуры.* Сегодня они начинают проявлять активность в создании инфраструктурных образований по комплексной поддержке инновационной деятельности. Причина заключается в осознании угроз потери бизнеса при энерго-сырьевом и инерционном сценариях развития,

а также расширении горизонтов развития банковского бизнеса при переходе страны на инновационный курс развития.

- *Предприятия малого и среднего бизнеса (в инновационной сфере)*. Для них торможение перехода на инновационный курс развития грозит полным вымиранием.
- *Инновационные кластеры* при интенсификации процессов их становления могли бы стать влиятельными субъектами инновационного развития страны.

Можно обратить внимание на другие социальные группы, прямо или косвенно заинтересованные в инновационном сценарии развития России, и прежде всего на молодежь. Однако эти интересы к настоящему времени не осознаны в достаточной степени, не от-refлексированы, они не стали основой для политических решений и конкретных действий. Дежурные слова об инновациях, венчурных фондах, эффективном использовании человеческого капитала и научно-технического потенциала страны повторяются как привычные заклинания в течение 15 лет, не воплощаясь в конкретные дела.

И в этом контексте рефлексивная поддержка сил, объективно заинтересованных в развитии, может сыграть весьма важную роль.

Проблема становления инновационной элиты России

Задачи и цели формирования инновационной элиты

Формирование субъектов инновационного развития не может ограничиваться какими-то отдельными категориями управленцев, ученых, инженеров, специалистов рабочих профессий и др. Такие субъекты должны быть во всех звеньях национальной инновационной системы, образуя инновационную элиту страны.

Идеи особой роли «творцов» в условиях постиндустриального общества были высказаны Э. Тоффлером⁵⁸ в контексте перехода от бюрократической формы организации к адхоккратической, при которой социальные и производственные структуры создаются временно, для решения конкретных задач, а каждый их участник может свободно взаимодействовать с другими как по вертикали,

58 Американский социолог и футуролог (р. 1928). Один из авторов концепции постиндустриального общества. В его основных работах проводится тезис о том, что человечество переходит к новой технологической революции, на смену первой волне (аграрному обществу) и второй (индустриальному обществу) приходит новая, ведущая к созданию постиндустриального общества. Он предупреждает о новых сложностях, социальных конфликтах и глобальных проблемах, с которыми столкнется человечество на стыке XX и XXI вв.

так и по горизонтали⁵⁹. На этой основе для решения научных, технических, экономических задач могут создаваться временные ассоциации свободных творцов. Им предстоит вытеснить сложные и авторитарные структуры крупных корпораций.

Основу общества составят два класса, представленных активными творческими людьми с высокой интенсивностью и производительностью профессиональной деятельности и пассивными людьми с низким уровнем эффективности и социального положения.

Аналогичные идеи высказывал⁶⁰ и американский философ и социолог Иммануил Валлерстайн⁶¹. После того как в 60–70-х годах прошлого века в Европе и США произошло качественное преобразование интеллектуального пространства (он назвал этот процесс мировой революцией), новый интеллектуальный класс впервые заявил о своих правах на конструирование будущего. Сегодня он вполне вошел в свои права, и настоящей элитой, без которой невозможно представить жизнь национальных государств и транснациональных корпораций, являются производители знания, информации и идей.

Выделенный Тоффлером и Валлерстайном «интеллектуальный класс», можно интерпретировать как инновационную элиту.

Современное состояние инновационной элиты России явно не соответствует задачам обеспечения национальной безопасности и вывода ее в ряд передовых стран. И не удивительно, что очень своевременные призывы высшего руководства страны к переводу страны на инновационный путь развития не находят необходимой поддержки общества. Не осмыслив и не решив проблему формирования новой российской элиты, страна не имеет шансов встать на такой путь.



Э. Тоффлер



И. Валлерстайн

59 Тоффлер Э. Третья волна. М.: ООО «Издательство „АСТ“», 1999.

60 Валлерстайн И. Миросистемный анализ: введение. Пер. Н. Тюкиной. М.: Издательский дом «Территория будущего», 2006.

61 Американский социолог (р. 1930), один из основателей мир-системного анализа, который синтезирует социологический, исторический и экономический подходы к общественной эволюции. Ведущий представитель современной левой общественной мысли.

Проблема крайне сложна для условий современной России, но не безнадежна. В истории страны были периоды, когда мы могли гордиться лучшей в мире инновационной элитой, способной создавать первые в мире: атомоходы, атомные электростанции, синхрофазатроны, спутники, космические корабли с человеком на борту и др. В те времена ее успехи вызывали восхищение во всем мире и в тех странах, которые сегодня являются лидерами инновационного развития.

Важно понять, почему это стало возможным тогда и что мешает сегодня сформировать адекватную современным реалиям инновационную элиту.

Прежде всего следует обратить внимание на специфический «дух», присущий элите периода бурного инновационного развития. И очень важно понять и принять, что «материализм» с его ставкой на примитивные потребности, на культ денег и эгоизм, с его отрицанием любого духовного порыва никак не может быть основанием для духа трудовых подвигов.

Именно он позволил в период индустриализации страны выдавать десятки и сотни норм в сутки, при аналогичных нормативах и для Запада, в кратчайшие сроки создать лучшие в мире инновационные образцы техники.

Этот дух только окреп в труднейших условиях Второй мировой войны. «Наши деды рассказывают о „духе мая 45-го“ как совершенно неповторимом феномене: энтузиазм, взаимопомощь, непривязанность к вещам... Казалось, каждый стремится ежечасно совершать „подвиг“, то есть превосхождение себя, собственной лени, усталости, потребностей, для этого используется любой повод, нужда или страдание ближнего, выдвигаемые руководством трудные задачи и пр. Воспроизведение победы над собой, над обстоятельствами, над внешним и внутренним врагом каждый момент жизни. Главное – стяжать и удержать дух победы. Внезапно открылось, что дух победы – это дух радости, а не напряжения. Внезапно открылось, что это дух благородства и прощения, а не дух мести...»⁶².

Эффективная инновационная элита – не просто образованные или стремящиеся к образованию люди. Это, прежде всего, люди, способные остро переживать наиболее актуальные проблемы общества и стремящиеся творчески эти проблемы решать, т. е. улучшать общественную жизнь, это благородные Воины трудового фронта, ориентированные на подвижничество.

Инновации – это симптом желания новой элиты, в том числе и представителей политического руководства, работать на будущее,

62 Матвейчев О. А. Суверенитет духа. М.: Поколение, 2007. С. 139.

способствовать развитию общества, делать это достаточно альтруистично, проявляя уважение к иному.

Конечно, это идеал, но в социогуманитарной сфере важно выписывать подобные свои идеалы, чтобы иметь возможность относительно них выверять фактическое положение дел.

В переходе к зрелой элите все большую роль приобретает осознанное управление процессами общественного развития. Иными словами, политический разум все более рационализируется и начинает испытывать потребность в адекватной социогуманитарной теории, которая может дать верную картину социальных процессов и строить достаточно обоснованные прогнозы будущего общественного развития. Отсюда растущая тенденция сращения в инновационную элиту политической и интеллектуальной составляющих, сближение воли и разума в направлении к разумной воле и волевому разуму.

Данная необходимость понималась со времен «Государства» Платона, но, как известно, сам Платон к старости разочаровался в ней, выразив в «Законах» более умеренную идею правления не мудрости, но законов. Это был верный отклик на незрелую элиту в неразвитой среде, где требовались более ритуальные формы управления. Сегодня ситуация может измениться⁶³.

Обозначился кризис элит. Если бизнес худо-бедно, но получает нужные кадры, то государственные и общественные сферы оказались в ситуации острейшего дефицита. Нынешние элиты не устраивают никого: ни общество, ни власть, – и это уже становится одним из главных препятствий для развития страны.

При этом следует четко понимать, что проблема формирования инновационной элиты – в первую очередь мировоззренческая и что особую роль в ее решении должна быть отведена специалистам гуманитарных областей знаний. Утопичны надежды на ее решение без соответствующих принципиальных социальных преобразований российского общества, которые возможны при условии наделения формирующейся инновационной элиты реальными властными полномочиями.

ОБЩЕНЫЙ ОБРАЗ ИННОВАЦИОННОЙ ЭЛИТЫ

Общее видение обобщенного образа инновационной элиты может быть представлено в контексте следующих пяти аспектов:

63 *Моисеев В. И.* Глобально-стратегический контекст проблемы гуманитарной экспертизы инновационных проектов // Рефлексивные процессы и управление. № 2, 2007. С. 82–94.

- особые свойства, присущие представителям инновационной элиты;
- взаимоотношения, существующие внутри элитарного слоя и характеризующие степень его сплоченности;
- отношения инновационной элиты с другими элитами и с массой;
- рекрутирование инновационной элиты: как и из кого она образуется;
- роль инновационной элиты в обществе, ее функции и влияние.

Особые свойства, присущие представителям инновационной элиты. К концу XX века возросшая скорость перемен сделала социально опасной несклонную к изменениям личность с фиксированными обязанностями. Возникла массовая потребность в личности с большей мыслительной универсальностью и, следовательно, в широком внедрении в высшее образование общего и ценностного компонента. Решение этой задачи означает согласование в рамках единой системы двух кардинально противоположных тенденций современного мира: в относительно скорой и достойной социализации на рынке занятости и в навыках универсального синтетического мышления.

Формирование инновационной элиты в России должно быть органично связано с коренным изменением существующих в настоящее время принципов образования и воспитания. Проблема заключается в отсутствии стратегии и мотивации, ясности в решении элементарного вопроса, какие функции выполняет в настоящее время школа. Чтобы способствовать формированию и селекции будущей элиты, школа должна стать тщательно продуманной и организованной системой со своими традициями, правилами и мифами, и, конечно же, с высококвалифицированными учителями, труд которых должен высоко оплачиваться и уважаться в обществе. Мир вещей сегодня становится производным от мира идей, а это значит, что будущая элита должна будет не просто обладать базовым набором знаний, но и производить новые знания, конструировать смыслы и создавать новые ценности (не зря А. И. Неклесса называет новую постиндустриальную элиту «людьми воздуха»).

Взаимоотношения, существующие внутри элитарного слоя и характеризующие степень его сплоченности. Инновационная элита – образование, операционально не фиксируемое. Это, в значительной мере, виртуальная группа, то есть для ее существования не существует никакой объективной потребности в тесной сплочен-

ности и постоянном взаимодействии представителей. В данной связи уместно напомнить наблюдение Ф. Хайека: чем выше умственные способности и образовательный уровень людей, тем резче разнятся их вкусы и взгляды, а «тот, кто ищет единство взглядов, должен опуститься в сферы, где доминирует более низкий моральный и интеллектуальный уровень»⁶⁴.

Классики элитологии подчеркивали, что элита внутренне однородна, едина и осознает себя как таковая Дж. Майзель сформулировал это положение следующим образом: «three Cs» – group consciousness, coherence, and conspiracy (in the sense of common intentions), есть групповое сознание, согласованность, сговор (заговорность) (в смысле общей устремленности). Глубинно это связано с существованием специфического для элиты смыслового подуниверсума, придающего объективный смысл деятельности той или иной специфической группы, а также, одновременно, придающего этой группе внутреннее единство⁶⁵.

Отношения инновационной элиты с другими видами элиты и неэлитой, массой. Элита должна служить голосом нации. Сегодня наблюдается катастрофа национального молчания. Причина этого заключается в переориентации элиты на приоритеты глобализма. Элита должна стать аккумулятором национальных достижений. Сам прогресс есть не что иное, как действующий механизм обратной связи между творческими достижениями элиты и народной жизнью. Если противостояние государства с гражданским обществом рождает тоталитаризм, то противостояние элит местному населению рождает колониальное гетто, у которого нет выхода во внешнюю среду и нет будущего⁶⁶.

Существенное значение в структуре инновационной элиты имеют не только горизонтальные и иерархические внутриэлитные, но и вертикальные связи с теми социальными группами, которые они представляют. Суммарный баланс всех связей определяет целостность инновационной элиты, которая, в свою очередь, во многом характеризует (и определяет) устойчивость общества.

Устойчивость любого сообщества на самом деле определяется прочностью треугольника «власть–бизнес–общество». Инновационная элита, являясь авангардом всех видов элит, могла бы взять на себя и роль их модерирования в интересах инновационного раз-

64 Хайек Ф. Дорога к рабству // Новый мир. 1990. № 8. С. 189.

65 Дука А. В. Перспективы социологического анализа властных элит // Журнал социологии и социальной антропологии. 2000. Т. III, вып. 1. С. 93.

66 Панарин А. С. Народ без элиты: между отчаянием и надеждой // Наш современник, № 11, 2001.

вития России. Обществу в этом раскладе неизменно отводится роль аутсайдера, и данную ситуацию нужно как-то исправлять.

Мировая тенденция говорит о том, что время сообществ, выстроенных по иерархическому принципу, уходит в прошлое. На смену им и в бизнесе, и в общественной жизни идут горизонтальные, или сетевые, структуры как более устойчивые и успешные. Наш шанс – в создании экономических и политических кластеров на уровне регионов.

Рекрутирование инновационной элиты: как и из кого она образуется. Чтобы обеспечить свое стабильное состояние, выполнять общественные функции и успешно приспособиваться к изменениям внешней среды, любая элита должна обеспечить эффективную работу механизма рекрутирования новых членов.

Большинство современных исследователей этого процесса справедливо считают, что основным критерием типологии элитообразования является уровень его открытости. Качество элиты зависит от того, насколько она «прозрачна» для наиболее активных, образованных, талантливых, способных к инновациям людей. Закрытый тип рекрутирования элиты ориентирован на критерий предписанного социального статуса, принадлежности к определенной социальной группе; открытый тип - на критерий индивидуальных достижений, компетентности. Последний тип означает, что тот или иной человек попадает в элиту не благодаря предписанному, полученному по наследству статусу, богатству или связям, но в силу собственных заслуг, способностей, таланта и трудолюбия.

Рекрутирование постсоветских элит во многих отношениях оказывается копией с номенклатурного рекрутирования: протекционизм, клановость, отсутствие подлинной конкурентности. Значительную роль в деле продвижения в элиту по-прежнему играют не личные достоинства, а принадлежность к «команде», клану, социальной группе, что препятствует отбору действительно лучших, наиболее способных людей. Эта тенденция является весьма негативной: распределение власти и способы рекрутирования не удовлетворяют притязания людей с высокими интеллектуальными способностями, творческих и талантливых – потенциальную элиту общества, толкая их на диссидентство или внутреннюю эмиграцию, в контрэлиту.

Номенклатурная система по своей сущности нацелена прежде всего на развитие в человеке исполнительских качеств. А в современном обществе, где приходится решать проблемы, с которыми человечество зачастую еще не сталкивалось, функционально необходимы механизмы отбора в элиту высокоодаренных людей, спо-

собных к инновациям, к синтезу возникающих в мире передовых технологий, социально-политических институтов и культурных традиций страны. Номенклатурная элита, которая в период экстенсивного развития экономики мобилизует массы на решение стоящих перед страной задач и добивается при этом определенных успехов, в новых условиях становится препятствием на пути к прогрессу.

Во все времена находящиеся у власти представители правящего класса пытались привлечь на свою сторону молодежь, чтобы нейтрализовать возможный в будущем протест с ее стороны, разрядить потенциал ее недовольства существующим положением, несправедливость которого она может оспаривать со свойственной ей горячностью и безапелляционностью, или чтобы подготовить лояльных себе преемников. Однако на сегодняшний день проекты привлечения молодежи в политику не приносят позитивных результатов. Причины провала попыток создания молодежных движений объяснятся рядом факторов. Прежде всего, бюрократический аппарат партии не заинтересован в реальной работе молодежного движения, потому что видит в нем конкурента.

Ядро и авангард инновационной элиты могли бы составить те, кто не оторвался от народа, не утратил государственной, гражданской, культурной и этнической идентичности. Это представители научных сообществ, сферы культуры, образования и здравоохранения, малого и среднего бизнеса, работники ВПК, военные и др. Именно они призваны сформировать инновационное мировоззрение, идеологию новой России, наметить ориентиры ее развития с учетом лучших традиций прошлого – и предложить ее молодым людям.

Старые механизмы рекрутирования в элиты не годятся для инновационной элиты, нужны новые – сетевые, кроме этого нужна среда инновационного развития, в которую будут встроены механизмы ее формирования и рекрутирования.

Роль инновационной элиты в обществе, ее функции и влияние. Сверхзадача элиты – стратегическое управление обществом, то есть успешное освоение неизвестного, искусство рожать и отбирать смыслы, воплощать коллективные образы, определяя маршрут для себя и тех, кого она ведет. Дефицит высоких смыслов и масштабных личностей оказывается критическим обстоятельством в период исторических метаморфоз⁶⁷.

67 Неклесса А. Время коротких горизонтов. Реализация планов инновационной и инфраструктурной модернизации в России перманентно сдвигается в «светлое будущее» // Независимая газета, 26 июня 2008. № 128.

Обладея символическим ресурсом, элита воплощает культурные образцы, нормы поведения и ценности, разделяемые обществом или его частью. На общественной арене она демонстрирует собой все те качества, которые общество хотело бы видеть у всех своих представителей.

Элита, обладая большим по сравнению с массой потенциалом, является культуuroобразующим элементом, формирует новые запросы, потребности, интересы. Именно поэтому важно, чтобы она несла в себе заряд позитивного развития и способствовала эволюции и вхождению массы на новый, более совершенный виток развития.

Определить роль инновационной элиты в обществе и тенденции ее изменения можно через призму основных видов элит: ценностные элиты, функциональные элиты и властные элиты.

Ценностные элиты во многом определяют мировоззрение, оценки событий, постановку жизненных целей современного общества. Тем самым они образуют новую систему господства – духовного, творческое меньшинство общества в противоположность нетворческому большинству, становясь производителями смысла. Развитие интеллектуального потенциала общества во многом определяет динамику производительных сил, техники, способствует эволюции человечества и повышению его качества жизни. Именно «наука и искусство – суть могущественное орудие прогресса...»⁶⁸

В России назрела необходимость формирования инновационной элиты как авангарда, в задачи которого войдет формирование нового ценностного кодекса эпохи, альтернативного кодексам прогресса. Человеческая энергия сегодня обнаруживает явные признаки угасания. Это проявляется, с одной стороны, в стремлении полностью довериться технике в решении всех жизненно важных проблем, а с другой – в отказе от принципа реальности в пользу принципа удовольствия: досугового гедонизма и виртуального погружения в инфантильные фантазии. Для мобилизации энергии избранных людей необходимы новые признанные обществом цели. Источником будущих преобразований послужит альтернативная энергетика альтруизма, сострадания, сочувствия, которые новая элита сможет почерпнуть в недрах великой религиозной традиции.

Функциональные элиты – влиятельные группы, состоящие из индивидов, которые в ходе конкуренции выделяются из широких слоев общества. Эти группы являются достаточно открытыми, но вступление в них требует определенных достижений. Они открыты для людей, обладающих достаточно высокой квалификацией в прикладных сферах – производства, распространения и популяризации товаров

68 Лавров П. Л. Исторические письма. Петроград: Конотоп, 1917. С. 85.

и услуг. Они обычно превосходят другие виды элит в информированности, организованности и способности к единым действиям.

Этот тип элиты обеспечивает развитие материальной базы общества. Функциональная элита ориентируется на узкоспециализированные достижения, способствующие деятельности ценностной и властной элиты. В определенных случаях она является посредником между этими элитами и массой, распространяя производимые ими идеи в масштабах общества.

Властные элиты. Многие вызовы современности вполне могут быть парированы, для чего требуется радикальное перераспределение ресурсов от энергоемкого производства к развитию медицины, науки, новых ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий. Однако правящие элиты мира не заинтересованы в принципиальных переменах. Инновационное развитие страны возможно только при условии, когда авангардом властной элиты станут представители инновационной элиты.

Базовыми свойствами инновационной элиты могут обладать представители всех рассмотренных типов элит, что дает им основания быть включенными в состав инновационной элиты. Фактически инновационная элита имеет своих представителей во всех видах элит, причем лучших их представителей. Этот факт является основанием рассматриваться ее как системообразующую элиту общества.

Предпосылки формирования VII социогуманитарного технологического уклада как базиса инновационного развития России

Кризис технократического подхода к созданию НИС

В последнее десятилетие были предприняты две попытки перевода страны на путь развития. В. В. Путин предложил «инновационный проект», а Д. А. Медведев «модернизационный проект». С сожалением приходится констатировать, что успехи в реализации этих проектов более чем скромные. Основная причина в том, что игнорируется главная проблема консолидации усилий государства, бизнеса и общества в организации российского развития, в совместном конструировании будущего. Для решения проблемы нужны адекватные социогуманитарные технологии. Игнорирование проблемы гарантирует провал всех проектов развития предлагаемых руководством страны.

Во-первых, оба проекта (в той мере, в какой они реализуются) носят ярко выраженный технократический характер и не содержат мировоззренческих компонент, что не дает никаких идеологических

оснований для консолидации и возникновения конструктивных интегрирующих тенденций внутри российского общества. В утвержденном Советом безопасности РФ списке критических технологий, определяющих национальную безопасность и развитие России, нет ни одной социогуманитарной технологии.

Во-вторых, даже в технократическом контексте они весьма сомнительны. Оба проекта ориентированы на «перескок» России из четвертого технологического уклада в шестой уклад, минуя пятый. Более того, в силу проведенной в стране деиндустриализации, наши позиции и в четвертом технологическом укладе приближаются к уровню слаборазвитых стран (развал авиационной и автомобильной индустрии и др.).

Догнать развитые страны на технократическом пути развития безнадежно, более того, к настоящему времени разрыв только увеличивается. Возможности победы в этой гонке, по-видимому, следует искать на других путях. Надо не догонять, а опередить и стать лидером технологий следующего поколения – седьмого технологического уклада. На наш взгляд, есть серьезные основания полагать, что такими технологиями будут социогуманитарные технологии и в первую очередь технологии формирования новых форм жизнедеятельности на планете, конструирования социальной реальности⁶⁹.

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ VII СОЦИОГУМАНИТАРНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА

С учетом сложившейся в стране ситуации наиболее актуальна разработка социогуманитарных технологий по следующим направлениям:

- Разработка методологии формирования и консолидации российской инновационной элиты, а также концептуальных основ политической системы адекватной инновационному развитию страны.
- Разработка методологии и мировоззренческих оснований для формирования «проектной идентичности» российского общества.

69 Лепский В. Е. Седьмой социогуманитарный технологический уклад – локомотив инновационного развития и модернизации России // Высокие технологии – стратегия XXI века. Материалы конференции XI Международного форума «Высокие технологии XXI века», 19–22 апреля 2010 года. М.: ЗАО «Инвест», 2010. С. 241–245. Лепский В. Е. и др. Методологические аспекты инновационного развития России. Проектно-аналитическая записка Клуба инновационного развития Института философии РАН по итогам работы КИР за 2009 год // Экономические стратегии. 2010, № 7–8.

- Создание методологии и механизмов «сборки» субъектов инновационного развития (от общества в целом, до отдельных элементов инновационной системы как целостных субъектов развития).
- Разработка моделей активных сред инновационного развития, ориентированных на множественные распределенные источники инноваций (нелинейная модель инноваций).
- Постановка и разработка проблемы «Альтернативная глобализация» как потенциального локомотива инновационного развития России (среды высокотехнологичных квазиавтономных социальных образований).
- Разработка методологии и технологий переориентации национальной безопасности с доминирующей «окопной логики» защиты от угроз к логике обеспечения способности субъектов к развитию в динамично изменяющемся мире.
- Разработка философии высоких технологий – конвергенции гуманитарного и естественнонаучного знания.
- Разработка проблемы самоорганизации в VI технологическом укладе.
- Разработка методологии и механизмов регулирования глобальных рисков инновационного развития.
- Разработка методологии и механизмов организации пространства знаний инновационного развития и навигации в нем.

Именно в России существует возможности разработки и использования социогуманитарных технологий инновационного развития в связи с тем, что общество устало от революционных переворотов, но одновременно присутствует общая неудовлетворенность существующими социальными институтами и проектами. Страна живет в период реформирования, но, невзирая на повсеместную усталость от этого реформирования и критику уже реализованных реформ, общество с одобрением относится к предложениям и проектам социальных реорганизаций и трансформаций. Общество готово к внедрению новых социогуманитарных технологий, способных улучшить ситуацию в стране, и крепнет понимание того, что существующие тупики экономического развития возникли именно из-за пренебрежения или неумения воспитания субъектов реформирования, из-за полного не учета человеческого фактора.

Тенденции нарастания технологических угроз в XXI веке

Опыт прошлого столетия позволяет сделать вывод, что технологические инновации не проверяются на готовность человечества

к их внедрению, на потенциальные последствия для человечества. Доминируют стереотипы научно-технического прогресса, когда все, что ни придумается, идет без какого-либо контроля на конвейер общества потребления, в том числе и потребления в военной сфере. Проанализируем тенденции нарастания технологических угроз в контексте развития технологических укладов от четвертого к шестому⁷⁰.

В четвертом технологическом укладе без должного контроля оказались разработки ядерного оружия. К ядерному оружию человечество не было готово. Об этом свидетельствует варварская бомбардировка японских городов, а также неоднократное балансирование на грани мировой ядерной войны. Человечеству повезло, что ученые Н. Н. Моисеев и В. В. Александров разработали модель «ядерной зимы»; независимо от ее качества, она способствовала пробуждению рефлексии человечества по поводу того, что ядерная война бессмысленна, так как победителей не будет. Это был серьезный вклад отечественной науки в социогуманитарное обеспечение инновационного развития в сфере ядерного оружия. В XXI веке человечество вышло на новый виток неконтролируемого распространения ядерного оружия. И снова готово «наступить на те же грабли».

В пятом технологическом укладе был ярко продемонстрирован пример того, что наиболее значимые для человечества инновации могут рождаться не в недрах крупных компаний, а в маленьких автономных группах изобретателей. Вне какого-либо контроля со стороны мирового сообщества. Персональный компьютер был придуман и создан не гигантами компьютерной индустрии типа IBM, а в гараже двумя инженерами-одиночками с начальным капиталом несколько тысяч долларов. А весьма эффективное асоциальное его использование было продемонстрировано тоже одиночками – хакерами, о которых в эпоху гегемонии больших компьютеров не было и речи. В условиях следующего технологического уклада, если не будут созданы адекватные защитные механизмы, последствия от неконтролируемой изобретательской деятельности потенциально могут привести к несопоставимым по масштабам негативным последствиям для человечества.

В шестом технологическом укладе вызовы становятся масштабнее и приобретают новые формы. Рассмотрим наиболее важные на наш взгляд вызовы.

В области разработок нанотехнологий и биотехнологий возрастают потенциальные возможности создания малыми группами

70 Понятие и типы технологических укладов рассматриваются, как правило, с привязкой к модели экономических циклов Н. Д. Кондратьева.

исследователей невиданного по силе оружия и передачи его в руки асоциальных элементов, способных уничтожить или поработить человечество. Реагирование на этот вызов не может быть эффективным только за счет создания механизмов контроля, человечество должно измениться и само, найти адекватные формы организации жизнедеятельности.

Потенциальные возможности нано-био-медицинских технологий для продления жизни человека и развития его способностей создают предпосылки для резкого возрастания процессов расслоения человечества с учетом финансовых возможностей отдельных лиц, способных в большей степени воспользоваться результатами новых разработок. При современном состоянии общества это неминуемо приведет к новым формам колониализма, изощренным формам порабощения узкой группой лиц большинства населения планеты, созданию правящей группы сверхчеловеков. В частности, этой группой сверхчеловеков мирового порабощения могут стать те (нетократы), кто быстрее других сможет воспользоваться сетевыми технологиями организации специалистов в сфере нано-био-медицины и использовать их в своих узко корпоративных целях. В этой связи весьма сомнительной и опасной представляется позиция трансгуманистов, ориентированных на создание сверхчеловеков, которые затем создадут «хорошее общество». Важно отметить, что и этот тип вызова инициирует необходимость разработки метатехнологий его нейтрализации.

Нано-био-медицинские технологии ближайшего будущего требуют по-новому взглянуть на методологические аспекты организации отношений в системе «пациент–врач–общество». Эти отношения должны претерпевать принципиальные изменения. Раньше врач фактически конструировал человека, давая ему лекарства, совершая операции и так далее, сегодня это одна из онтологических схем взаимодействий⁷¹. Ведущей онтологией становится поддержка пациента, то есть врач уже не столько конструктор, сколько субъект, поддерживающий активного пациента, самостоятельно строящего свою жизнь, гармонизируя ее в соответствии с возможностями новых медицинских технологий. Встают сложнейшие проблемы разделения ответственности, этики и другие, выходящие далеко за рамки шестого технологического уклада.

71 Лепский В.Е. Онтологии субъектно-ориентированной парадигмы биомедицинского конструктивизма // Философские проблемы биологии и медицины: Выпуск 3: Традиции и новации: Сборник материалов 3-й ежегодной научно-практической конференции. М.: Принтберри, 2009. С. 26–28.

Развитие нано-биотехнологий неминуемо приведет к созданию самоорганизующихся и саморазвивающихся сред активных нано-био элементов, которые могут быть использованы в интересах как здравоохранения, так и создания новых видов оружия. Встают проблемы контроля и корректировки (мягких форм управления) функционирования такого рода сред. Готова ли современная наука к решению этих проблем и не окажутся ли неконтролируемыми среды активных нано-био элементов? Очевидно, что сегодня наука не готова, но понимание актуальности проблемы дает надежды на возможности ее корректной постановки и поиска путей решения. В центре решения этих проблем оказываются сложнейшие проблемы отношений человека и человечества с Вселенной и с микромиром.

Следует также выделить общую угрозу для всех технологических укладов, отстраненность техники и особенно технологий от этического осмысления. Эта точка зрения подвергнута ревизии в рамках постнеклассической науки, и она возвращается в лоно этической проблематики⁷², но в отношении технологий этого в должной степени еще не сделано.

Учитывая тенденции нарастания технологических угроз в XXI веке можно утверждать, что человечество не готово к разработке технологий шестого уклада и их широкому использованию. Если сегодня не поставить и не начать серьезно решать проблемы социогуманитарного обеспечения инновационного развития, то могут возникнуть необратимые процессы.

Важнейший аспект социогуманитарных технологий седьмого уклада связан с необходимостью обезопасить человечество от потенциальных угроз асоциального бесконтрольного использования технологий шестого уклада. Такого рода угрозы сегодня явно недооцениваются человечеством. В России же подобные негативные последствия полностью недооценивались и недооцениваются в силу слабого развития среднего и малого бизнеса, хотя в настоящее время их развитие становится национальным приоритетом.

КРИТЕРИИ АДЕКВАТНОГО РЕАГИРОВАНИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ

Критерии адекватного реагирования на технологические вызовы, на наш взгляд, целесообразно рассматривать с позиции их влияния на сложившиеся в человечестве виды деятельности (коммуникации) либо порождения новых видов деятельности (коммуникаций).

⁷² Степин В. С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003. С. 619–640.

В контексте междисциплинарных (эргономических) исследований процессов организации различных видов человеческой деятельности сложились традиции выделять четыре базовых вида критериев для их оценки: продуктивность, безопасность, удовлетворенность и развитие субъектов и самих видов деятельности.

По аналогии эти же критерии можно применить к оценке реагирования на технологические вызовы, что позволяет выделить четыре направления.

Во-первых, *эффективное реагирование* человечества на позитивные возможности развиваемых технологий. Готовность науки и человеческого потенциала, способность эффективной организации исследований, разработок, восприятия инновационных предложений и др.

Во-вторых, *контролирующее реагирование* человечества на потенциальные угрозы от внедрения развиваемых технологий.

В-третьих, *справедливое реагирование* человечества на позитивные возможности развиваемых технологий. Это готовность использовать позитивные возможности в интересах всего человечества (проблема качества жизни и др.), а не исключительно в интересах узкой группы лиц, обладающих например большими капиталами или силовыми ресурсами.

В-четвертых, *развивающее реагирование* человечества на технологические вызовы. Это способность человечества создать проект своего развития, видения будущего, и с этих позиций оценить технологические вызовы, выявить степень их влияния на реализацию проекта развития, готовность человечества к использованию новых технологий, целесообразность и объемы используемых ресурсов на достижение позитивных результатов и нейтрализацию негативных и др.

Готово ли человечество соответствовать этим критериям при формировании адекватных ответов на технологические вызовы XXI века? Ответ однозначен – не готово! Задачи создания технологий и механизмов обеспечения рассмотренных критериев должны быть включены в задачи VII социогуманитарного технологического уклада⁷³.

73 *Лепский В. Е.* Седьмой социогуманитарный технологический уклад – локомотив инновационного развития и модернизации России // Высокие технологии – стратегия XXI века. Материалы конференции XI Международного форума «Высокие технологии XXI века», 19–22 апреля 2010 года. М.: ЗАО «Инвест», 2010. С. 241–245. *Лепский В. Е.* и др. Методологические аспекты инновационного развития России. Проектно-аналитическая записка Клуба инновационного развития Института философии РАН по итогам работы КИР за 2009 год // Экономические стратегии. 2010, № 7–8.

Важно отметить принципиальные различия в назначении социогуманитарных технологий седьмого уклада и когнитивных технологий шестого уклада. Когнитивные технологии ориентированы на обеспечение «внутренних задач», в первую очередь обеспечение познавательной деятельности. При этом можно утверждать, что эти задачи вполне перекрываются задачами эргономики – при соответствующем ее развитии с учетом специфики новых видов деятельности. Социогуманитарные технологии седьмого уклада ориентированы на решение «внешних задач» по отношению ко всем технологическим укладам, в том числе и шестому укладу. Эти задачи принципиально новые как по масштабам, так и по требуемому методологическому и методическому обеспечению. Философия должна стать базовой областью знания для формирования социогуманитарных технологий седьмого уклада.

Выводы

- 1 В методологии инновационного развития отчетливо проявляются тенденции повышения роли нелинейной модели инноваций (множественных источников инноваций), которая неразрывно связана с доминантой средового подхода к инновационному развитию.
- 2 Анализ отношений сторонников линейной и нелинейной моделей инноваций позволяет сделать вывод, что в центре внимания оказывается проблема поиска гармонии нормативного и субъектного подходов. При решении этой проблемы имеет место в большинстве случаев неосознаваемый конфликт двух парадигм: «поддержки инноваций и поддержки конкретных субъектов инновационной деятельности». Преодоление этого конфликта возможно в рамках парадигмы, включающей в себя обе вышеуказанные в качестве органичных составляющих. На наш взгляд, такой парадигмой могла бы выступить субъектно-ориентированная парадигма организации сред инновационного развития.
- 3 Главным препятствием для инновационного развития страны является бессубъектность – отсутствие субъекта инновационного развития, осознающего свои цели, интересы, стратегию и тактику, обладающего необходимой политической волей и способного добиваться решения поставленных задач.
- 4 Одним из механизмов разрушения субъектности российского развития явились технологии управляемого хаоса, проведенный анализ которых может быть полезен для нейтрализации нега-

тивных последствий и предотвращения новых потенциальных угроз такого рода.

- 5 В России существуют субъекты, заинтересованные в ее инновационном развитии, однако они явно не организованы и не оказывают существенного влияния на процессы развития.

ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОСНОВАНИЯ СТАНОВЛЕНИЯ «СРЕДОВОЙ ПАРАДИГМЫ»

В настоящее время тенденции увеличения внимания к средовому подходу просматриваются практически во всех областях научного знания. Особенно отчетливо это проявляется в социогуманитарных областях знания (социальное управление, экономика и др.). На наш взгляд, это связано с постнеклассическим этапом развития науки. В данном разделе в контексте постнеклассической рациональности проводится анализ оснований становления «средовой парадигмы» на примере ряда областей знания связанных с проблематикой инновационного развития.

Философские основания становления средовой парадигмы (от классической рациональности к постнеклассической)

В последние десятилетия в науке происходят принципиальные изменения, связанные, согласно В. С. Степину¹, со становлением постнеклассического этапа ее развития. Не принимая во внимание этих изменений, мы рискуем (помимо всего прочего) упустить из виду принципиальные изменения в понимании рациональности в науках об управлении и развитии.

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 крупные стадии развития науки, каждую из которых открывает научная революция, можно охарактеризовать как три

1 Известный российский философ, доктор философских наук, профессор, академик Российской академии наук (р. 1934). Работает в области теории познания, философии и методологии науки, философской антропологии и философии культуры, истории науки. Разработал концепцию типов научной рациональности (классический, неклассический, постнеклассический), каждый из которых характеризуется собственным способом рефлексии над наукой.

исторических типа научной рациональности, сменявших друг друга в истории техногенной цивилизации. Это – *классическая* (соответствующая классической науке), *неклассическая* и *постнеклассическая рациональности*².



В. С. Степин

Каждый новый тип научной рациональности характеризуется особыми, свойственными лишь ему основаниями науки, которые позволяют выделить в мире и исследовать соответствующие типы системных объектов (простые, сложные, саморазвивающиеся системы). 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.

Каждый этап характеризуется особым состоянием научной деятельности, направленной на постоянный рост объективно-истинного знания. Если схематично представить эту деятельность как отношения «субъект–средства–объект» (включая в понимание субъекта ценностно-целевые структуры деятельности, знания и навыки применения методов и средств), то описанные этапы эволюции науки, выступающие в качестве разных типов научной рациональности, характеризуются различной глубиной рефлексии по отношению к самой научной деятельности.

Классический тип научной рациональности, центрируя внимание на объекте, стремится при теоретическом объяснении и описании элиминировать все, что относится к субъекту, средствам и операциям его деятельности. Такая элиминация рассматривается как необходимое условие получения объективно-истинного знания о мире. Цели и ценности науки, определяющие стратегии исследования и способы фрагментации мира на этом этапе, как и на всех остальных, детерминированы доминирующими в культуре мировоззренческими установками и ценностными ориентациями. Но классическая наука не осмысливает этих детерминаций: научные исследования рассматриваются как познание законов Природы, существующих вне человека.

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.

2 Степин В. С. Теоретическое знание. М.: Прогресс–Традиция, 2003.

Но связи между внутринаучными и социальными ценностями и целями по-прежнему не являются предметом научной рефлексии, хотя имплицитно они определяют характер знаний: что именно и каким способом мы выделяем и осмысливаем в мире. На результаты научных исследований накладывается осмысление соотношенности объясняемых характеристик объекта с особенностью средств и операций научной деятельности.

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. В таких отношениях явно происходит нарушение «физических» постулатов, а исследователь становится всего лишь одним из персонажей в специфической системе рефлексивных отношений. Объекты становятся сравнимыми с исследователем по совершенству.

Постнеклассический тип научной рациональности расширяет поле рефлексии над деятельностью. В нем учитывается соотношенность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами.

Исходя из того что основой современной научной картины мира является универсальный эволюционизм, включающий в себя и «состояния социальной жизни», Степин обращает внимание на удивительное соответствие «современной научной картины мира не только тем новым менталитетам, которые постепенно формируются в недрах западной (техногенной) культуры конца 20-го столетия в связи с осмыслением современных глобальных проблем», но и на ее соответствие «философским идеям, выросшим на почве самобытности России и ее Серебряного века, а также философским и мировоззренческим представлениям традиционных культур Востока»³. Исходя из принципа универсального эволюционизма, он подчеркивает необходимость коммуникативного (диалогического) включения в современную научную картину мира всей совокупности ценностей мирового культурного развития. Только на этом, уподобляемом вселенскому, пути можно ожидать успехов с построением действительно человекомерных саморазвивающихся систем (примем это как некий очевидный постулат), а также подлинного понимания альтернативных идей восточных культур, в частности идеи о связи истины и нравственности.

3 Там же.

Такое понимание постнеклассической научной рациональности предполагает введение в контекст любых научных исследований понятия «среды», на фоне которой они проводятся. Среды, включающей в себя наряду с различными типами субъектов совокупность ценностей мирового культурного развития; среды, которая сама рассматривается как саморазвивающаяся система. Средовая парадигма саморазвивающихся систем становится ведущей в контексте постнеклассической научной рациональности.

Принципиально важно отметить, что она включает в себя проектную парадигму и неразрывно связанный с ней субъектный подход определяют широкое поле междисциплинарных исследований, философское осмысление которого проведено в различных школах и направлениях. Особую роль, на наш взгляд, играет здесь философский конструктивизм.

Утрата «наблюдаемости» социальных систем и поиск механизмов «самонаблюдения» в средовой парадигме

ПОТЕРЯ НАБЛЮДАЕМОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ КАК КРИЗИС ТЕХНОГЕННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ И КЛАССИЧЕСКОЙ НАУКИ

После распада СССР стало очевидным, что существовавшая концепция научного мониторинга социальных систем оказалась несостоятельной. Другим примером является «неожиданно» разразившийся мировой финансово-экономический кризис. Эти примеры и многие другие дают основания для утверждения о кризисе современной науки, сформированной в условиях техногенной цивилизации.

Сегодня наука сталкивается с целым рядом случаев невозможности **наблюдать** и представлять реальности человека и общества. Само существование новых важнейших особенностей эволюционирующего человека и общества оказывается ненаблюдаемым для основных классических моделей науки или даже отрицается ими⁴.

Возникла необходимость нового осмысления, прежде всего, гуманитарного знания как важнейшего инструмента управления развитием цивилизации. Сегодня гуманитарная наука становится не столько сферой представления социальной реальности и поиска универсальных истин, сколько самостоятельной реальностью деятельности, средством коммуникации, автокоммуникации и рефлекс-

4 Аршинов В. И., Буров В. А., Лепский В. Е. Навигация, рефлексивные площадки и каналы реальности постнеклассического управления обществом // На пути к постнеклассическим концепциям управления / Под ред. В. И. Аршинова и В. Е. Лепского. М.: Институт философии РАН. 2005. С. 56–70.

сии субъектов общества. Получение и накопление знания остается одной из ее важнейших функций, но уступает первенство проектной деятельности по синтезу реальностей человека и общества. Такая модель развития проектной гуманитарной науки детерминирована прагматикой целей и ценностей общества.

Однако самая широкая и очевидная практика остается в противоречии с основной моделью научного знания – классической наукой. Здесь сохраняется требование бессубъектности знания. Научное знание в этой модели должно образовывать целостную конструкцию, в которой нет субъекта, и быть репрезентировано научному сообществу именно в такой форме.

Классическая модель сборки знания и его репрезентации научному сообществу выводит из существующей на практике конструкции ее основную активную составляющую – реального нередуцированного субъекта. Она «ничего не имеет против» субъекта, но сводится к формальному описанию, редуцированному к теоретической схеме.

Требуемая классической моделью редукция субъекта по многим причинам неосуществима. Это можно было бы попытаться сделать для замкнутой, полностью внутренне детерминированной модели субъекта. Но субъект открыт в культуру и мир социальных коммуникаций. Полная формализация таких реальностей неосуществима. Классическая модель предлагает вывести то, что в нее не вмещается, за границы науки и отнести к другим формам познания. Но это значит, что неосуществима классическая сборка современного научного знания. В результате продолжающегося использования классической модели сборки, не соответствующей современному состоянию научного знания, его сборка оказывается заблокированной.

При этом проблемы человека и общества, требующие своего незамедлительного решения, все более обостряются, созданный же наукой потенциал для таких решений без развития технологий его сборки образует горы неструктурированного материала. Все более остро вырисовывается проблема создания новых моделей и технологий сборки научного знания; они должны соответствовать уже существующим вне классической модели науки практикам и решать неразрешимые в старой модели задачи, а для этого – выйти за рамки указанной модели.

Человечество должно понять, что социогуманитарные проблемы должны стать приоритетными по сравнению с традиционными техногенными технологическими разработками. Как пробудить такого рода рефлексию? Предложенный нами путь – формирование VII социогуманитарного технологического уклада.

СРЕДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ САМОНАБЛЮДЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ «СУБЪЕКТНЫХ РЕФЛЕКСИВНЫХ ПЛОЩАДОК»

Мы показали, что являющаяся функцией гуманитарной науки рефлексия общества оказалась заблокированной, и мир ненаблюдаемым. Но это значит, что и в осознании себя и общества каждый конкретный человек, использующий классическую модель науки как свою рефлексивную площадку, сталкивается с аналогичными границами наблюдаемости важных для него реальностей⁵.

Уже давно нет того, находящегося в единственной универсальной реальности константного и кем-то сотворенного мира, познание которого было первоначальной программой науки и ее все еще действующей классической модели.

Новый открывающийся мир существует во множестве каналов реальности. Он оказывается творимым и стремительно эволюционирующим: развитие самого человека включает в работу все новые реальности человека и общества. Для работы с ними необходимы языковые средства их осознания. Нужны современные технологии выхода из сложившихся тупиков научного знания, их применение позволило бы решать задачи, неразрешимые в единственном канале реальности ныне действующей классической основной модели.

Одним из классов таких технологий является рассматриваемая нами сборка рефлексивных площадок современного научного знания – позиций субъекта, оснащенных специальными средствами для осознания своих отношений с миром, самим собой и своей деятельностью.

Определяемое нами понятие рефлексивной площадки субъекта научного знания опирается на два тезиса: перенос и проекция теоретических схем и включение субъекта в схему теоретического знания⁶.

Рефлексивные площадки постнеклассической науки являются важнейшим элементом новых поколений высоких гуманитарных технологий. Рефлексивная площадка – это позиция индивидуального и группового субъекта, оснащенная языковыми средствами для осознания и структурирования им реальности самого себя и своей деятельности. Такая позиция является пунктом входа субъекта в структурируемый им канал реальности. В этом канале детерминируется онтология (представления субъекта о сущем) и принимаемая субъектом рациональность (что для него в этом канале реальности разумно): соответственно так определенной онтологии и рациональности развивается и ограничивается его деятельность. Рефлек-

5 Там же.

6 Степин В. С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003.

сивные площадки используются субъектом для структурирования и переструктурирования своей деятельности, автокоммуникации и коммуникации с другими субъектами через согласование принимаемых ими реальностей.

Сборка рефлексивной площадки субъекта постнеклассического научного знания осуществляется как сборка множества проецируемых им на свою деятельность теоретических моделей и множества медиаторов, выводящих его в пространства культуры. Такой подход к работе с формальными схемами является трансдисциплинарным.

Надо заметить, что рефлексия человека и общества не ограничивает себя наукой. Множество рефлексивных площадок складывается в культурах и субкультурах. Неудовлетворенное ограниченностью классической науки общество открывает для себя эти лежащие вне поля науки рефлексивные площадки. Однако оснащенная наукой рефлексия является важнейшим достижением техногенной цивилизации и должна таковой оставаться, создавая необходимые человеку и обществу средства работы с каналами реальности.

«ГУМАНИТАРНАЯ МАТЕМАТИКА» В ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫХ МЕХАНИЗМАХ САМОНАБЛЮДЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Переход техногенной цивилизации во второй половине XX века на постиндустриальные рельсы актуализировал ресурс *креативной индивидуальности творящей свои миры, с ее уникальными собственными каналами реальности*. Именно он стал основным для дальнейшего развития общественного производства и новых поколений его высоких технологий. *С выходом на первый план этого ресурса началось бурное развитие обслуживающего креативную индивидуальность гуманитарного знания*. Для коммуникации стремительно растущих объемов такого знания необходимо соответствующее ему развитие основного трансдисциплинарного средства научной коммуникации – математики, теперь уже гуманитарной математики⁷.

Математика в системе наук стоит на особом месте. К ней традиционно относят совокупность методов работы с формальными схемами. Эти методы образуют трансдисциплинарную область (лежащую над всеми научными дисциплинами). Получаемые различными отраслями формальные схемы отделяются от эмпирического и теоретического знания, собираются математикой в ее предметном поле, развиваются там, обустройстваются операциональными средст-

7 Аршинов В. И., Буров В. А., Лепский В. Е. Навигация, рефлексивные площадки и каналы реальности постнеклассического управления обществом // На пути к постнеклассическим концепциям управления / Под ред. В. И. Аршинова и В. Е. Лепского. М.: Институт философии РАН. 2005. С. 56–70.

вами и формируются в качестве общенаучного инструментария структурирования реальностей всех отраслей знания.

Чем же *необходимые гуманитарному знанию средства работы с формальными схемами, которые мы будем определять как «гуманитарную математику»*, отличаются от классической математики естественнонаучного периода ее развития?

Здесь можно использовать хороший образ из математики. *Предыдущий этап – это математика константной, универсальной, всеобщей рациональности и универсальных истин.* Это математика истинности бесконечных цепочек логических выводов. Это математика «непрерывных функций» – замкнутых теоретических моделей, где все необходимые детерминации находятся внутри модели. Замкнутые модели хорошо представимы в символических обозначениях, традиционных для математизации науки XX века.

Коммуникативная функция классической математики как трансдисциплинарного знания не ограничивается социальной нишей науки, а распространяется на всю культуру. Формируемые в ней системы идеализированных объектов через использующее их научное знание и образование оказывают значительное влияние на картины мира и состояния сознания в обществе. Ее редукции становятся общекультурными и определяют пути развития цивилизации.

Как любое средство социальной коммуникации, автокоммуникации и рефлексии классическая математика детерминирует сознание человека и общества, формируя для них канал реальности – возможного и невозможного, истинного и ложного, и открывая одни возможности, она неизбежно закрывает другие.

Гуманитарное знание открыто в культуру и в качестве основного средства использует выводящие субъекта в пространства культуры медиаторы. Классическая математическая редукция теряет медиаторы, выбрасывая субъекта и строя замкнутые модели. Такая редукция уничтожает главное содержание гуманитарного знания, что делает классическую математику неприменимой для решения новых проблем.

Гуманитарная математика – это математика контекстуальной и процессуальной рациональности, истин «здесь и теперь», стабилизируемых субъектами. Она не использует бесконечных цепочек логических выводов: ограниченные логические цепочки оказываются связаны через субъекта. Это математика «функций с существенными разрывами» – теоретических схем, открытых в культуру. Такие теоретические схемы содержат разрывы, в которые входят неформализуемые реальности человека и общества

и из пространства культуры детерминируют изучаемые этими моделями процессы. Модели обращаются к внутреннему опыту субъекта и используют медиаторы культуры, выводящие субъекта в пространство культуры, где он получает дополнительные детерминации собственного канала реальностей.

Гуманитарная математика постнеклассической науки ориентирована на открывание заблокированных классической моделью науки каналов реальности, связанных с развитой рефлексией субъекта научного знания, при этом формируются новые трансдисциплинарные области работы с формальными схемами, на первый взгляд кажущиеся неукладывающимися в поле классического математического знания с его символикой.

Рефлексивные площадки постнеклассической науки позволяют разблокировать рефлексию общества и сделать наблюдаемыми и управляемыми его основные каналы реальности.

Культурные микросреды как медиаторы в постнеклассической науке

В постнеклассической науке в центре внимания оказываются функции обеспечения взаимодействия субъектов научного познания:

- коммуникативная – обеспечение эффективной коммуникации субъектов;
- репрезентативная – обеспечение рефлексии субъектов;
- онтологическая – связь субъекта познания с реальностями бытия;
- интегративная – интеграция пространства знания⁸.

Их реализация требует построения выходов субъекта знания из дисциплинарных в трансдисциплинарные пространства и оснащения его позиции соответствующим инструментарием. Мы привыкли, что такую позицию науке дают философия и методология, которые берут на себя обеспечение указанных функций. Однако наиболее общим таким пространством является культура.

Формальная логика научного знания и его точные определения создают образ кажущейся замкнутости и отделения науки от широкой культуры. Вместе с тем одна из функций научных картин мира должна обеспечивать объективизацию соотносимых с ней научных

8 Буров В. А., Лепский В. Е., Рабинович В. Л. Культурные медиаторы в постнеклассической науке // Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов VI Международного симпозиума 10–12 октября 2007 г., Москва / Под ред. В. Е. Лепского. М.: Когито-Центр, 2007. С. 16–17.

знаний, их понимание и *включение в культуру*⁹. Если такая замкнутость системы научных истин и заложена в конструкцию науки, то для конкретного человека это совсем не так. Даже очень рафинированное и формализованное знание остается представленным словами, где почти каждое принадлежит широкой культуре и является культурным посредником – медиатором, выводящим субъекта научного знания из замкнутой конструкции науки. Возвращаясь после такого выхода в пространство строгого научного знания, субъект не оставляет это знание неизменным, а структурирует и переструктурирует его на основе открывшихся способов видения исследуемого предмета. Культурные медиаторы, включенные в научное знание, создают поток креативности – порождения новых формальных схем, конструкций, определений. Эти же медиаторы позволяют субъектам научного познания, находящимся в разных научных дискурсах, найти общие точки для построения коммуникации через метафоры.

Сегодня уже существует практика конструирования культурных микросред, через которые возможна коммуникация разных научных дискурсов. И если для классической модели науки практики лежали вне научного знания и относились к индивидуальному коммуникативному мастерству ученого, то постнеклассическая наука переводит конструирование культурных микросред в поле науки.

Сложность такого конструирования заключается в том, что осуществлявшие его ученые всегда сами были включены в мир живописи, музыки, поэзии, театра – реального художественного творчества. Они чувствовали звук, слово, цвет и форму, ощущали жизнь и красоту. Для постнеклассики возникает ситуация, когда эта способность должна сознательно включаться в сложную коммуникативную научную ткань, обеспечивающую сшивку множества результатов человеческого познания. Наука для обеспечения реальной эффективности создаваемого ею пространства знаний должна вобрать в себя и развить как метод ранее отделенные от нее опыты конструирования коммутирующих целостное знание культурных медиаторов.

Средовая парадигма в философском конструктивизме, кибернетике и синергетике

В соответствии с философской 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

9 *Степин В. С.* Конструктивные основания научной картины мира // Конструктивизм в теории познания / Отв. ред. В. А. Лекторский. М.: ИФ РАН, 2008. С. 8.

деятельности (коллективной познавательной деятельности, или деятельности трансцендентального субъекта, по И. Канту). Конструктивисты считают, что человек в своих процессах восприятия и мышления не столько отражает окружающий мир, сколько активно творит, конструирует его.

Одним из первых конструктивистов был Гераклит, научные основы философии конструктивизма заложены в воззрениях Д. Беркли, И. Канта и др. Субъект имеет дело в процессе познания и деятельности с самим собой: от себя ему никуда не уйти. Он постигает мир через идеализации, абстракции, модели, которые определяются его возможностями познания здесь и сейчас.

Отсюда вытекает ряд следствий: во-первых, проблема множественности реальностей их соизмеримости, а также переводимости и понимания субъектов, живущих, вообще говоря, в разных перцептивных и концептуальных мирах; во-вторых, проблема телесных и ситуационных детерминант познания, которые делают реальности различных субъектов принципиально несоизмеримыми; в-третьих, если субъект не отражает, а создает реальность, то по каким законам он ее создает?¹⁰

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 прежде всего в лице Г. Бейтсона и П. Ватцлавика. Бейтсон считал, что люди сами создают воспринимаемый мир, поскольку подвергают селекции воспринимаемую реальность, чтобы привести ее в соответствие со своими представлениями о мире.

Ватцлавик сформулировал понятие коммуникативной реальности, описывая его следующим образом:

- Реальность – продукт человеческого общения.
- Реальность принципиально множественна (существуют различные ее версии и варианты).
- Множественную реальность нельзя рассматривать как отражение или репрезентацию какой-либо объективной реальности.

10 Князева Е. Н. Проблема субъекта в философском конструктивизме // Проблемы субъектов в постнеклассической науке / Под ред. В. И. Аршинова и В. Е. Лепского. М.: Когито-Центр. 2007. С. 70–78. <http://www.reflexion.ru/Library/Preprint2007.pdf>

Фактически в центре внимания конструктивистов оказываются особого рода среды множественной реальности.

В. А. Лекторский¹¹ существенно «смягчает» радикализм философского конструктивизма, усиливая акцент на коммуникативных процессах формирующих реальность субъектов, на влиянии этих процессов на ограничение их свободы¹². 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.



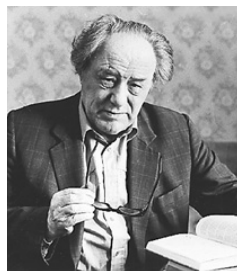
В. А. Лекторский

В этом случае свобода понимается не как выражение проективно-конструктивного отношения к миру, не как создание такого предметного мира, который управляется и контролируется, а как такое отношение, когда я принимаю другого, а другой принимает меня. Важно подчеркнуть, что принятие не означает простого довольствования тем, что есть, а предполагает взаимодействие и взаимоизменение. При этом речь идет не о детерминации, а именно о свободном принятии, основанном на понимании в результате коммуникации, поэтому мы имеем дело с особым рода деятельностью. Это не деятельность по созданию предмета, в котором человек пытается запечатлеть и выразить самого себя, т. е. такого предмета, который как бы принадлежит субъекту. Это взаимная деятельность, взаимодействие свободно участвующих в процессе равноправных партнеров, каждый из которых считается с другим и в результате оба они изменяются. Такой подход предполагает нередуцируемое многообразие, плюрализм разных позиций, точек зрения, ценностей и культурных систем, вступающих друг с другом в отношения диалога и меняющихся в результате взаимодействия.

11 Известный российский философ, доктор философских наук, профессор, академик Российской академии наук (р. 1932). Специалист по теории познания и философии науки, разрабатывает концепцию деятельностного и социокультурного анализа познания, исследует субъективную и объективную рефлексию, процесс рефлексии над научными теориями – эпистемологию в целом. В отечественную теорию познания вошли его концепции о субъекте познания, существовании двух типов субъектов – индивидуального и коллективного и др.

12 Лекторский В. А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001. С. 46–47.

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. Моисеевым¹³, идея ко-эволюции¹⁴. Совместная эволюция природы и человечества может быть истолкована как отношение равноправных партнеров, если угодно, собеседников в незапрограммированном диалоге, погруженных в общую среду.



Н. Н. Моисеев

Отечественным родоначальником базовых идей кибернетики и синергетики¹⁵ является А. А. Богданов¹⁶. Уместно вспомнить, что он подразделял организационные комплексы на организованные (когда целое больше суммы частей), дезорганизованные (целое меньше суммы частей), нейтральные (равенство системы сумме составляющих ее элементов). И фактически такой подход предопределял рассмотрение среды как потенциального всеобъемлющего целого.



А. А. Богданов

В кибернетике внимание к средовой парадигме отчетливо проявлялось на различных этапах ее развития, а в последние десятилетия возрастает в контексте проблем кибернетики второго порядка и социальной кибернетики.

Согласно афоризму Хейнца фон Фёрстера¹⁷, кибернетика первого порядка – это кибернетика наблюдаемых систем. Кибернетика второго порядка – наблюдающих систем, сняла границу между

13 Ученый с мировым именем, академик Российской академии наук (1917–2000). Специалист в области общей механики и прикладной математики, моделирования биосферы, автор модели «ядерной зимы» и др.

14 *Моисеев Н. Н.* Еще раз о проблеме коэволюции // Вопросы философии. 1998, №8.

15 *Богданов А. А.* Всеобщая организационная наука (Тектология). М.: Книга, 1925.

16 Врач, экономист, философ, политический деятель, ученый-естествоиспытатель (1873–1928). Как мыслитель Богданов довольно рано проявил склонность к конструированию всеохватывающей философской системы, дающей целостную картину мира. В теоретическом плане, разработанная им, тектология может рассматриваться как предвосхищение кибернетики, общей теории систем, а отчасти и синергетики.

17 Австрийский физик, математик, один из основоположников кибернетики (1911–2002). Родоначальник кибернетики второго порядка.

объектом и субъектом управления и, как следствие, между совокупностью субъектов и средой как целым.

Ключевым для кибернетики второго порядка становится понятие «само-объективизации» Наиболее четко формализовать его удалось В. А. Лефевру¹⁸ в книге «Конфликтующие структуры»¹⁹. Он выделил особый класс объектов, которые назвал «объектами, сравнимыми с исследователем по совершенству».

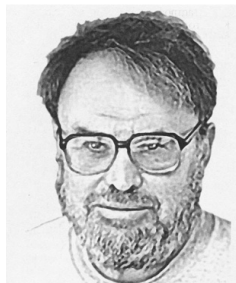
Различие между объектом и исследователем исчезает. Сторонний наблюдатель, исследующий процесс исследования объектов и, как правило, отождествляющий себя с исследователем, попадает в затруднительное положение. Действительно, как ему быть, если объект сам является исследователем? Наблюдатель может становиться в этом случае на «патологическую» позицию: смотреть на все происходящее с точки зрения объекта (рассмотреть исследователя с точки зрения объекта!).

Кибернетика второго порядка соответствовала неклассической рациональности, попытки дальнейшего ее развития были предприняты в монографии В. А. Лефевра «Алгебра совести»²⁰, в исходных посылах становления социальной кибернетики S. Umpleby²¹ и др. Однако, целостного направления постнеклассической кибернетики пока не сформировалось.

На эту нишу все в большей степени начинает претендовать синергетика, в которой средовая парадигма была базовой изначально. Именно среда определяла аттракторы, параметры порядка и другие



Х. фон Фёрстер



В. А. Лефевр

18 Известный российский и американский психолог и математик (р. 1936). Основатель теории рефлексии. В 60-е годы прошлого столетия ввел понятия рефлексивной системы и рефлексивного управления, существенно изменив парадигму исследования сложных объектов, сравнимых с исследователем по совершенству. Им впервые рассмотрен вопрос о существовании формальных законов оперирования категориями добра и зла. Созданная теоретическая модель позволила выделить и сравнить две этические системы, а также описать их функционирование в различных ситуациях.

19 *Лефевр В. А.* Конфликтующие структуры. М.: Высшая школа, 1967. С. 9–10.

20 *Лефевр В. А.* Алгебра совести. Пер. со 2-го английского издания с дополн. М.: Когито-Центр, 2002.

21 <http://www.gwu.edu/~umpleby>.

основополагающие понятия синергетики. Возможно, одним из направлений развития синергетики станет конвергенция традиционного для нее каузального подхода с телеологическим, в котором в качестве аттракторов могут рассматриваться и целевые установки субъектов. При таком подходе в качестве предмета синергетического анализа смогут рассматриваться и полисубъектные среды.

Синергетика вносит дополнительные ограничения в возможностях конструирования реальности, обосновывая необходимость учета собственных путей эволюции сложных систем. Синергетическое видение таково, что субъект конструирует окружающий природный и социальный мир отнюдь не наобум, а «ударяет по клавишам возможного». Игра не по клавишам – это либо хаотизация мира, либо оставление его нечувствительным, «равнодушным» к воздействиям, ибо они ниже его порога чувствительности или нерезонансны. Удары по клавишам – высечение новых форм, пробуждение мира к новой и его собственной жизни, спусковой механизм для начала процессов самоорганизации²².

Органично связан с синергетикой междисциплинарный ценологический подход, базирующийся на научной картине мира, которая представляет мир как целостность довольно рыхлую, выявляемую лишь на больших масштабах времени и пространства. Ключевым понятием является ценоз (синергетический объект), для которого порядок более естественен, чем хаос; этот порядок обеспечивается информационно через физические процессы; увеличение разнообразия увеличивает устойчивость системы (среды)²³.

Средовая парадигма в подходах к прогнозированию будущего: форсайт и ноогеография

СРЕДОВАЯ ПАРАДИГМА И ФОРСАЙТ

На примере широко используемой в последние годы методики «форсайт» для прогнозирования будущего можно продемонстрировать тенденцию доминанты средовой парадигмы.

Методика «форсайт» (от англ. *foresight* – предвидение) изначально была разработана не для предсказания будущего, а скорее как средство согласования позиций лиц, принимающих решения.

22 Аршинов В. И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. М.: ИФ РАН, 1999.

23 Кудрин Б. И. Самодостаточность общей и прикладной ценологии // Технологическая самоорганизация и математический аппарат ценологических исследований // «Ценологические исследования», Вып. 28. М.: Центр системных исследований, 2005.

По сути, она представляет собой своеобразный «круглый стол», участники которого обмениваются своим видением перспектив развития в тех или иных областях. Свободный формат дискуссии обеспечивает возможность высказать самые различные предположения и гипотезы, а также обсудить возможные последствия тех или иных событий и реакций на них. В итоге участники получают некое общее представление о перспективах развития и о действиях в той или иной ситуации²⁴.

Обычно в каждом из форсайт-проектов применяется комбинация различных методов. Чтобы учесть все возможные варианты и получить полную картину привлекается, как правило, значительное число экспертов. Так, в японских долгосрочных прогнозах научно-технологического развития, проводимых каждые пять лет, участвует более 2-х тысяч экспертов, которые представляют все важнейшие направления развития науки, технологий и техники, а в последнем корейском проекте участвовали более 10 тысяч экспертов.

Методология форсайта соответствует базовым положениям философского конструктивизма, основываясь на:

- множественности субъектных реальностей, на их соизмеримости, и взаимном понимании субъектов, живущих в разных перцептивных и концептуальных мирах;
- том, что субъекты, участвующие в форсайтном прогнозировании, на основе конвергенции и интеграции отдельных реальностей создают представление об обобщенной реальности, формируют и «воплощают» образ реальности будущего;
- постулате: «Реальность – продукт человеческого общения».

Принципиально важно отметить, что имеют место направления форсайта, ориентированные на «мягкие» формы философского конструктивизма, в которых в центре внимания оказываются коммуникативные процессы субъектов формирующих реальность и влияние этих процессов на ограничение свободы субъектов²⁵.

24 Форсайт в России. Прогнозирование развития науки и техники: <http://www.foresight-russia.ru/portal/faces/public/info/glossary>.

25 Существует два подхода к форсайтам: нисходящий (top-down approach) и восходящий (bottom-up approach). Первый больше похож на обычные исследования будущего, он мало уделяет внимания взаимодействию различных источников информации (часто используемые методики: анкеты Дельфи, общественные встречи, семинары-диспуты, приглашение экспертов на семинар). Второй ставит акцент на взаимодействие, сбор мнений и информации, прибегая к большому количеству источников; для него характерно создание налаживания широких информационных связей

Приведенные соображения дают основания для утверждения, что в основе методики «форсайт» лежит **средовая детерминация будущего**. В его рамках неявно ставится проблема «сборки» совокупного субъекта формирования будущего, что открывает широкие горизонты для развития методологии и методов на основе субъектно-ориентированного подхода и прежде всего использования рефлексивных технологий. Однако эти аспекты игнорируются в современном западном представлении о методологии форсайта: под ней понимается определение состава и последовательности использования частных методик.

Игнорирование проблемы «сборки» субъектов формирования будущего в западном форсайте имеет вполне обоснованное объяснение: в отличие от России, прогноз будущего, выполненный квалифицированными специалистами по заказу государства, инициирует процесс самоорганизации в среде «государство–бизнес–общество». И этим Западу следует гордиться.

В России такого рода процессы не стартуют, основная причина заключается в отсутствии доверия между государством, бизнесом и обществом. Создавать локальные «пространства доверия» можно, о чем свидетельствует позитивный опыт инновационного развития в отдельных регионах страны. При этом следует заметить, что это крайне сложная задача, а создаваемое «пространство доверия» крайне хрупкое в условиях сверхвысокой коррупции и криминализации.

Можно утверждать, что западный вариант форсайта не годится для условий России – аналогично тому, как и функциональный подход к созданию национальной инновационной системы, вполне адекватный специфике Запада, не достаточен для создания НИС в России. И поэтому затраты на «западный форсайт» для России едва ли окупятся. Исключение могут составлять лишь региональные форсайты в тех регионах, где сформировано «пространство доверия»: администрация, бизнес, общество. Да и там лучше использовать технологии форсайта, ориентированные одновременно и на «сборку» субъектов созидания будущего, и на укрепление «пространства доверия».

Для условий России методологию форсайта следует дорабатывать с учетом принципиально важного аспекта «сборки» субъектов – как формирующих образ будущего, так и созидающих будущее в соответствии с этим образом. Форсайт в России должен быть субъектно-ориентированным.

(используемые методики: дискуссии, презентации, интернет-презентации, их цель – объединить как можно большее количество источников информации).

СРЕДОВАЯ ПАРАДИГМА И НООГЕОГРАФИЯ

Одним из самых молодых и бурно развивающихся направлений в области информационных технологий является «неогеография»²⁶. Она родилась несколько лет назад и тем не менее ее продукты (например, класса Google Earth – Планета Земля) уже привлекли внимание миллионов пользователей.

Есть основания полагать, что в этом подходе удалось прозорливо «ухватить» привычные для человека формы навигации в природной среде (на основе управляемых растровых представлений) и одновременно органично включить в них сложившиеся в последние десятилетия формы навигации в компьютерных средах с использованием гипертекстовых представлений. Продукты «неогеографии» представляют собой яркий пример удачной конвергенции уже существующих технологий, дающей качественно новый результат.

На наш взгляд, дальнейшее развитие этого направления будет связано с конвергенцией с другими формами навигации в окружающей социальной среде. С позиций разрабатываемого нами субъектно-ориентированного подхода²⁷ можно выделить следующие наиболее актуальные направления развития систем неогеографии²⁸.

Во-первых, переориентация с ведущей навигации в данных (информации) на навигацию в знаниях, понимаемых в контексте постнеклассической науки, то есть в неразрывной связи с субъектами их производящими, преобразующими, транслирующими.

Во-вторых, в центре внимания новой неогеографии должны оказаться не только процессы исследования и построения представлений об окружающем мире, но также процессы конструирования мира, включающего в себя виртуальные картины мира различных субъектов. А значит, системы неогеографии должны обеспечивать процессы навигации в искусственных, гипотетических мирах.

26 Turner A. Introduction to Neogeography. O'Reilly Media, 2006. *Ерёмченко Е. Н.* Неогеография: особенности и возможности. Материалы конференции «Неогеография XXI–2008» IX Международного Форума «Высокие технологии XXI века, Москва, 22–25 апреля 2008 года. С. 170.

27 *Лепский В. Е.* Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998. *Лепский В. Е.* Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию. М.: Изд-во «Когито-Центр», Гриф ИФ РАН, 2009. <http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky2009s.pdf>.

28 *Лепский В. Е.* На пути от неогеографии к ноогеографии – от навигации в природной среде к навигации в ноосфере // http://www.neogeography.ru/ru/index.php?option=com_content&view=article&id=21:2010-05-12-11-11-43&catid=1:articles&Itemid=3.

В-третьих, системы неогеографии должны стать активными системами и научиться взаимодействовать с конкретными пользователем, «понимая» его субъектные позиции и картины мира, с которыми он оперирует. Они должны быть ориентированы на рефлексивную навигацию в разнообразии рефлексивных позиций пользователей.

В-четвертых, системы неогеографии должны обеспечивать навигацию в коммуникативном пространстве конкретных пользователей, исследующих и создающих окружающий мир.

В-пятых, системы неогеографии должны превращаться в рефлексивно-активные среды развития человечества, то есть в прототип ноосферных образований.

Предлагаемый путь развития неогеографии – это фактически движение к «ноогеографии»²⁹ и, возможно, реальные шаги на этом пути будут сделаны в ближайшие десятилетия.

К средовой парадигме полисубъектного управления

ПАРАДИГМЫ УПРАВЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ЭТАПОВ РАЗВИТИЯ НАУКИ

Традиционное представление об управлении родилось в контексте классической науки, и оно ограничилось **парадигмой «субъект–объект»**.

Неклассический тип научной рациональности учитывает связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности с ним. Экспликация этих связей рассматривается в качестве условий объективно-истинного описания и объяснения мира. Но связи между внутринаучными и социальными ценностями и целями по-прежнему не являются предметом научной рефлексии.

29 Термин «ноогеография» упоминается в работах специалистов по неогеографии в контексте дальних горизонтов развития без детализации этих направлений. Сошлемся на работу *Аноприенко А. Я., Еремченко Е. Н.* Неогеография и постбинарный компьютеринг <http://www.nbu.gov.ua/Portal/natural/Npdntu/Pm/2008/08aajprk.pdf> «Анализ всего комплекса новых явлений, связанных с понятием „неогеография“ приводит к выводу, что целесообразно ввести в научный оборот и родственное понятие «ноогеография» (от гр. *ноос* – разум), отражающее, с одной стороны, стремительную интеллектуализацию современных моделей мира (это можно считать одним из ярких проявлений общего процесса «цефализации техносферы», начавшегося в середине XX века и резко ускорившегося к рубежу тысячелетия), а с другой – прямо указывающего на то, что это уже есть описание мира эпохи глобализации, стремительно приближающей нас к тотальному переходу цивилизации в стадию ноосферы. Технической реализацией концепции ноосферы фактически и является современная инфраструктура Интернета, которая с 90-х годов XX века стала приобретать действительно глобальный и всеохватывающий характер».

сии, хотя имплицитно определяют характер знаний (определяют, что именно и каким способом мы выделяем и осмысливаем в мире).

В контексте неклассической науки развитие представлений об управлении в основном связано с преодолением ряда ограничительных парадигм «субъект–объект». В ее рамках естественнонаучные традиции, содержат в себе ряд скрытых постулатов³⁰.

Постулат первый: «Теория об объекте, имеющаяся у исследователя, не является продуктом деятельности самого объекта». Этот постулат фиксирует доминирующее положение исследователя по отношению к объекту. Утверждение, что «природа не злонамеренна» является одной из форм осознания этого постулата.

Постулат второй: «Объект не зависит от факта существования теории, отражающей этот объект». Второй постулат порождает возможность говорить о свойствах и законах, присущих вещам. Они существуют объективно и лишь фиксируются исследователем.

В соответствии с этими постулатами отношения между исследователем и объектом описываются схемой «субъект–объект». Такой тип отношений был положен в методологические основы построения кибернетики. Принципиальная ограниченность этого подхода в теории управления отчетливо проявилась при попытках моделирования социальных систем, конфликтных взаимодействий, процессов общения, социальных и психологических феноменов, в которых поведение объекта оказывалось существенно зависящим от отношений с исследователями, от «модели ситуации, которую строил объект», от целей объекта и исследователя и их взаимных представлениях.

Переход в управлении от парадигмы «субъект–объект» к парадигме «**субъект–субъект**» ведет к новым представлениям об управлении; появляются рефлексивное управление³¹, информационное управление³², управление активными системами³³ и др.

Постнеклассический тип научной рациональности расширяет поле рефлексии над деятельностью. В нем учитывается соотношение получаемых знаний об объекте не только с особенностями средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами. При этом эксплицируется связь внутринаучных целей с внеаучными, социальными ценностями и целями, решается зада-

30 Лефевр В. А. Конфликтующие структуры. М.: Сов. радио, 1973.

31 Там же.

32 Кононов Д. А., Кульба В. В., Шубин А. Н. Информационное управление: принципы моделирования и области использования // Труды ИПУ РАН. Т. XXIII. М.: ИПУ РАН. 2004. С. 5–29.

33 Бурков В. Н., Кондратьев В. В. Механизмы функционирования организационных систем. М.: Наука, 1981.

ча их соотношении с осмыслением ценностно-целевых ориентаций субъекта научной деятельности.

Такое понимание постнеклассической научной рациональности предполагает введение в контекст любых научных исследований **«полисубъектной среды»**, на фоне которой они проводятся. Среда, которая включает в себя наряду с различными типами субъектов совокупность ценностей мирового культурного развития; среда, которая сама рассматривается как саморазвивающаяся система. Ключевой для теории управления в рамках постнеклассической науки становится **парадигма «субъект–полисубъектная среда»**³⁴. В рамках этой парадигмы основным типом управления становится **полисубъектное управление**. Исходные посылки и рефлексивные модели полисубъектного управления были впервые сформулированы В. А. Лефевром³⁵.

В контексте постнеклассической рациональности под управлением понимается не жесткая детерминация систем, а «мягкие формы управления» – создание условий для их развития. В саморазвивающихся системах имеет место система онтологий³⁶, в которой находят место различные механизмы социальных воздействий: управление (в контексте классической и неклассической науке), организация, модерирование, медиация, поддержка, стимулирование и др.

Парадигма управления «субъект–полисубъектная среда» может использоваться не только для управления развитием социальных систем, но и для их разрушения и снижения способности к развитию. Ярким примером является концепция «управляемого хаоса», рассмотренная нами в предыдущем разделе.

ТЕНДЕНЦИИ ДОМИНИРОВАНИЯ СРЕДОВОЙ ПАРАДИГМЫ В УПРАВЛЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ (НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА НОБЕЛЕВСКИХ ПРЕМИЙ ПО ЭКОНОМИКЕ)

Нобелевские премии XXI века по экономике дают убедительные доказательства, что это награда не за «технику», а за идеи, определившие развитие науки, и в известном смысле опередившие свое время.

34 *Лепский В. Е.* Рефлексивный анализ парадигм управления (интерпретация Нобелевских премий по экономике XXI века) // Четвертая международная конференция по проблемам управления (26 – 30 января 2009 года): Сборник трудов. М.: Учреждение Российской академии наук Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, 2009. С. 1302–1308.

35 *Лефевр В. А.* Конфликтующие структуры. М.: Высшая школа, 1968.

36 *Лепский В. Е.* Онтологии субъектно-ориентированной парадигмы управления и развития // Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов VI Международного симпозиума 10–12 октября 2007 г., Москва / Под ред. В. Е. Лепского. М. «Когито-Центр», 2007. С. 59–61.

Многие экономисты 1980-х годов реагировали на неуклонно растущий перечень примеров так называемых «парадоксов рациональности» путем сооружения «защитного пояса» вокруг аксиоматических моделей³⁷, а в более широком контексте – вокруг парадигмы управления «субъект–объект». Грубо говоря, они действовали по типу «если факты против нас, то тем хуже для фактов». Одно из немногих исключений составлял Г. Саймон (1916–2001), которому Нобелевская премия была присуждена за новаторские исследования процесса принятия решений в экономических организациях, в фирмах.

В начале XXI века картина заметно изменилась: пришло не только осознание важности психологически насыщенных эмпирических и экспериментальных фактов, но и стремление черпать из них материал для развития самой экономической теории. Наметились четко выраженные тенденции к переходу в управления экономическими системами к парадигмам «субъект–субъект» и «субъект–полисубъектная среда».

Эти тенденции отчетливо просматриваются в содержании большинства Нобелевских премий по экономике XXI века.

2001 год – «Информационная экономика». Джордж Акерлоф (George Akerlof)³⁸, Майкл Спенс (A. Michael Spence)³⁹, Джозеф Юджин Стиглиц (Joseph E. Stiglitz)⁴⁰.

В пресс-релизе Королевской академии Швеции говорится: «Многие рынки характеризуются асимметричной информацией: игроки на одной стороне рынка обладают гораздо большей информацией, чем игроки на другой стороне».

37 Кун Т. Структура научных революций. М.: Мир. 1977. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М.: Медиум. 1995.

38 Американский экономист (р. 1940). Известен исследованиями рынка труда и особенно нерыночных зарплат. Эти теории лежат в основе неокейнсианской школы макроэкономики. Наиболее известная статья, которая принесла ему всемирную славу и Нобелевскую премию – «Рынок лимонов» (подержанных автомобилей).

39 Американский экономист (р. 1943). Согласно теории рыночных сигналов Спенса продавцы могут увеличить объем продаж при помощи предоставления покупателям дополнительной информации о качестве своих услуг. Особое место в теории сигналов занимает политика выплаты дивидендов корпорациями.

40 Американский экономист (р. 1943). Председатель Совета экономических консультантов при президенте США (1995–1997); шеф-экономист Всемирного банка (1997–2000). Является иностранным членом Секции экономики отделения общественных наук Российской академии наук.

Заемщики знают больше, чем заимодавцы, о своих платежных планах, менеджеры и руководство знают больше, чем держатели акций, о прибыльности компании, а будущие клиенты осведомлены о рисках компании лучше, чем страховщики».

Фактически, на наш взгляд, 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 и психологических формирования информационных моделей субъектов рыночных отношений.

Во-вторых, четко ставится и решается проблема управления информационными моделями субъектов рыночных отношений, т. е. учитываются механизмы рефлексивного управления.

Например, почему корпорации выплачивают своим акционерам дивиденды, хотя выплаты подвергаются двойному налогообложению – сначала как доходы корпорации, а затем как доходы частных лиц? Ведь если бы корпорация оставила все доходы себе и потратила их на расширение деятельности, то и предприятие бы увеличилось, и акционеры бы выиграли за счет роста курса акций. Тем не менее, корпорации продолжают придерживаться политики выплаты дивидендов.

Ответ заключается в том, что дивиденды служат сигналом благополучия корпорации и ее отличных перспектив. Рыночные игроки интерпретируют дивиденды как хорошие новости – и курс акций растет. Ранее аналогичные идеи были сформулированы и практически использованы Д. Соросом.

2002 год – «Психологическая и экспериментальная экономика». Дэниэл Канеман (Daniel Kahneman)⁴¹, Вернон Ломакс Смит (Vernon Lomax Smith)⁴².

«За применение психологической методик в экономической науке, в особенности – при исследовании формирования сужде-

41 Израильско-американский психолог (р. 1934), один из основоположников психологической экономической теории, в которой дано объяснение иррациональности отношения человека к риску в принятии решений и в управлении своим поведением. Главным вкладом Канемана в экономическую теорию является построение модели поведения человека, отличной от классической модели homo economicus и более точно отражающей особенности принятия решений.

42 Американский экономист (р. 1927). Основатель экспериментальной экономики. При помощи лабораторных экспериментов он подтвердил ряд теоретических гипотез. Присуждение Нобелевской премии этим ученым следует считать шагом вперед по укреплению междисциплинарного сотрудничества в общественных науках.



Дж. Акерлоф



М. Спенс



Дж. Ю. Стиглиц

ний и принятия решений в условиях неопределенности» (Дэниэл Канеман – «психологическая экономика»). В работах Д. Канемана четко обозначен переход в управлении экономическими системами на основе парадигмы «субъект–субъект», посредством включения моделей процессов принятия решений субъектами в условиях риска и моделей управления своим поведением в экономические модели.

«За лабораторные эксперименты как средство в эмпирическом экономическом анализе, в особенности в анализе альтернативных рыночных механизмов» (Вернон Ломакс Смит – «экспериментальная экономика»). В работах В. Смита просматривается в управлении экономическими системами парадигма «субъект–среда», через использование экспериментальных (игровых) моделей с участием конкретных субъектов для анализа рыночных механизмов.

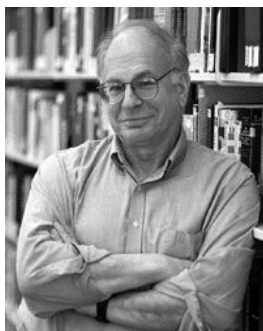
2005 год – «Коммуникативная экономика». Израэль Роберт Джон Ауманн (Yisrael Robert John Aumann)⁴³, Томас Кромби Шеллинг (Thomas Crombie Schelling)⁴⁴.

Премия дана «за расширение понимания проблем конфликта и кооперации с помощью анализа в рамках теории игр».

На наш взгляд, работы лауреатов премии вносят существенный вклад в становление парадигмы «субъект–субъект» в управлении экономическими системами.

43 Израильский математик (р. 1930). Нобелевская премия присуждена за выдающийся вклад в понимание и анализ теории конфликтов и сотрудничества, разработанной на основе теории игр.

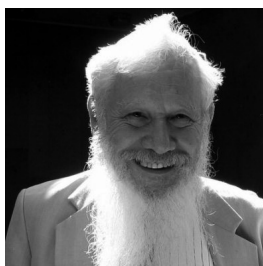
44 Американский экономист (р. 1921). Исследовал проблематику контроля за вооружением, энергетической и экологической политики, предотвращения терроризма, борьбы с наркотиками и т. д. Автор нескольких работ по теории конфликтов; ввел понятие фокальной точки в работе «The Strategy of Conflict» (1960).



Д. Канеман



В. Л. Смит



И. Р. Дж. Ауманн



Т. К. Шеллинг

Т. Шеллинг предложил новый тип точек равновесия, которые в описании игры формально никак не отличаются от любой другой стратегии, однако с точки зрения реальных игроков более вероятны, чем остальные. Шеллинг назвал такие точки равновесия *фокальными*. Он, вероятно, одним из первых заметил, что рациональное поведение в играх может состоять не только в том, чтобы максимизировать свой собственный ожидаемый доход, но и в том, чтобы убедить оппонента, какой стратегии надо следовать – иначе говоря, рациональное поведение в игре должно носить *стратегический* характер.

Убедительна его аргументация о неотвратимости включения в анализ практики саморегулирования и стимулирующих самоограничений (Schelling, 1985). В последующие годы проблемы самоограничения, самоконтроля и вообще внутренних конфликтов между разными «я» стали одной из основных тем поведенческой экономической теории⁴⁵.

45 Белянин А. Томас Шеллинг, Роберт Ауман и теория интерактивных взаимодействий (Нобелевские премии 2005 года по экономике) // Вопросы экономики. 2006. № 1.

Исходная установка Д. Ауманна состоит в том, что хорошая теория в экономике должна прежде всего фиксировать тот принцип, согласно которому упорядочиваются и строятся взаимоотношения между агентами в рамках исследуемого социального взаимодействия. В таком аспекте общее равновесие – это прежде всего игра, участники которой преследуют свои интересы: вступают в конфликты, ищут компромиссы, договариваются о параметрах сделок, вступают в партнерские отношения и т. д. Равновесие понимается как предельный результат сложных процессов социального взаимодействия, причем результат этот оказывается кооперативным, то есть максимизирующим возможное благосостояние всех участников⁴⁶.

Принципиальным вкладом Ауманна в науку является понятие «общего знания». Некоторый аспект интерактивного взаимодействия субъектов экономических отношений является общим знанием, если все участники знают, что этот аспект имел место, и знают, что они располагают такой информацией – то есть знают, что знают этот аспект, знают, что они знают, что они это знают и так далее до бесконечности.

Важно отметить, что Ауманн допускал интерпретацию «общего знания» не как нормативного (того, что игроки должны знать о тех или иных аспектах игры), а как позитивного – описания того, что они знают в каждый конкретный момент игры. Фактически Ауманн ввел в экономический анализ рефлексивные процессы, имеющие место в интерактивном взаимодействии участников экономических отношений.

В контексте рефлексивного анализа следует выделить два аспекта:

- 1 Введение новых представлений о точках равновесия конкретных игроков (субъектов) – фокальных точек – на основе формирования (выявления) общего канала реальности, общей картины мира, в которой игроки выделяют особенности, моделируя при этом и представления других игроков. Фактически речь идет о взаимном рефлексивном моделировании участниками взаимодействия.
- 2 Акцентирование внимания на необходимости учета в экономическом анализе внутренних конфликтов между разными «я».

46 В этой связи интересна разработанная нами математическая модель многошагового сходящегося процесса принятия решений по распределению общего ресурса с учетом отношений между субъектами. *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. <http://www.reflexion.ru/Library/Lefebvre1969.doc>.

Необходимость полисубъектных представлений участников экономических отношений.

2006 год – «Информированность субъектов как детерминанта экономических процессов». Эдмунд Фелпс (Edmund S. Phelps)⁴⁷.

«За анализ межвременного обмена в макроэкономической политике».



Э. Фелпс

Фелпс и другой Нобелевский лауреат М. Фридман независимо друг от друга пришли к выводу об ошибочности кейнсианских взглядов на кривую Филипса (связи между инфляцией и безработицей) из-за игнорирования в них проблем информации в экономике. На практике индивидуальные агенты имеют неполное знание о действиях других и должны базировать свои решения на ожиданиях.

Исходя из этого Фелпс сформулировал свою гипотезу кривой Филипса, в которой изменения в занятости вызывает не сама инфляция, а ее отклонения от ожидаемых значений.

В контексте рефлексивного анализа следует выделить необходимость учета в экономических моделях степени информированности конкретных субъектов экономических отношений. Эта работа также может рассматриваться как вклад в развитие парадигмы «субъект–субъект» в управлении экономическими системами.

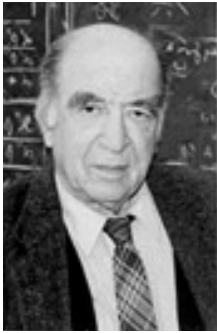
2007 год – «Экономические механизмы». Леонид Гурвич⁴⁸ (Leonid Hurwicz), Эрик Маскин⁴⁹ (Eric S. Maskin), Роджер Брюс Майерсон⁵⁰ (Roger Bruce Myerson).

47 Американский экономист (р. 1933). Главное его достижение – это анализ влияния экономических ожиданий населения на ситуацию в экономике. Работы Фелпса изменили некоторые общепринятые утверждения относительно макроэкономических закономерностей, касающихся инфляции и безработицы.

48 Американский экономист, уроженец России (1917–2008). Внес большой вклад в теорию механизмов распределения. Эти исследования затрагивают проблемы формирования экономических институтов и играют большую роль не только в экономической науке, но и в политологии.

49 Американский экономист (р. 1950). Известен многочисленными работами в теории игр, в числе которых не последнее место занимает формулировка (и частичное решение) «обратной» задачи – как описать множество таких механизмов, при которых общественно эффективный результат будет равновесием в игре, заданной этими механизмами.

50 Американский экономист (р. 1951). Основные монографии: «Теория игр: анализ конфликта» и «Вероятностные модели принятия экономических решений».



Л. Гурвич



Э. Маскин



Р. Б. Майерсон

«За основополагающий вклад в теорию экономических механизмов».

В общем случае речь идет о теоретическом осмыслении следующей задачи. Тот, кто придумывает механизм, знает, что хотелось бы получить при определенных обстоятельствах, однако сами обстоятельства ему неизвестны. Добросовестный создатель механизма пытается придумать единые правила игры на все случаи жизни, чтобы каждый раз получалось именно то, что он хочет. В этом и в другом случае важную роль играют психологические характеристики субъекта.

Гурвич и его коллеги предложили исследовать децентрализованные рыночные механизмы – и для того, чтобы понять, как и почему реальные рынки собирают и передают информацию, и для того, чтобы можно было создавать специальные механизмы для решения конкретных проблем.

Их работы четко ориентированы на парадигму «субъект–поли-субъектная среда» в управлении экономическими системами.

2008 год – «Механизмы свободной торговли и глобализации». Пол Кругман (Paul Krugman)⁵¹.

«За анализ структуры торговли и размещения экономической активности».

Ученый свел воедино ранее разрозненные исследования в области международной торговли и экономической географии: его работы позволяют дать ответ на вопрос о причинах мировой урбанизации и международного экономического доминирования отдельных стран.

51 Американский экономист (р. 1953). Создал новую экономическую теорию, которая объясняет процессы и результаты свободной торговли, урбанизации и глобализации. Согласно его теории процветание различных стран объясняется эффектом масштаба.

Кроме того, модель Кругмана демонстрирует, что рост специализации и расширение международного обмена дает гораздо большие преимущества потребителям во всех странах, нежели изоляционизм и протекционизм. Его исследование может в какой-то мере рассматриваться как теоретическое обоснование процессов глобализации.



П. Кругман

Фактически, как и в 2007 году, премия дана за исследование механизмов среды и возможностям их использования в управлении в соответствии с парадигмой «субъект–полисубъектная среда».

2009 год – «За исследования в области экономической организации и анализ внерыночных экономических транзакций». Элинор Остром (Elinor Ostrom)⁵², Оливер Уильямсон (Oliver Williamson)⁵³.

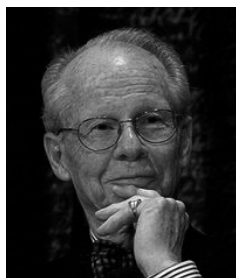
Элинор Остром (Elinor Ostrom) оспаривает распространенную точку зрения о том, что общественная собственность должна либо управляться централизованно, либо быть приватизирована. В ее работе «Управление общественными ресурсами: эволюция институтов коллективных действий», фактически речь идет о средовой парадигме полисубъектного управления.



Э. Остром

Оливер Уильямсон (Oliver Williamson) проанализировал соотношение корпоративного контроля и делового поведения. Его исследование эффектов организационной формы предпринимательского выбора отличается мощной психологической составляющей.

Как и премии за два предыдущие года эта премия дана за исследование механизмов среды и возможностям их использования в управлении в соответствии с парадигмой «субъект–полисубъектная среда».

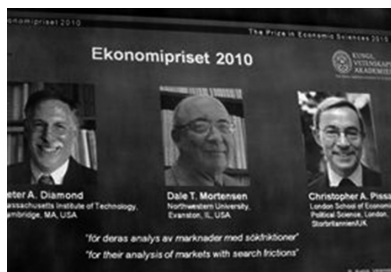


О. Уильямсон

2010 год – «Исследования рынков с моделями поиска – „трение“ в макроэкономике». Питеру Даймонду

52 Американский политолог и экономист (р. 1933). Член национальной академии наук США. Президент «общества общественного выбора».

53 Американский экономист (р. 1932). Почетный член американской экономической ассоциации.



(Peter Diamond)⁵⁴, Дэйлу Мортенсену (Dale Mortensen)⁵⁵ и Кристоферу Писсаридесу (Christopher Pissarides)⁵⁶.

В подробном объяснении, размещенном на сайте Нобелевской премии, говорится, что исследования всех трех лауреатов помогают ответить на следующие вопросы: «Почему много людей остаются безработными при том, что на рынке существует много вакансий?» и «Как управление экономикой может повлиять на безработицу?»

Фактически речь идет об особенностях поведения экономических акторов в сложной среде, ориентированном на устранение таких ее несоответствий как высокий уровень безработицы и наличия большого числа вакантных мест и т. п.

Выявленные тенденции дают основание предположить, что в ближайшие годы Нобелевские премии по экономике будут присуждаться в основном за работы интерпретируемые в контексте парадигмы управления «**субъект–полисубъектная среда**».

В таблице 3–1 представлены обобщенные данные о тенденциях становления субъектно-ориентированного и средового подходов в экономике на примере Нобелевских премий XXI века.

Выявленные тенденции дают основание предположить, что в ближайшие годы Нобелевские премии по экономике чаще будут присуждаться за работы, интерпретируемые в контексте парадигмы управления «субъект–полисубъектная среда».

«Квазиавтономные биосреды» как локомотив инновационного развития для VI и VII технологических укладов

Рассмотрим вариант реализации средовой парадигмы на основе «Квазиавтономных биосред»⁵⁷. В последние годы наблюдается все

54 Профессор Массачусетского технологического университета (США).

55 Профессор Северо-Западного университета в Эванстоне (США).

56 Профессор Лондонской школы экономики и политической науки.

57 Лепский В. Е., Анашкин М. Ю., Катич К., Куршаков В. Ю., Савельев А. М., Федорченко И. Н., Хамдамов Т. Б. «Квазиавтономные биосреды» как катализатор

Таблица 3–1

**НОБЕЛЕВСКИЕ ПРЕМИИ XXI ВЕКА, ОКАЗАВШИЕ СУЩЕСТВЕННОЕ
ВЛИЯНИЕ НА СТАНОВЛЕНИЕ СУБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО
И СРЕДОВОГО ПОДХОДОВ В ЭКОНОМИКЕ**

Год при- суж- дения премии	Лауреаты премии	Официальное название	Субъектная интерпретация
2001 год	Джордж Акерлоф (George Akerlof), Майкл Спенс (A. Michael Spence), Джозеф Юджин Стиглиц (Joseph E. Stiglitz)	Анализ рынков с асимметричной информацией	«Субъект–субъект» 1. Необходимость учета наличия разных картин мира (информационных моделей) у субъектов рыночных отношений 2. Ставится и решается проблема управления информационными моделями субъектов рыночных отношений, т. е. речь идет об учете механизмов рефлексивного управления
2002 год	Дэниэл Канеман (Daniel Kahneman), Вернон Ломакс Смит (Vernon Lomax Smith)	Экономический анализ человеческого поведения	«Субъект–субъект» 1. Включение моделей процессов принятия решений субъектами в условиях риска и моделей управления своим поведением в экономические модели 2. Использование экспериментальных (игровых) моделей с участием конкретных субъектов для анализа рыночных механизмов
2005 год	Израэль Роберт Джон Ауманн (Yisrael Robert John Aumann), Томас Кромби Шеллинг (Thomas Crombie Schelling)	«За расширение понимания проблемы конфликта и кооперации с помощью анализа в рамках теории игр»	«Субъект–субъект» Необходимость учета рефлексивных процессов при анализе точек равновесия (фокальные точки)
2006 год	Эдмунд Фелпс (Edmund S. Phelps)	«За анализ межвременного обмена в макроэкономической политике»	«Субъект–субъект» Необходимость учета в экономических моделях степени информированности конкретных субъектов экономических отношений

2007 год	Леонид Гурвич (Leonid Hurwicz), Эрик Маскин (Eric S. Maskin), Роджер Брюс Майерсон (Roger Bruce Myerson).	«За основополагающий вклад в теорию экономических механизмов»	«Субъект–полисубъектная среда» Эти работы четко ориентированы на парадигму «субъект–среда» в управлении экономическими системами
2008 год	Пол Кругман (Paul Krugman)	«За анализ структуры торговли и размещения экономической активности»	Аналогично
2009 год	Элинор Остром (Elinor Ostrom) Оливер Уильямсон (Oliver Williamson)	«За исследования в области экономической организации и анализ вне рыночных экономических транзакций»	Аналогично
2010 год	Питер Даймонд (Peter Diamond), Дэйл Мортенсен (Dale Mortensen) Кристофер Писсаридес (Christopher Pissarides)	«За исследования рынков с моделями поиска – „трение“ в макроэкономике»	Аналогично

возрастающий интерес к концепции создания биоэкополиса – поселения нового типа, основанного на самых современных достижениях в области биотехнологий и имеющего высокую степень автономизации всех процессов жизнедеятельности. Проекты подобных поселений все чаще оказываются в центре внимания современной научной общественности, и недалек тот час, когда мы станем свидетелями многочисленных экспериментов по воплощению их в жизнь.

Выбор биотехнологий как технологической платформы для подобного рода проектов не случаен: они являются одним из главных

развития социальных процессов // Биотехнология и общество. Сборник материалов форума «Биотехнология и общество», ассоциированное мероприятие II международного конгресса «ЕвразияБио», 12 апреля 2010 г, Москва / Под ред. Р.Г. Василовой, В.Е. Лепского. М.: «Когито-Центр», 2010. С. 80–92.

и быстрорастущих научно-прикладных направлений, о чем свидетельствует постоянный рост капиталовложений в данную отрасль. Продукция, получаемая сегодня в мире с помощью промышленных биотехнологий, используется практически во всех отраслях народного хозяйства. Фактически биотехнологии решают глобальную проблему перехода от использования невозобновляемых ресурсов к возобновляемому сырью, что является уже геополитической задачей.

Можно утверждать, что биотехнология является средовой технологией, обеспечивающей целостное развитие практически всех основных видов человеческой жизнедеятельности. Формируя в обществе определенную технологическую среду, биотехнология со своими уникальными особенностями оказывает значительное влияние на его функционирование. Данная технологическая платформа позволяет создать квазиавтономную биосреду – поселение принципиально нового типа, использующего для обеспечения своей жизнедеятельности самые современные достижения в области биоэнергетики, агро-, аква-, эко- и лесной биотехнологии. Квазиавтономная биосреда должна представлять собой не просто город как сосредоточение инноваций, а город как инновацию саму по себе, предлагая качественно новый уровень, социальной и жилищной организации.

Подобное поселение может стать специальным полигоном – экспериментальной площадкой для новых технологий и форм социальной организации, играя роль аттрактора для социально мобильных групп населения, этому должна способствовать возможность производственной, научной и культурной диверсификации, что позволяет рассматривать биоэкополис как квазиавтономную биосреду, выступающую в качестве катализатора развития новых социальных процессов.

Социогуманитарная компонента научно-технологического развития в настоящий момент выходит на передний план. В XXI веке в связи с ростом взаимозависимости научного знания и социальной среды невозможно рассматривать какую-либо технологию или научное открытие в отрыве от существующих общественных процессов.

Современное технотронное общество столкнулось с множеством глобальных проблем социогуманитарного характера, каждая из которых с высокой долей вероятности может привести к масштабным социальным и экономическим потрясениям. В условиях растущей взаимозависимости всех факторов развития человеческого общества, старые фрагментарные конкретно-проблемные подходы, выработанные в рамках IV и V технологических укладов, оказываются

неэффективными. Квазиавтономные биосреды, способны стать продуктивным средством решения данных проблем, по крайней мере на низовом уровне общественной организации, предлагая гармоничный подход к организации человеческой жизнедеятельности.

В мировоззренческой составляющей квазиавтономные биосреды способны осуществить смену доминанты с «техносреды» на «биосреду», перейти от технократического подхода к гуманистическому. Если в XX веке во главе вектора развития все чаще оказывались идеологические и производственно-экономические концепции, то в XXI им на смену должны прийти концепции, в центре внимания которых окажется человек и человечество, а качество человеческого капитала должно стать определяющим фактором развития.

Мировоззренческая составляющая комплекса рассматриваемых нами проблем имеет и международную составляющую. Примитивный технократический подход к решению глобальных проблем и переходу человечества на новый этап социально-экономического и технологического развития ярко выражен не только в сегодняшней РФ, но и в подавляющем большинстве функционирующих мировых и международных организаций (ООН, МВФ, Мировой Банк, ВТО и др.).

Основопологающей задачей проекта «Квазиавтономных биосред» является ликвидация ключевых глобальных проблем, ставших угрозой существования биосферы и человечества. Формирование ответственного отношения к организации окружающей среды и жизнедеятельности в целом возможно лишь в случае становления стратегических субъектов человечества и гармонизации межцивилизационных, межгосударственных и других отношений.

Квазиавтономные биосреды способны стать кластером развития передовых социогуманитарных технологий, полигоном для их последующего широкомасштабного внедрения в общественную жизнь страны, а также своеобразной кузницей кадров для инновационной экономики будущего.

В экологической сфере доминирование биосреды будет способствовать формированию экологического мировоззрения, бережному отношению к окружающей среде, снижению излишнего потребления, а как следствие формирование тенденций к доминанте духовного над материальным, к нейтрализации негативных признаков общества потребления.

Навязанный в XX веке развитыми странами культ бесконтрольного и необузданного потребления привел человеческое сообщество к глобальным экологическим, морально-нравственным, духовным и другим проблемам. В основе экологических проблем, реально

угрожающих дальнейшему существованию человечества, лежит множество факторов. Однако три фактора по праву можно считать основополагающими в силу их неизменности и постоянства. Именно они и препятствуют любым попыткам успешного решения проблемы.

Фактор материальной заинтересованности: потреблять все и вся, созданное природой, оказалось для нас значительно выгоднее, чем возвращать, восстанавливать и оберегать.

Фактор разрозненности усилий: вся биосфера – чрезвычайно чуткий, очень сложный, но неделимый, единый организм. Поэтому «лечить и оздоравливать» его отдельными, удобно разделенными для нас «кусками», – занятие абсолютно бессмысленное.

Фактор нереальности финансирования: тратить деньги «на экологию», не перекрыв предварительно даже основные каналы загрязнения природы – дело безнадежное и разорительное.

Широкое и массовое внедрение биотехнологий на базе проекта «Квазиавтономных биосред» обеспечит принципиально новую парадигму экономического развития человеческого сообщества, предоставив совершенно новую площадку для реализации бизнес-идей. Совпадут все движущие силы человека – материальная заинтересованность, здравый смысл, инстинкты самосохранения и сохранения рода. Слияние этих сил в один вектор развития позволит сформировать новую концепцию жизнедеятельности человечества и его взаимодействия с биосферой с последующим неизбежным строительством ноосферы, в которой степень развития гармонии между человеком и окружающей средой будет достигать максимально возможных величин.

В социальной сфере квазиавтономные биосреды способны создать условия и возможности для нейтрализации негативных социальных последствий «стягивания» человечества в мегаполисы и осуществить запуск противоположных тенденций к гармонизации разнообразия комфортных форм жизнедеятельности на планете.

В настоящий момент человечество столкнулось с кризисом, вынужденной в 20 веке модели мегаполисной урбанизации. По мере укрупнения городов, стягивания в них все больших и больших масс людей обостряются проблемы, связанные со сверхконцентрацией человеческой массы.

В течение пяти – десяти лет в городах произойдет парадигмальный сдвиг, вызванный комбинацией трех трендов: на рынок выходит новое поколение людей с новыми ценностями; идет волна новых технологий; коренным образом меняются отношения человека с природой. Последнее включает в себя и экологический фактор,

и невозможность дальнейшего развития мира по энергозатратной модели. Важно, что эти три волны совпали во времени.

Начнем с демографии: на рынок выходит новое поколение покупателей, которые несут новые ценности. Для них крайне важны интересная среда жизни, возможности для самореализации, ключевыми становятся и вопросы экологии, среды жизни.

Второй тренд, который формирует парадигмальный переход, – это изменения в технологиях. Современные технологии позволяют создать дом, который будет минимально зависеть от центральных сетей жизнеобеспечения, а его инженерные системы замыкаются в единую микросеть.

В такие дома будут встраиваться утилиты для производства энергии: ветряк, солнечная батарея, тепловой насос, биоэнергетические установки и так далее. Здания будут производить энергию и для автомобилей – это уже давно реализовано в проекте «Тойота Дрим Хаус». Соответственно, следующий шаг – города, которые не потребляют, а генерируют энергию.

Индустриальные, «фордистские» города прошлого века не приспособлены для жизни людей нового поколения. Соответственно, квазиавтономные биосреды способны выступить в качестве пионеров описанного парадигмального перехода в городской жизни, предлагают людям новую модель города, города как сосредоточения инноваций, города, где творчество и самореализация человека оказываются в центре внимания. На первом уровне создаются условия для самовыражения людей, на втором – появляются возможности для создания производства на его основе.

Квазиавтономные биосреды могут выступать не только в качестве эффективного средства решения общемировых проблем, но и в качестве возможного пути ускоренного инновационного развития России. Можно утверждать, что она обладает всеми необходимыми возможностями, чтобы войти в число стран, активно развивающих биотехнологии. Этому способствует высокий образовательный и научно-технологический потенциал, наличие ключевых факторов для развития биотехнологической промышленности, дешевая энергия, пресная вода, ресурсы для интенсивного развития сельского хозяйства и обширная территория. Несмотря на кризисные явления в мировой экономике, конъюнктура благоприятна для начала активного развития биотехнологий.

Квазиавтономные биосреды, являясь биотехнологическими комплексами, могут выступить в качестве краеугольного камня комплексной стратегии развития биотехнологий в России как одного из локомотивов инновационного развития страны и как следствие

одного из наиболее эффективных средств решения множества экономических и социальных проблем.

Реализация проекта «Квазиавтономных биосред» позволит осуществить кардинальное обновление инфраструктуры страны в условиях ее ускоренного износа, предотвратив инфраструктурную катастрофу, создав новые энергоэффективные и простые в эксплуатации технологий жизнеобеспечения. В рамках данной проблемы модель квазиавтономных биосред может быть с успехом использована для освоения «депрессивных регионов» страны, а объединение данных поселений в единую сеть стать интегратором межрегионального развития.

Кроме того, в условия кризиса современного российского общества его прогрессирующей атомизации, утраты им ценностных ориентиров новые формы социогуманитарной организации в рамках квазиавтономных биосред способны выступить в качестве интегрирующего и оздоравливающего фактора.

Тем не менее, перспективы реализации комплексной программы развития биотехнологий и квазиавтономных биосред в России и квазиавтономных биосред в частности, представляются в современных российских условиях весьма туманными.

Квазиавтономные биосреды с полным правом могут рассматриваться в качестве перспективного кластера развития высоких технологий и локомотива инновационного развития страны. Выступая в качестве катализатора новых социальных процессов, квазиавтономные биосреды способны решить главную проблему инновационного развития России – его бессубъектность. Если не использовать этот шанс, если в течение 5–7 лет государство, бизнес и общество не объединят усилия, то нашей стране, по мнению многих ведущих экспертов, будет уготовано место сырьевого придатка для транснациональных корпораций.

Средовая парадигма и проблема субъектности человечества (идея альтернативной глобализации)

Человечество находится в системном кризисе. Назревают грандиозные межцивилизационные конфликты, поскольку безнадежно устарели несправедливые механизмы обмена между экономически сильными и слабыми субъектами. Фактически в новых более изощренных формах на планете процветает колониальная политика. Кажется незбылемым представление об «обществе потребления» как безальтернативной и прогрессивной модели развития. Куда приведет эта гонка в условиях ограниченных ресурсов планеты?

Общепланетарное мировоззрение, выдвинутое Н. Ф. Фёдоровым и русскими философами-космистами, ныне по праву называют «мировоззрением третьего тысячелетия». Мысль о человеке как существе сознательно-творческом, как агенте эволюции, ответственном за все живое на планете, идея земли как «общего дома» важна в современную эпоху, когда как никогда остро перед человечеством встают вопросы об отношении к природе, ее ресурсам, к самому несовершенному смертному естеству человека, рождающему зло индивидуальное и социальное.

Если человечество не сконцентрирует свой интеллект и ресурсы для перехода на ноосферную организацию всех сторон жизнедеятельности общества, оно может оказаться перед лицом глобальной духовно-нравственной катастрофы.

Наш цивилизационный потенциал дает основания утверждать, что Россия может стать духовным лидером мирового сообщества в созидании новых форм жизнедеятельности на планете, которые обеспечат гармонизацию межэтнических, межконфессиональных, межгосударственных, межрегиональных и межцивилизационных отношений.

Культ денег, вера во всемогущую силу богатства определяет духовный мир представителя западной цивилизации, его мироощущение, отношение к обществу, взгляд на государство, право, мораль и нравственность. Оправдывается отсутствие моральной ответственности личности перед обществом, а такая категория, как справедливость, просто исчезает из отношений за ненужностью.

По-иному формировался духовный мир русских – наибольшего народа России. Общинный уклад с давних пор был необходимым требованием для отпора захватчикам, взаимопомощи при выживании в трудных климатических и географических условиях. Наши предки осознавали, что сама возможность существования и личного благополучия зависит от защиты и реализации ими общих интересов. Личные интересы соотносились с интересами общества. Эта зависимость от общества наполняла мировоззрение отдельного человека значительным общественным содержанием, в определенных критических обстоятельствах ставила личность перед необходимостью жертвовать личным ради общего.

Вера в социальную справедливость является мировоззренческим стержнем нации; она, а также благополучие большинства должны быть главными целями любых государственных программ, государственной политики, если мы хотим, чтобы их не постигла участь тех «реформ», которые последние годы проносятся по России.

Важнейшей отличительной чертой русского народа является терпимость как проявление развитого чувства общинности, стремления к дружеским, равноправным отношениям между людьми, где ради общего дела мира, согласия и успеха подавляются частные настроения. Русская терпимость может рассматриваться как основа философии ненасилия.

Истина ненасилия с трудом внедряется в сознание и опыт. Если брать намеренно культивируемые формы жизни, она все еще остается маленьким оазисом в пустыне заблуждений. Однако важно, что она твердо заявлена и, по крайней мере, трижды продемонстрировала свою действенность в качестве силы исторического масштаба. В первом случае – как заложенное Л. Н. Толстым начало духовного обновления, отзвуки которого были услышаны во всем мире. Во втором случае – в ходе борьбы за национальную независимость Индии под руководством М. Ганди. В третьем – в борьбе чернокожих американцев за гражданское равноправие под руководством М. Л. Кинга. Здесь мы имеем дело с движением, единым и в идейных основаниях и в исторических проявлениях: М. Ганди испытал сильное влияние Л. Н. Толстого, М. Л. Кинг был последователем М. Ганди.

Приведем пример гипотетической идеи Проекта «Альтернативная глобализация», ориентированного на использование и развитие социогуманитарных технологий седьмого технологического уклада. Формирование сложноорганизованной сети «квазиавтономных социальных образований» ориентировано на моделирование и «выращивание» разнообразных форм жизнедеятельности на планете, в том числе попыток уйти от общества потребления, на сохранение и развитие социокультурного разнообразия на планете, на доминирование духовных потребностей над материальными, на творчество как ведущую форму воплощения людей, на максимальное использование в автономных поселениях технологий шестого уклада, на создание новых механизмов экономических отношений.

Этот проект мог бы способствовать решению многих актуальных проблем, стоящих перед современной Россией:

- поиск национальной идеи – формирования новых форм жизнедеятельности на планете (Россия мировоззренческий лидер мирового сообщества);
- создание экспериментальной среды для поиска новых форм жизнедеятельности на планете;
- выращивание стратегических субъектов гармонизации мировых процессов;
- сохранение и выращивание разнообразных социально контролируемых культур и субкультур;

- инициирование индустрии новых высокотехнологичных производств для обеспечения автономных поселений;
- формирование локомотива инновационного развития страны;
- повышение благосостояния населения за счет организации высокой производительности труда в автономных поселениях;
- повышение социальной стабильности за счет сокращения разрыва между богатыми и бедными;
- снижения уровня безработицы;
- создание возможностей для диверсификации и свертывания нерентабельных производств;
- разработка новых подходов к решению демографической проблемы;
- создание новых механизмов управления миграционными процессами;
- создание условий для возврата из эмиграции соотечественников;
- отработка моделей поселений для освоения комического пространства и т. п.

Более того, лидерство в социогуманитарных технологиях создания сети высокоинтеллектуальных «квазиавтономных социальных образований» позволило бы России стать лидером шестого технологического уклада, поскольку технологии седьмого уклада могли выступать бы в роли метатехнологий для шестого уклада.

На наш взгляд, на основе предлагаемой идеи возможна разработка проекта «Россия – мировоззренческий лидер мирового сообщества», который инициировал бы «проектную идентификацию» и сборку российского общества.

Выводы

- 1 Постнеклассическая научная рациональность предполагает введение в контекст любых научных исследований понятия «среды», на фоне которой они проводятся. Среда включает в себя наряду с различными типами субъектов совокупность ценностей мирового культурного развития; но при этом сама рассматривается как саморазвивающаяся система. Средовая парадигма саморазвивающихся систем становится ведущей в контексте постнеклассической научной рациональности.
- 2 На примере ряда областей знаний определяющих основные направления инновационного развития, обоснованы тенденции увеличения роли средового подхода.

БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ СУБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СРЕДЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ЕЕ ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС

Структура базовых принципов субъектно-ориентированной методологии сред инновационного развития необходима для обеспечения ориентировочной основы при построении их моделей. Анализ сложившейся ситуации как в науке, так и в практике инновационного развития позволяет выделить пять групп принципов: мировоззренческие принципы, методологические принципы организации субъектности, методологические принципы организации сложных социотехнических систем, методологические принципы синергетики и общенаучные методологические принципы.

Структура базовых принципов субъектно-ориентированной методологии сред инновационного развития представлена на рисунке 4-1.

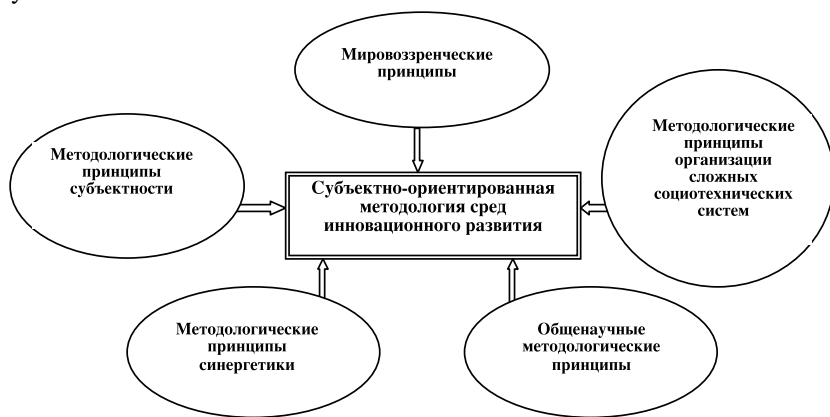


Рис. 4-1. Структура базовых принципов субъектно-ориентированной методологии сред инновационного развития

Мировоззренческие принципы

Грандиозные возможности и потенциальные угрозы инновационного развития обосновывают крайне высокую актуальность формирования философии его субъектов – создания инновационного

мировоззрения, ориентированного на гармонизацию и развитие человечества. Оно должно базироваться на философском наследии человечества и быть ориентированным на преодоление эгоизма, насилия и других негативных качеств, присущих субъектам современных социально-экономических и политических отношений.

Сегодня мы можем только обозначить контуры философии субъектов инновационного развития, которая определит инновационное мировоззрение. Предстоит большая работа по ее формированию и воплощению в жизнь, исходя из философского наследия человечества, а также лучших образцов духовной культуры мировых религий.

Принцип мировоззренческой детерминации сред инновационного развития. Сегодня социум не сводится к набору устойчивых социальных общностей. Современный человек включен во множество социальных групп, не отождествляя себя ни с какой на сравнительно долгое время. Вращаясь во множестве реальностей – пластов человеческого опыта – он входит в каждую из них лишь частью своей личности, не идентифицируя себя ни с одной из них (кризис идентификации). Человек, не имея базисной группы социально-психологической идентификации, оказывается одиноким на ветру социальных перемен; такая ситуация именуется постмодерном.

Разрушение структур социально-групповой идентификации, «новая атомизация» и ее оборотная сторона – «массовизация» – диагностируются как «смерть социального». Его деградация выражается в размывании свойственных модерну устойчивых границ между частным и общественным, в подмене масштабных социальных задач партикулярными устремлениями, в стремлении отказаться от достижения долгосрочных целей ради получения немедленных результатов. Это проявляется в доминанте индивидуализма при формировании социальных отношений и общностей, приоритета прав субъектов перед обязанностями взаимной регуляции целей, отношений и действий.

Являясь основой рыночной экономики, индивидуализм привел сегодня мир к нестабильной однополярной системе и служит одной из главных причин нахлынувшей волны терроризма.

Этот парадоксальный стереотип формировался в условиях, когда можно было провести четкие границы между государствами и локализовать сферы экономической деятельности, когда воздействие на окружающую среду отдельных субъектов не приводило к глобальным последствиям для всей планеты, когда человечество не было заложником отдельных асоциальных элементов и группировок, когда было корректным понимание автономного существования

отдельных государств и других видов социальных образований. Однако в полной мере плоды парадоксальности индивидуализма обнаружились сегодня, когда на планете сложилась другая ситуация – мы все зависим друг от друга, мы живем в «коммунальной квартире».

Необходимы другие механизмы регулирования совместного проживания, основанные на кооперативном начале, а не на индивидуализме, позволяющие обеспечивать взаимопонимание и доверие субъектов, динамичные переходы от конфликтов к кооперации и партнерству. Индивидуализм не может быть основой для регуляции отношений в динамично меняющемся современном мире, на что еще в начале XX века указывал отечественный философ Н. Ф. Фёдоров¹.

Тэйар де Шарден² рассматривал эволюцию как процесс, ведущий к космическому единству, к общечеловеческой мыслительной деятельности и к формированию мозга мозгов. Он видит в этом новом космическом единстве возрастание человечности, рост ответственности, свободы, любви.

Чтобы вразить в это космическое измерение, необходимо отказать от своего эгоизма, расстаться с узким индивидуализмом и из соединения со всем миром жить по меркам Вселенной, дать новой величине охватить себя и взять на себя также ответственность за нее, подчеркивал он.

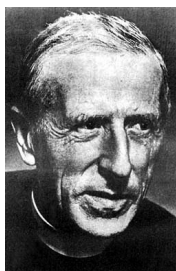
Свой вклад в преодоление доминанты примитивной рациональности над нравственностью внесли многие мыслители. В. И. Вернадский³ трактовал эволюцию как процесс, стремящийся через геосферу и биосферу к ноосфере, через материю и возникновение живого к духовному, к возрастающему одухотворению мира.

Наследие указанных и других отечественных мыслителей свидетельствует, что цивилизационный потенциал России как никакой другой страны ориентирован на планетарное мышление и преодо-

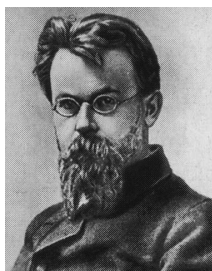
- 1 Русский религиозный мыслитель и философ-футуролог, деятель библиотековедения, педагог-новатор (1829–1903). Один из основоположников русского космизма.
- 2 Французский теолог и философ, священник (1881–1955). Внес огромный вклад в палеонтологию, антропологию, философию, теологию. Создал своего рода синтез католической христианской традиции и современной теории космической эволюции.
- 3 Крупнейший русский ученый XX века (1863–1945). В круг его интересов входили геология и кристаллография, минералогия и геохимия, организаторская деятельность в науке и общественная деятельность, радиогеология и биология, биогеохимия и философия. Один из представителей русского космизма.



Н. Ф. Фёдоров



Т. де Шарден



В. И. Вернадский

ление оков индивидуализма. Однако сегодня в России более, чем где бы то не было разрушены идентификационные процессы, имеет место «атомизация» общества, потеря видения будущего. Возникли острейшие угрозы и ее национальной безопасности.

Надежды на то, что механизмы демократии сами по себе обеспечат решение идентификационных проблем не обоснованы, причем не только в России, но и во всем мире. Осознание в обществе приватизации механизмов демократии чревато потерей в его глазах легитимности власти и нарастанию социальной напряженности. Об этом в той или иной степени спорили многие отечественные мыслители – как философы, так и писатели XIX–XX веков. Их роль в обосновании мировоззренческих принципов XXI века очень велика, поскольку они соизмеряли общие принципы социального развития и конкретные его формы с природой человека как носителя высших начал.

Если мы действительно хотим стать на путь инновационного развития, а не ограничиваться демагогическими заявлениями, то единственный способ решения идентификационной проблемы – перевод ее в плоскость соотнесения с конкретными стратегическими инновационными проектами, с одной стороны, и их соизмеримости с указанными началами, – с другой. Лишь в таком случае любые инновационные проекты могут быть понятны и приняты обществом как свои; более того каждый шаг в их реализации станет прозрачен и обеспечит движение к поставленным целям. Только на этой основе возможна «сборка» социальных макросубъектов и мобилизация креативного и социального потенциалов России⁴.

Преодоление индивидуализма субъектов инновационного развития связано с выходом из традиционных оков догмы чисто

4 Проблема субъектов российского развития. Материалы Международного форума «Проекты будущего: междисциплинарный подход» 16–19 октября 2006, г. Звенигород / Под ред. В. Е. Лепского. М.: Когито-Центр, 2006. <http://www.reflexion.ru/Library/Book2006.pdf>.

экономических представлений, с формированием новых мировоззренчески насыщенных форм коллективных отношений, с открытостью, со снятием коммуникативных границ, со становлением их как стратегических субъектов⁵.

Принцип запрета эгоизма. В эпоху глобализации и перехода от индустриального к постиндустриальному обществу философия субъектов инновационного развития должна быть ориентирована на ценности и смыслы, включенные в широкий социальный контекст. Это проявляется в решительном отказе от культа самости, исключительной заботе о самом себе и становится ведущей ориентацией на обращение к миру, к чужому, к другому⁶.

Принцип доминанты кооперации над конкуренцией. В традиционной организации каждый ее член прежде всего должен конкурировать со всеми другими и защищать себя от них – и как личность, и как член функциональной группы. Кооперация, формально требуемая везде, где есть взаимозависимая работа. Тем не менее, она не занимает лидирующего места в шкале ценностей.

Философия кооперантности вступает в явное противоречие с экстремистскими индивидуалистическими взглядами, которые пытаются навязать нам неолибералы, порой, открыто выдвигая лозунг: «Менеджеры всей страны, обогащайтесь!». Она несовместима и с широко распространенными взглядами «экономического редуccionизма» и с монополией критерия прибыльности. С такими установками из стен некоторых вузов могут выйти только «менеджеры-людоеды», как образно характеризовал их академик Д. С. Львов⁷.



Д. С. Львов

- 5 Лепский В. Е. Становление стратегических субъектов: постановка проблемы // Рефлексивные процессы и управление. Том 2, № 1, 2002. С. 5–23. http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky_2002_1.htm.
- 6 Лефевр В. А. Высшие ценности и формальная теория выбора // Рефлексивные процессы и управление. 2009. № 1–2. С. 51–56.
- 7 Известный российский экономист, академик РАН (1930–2007). Специалист в области теории эффективности капитальных вложений и новой техники, хозяйственного управления инвестиционными процессами, экономических проблем НТП, прогнозирования социально-экономического развития переходной экономики. Под непосредственным руководством академика Д. С. Львова была сформирована и получила широкое развитие научная школа по методам оценки социально-экономической эффективности инвестиционных проектов и экономических механизмов их реализации.

Принцип ответственности. Философия субъекта инновационного развития – это в первую очередь акцент на ответственности за свою деятельность, осознание близких и отдаленных последствий инновационных воздействий на социальную среду. Значение этой ответственности резко возрастает в частности в связи с тенденциями развития VI технологического уклада и является основополагающим для VII уклада.

Принцип ведущей ориентации на духовное развитие (преодоление доминанты общества потребления). Представление об «обществе потребления» как безальтернативной и прогрессивной модели его развития подвергается уже давно острой критике. Все ли люди земли хотят участвовать в бесконечной гонке за возрастающими материальными потребностями? Куда приведет эта гонка в условиях ограниченных ресурсов планеты? Все ли хотят обменять духовное богатство и свободу на избыточное материальное благополучие?

XX век можно назвать «веком рациональности»⁸. Если человечество не сконцентрирует свой интеллект и ресурсы для перехода на ноосферную организацию в новом веке всех сторон жизнедеятельности общества, то оно может оказаться перед лицом глобальной духовно-нравственной катастрофы. Субъекты инновационного развития должны осознавать свою решающую роль в духовно-нравственном возрождении человечества.

Принцип ненасилия. Одним из главных регуляторов духовного возрождения может стать этика ненасилия, по-новому структурирующая нравственные нормы.

А. А. Гусейнов⁹ отмечает возрастающее в современном мире влияние организации социальной среды на моральные качества

8 На примитивной рациональности базируется грабительская рыночная экономика. Рациональность в войнах довела человечество до полной патологии, когда военные стратеги могли совершенно серьезно анализировать альтернативы действий, в которых закладывались миллионы жертв ядерной войны. Рациональность породила концепцию «золотого миллиарда», в которой кто-то берет на себя право решать, кому жить на планете, а кому не жить. Примитивная рациональность определила грубое вмешательство в жизнь народов Афганистана, Югославии, Ирака, Украины, Грузии и др.

9 Известный российский философ, доктор философских наук, профессор, академик Российской академии наук (р. 1939). Сформулировал гипотезу о стадийном происхождении нравственности, взяв за критерий обособление индивида от родо-племенной общности в качестве самостоятельной личности. С конца 80-х разрабатывает концепцию этики ненасилия. С его именем связан ряд оригинальных идей: интерпретация классической европейской этики как различных опытов духовного преодоления противоречия между счастьем и добродетелью; обоснование того, что этика и моральное сознание образуют единый духовный комплекс,

человека. Сложно-организованное, деперсонализированное общество характеризуется тем, что совокупность профессионально-деловых качеств индивидов, определяющих их поведение в качестве социальных единиц, мало зависит от их личностных моральных добродетелей. В своем общественном поведении человек выступает носителем функций и ролей, которые ему задаются извне, самой логикой систем, в которые он включен.



А. А. Гусейнов

Зоны личностного присутствия, где решающее значение имеет то, что можно назвать моральной воспитанностью и решимостью, становятся все менее значимыми. Общественные нравы зависят уже не столько от этоса индивидов, сколько от системной (научной, рационально упорядоченной) организации общества в тех или иных аспектах его функционирования. Общественная цена человека определяется не только и не столько его личными моральными качествами, сколько моральной значимостью того совокупного большого дела, в котором он участвует. Мораль становится по преимуществу институциональной, трансформируется в прикладные сферы, где этическая компетенция, если вообще можно здесь говорить об этике, определяется в решающей мере профессиональной компетентностью в специальных областях деятельности (бизнесе, медицине и т. д.)¹⁰.

В. А. Лефевр¹¹ призывает к доминанте первой этической системы, в которой недопустимо «зло» даже в интересах «добра» (цель не оправдывает средства), и ведущей оказывается ориентация на сотрудничество, а не на конфликт.

Все же в духовной истории человечества есть особая этическая линия, которая понимает мораль как ненасилие и в этом качестве придает ей значение непосредственной и абсолютной основы человеческого существования. Ее условно можно назвать этикой ненасилия¹². Игнорирование этой этики недопустимо при реализации принципов организации сред инновационного развития.

не укладывающийся в схему науки и ее предмета; описание морализаторства как фетишистской формы сознания.

10 А. А. Гусейнов. *Этика и мораль в современном мире. Этическая мысль.* Ежегодник. М.: ИФ РАН, 2000.

11 *Лефевр В. А. Алгебра совести.* М.: Когито-Центр, 2002.

12 *История этических учений: Учебник / Под ред. А. А. Гусейнова.* М.: Гардарики, 2003.

Ненасилие составляет нормативное содержание золотого правила нравственности, которое можно считать универсальной формулой гуманизма, своего рода этическим инвариантом всех культур. Его мы находим практически у всех моральных учителей человечества. В европейской истории идеал ненасилия связан прежде всего с именем Иисуса Христа. Идея ненасилия является итоговым выводом, вытекающим из продуманного и цельного взгляда на мир. Она венчает определенную метафизику, антропологию и этику человеческого существования.

Метафизика ненасилия исходит из того, что жизнь отдельного человеческого индивида нельзя рассматривать саму по себе, вне связи с миром в целом. За пугающей конечностью жизни индивида скрыт непостижимо бесконечный смысл. В основе такого взгляда лежит убеждение, что доброе начало жизни есть в то же время ее вечное начало.

Этика ненасилия ориентирована на бесконечность человеческого развития. Сама конечность земной жизни получает объяснение и оправдание в бесконечности внутреннего самосовершенствования. Более того, ее можно понять как настоящее требование такого самосовершенствования.

Принцип гармонии традиций и развития. До сих пор традиции удерживали нашу жизнь в относительно стабильном состоянии, создавали для нее рамки и наполняли ее смыслом. Традиция сохраняет прошлое и тем самым формирует настоящее, для этого ей нужна память, которая постоянно трансформирует настоящее, репродуцируя воспоминания о прошедших событиях. Эти повторения придают нашему опыту постоянство и длительность. Поэтому мы можем действовать ответственно и ощущаем свои обещания как обязательные.

Сегодня сложились разные точки зрения на роль традиций в условиях глобализации. Сторонники «жесткой» глобализации подталкивают общество к движению «прочь от традиций», на строительство своих собственных основ. Такой путь приводит к снижению разнообразия самобытных культур, к уменьшению «цивилизационного» потенциала развития планеты.

Сторонники «мягкой» глобализации ориентированы на гармонию глобализационного строительства и максимально возможного сохранения самобытных культур.

В начале нового тысячелетия у России имеется шанс стать лидером мировых процессов инновационного развития. Этот шанс можно использовать только при условии, если Россия сможет стать лидером формирования и реализации «мягких форм» глобализации.

Эта задача крайне сложная, учитывая, что глобализация является венцом развития капитализма, и сегодня ее плодами пользуются в первую очередь исторически сложившиеся лидеры капитализма, которые пытаются «предоставить» нам роль сырьевого придатка.

Принцип преодоление экономического и финансового ре-дукционизма. В современном мире возрастают тенденции к самодостаточности экономических, и прежде всего финансовых, процессов, тогда как собственно социальное начало становится менее значимым. Финансовые потоки свободно мигрируют из одних стран в другие, не стесненные национальными границами.

По утверждению А. С. Панарина¹³, мировая финансовая элита вышла из системы национального консенсуса и образовала олигархический интернационал, преследующий собственные интересы, отличные от интересов своих народов. Социальная справедливость, равенство, признание права на труд как основного права человека и гражданина, оценка личности по количеству и качеству труда («по трудам вашим да воздастся вам») – это и есть тот социализм, позиций которого придерживались и придерживаются прогрессивные деятели человечества на различных этапах его развития¹⁴.



А. С. Панарин

Принцип преодоления стихийности научно-технического развития. Необходимо пересмотреть представление о научно-техническом прогрессе как естественном механизме развития человечества, допускающем обособление научной истины от нравственности.

Всегда ли готово человечество к использованию научных открытий и разработанных на их основе технологий? Есть ли у него механизмы, способные дать ответ на этот вопрос и при необходимости остановить процессы внедрения?

Как заметил известный кибернетик С. Бир¹⁵, «проблема дано-завров все же остается. Их погубила не атомная бомба, не другое какое-то особое событие, но темп перемен. Так и мы не должны

13 Русский философ (доктор философских наук), политолог, публицист и общественный деятель (1940–2003). Известен конструктивной критикой глобализма, общества потребления и новаторским подходом к осмыслению социально-религиозной проблематики.

14 *Панарин А. С. Испытание глобализмом. М., 1998.*

15 Всемирно известный английский ученый в области кибернетики (1926–2002). Был теоретиком и практиком в области исследования операций и так называемой «второй волны» кибернетики. Автор знаменитой «модели жизнеспособной системы».

обманываться такими фактами, как существование космической ракеты или компьютера, но должны смотреть на темп перемен, который создают эти технические достижения. Именно темп, скорее чем сами переменные, то к чему мы должны приспособиться»¹⁶.



С. Бир

Стихийные процессы включения в жизнь человечества продуктов научно-технического прогресса, подгоняемые запросами общества потребления, сделали человечество заложником лавинообразно нарастающих угроз для его существования. Сегодня его безопасность и развитие оказались в зависимости не только от национальных концепций, военных доктрин государств и действий их лидеров, но также от целей и нравственных ограничений сложившихся субъектов инновационного развития.

Методологические принципы субъектности

Принцип активности. В научной литературе достаточно распространённым является представление об активности как основе существования всех живых существ: «...Всеобщей характеристикой жизни является активность – деятельное состояние живых существ как условие их существования в мире. Активное существо не просто пребывает в движении. Оно содержит в себе источник своего собственного движения, и этот источник воспроизводится в ходе самого движения...». Этот принцип предполагает признание любого активного существа субъектом и утверждение причинной детерминации в качестве единственно возможной: «...Имея в виду это особое качество – способность к самодвижению, в ходе которого живое существо воспроизводит себя, говорят, что оно есть субъект активности. „Быть субъектом“ значит: воспроизводить себя, быть причиной существования в мире...»¹⁷.

Причинная детерминация позволяет связать активность с внешними воздействиями, обосновать связь внешних и внутренних причин: «...Выдвинутый С. Л. Рубинштейном принцип, согласно которому внешние воздействия вызывают эффект, лишь преломляясь сквозь внутренние условия, противостоял как представлениям о фатальной предопределённости активности со стороны внешних воздействий, так и истолкованию активности как особой силы, не зависящей от взаимодействия субъекта с предметной средой...»¹⁸.

16 Бир С. Мозг фирмы. М.: Радио и связь, 1993.

17 Петровский А. В., Ярошевский М. Г. История и теория психологии. М., 1996. С. 176.

18 Петровский В. А. Личность в психологии. Ростов-на-Дону, 1996. С. 47

Положение о деятельности как форме активности, не являясь общепризнанным, тем не менее, служит методологической основой в ряде деятельностных концепциях. «В самом общем виде деятельность определяют как специфически человеческую форму активности, содержанием которой является целесообразное изменение и преобразование окружающего человека мира»¹⁹.

В контексте инновационного развития важно выделить представление о надситуативной активности, которой приписывается способность преодолевать внутренние и внешние пределы, т. е. по сути дела трансцендировать: «...Активность надситуативная – способность субъекта подниматься над уровнем требований ситуации, ставить цели, избыточные с точки зрения исходной задачи. Посредством надситуативной активности субъект преодолевает внешние и внутренние ограничения („барьеры“) деятельности...»²⁰.

Неадаптивность надситуативной активности своим источником имеет несовпадение собственных целей и ее результатов, замысла – с итогом: «...Неадаптивность состоит в том, что между целью и результатом активности индивида складываются противоречивые отношения: намерение не совпадает с деянием, замысел – с его итогом...»²¹.

В целом принцип активности дает основания для выделения разнообразных форм активности. В контексте данной работы мы ориентируемся на рассмотрение трех форм активности: деятельность, общение (коммуникация) и рефлексия.

Принцип субъектности как главный системообразующий фактор. Согласно позиции создателя постнеклассической парадигмы В. С. Степина, все внимание сегодня обращено на *человекоразмерные* саморазвивающиеся системы с проблемой включения человека в сам процесс научных исследований. В соответствии с этим понятие субъект становится центральным понятием в постнеклассической науке.

С. Л. Рубинштейн²² определял субъект как способ реализации человеком своей человеческой сущности в мире. Это определение пред-

19 Огурцов А. П., Юдин Э. Г. Деятельность // Философский энциклопедический словарь. М., 1983. С. 151.

20 Словарь // Психология / Под ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. М., 1990. С. 15.

21 Петровский В. А. Личность в психологии. Ростов-на-Дону, 1996. С. 26.

22 Выдающийся российский психолог и философ, член-корреспондент Академии наук СССР (1889–1960). Основоположник субъектно-деятельностной концепции, развиваемой и в настоящее время его учениками и последователями Автор оригинальной онтологии и философской антропологии, с позиций которых он принципиально по-новому разработал теории человека, свободы, субъекта и объекта, субъективного, идеального и объективного, психического и физиологического.

полагало качество субъекта как детерминанты осуществляемых им изменений в мире (активность), его способность к самостоятельности, самодетерминации (саморегуляции, самоорганизации) и самосовершенствованию²³. Он доказывал, что деятельность, так же как и сознание, – это изначальная способность субъекта²⁴.



С. Л. Рубинштейн

Новая картина мира не может быть представлена знаниями, оторванными от познающих и действующих субъектов, от их субъективных реальностей, в отрыве от которых не возможна адекватная интерпретация полученных ими знаний и их взаимодействие. Сетевая связь частных субъектных картин мира образует общую постнеклассическую картину мира.

Принцип субъектности среды инновационного развития. Реализация принципа субъектности выдвигает специфические требования к среде обитания субъектов инновационного развития, которая должна быть «готова» к гибкой «настройке» на изменяющиеся цели (потребности). Успешное осуществление данного вида «настройки», не требующей от субъектов детального знания самой среды обитания, возможно лишь при условии передачи в среду обитания от субъектов отдельных «свернутых» форм активности.

Одной из задач на пути решения данной проблемы является выделение типовых активных элементов, способных выступать в роли элементов конструктора при проектировании и оперативном развитии активной среды обитания. Организованные в сетевое взаимодействие субъекты инновационного развития и «свернутые» формы их активности позволяют поставить проблему рассмотрения распределенной субъектности как целого.

Принцип активного распределенного самонаблюдения в инновационных средах, Никлас Луман²⁵. Для сложных систем проблема формирования позиции внешнего локального наблюдателя

23 Абульханова К. А. С. Л. Рубинштейн – ретроспектива и перспектива // Проблема субъекта в психологической науке / Под ред. А. В. Брушлинского, М. И. Воловиковой, В. Н. Дружинина. М.: Изд-во «Академический проект», 2000. С. 13–26.

24 Рубинштейн С. Л. Человек и мир // Проблемы общей психологии. М.: Педагогика, 1976. С. 253–381.

25 Немецкий социолог (1927–1998). Поставил перед собой задачу создать полное описание общества; решением этой задачи он и занимался всю жизнь. В своих работах применял концепцию аутопоэзиса. Книга «Общество общества», стала венцом его деятельности.

неразрешима. Как следствие инновационная полисубъектная среда должна обладать механизмом формирования распределенного самонаблюдения²⁶.



Н. Луман

Принцип разнообразия организованностей субъектности. Потенциальные возможности развития любой системы определяются в значительной степени разнообразием ее элементов. Природа продемонстрировала нам опыт выживания в сложнейших ситуациях и развития при условии сохранения богатейшего разнообразия как по видам, так и по размерам элементов. При организации полисубъектной среды инновационного развития надо стремиться к подобному разнообразию видов субъектов (индивиды, группы, организации и другие типы традиционных видов субъектности, искусственные формы псевдосубъектности, комбинированные формы субъектности на основе естественного и искусственного интеллекта). Возможно, при ориентации на поддержание разнообразия размеров субъектов следует учитывать закономерности биоценозов и в целом наработки ценологии²⁷.

Принцип постнеклассического структурирования реальности. В контексте представлений постнеклассической науки в познаваемую реальность включена активность познающего субъекта, его цели, ценности, деятельность и состояния. Такая включенность субъекта с его внутренним опытом в реальность определяет первичную, переживаемую субъектом как данность структуру этой реальности – канал реальности субъекта. Для получения знания познающий субъект использует доступный ему набор конструктов науки и культуры и проецирует их на реальность в своем канале реальности. Через резонирующие этим конструктам проекции он вторично, уже на информационном плане, структурирует реальность для организации своей деятельности и определяет себя в этой реальности – решает задачу самоидентификации. Получаемое им знание образует информационную сферу над первично структурированной реальностью – его каналом реальности, и предназначено для решения структурируемых в ней задач²⁸.

26 Луман Н. Самоописания. Пер. с нем. / А. Антоновский, Б. Скуратов, К. Тимофеева. М.: Изд-во «Логос», ИТДГК «Гнозис», 2009.

27 Кудрин Б. И. (Техно)ценологические основания инновационного развития // Большая энергетика. 2010, № 1 (10). С. 7–11. <http://www.kudrinbi.ru/public/10773/index.htm>.

28 Аршинов В. И., Буров В. А., Лепский В. Е. Навигация, рефлексивные площадки и каналы реальности постнеклассического управления обществом //

Принцип легализации субъектных реальностей через рефлекссию. Каждый субъект рефлексии среду, себя и других субъектов индивидуально, интерпретируя все это по-своему, переводя в собственную реальность. *Реальность* – это форма представления бытия субъектом. Рефлексия моделирует реальность, превращая ее в воображаемую реальность. Только с появлением субъектов возникают реальности как субъективные формы представления бытия.

Общесистемное представление о рефлексии было впервые сформулировано В. А. Лефевром. В системном аспекте под рефлексией можно понимать способность некоторых систем строить модели себя и других систем, а одновременно видеть себя строящими такие модели. На этом пути удастся провести конструктивные различия между знанием о себе и осознанием себя как носителя такого знания²⁹.

Принцип постнеклассической навигации субъектов. Постнеклассический субъект научного знания значительно расширяет для себя спектр допускаемых моделью научного познания позиций. Он не только анализирует, но и синтезирует реальность своей деятельности и ее законы. Это уже не идеализированный сторонний наблюдатель, а человек во всей полноте его бытия. Познающий субъект тем самым становится навигатором в пространстве позиций, из которых он открывает истины строения мира, в котором сам является активным творящим началом.

Принцип конкретных субъектов инновационного развития. Специфика деятельности человека в условиях постиндустриального общества убедительно доказывает неадекватность подходов, сложившихся в индустриальном обществе, в котором доминировали обобщенные модели участников производственных процессов (например, модель «обобщенного оператора»). В постиндустриальном обществе основной созидательной силой становятся творцы-инноваторы, обеспечение продуктивности их деятельности требует индивидуального подхода. Как следствие инновационные среды должны иметь возможность настраиваться на особенности конкретных субъектов инновационного развития³⁰.

Принцип актуализации медиаторов культуры. Теоретическая конструкция и соответствующая ей информационная сфера принятия субъектом решений не являются замкнутыми системами, а открыты в культуру. Выход в сферы культуры из пространства

На пути к постнеклассическим концепциям управления / Под ред. В. И. Аршинова и В. Е. Лепского. М.: Институт философии РАН, 2005. С.56–70.

29 Лефевр В. А. Конфликтующие структуры. М.: Высшая школа, 1968.

30 Лепский В. Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998.

теоретической конструкции осуществляется через медиаторы субъекта, открывающие ему эти сферы, где он получает дополнительные средства структурирования себя и мира; из них же происходит актуализация структур реальности.

Принцип двойного субъекта как ведущий при организации активной инновационной среды. Исходя из того, что одним из базовых свойств субъекта является рефлексия, на наш взгляд, базовый принцип организации взаимодействия «субъект–инновационная среда» должен определять процедуру рефлексивного согласования во взаимодействии субъектов. Для установления взаимопонимания и «включенности» в деятельность друг друга субъекты адекватно представляют актуализированные у них в контексте данного взаимодействия субъектные позиции и соответствующие им субъектные реальности.

В контексте выделенного нами взаимодействия «субъект–инновационная среда» возможны следующие варианты согласования принимаемых субъектами реальностей:

- в среде формируется (актуализируется) рефлексивная площадка адекватная площадке субъекта;
- среда формирует (актуализирует) у субъекта имеющуюся у нею рефлексивную площадку;
- субъект и среда совместно формируют новую рефлексивную площадку.

При любом варианте в результате согласования принимаемых субъектами реальностей у них для конструктивного взаимодействия должны быть актуализированы сходные рефлексивные площадки (возможно, наряду с другими рефлексивными площадками). Этот механизм является, на наш взгляд, универсальным для взаимодействия любых субъектов и сформулирован нами впервые в контексте компьютеризации управленческой деятельности, создания сред поддержки лиц, принимающих решения³¹.

Принципиально важно, что при взаимодействиях субъектов с окружающей средой постоянно осуществляется отражение используемых ими субъектных позиций, которые накапливаются, создавая основу для потенциального построения целостного образа субъектов.

Заметим, что идеи подтверждающие универсальность (инвариантность) принципа двойного субъекта высказывались в связи с организацией функционирования различных типов систем. Приведем несколько примеров.

31 Там же.

Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка, который в отличие от Ч. Дарвина допускал, что среда так или иначе «инструктирует» организм о том, как к ней адаптироваться. По мнению же Дарвина, организм должен выяснить это сам по пути проб и ошибок³².

Теория функциональных систем П. К. Анохина: «Системой можно назвать только такой комплекс избирательно вовлеченных компонентов, у которых взаимодействие и взаимоотношение приобретают характер взаимодействия компонентов на получение фокусированного полезного результата. Все функциональные системы, независимо от уровня своей организации и от количества составляющих их компонентов, имеют принципиально одну и ту же архитектуру, в которой результат является доминирующим фактором, стабилизирующим организацию систем»³³.

Теория коррективного управления движениями Н. А. Бернштейна. Н. А. Бернштейн снял представление об управлении движениями как об однозначном отображении управляющей системы на двигательную периферию и ввел представление о сложном системном согласовании (координации) центральных импульсов с явлениями и силами, разворачивающимися на периферии тела. Управление целесообразными двигательными актами осуществляется не директивным, а корректирующим способом. Это предполагает направленное изменение периферии в зависимости от ее текущего состояния и поэтому всякий центральный импульс лишь подправляет, корректирует силовое поле, действующее на двигательный орган, в направлении, определенном имеющимся проектом движения³⁴.

Обнаружение рефлексии в элементарных психических актах. Несмотря на богатство эмпирических данных, полученных последователями Бернштейна, их психологическая интерпретация явно недостаточна. «Движущие силы» живого движения, такие, как разум, воля, чувство, эффект (подкрепление), обратная связь, по-прежнему рассматриваются (когда о них вспоминают?) как внешние по отношению к нему силы, а не присущие ему самому, не находящиеся в его биомеханической ткани. Н. Д. Гордеева и В. П. Зинченко исходили из того, что эти силы, а также механизмы построения и управления живым движением должны быть обнаружены в нем самом,

32 *Хиценко В. Е.* Самоорганизация: элементы теории и социальные приложения. М.: КомКнига, 2005.

33 *Анохин П. К.* Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем // Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1973. С. 28–29.

34 *Бернштейн Н. А.* Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М.: Медицина, 1966. С. 113, 242.

во внутренней форме его биодинамической ткани, в его внутренней картине, как говорил А. В. Запорожец. Им удалось доказать наличие фоновой рефлексии в простейших актах двигательной активности³⁵.

Учение о доминанте и хронотопе А. А. Ухтомского. Представление о двойственной природе человеческого сознания А. А. Ухтомский обозначил как беседу с двойником³⁶.

Аналогии механизмов морального выбора у человека и животных. Природа морального выбора человека двуаспектна. С одной стороны, альтернативы играют роль полюсов добра и зла, с другой – у них есть полезности, причем полезность негативного полюса может быть больше полезности позитивного. В работе В. Лефевра и Ф. Санабрия показывается, что подобная двуаспектность имеет место в выборе не только человека, но и животных³⁷.

Идеи организации систем искусственного интеллекта Д. А. Поспелова: «...с большой долей уверенности можно утверждать, что путь создания вычислительных и особенно логико-информационных систем будущего – это путь создания машин, обладающих сознанием и самосознанием в рассмотренном выше смысле, и лишь на таком пути структурно-системного исследования возможно добиться от вычислительных машин решения тех задач, которые ставит перед нами развитие человеческого общества»³⁸.

Рефлексивный критерий цивилизации В. А. Лефевра, основывающийся на необходимом условии взаимного моделирования членами рефлексивных позиций друг друга, то есть возможности формирования двойного субъекта³⁹.

Базирующийся на вышеуказанных идеях и критериях принцип двойного субъекта определяет динамическую трансформацию субъекта в виртуального группового субъекта и соответственно, динамическую трансформацию индивидуальной деятельности субъекта в виртуальную групповую деятельность, осуществляемую во взаимодействии со средой.

С точки зрения обеспечения рефлексивных процессов, принцип двойного субъекта направлен на повышение уровня и адекватности

35 Гордеева Н. Д., Зинченко В. П. Роль рефлексии в построении предметного действия // Рефлексивные процессы и управление, 2002, том 2, № 2. С. 90–105 (www.reflexion.ru).

36 Ухтомский А. А. Письма. Новый мир. 1973. № 1.

37 Vladimir A. Lefebvre, Federico Sanabria. Matching by fixing and sampling: A local model based on internality // Behavioural Processes 78 (2008). P. 204–209.

38 Поспелов Д. А. «Сознание», «самосознание» и вычислительные машины // Системные исследования. Ежегодник. М.: Наука, 1969.

39 Лефевр В. А. Конфликтующие структуры. М.: Сов. радио. 1973. С. 88.

рефлексии за счет актуализации соответствующих субъектных позиций в окружающей среде; вместе с тем, у субъекта появляется возможность организовать «свертывание» рефлексивных площадок (субъектных позиций) в соответствующие структуры среды, накапливая в «активной форме» личный опыт в окружающей среде.

Погружение субъектов в среду позиционно-рефлексивного сотрудничества является конструктивной основой для развития его рефлексивных способностей. Доказательство этого утверждения мы находим в многочисленных экспериментальных исследованиях по развитию способностей к рефлексии в учебной деятельности на основе «погружения» учеников в учебное позиционно-рефлексивное сотрудничество⁴⁰.

Мы полагаем, что учет принципа двойного субъекта в организации инновационных сред позволит сделать очередной шаг к созданию саморазвивающихся систем, не выходящих из под контроля их создателей.

Принципы субъектно-ориентированной организации знаний. В постнеклассической науке новая картина мира не может быть представлена знаниями, оторванными от познающих и действующих субъектов, от их субъективных реальностей, без чего невозможна адекватная интерпретация полученных ими знаний. Сетевая связь частных субъектных картин мира образует общую постнеклассическую картину мира.

Как известно, в ходе развития логического позитивизма и разного рода постпозитивистских школ выдвигались различные критерии отделения научного знания от знания вне-научного: верификация Р. Карнапа, фальсификация К. Поппера, «позитивный сдвиг проблем» И. Лакатоса и др. Проблема эта так и не была решена, поскольку граница между научным и вне-научным знанием оказалась достаточно размытой. Проще указать на примеры того, что в данное время в нашей культуре признается в качестве бесспорно научного знания и что к таковому явно не относится⁴¹.

В постнеклассической науке полная картина мира открывается лишь благодаря взаимосвязности научных теорий. На смену «верификации» и «фальсификации» приходит принцип «паутины концепций», сетевой подход. Первые шаги были сделаны физиками,

40 Рубцов В. В. Организация и развитие совместных действий у детей в процессе обучения. М., 1987.

41 Лекторский В. А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001. С. 38–40.

которые обнаружили аналогии в своих моделях с идеями восточных мистических традиций⁴².

Сегодня на этот путь пытаются встать и гуманитарные науки. Черты постнеклассической парадигмы обнаруживаются в переходе от систем – к судьбам (метафора Л. С. Выготского), от упрощенных систем к сетям, от предметов – к проблемам (направлениям исследований), от однозначных текстов – к множественности интерпретаций и игре стилями (подход, связанный с работами Ю. М. Лотмана)⁴³.

Иными словами постнеклассическая наука – это такое состояние знания, в котором различные научные теории (понимаемые как модели и субъектные реальности) составляют взаимосвязанную сеть. Этим обеспечивается и синергетический эффект применения методологических принципов субъектности для задач субъектно-ориентированного конструирования сред инновационного развития.

Методологические принципы проектирования, управления и развития социотехнических систем

Учет отечественного опыта проектирования сложных социотехнических систем крайне важен для организации современных сред инновационного развития. Именно этот опыт позволил СССР стать лидером в ряде направлений высокотехнологичных разработок. Вместе с тем ему уделяется сегодня явно не достаточно внимания в связи с увлеченностью зарубежными теориями менеджмента.

На основе анализа личного опыта участия в проектировании автоматизированных систем организационного управления страной предлагается выделить несколько принципов, представляющих интерес для субъектно-ориентированной методологии организации сред инновационного развития⁴⁴.

Принцип преодоления доминанты «субъект-объектного» подхода. Между исследователем и объектом в естественнонауч-

42 Капра Ф. Дао физики. Киев: София; М.: ИД «Гелиос», 2002.

43 Гусельцева М. С. Постнеклассическая рациональность в культурной психологии // Психологический журнал. 2005, том 26, №6. С. 5–15.

44 Березкин Б. С., Дракин В. И., Лепский В. Е. Проблемы психологического обеспечения автоматизированных систем управления // Психологический журнал. 1984. №4. С. 74–82. Березкин Б. С., Лепский В. Е., Мунипов В. М., Смолян Г. Л. Эргономическое обеспечение проектирования программных средств // Эргономика. Труды ВНИИТЭ. Эргономическое обеспечение проектирования средств вычислительной техники и АСУ. Вып. 30. М.: ВНИИТЭ, 1985. С. 8–19. Лепский В. Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998.

ном подходе традиционные отношения по схеме «субъект–объект», что нашло отражение при постановке и решении задач социального проектирования, управления и развития. Принципиальным для субъектного подхода является снятие противопоставления между «исследователем» и «объектом исследования». В контексте субъектного подхода появляется возможность перехода от парадигмы «субъект–объект» к парадигме «субъект–субъект», что позволяет, в частности, наметить пути преодоления ограниченности естественно-научной парадигмы.

Принцип преодоления доминирования нормативно-деятельностного подхода над субъектным. В социальном управлении долгие годы преобладало представление об однородности и схожести образов мира у субъектов деятельности и, фактически, «навязывание» объектам управления со стороны субъектов управления нормативных представлений о мире и процессах управления. Эти тенденции находили отражение и в инженерной психологии, что проявлялось в ориентации на «обобщенного», деперсонифицированного оператора. Современные представления психологии труда и инженерной психологии базируются на необходимости учета принципиальных различий в строении образов мира конкретных субъектов деятельности.

Перед объектом управления, как субъектом деятельности (жизнедеятельности), сегодня возникает ряд принципиально новых личностных проблем, решение которых невозможно в рамках нормативного подхода. Эти проблемы порождены:

- высоким темпом обновления знаний, характерным для информационного общества, что влечет быструю сменяемость социальных структур и институтов, воплощающих это знание, а также типов и способов коммуникации;
- существованием многих социальных процессов в относительно небольшое время, а вследствие этого появлением множественности социальных реальностей и ускорением динамики их существования;
- резким усилением в условиях современной России (и на всем постсоветском пространстве) давления на индивидуальное бытие человека техногенной цивилизации, разрушающее установившийся баланс социальной активности и внутреннего гомеостаза индивида, ослабляющее его психическую саморегуляцию;
- усложнением естественной интеграции прошлого и будущего в единую цепь событий, образующей индивидуальную биографию и лежащей в основе личностной идентичности

(и без того подверженной весьма тяжелым традиционно выделяемым кризисам);

- все более осложняющейся в современном обществе цепью социальных и технологических опосредований между действием и его результатом, что усложняет рациональное планирование действий как на коллективном, так и на индивидуальном уровне.

Любое рациональное действие предполагает как учет его возможных последствий, так и соотнесение выбранных средств и действий с существующими в обществе нормами поведения, с коллективными представлениями о дозволенном и недозволенном, с представлениями действующего субъекта о самом себе, о принятых на себя в прошлом обязательствах, о принадлежности к той или иной коллективной общности, т. е. с тем, что называется индивидуальной идентичностью.

Проблема индивидуальной идентичности обостряется в управленческой практике. Все большее число индивидов характеризуются «размытой идентичностью»: их сознание оказывается фрагментированным, что влечет за собой отсутствие целостности в управлении. Проблема индивидуальной идентичности и целостности лиц, принимающих решения, оказывается неразрывно связана с культурой и является ключевой в организации управления. Лишь при наличии единства сознания и целостности человека возможна ответственность за поступки, которая немыслима, если сознание распадается на не связанные друг с другом фрагменты, а в объеме индивидуального человеческого бытия не оказывается места для основных традиционных культурных реальностей. Указанные проблемы становятся важнейшими в социальном управлении, а их игнорирование приводит к потере целостности управления, бессубъектности социальных систем, культу примитивной рациональности при игнорировании морально-нравственных аспектов и социальных норм принятия управленческих решений. Все эти негативные явления проявляются в условиях современной России.

Рассмотренное положение может быть изменено посредством смены доминанты социальной адаптации (социализации) субъектов управленческой деятельности на доминанту создания условий и поддержку всех форм активности ее субъектов.

Анализ развития управленческой деятельности позволяет сделать вывод, что краеугольной проблемой была и остается проблема поиска гармонии нормативного и субъектного подходов. При решении этой проблемы в большинстве случаев имеет место неосознаваемый конфликт двух базовых парадигм: «поддержки управленческой

ких решений» и «поддержки конкретных субъектов управленческой деятельности».

Существенные различия в ориентации подходов на поддержку управленческих решений и конкретных субъектов управленческой деятельности иллюстрируются в таблице 4–1.

Таблица 4–1

Принципиальные различия парадигм поддержки управленческих решений и поддержки субъектов управленческой деятельности

Аспекты сравнения	Поддержка управленческих решений	Поддержка конкретных субъектов управленческой деятельности
Отношение к субъекту	Ориентация на абстрактного (обобщенного субъекта)	Ориентация на конкретных субъектов (личность, группа, организация)
Роль субъекта	Принятие решений в соответствии с четко регламентированными целями и нормами; руководитель-исполнитель	Принятие решений в слабо-регламентированных условиях; активный руководитель
Управленческие ситуации	Ориентация на прогнозируемые и исследованные ситуации (ретроспективный подход)	Ориентация на нестандартные ситуации (проблемный подход)
Основные методы	Нормативные модели, количественный анализ	Дескриптивные модели, качественный анализ
Методы моделирования (ведущие)	Функциональной аналогии; методы, отстраненные от деятельности ЛПР	Структурно-функциональной аналогии; деятельностно-опосредованные методы исследования и моделирования
Базовые знания	Предметные	Процедурные
Рефлексивные процессы	Формирование представлений ЛПР об объектах управления и системе поддержки	Актуализация и поддержка рефлексивных структур сознания ЛПР
Подготовка субъектов к деятельности	Обучение знаниям и навыкам для использования нормативных методов	Формирование базовых качеств для управленческой деятельности

Эти подходы не следует рассматривать как альтернативные, они должны дополнять друг друга через расширение «пространства проблематизации» в рамках субъектно-ориентированного подхода

Одной из принципиальных его особенностей должна стать смена объектов исследования, проектирования и управления, которыми становятся как системы деятельности в целом, так и их субъекты.

Принцип преодоления доминанты анализа над синтезом. В настоящее время установка на анализ данных продолжает играть ведущую роль в управленческой деятельности, извлекаемых из многочисленных информационных потоков. Этому способствует стимулирующая роль компьютеров как аналитических инструментов.

Доминанта аналитического способа мышления неразрывно связана с ориентацией на сбор и обработку первичной информации и декомпозицию проблемной ситуации на составные части, на познание фрагментов и деталей, а не целого.

При решении целого ряда задач оказывается недостаточным использовать только одно системное представление и, следовательно, производить одно лишь членение целого на элементы. Задачу оказывается возможным решить только при использовании различных системных представлений, связанных друг с другом. Объект как бы проецируется на несколько экранов. Каждый экран задает свое собственное членение на элементы, порождая тем самым определенную структуру объекта. Экраны связаны друг с другом так, что исследователь имеет возможность соотносить различные картины, минуя сам объект. Подобное «устройство», синтезирующее различные системные представления, было названо «конфигуратором» (В. А. Лефевр, 1973).

Принцип развития культуры автокоммуникации в среде инновационного развития. Аккумуляция энергии социальной жизни в автокоммуникационной сети социального субъекта во многом определяется особенностями автокоммуникативной культуры общества, формируя и развивая которую, вводя в нее новые средства и новые каналы, можно управлять процессами субъектообразования.

Принцип представления сред инновационного развития как сетевых сообществ. Под сетевым сообществом мы будем понимать такие сообщества, отношения между участниками которых как опосредованы компьютерными сетями, так и допускают непосредственное общение. Это требование предполагает создание соответствующей инфраструктуры, удовлетворяющей и другим принципам организации сред инновационного развития.

Принцип развития. Непрерывный процесс развития всех видов деятельности и ее субъектов предстает как общесистемная основа сред инновационного развития. Нужны новые онтологические схемы, технологии, организации управленческой деятельности,

отражающие специфику взаимодействия и «взаимопроникновения друг в друга» всех видов деятельности и субъектов.

Практика создания современных социотехнических систем – их проектирования и развития, а также управления ими – свидетельствует о том, что они продуктивно функционируют только при сочетании субъектно-ориентированного подхода в рамках инновационных сред.

Методологические принципы синергетики

В усеченном варианте выделяют семь основных принципов синергетики⁴⁵. Любой эволюционный процесс выражен чередой смен противоположных состояний – порядка и хаоса в системе, которые соединены фазами перехода к хаосу (гибели структуры) и выхода из хаоса (самоорганизации).

Два принципа Бытия характеризуют фазу «порядка», стабильности системы, ее жесткой онтологии, прозрачности и простоты описания, наличия устойчивых диссипативных структур – аттракторов, на которых функционирует система.

Принцип гомеостатичности. Гомеостаз – поддержание программы функционирования системы в некоторых рамках, позволяющих ей следовать к своей цели-аттрактору. Это осуществляется за счет отрицательных обратных связей в системе, подавляющих внешние возмущения. Указанный принцип объединяет многие идеи кибернетики, системного анализа и синергетики.

Принцип иерархичности. Основным смыслом структурной иерархии является составная природа вышестоящих уровней по отношению к нижестоящим. Всякий раз элементы, связываясь в структуру, передают ей часть своих функций и степеней свободы, которые теперь выражаются от лица «коллектива» всей системы, причем на уровне элементов их могло и не быть. Коллективные переменные «живут» на более высоком иерархическом уровне, нежели элементы системы; в синергетике, следуя Г. Хакену, их принято называть параметрами порядка – именно они описывают в сжатой форме смысл поведения и цели-аттракторы системы. Описанная природа параметров порядка называется принципом подчинения, когда изменение параметра порядка как бы синхронно дирижирует поведением множества элементов низшего уровня, образующих систему.

45 Аршинов В. И., Буданов В. Г. Синергетика постижения сложного // На пути к постнеклассическим концепциям управления / Под ред. В. И. Аршинова и В. Е. Лепского. М.: Институт философии РАН. 2005. С. 95–118. Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. М.: Издательство ЛКИ, 2007.

Такова в идеале роль законодательства в обществе, делегировавшего государству часть свобод своих граждан.

Иерархичность не может быть раз и навсегда установлена, т. е. не покрывается только принципом Бытия, порядка. Необходимы принципы Становления – проводники эволюции, пять принципов Становления характеризуют фазу трансформации, обновления системы, прохождение ею последовательно путем гибели старого порядка, хаоса испытаний альтернатив и, наконец, рождения нового порядка. Первые три принципа позволяют войти системе в хаотическую фазу. Обычно это происходит за счет положительных обратных связей, усиливающих в системе внешние возмущения.

Принцип нелинейности. Гомеостаз системы обычно осуществляется именно на уровне линейных колебаний около оптимальных параметров, поэтому так важен простой линейный случай. Кроме того, он экономит наши интеллектуальные усилия. Определяющим свойством линейных систем является принцип суперпозиции: сумма решений есть решение, или иначе результат суммарного воздействия на систему есть сумма результатов, так называемый линейный отклик системы, прямо пропорциональный воздействию.

Итак, нелинейность есть нарушение принципа суперпозиции в некотором явлении: результат действия суммы причин не равен сумме результатов отдельных причин. В качественном смысле: результат не пропорционален усилиям, целое не есть сумма его частей и т. д. Можно сказать, что нелинейность «живет», ярко проявляется вблизи границ существования системы.

Сами человеческие отношения носят крайне нелинейный характер, например, коллективные действия не сводятся к простой сумме индивидуальных независимых действий. Не всегда линейна и задача принятия решения, выбора. В кризисных ситуациях, повсеместных в наше время, востребуются именно нелинейные методы, нелинейное мышление; оно включает и линейные стратегии, но лишь как частный случай.

Принцип незамкнутости (открытости). В замкнутых системах с очень большим числом частиц справедлив второй закон (второе начало) термодинамики, гласящий, что энтропия (мера хаоса) со временем возрастает или остается постоянной, т. е. порядок обречен исчезнуть. Именно открытость позволяет эволюционировать системам от простого к сложному.

Принцип неустойчивости. До недавнего времени в технике избегали неустойчивых состояний, пока не понадобились роботы нового поколения, перестраиваемые с одной программы-гомеостаза на другую; обучающиеся интеллектуальные системы, гото-

вые воспринять разные модели поведения. При переходе от одного положения гомеостаза к другому система обязательно проходит неустойчивые состояния. Эти состояния неустойчивости и выбора принято называть точками бифуркаций, рождения нового качества; они характеризуют рубеж между новым и старым. Значимость точек бифуркации еще и в том, что только в них несиловым информационным способом, т. е. сколь угодно слабыми воздействиями можно повлиять на выбор поведения системы и на ее судьбу.

Данные три принципа можно именовать принципами «НЕ».

Принцип динамической иерархичности (эмерджентности). Основной принцип прохождения системой точек бифуркаций, ее становления, рождения и гибели иерархических уровней.

Принцип наблюдаемости. В синергетике это относительность интерпретаций к масштабу наблюдений и изначально ожидаемому результату. То, что было хаосом с позиций макро-уровня, превращается в структуру при переходе к масштабам микро-уровня. Т. е. сами понятия порядка и хаоса, Бытия и Становления относительны к масштабу-окну наблюдений. Целостное описание иерархической системы складывается из коммуникации между наблюдателями разных уровней, а в социальных системах огромную роль начинают играть культурно-исторические и личностные их особенности.

Опора на методологические принципы синергетики существенно важна для разработки базовых принципов субъектно-ориентированной методологии сред инновационного развития.

Общенаучные методологические принципы

Принцип междисциплинарного дискурса. Постнеклассическая наука органично связана с ростом междисциплинарных исследований, поскольку имеет дело с уникальными саморазвивающимися субъектами, для представления которых необходима реализация *принципа дополненности*. Постнеклассическая методология адекватна и для естественнонаучного, и для гуманитарного знания, она позволяет разрешить кажущееся противоречие между «науками о природе» и «науками о духе». Формируется общенаучный мета-язык, междисциплинарный дискурс, в центре внимания которого оказалась проблема субъекта.

Принцип открытой коммуникативной рациональности. Эгоцентризм научных парадигм сменяется в постнеклассической науке установкой на коммуникативность⁴⁶. Необходимость выработки нового междисциплинарного (включая и философский) подхода к осмыслению синергетически развивающихся человекомерных сис-

46 Хабермас Ю. Философский дискурс о модерне. М.: Весь мир, 2003.

тем как совокупности неких целостных коммуникативных по своей природе гешталтов имеет огромное мировоззренческое и практическое значение.

Ориентация на динамичные конфигураторы исследовательских контекстов. В постнеклассической науке полифония исследовательских контекстов становится нормой. Исследуемые явления рассматриваются одновременно с различных исследовательских (субъектных) рефлексивных позиций, между которыми устанавливаются аналогии и связи. Такого рода подход представлен В. А. Лефевром как конфигуратор⁴⁷, а в работах Т. Куна как владение «линзами», через которые ученые смотрят на мир.

Взаимосогласованность моделей как критерий научности. В постнеклассической науке полная картина мира открывается лишь благодаря взаимосвязности научных теорий. На смену «верификации» (О. Конт) и «фальсификации» (К. Поппер) приходит принцип «паутины концепций», сетевой подход⁴⁸.

Позиционирование субъектов и структура онтологий инновационного развития

В качестве исходной посылки для построения базовых онтологий (методологических схем) примем допустимость рассмотрения любой новации через изменение в системе определенных видов деятельности (коммуникаций) или их субъектов.

На основе этого допущения можно предложить систему базовых позиций субъектов среды инновационного развития, на наш взгляд, претендующую на полноту и независимость. Фактически эти позиции могут рассматриваться как аналог субъектной системы координат среды инновационного развития.

В качестве оснований для выделения субъектных позиций в средах инновационного развития примем следующие:

- общесистемные представления синергетики, согласно которым принципиально важны устойчивые и неустойчивые состояния систем;
- масштабирование времени процессов изменений в системах (например, микро и макро масштабы);
- представления об условиях (ситуациях), в которых рождаются новации, в связи или вне реально существующих видов деятельности или коммуникаций.

47 *Лефевр В. А.* Конфликтующие структуры. М.: Сов. радио, 1973.

48 *Капра Ф.* Дао физики. Киев: София; М.: ИД «Гелиос», 2002.

В соответствии с этими основаниями можно выделить следующие базовые позиции субъектов среды инновационного развития, которые могут быть как индивидуальными так и групповыми. В их числе субъекты:

- 1) устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и воспроизводства их субъектов (S_1);
- 2) преодоления точек разрыва устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и воспроизводства их субъектов (S_2);
- 3) развития устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и их субъектов (S_3);
- 4) создание новых видов деятельности (коммуникаций) и новых субъектов (S_4);
- 5) обеспечения освоения (внедрения) новых видов деятельности (коммуникаций) и новых субъектов (S_5).

Схема базовых субъектных позиций инновационного развития и взаимосвязей между ними представлена на рисунке 4–2.

В субъектных позициях S_2 и S_3 осуществляется производство новаций для развития существующих реальных видов деятельности и коммуникаций. Такого рода инновации можно отнести к типу «модернизационных».

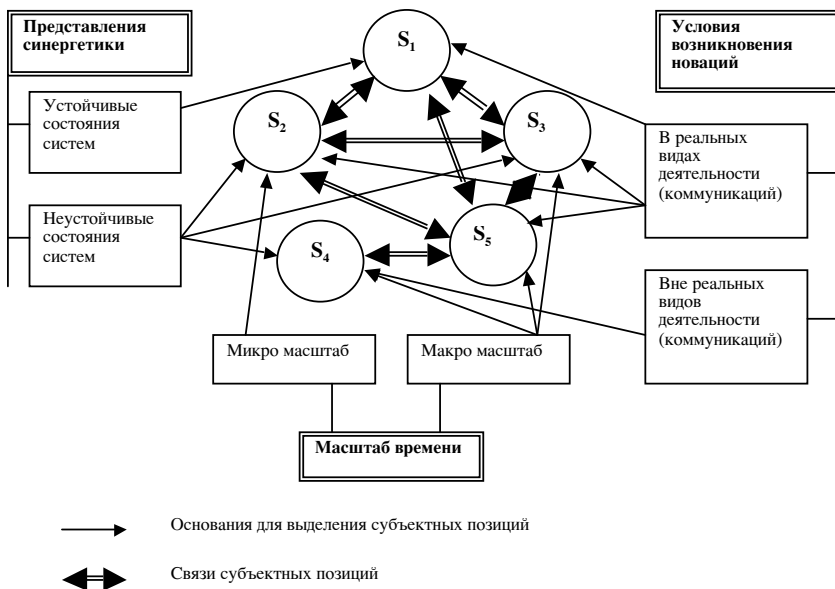


Рис. 4–2. Схема базовых субъектных позиций инновационного развития

В субъектной позиции S_4 осуществляется производство новаций вне связи с существующими реальными видами деятельности и коммуникаций; их можно отнести к типу «уникальных».

Основные цели формирования и введения в практическую работу методологических (онтологических) схем организации деятельности и взаимодействия перечисленных субъектов связаны с необходимостью создания технологий, обеспечивающих учет разносторонних взаимодействий различных видов деятельности и их субъектов с четкой фиксацией продуктов обмена (нормы, средства, знания и др.) и форм их кооперации. Только при наличии таких методологических схем оказываются корректными задачи обеспечения и поддержки субъектов инновационного развития в системе различных видов деятельности.

В соответствии с их позиционированием предлагается соответствующая система онтологических схем в среде инновационного развития:

- 1 **Сопровождение** устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и их субъектов.
- 2 **Поддержка** субъектов в точках разрыва устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и воспроизводства их субъектов.
- 3 **Развитие** устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и их субъектов.
- 4 **Конструирование** новых видов деятельности (коммуникаций) и новых субъектов.
- 5 **Внедрение** инновационных проектов новых видов деятельности (коммуникаций) и новых субъектов.

Эти схемы не являются альтернативными, более того, они дополняют друг друга и задают систему онтологий субъектов среды инновационного развития. Детализация указанных онтологий, применительно к организации управленческой деятельности в условиях компьютеризации, представлена в работах, в которых обобщен опыт и намечены пути совершенствования механизмов социального управления в условиях использования средств компьютеризации (1974–1992 годы) и в исследованиях по совершенствованию субъектно-ориентированной парадигмы социального управления и развития⁴⁹.

49 Лепский В. Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998. На пути к постнеклассическим концепциям управления / Препринт под ред. В. И. Аршинова и В. Е. Лепского. М.: Когито-Центр, 2006. Проблема субъектов социального проектирования и управления / Препринт под

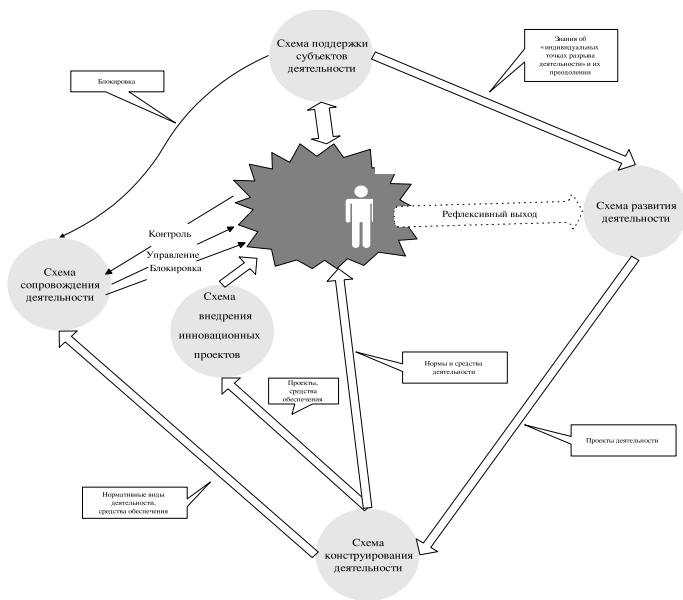


Рис. 4–3. Структура методологических схем организации инновационного развития

Фрагмент структуры методологических схем организации совместной деятельности субъектов среды инновационного развития, соответствующий проведенному позиционированию субъектов инновационного развития, представлен на рисунке 4–3.

Взаимодействия различных позиций субъектов инновационного развития в рамках заданных онтологических схем представлен в таблице 4–2.

Предложенная система методологических схем организации инновационного развития позволяет интегрировать нормативно-деятельностный и субъектный подходы, а также базовые идеи и методологические установки Г. П. Щедровицкого и В. А. Лефевра⁵⁰, это позволяет оптимально использовать социальный, корпоративный и индивидуальный опыт (рисунок 4–4).

В контексте современных философских представлений предложенная система методологических схем соответствует исходным

ред. В. И. Аршинова и В. Е. Лепского. М.: Когито-Центр, 2006. *Лепский В. Е.* Стратегичность предприятий XXI века // Экономические стратегии. 2006. № 7. С. 110–118.

50 *Лепский В. Е.* Рефлексия в работах Г. П. Щедровицкого и В. А. Лефевра // Рефлексивный подход: от методологии к практике / Под ред. В. Е. Лепского. М.: «Когито-Центр», 2009. С. 27–38.

Таблица 4–2

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ
СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

Цели и этапы Субъекты	Создание новых видов деятельности и новых субъектов. Развитие устоявшихся видов деятельности и их субъектов	Внедрение проектов новых видов деятельности и новых субъектов	Ситуации возникновения «точек разрыва» в устоявшихся видах деятельности (коммуникациях)	Обеспечение на заданном уровне устоявшихся видов деятельности и воспроизводства их субъектов
S4	Конструирование			
S1 и S3	Развитие			
S1 и S5		Внедрение инновационных проектов		
S1 и S2			Поддержка	
S1				Сопровождение



Рис. 4–4. Интеграция различных видов опыта в системе методологических схем

идеям постнеклассической науки о саморазвивающихся системах и задает основу (каркас) для постановки междисциплинарных проблем обеспечения инновационного развития.

Рассмотрим особенности двух наиболее технологически сложных методологических схем: развития управленческой деятельности и поддержки субъектов деятельности.

Онтология развития устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и их субъектов

Рассмотрим методологическую схему развития деятельности, с опорой на нормативное описание деятельности.

«Нормативные» изображения деятельности являются одним из частных видов ее изображения, включающего в качестве обязательных компоненты предписания того, что каждый человек должен сделать, чтобы стать членом социальной системы.

Введем следующие компоненты «нормативного» изображения деятельности: социальная среда (E) на фоне которой осуществляется деятельность; норма деятельности (N), определяющая позицию ее субъекта⁵¹; субъект деятельности (S'), в качестве которого могут выступать индивид, группа, организация и др.

Чтобы осуществить развитие деятельности, связанное с переходом на новую норму N*, субъект должен выйти из своей прежней позиции субъекта (деятеля) S' и перейти на новую позицию S*, внешнюю по отношению к уже выполненной деятельности и по отношению к будущей проектируемой деятельности.

Выход в позицию S* называют рефлексивным выходом, новую позицию S* рефлексивной позицией, а знания, вырабатываемые в ней рефлексивными знаниями. Для рефлексивной позиции прежняя деятельность выступает в качестве материала анализа, а будущая – проектируемого объекта. Рефлексивный выход может осуществляться как самостоятельно субъектами инновационного развития, так и в кооперации со специалистами по развитию S'' (например, в организационно-деятельностных играх)⁵².

51 Задание нормы предполагает определение:

- задач (функций), для решения которых организована данная деятельность (рабочее место, должность), вытекающих из задач обязанностей, возлагаемых на субъектов деятельности;
- прав и полномочий, обеспечивающих выполнение задач и обязанностей, а также необходимого оснащения (оборудования, средств и т. д.);
- критериев ответственности.

52 *Щедровицкий Г. П.* Автоматизация проектирования и задачи развития проектной деятельности // Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании (теория и методология). М.: Стройиздат, 1975 г.;

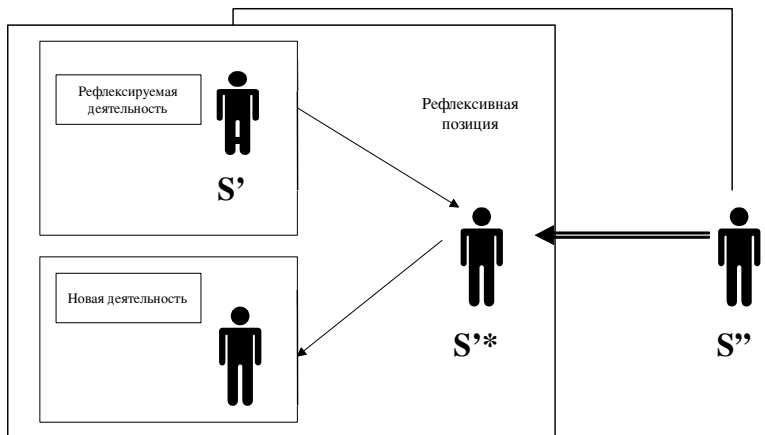


Рис. 4–5. Схема рефлексивной кооперации для развития устоявшихся видов деятельности

Две деятельности – рефлекслирующая и рефлекслируемая – могут выступить в кооперации, если между ними будут установлены те или иные собственно кооперативные связи деятельности и выработаны соответствующие им организованные материалы (рисунок 4–5).

Рефлекслирующая и рефлекслируемая деятельности не равноправны, они лежат на разных уровнях иерархии, у них разные объекты и средства деятельности, они обслуживаются разными по своему типу знаниями. Чтобы преодолеть эти различия и соединить эти деятельности в рамках одной кооперации практического, теоретического и методического типа, нужны весьма сложные и изощренные способы достижения организованности.

В практике управленческой деятельности, как правило, рефлексивный выход осуществляется коллективами разработчиков, экспертов, системных аналитиков и персонала, обеспечивающих деятельность. В этой связи имеют место сложные механизмы рефлексивной кооперации.

Рассмотренная схема развития деятельности в наибольшей степени соответствует гармоничному сочетанию субъективных (естественных) и нормативных (искусственных, превнесенных извне) представлений специалистов по развитию деятельности. Она предназначена для обеспечения включенности субъектов деятельности в развитие своей деятельности на основе новых норм и учет корпоративного опыта в нормативно-деятельностном подходе.

Щедровицкий Г. П. Рефлексия и ее проблемы // Рефлексивные процессы и управление. № 1, 2001. С. 47–54.

Онтология поддержки субъектов в точках разрыва устоявшихся видов деятельности (коммуникаций) и воспроизводства их субъектов

Методологическая схема поддержки субъектов носит ярко выраженную субъектную ориентацию, она предназначена для поддержки при затруднениях возникающих у конкретного человека, попавшего в ситуацию возникновения «индивидуальных точек разрыва деятельности».

В методологическом плане эта схема наиболее близка рефлексивно-субъектной ориентации В. А. Лефевра. Как ни парадоксально, Г. П. Щедровицкий, придерживаясь ведущей методологической ориентации на бессубъектность, тем не менее ставил проблему возвышения человека над организационными структурами, для преодоления их ограничений, противоречий, в том числе возможных этических нарушений. И это одна из ключевых точек сближения взглядов Щедровицкого и Лефевра. «Вы никуда не уйдете от развития организационных структур, и выход состоит только в том, что человек победит в этом соревновании с организационными структурами. Единственный способ выскочить из западни – это сделать индивида более сильным, чем эти структуры. Должна наступить эпоха соревнования структур и индивида. И я стою на стороне индивида, поскольку я считаю, что он обманет эти структуры и победит»⁵³.

В контексте субъектно-ориентированного подхода к организации деятельности, ведущим должно быть представление о проблемной ситуации, исходящее от субъекта деятельности. Наиболее конструктивным, на наш взгляд, является выделение «способа существования» человека (группы) как субъекта деятельности по аналогии с предложенным С. Л. Рубинштейном⁵⁴ представлением о двух способах существования человека как субъекта жизни. Первый – жизнь, не выходящая за пределы непосредственных связей, в которых живет человек, второй связан с появлением рефлексии. Сознание выступает как разрыв, как выход из полной поглощенности непосредственным процессом жизни для выработки соответствующего отношения к ней, занятия позиции над ней, вне ее, для суждения о ней.

Можно утверждать, что первый «способ существования» в деятельности должен соответствовать нормативному состоянию деятельности, второй адекватен проблемным ситуациям в деятельности.

53 *Щедровицкий Г. П.* Философия. Наука. Методология. М., 1997. С. 18.

54 *Рубинштейн С. Л.* Человек и мир // Проблемы общей психологии. М.: Педагогика, 1976. С. 253–381.

Для построения методологической схемы организации деятельности в проблемных ситуациях, а также частичного снятия терминологической неопределенности, предлагается использовать понятие «индивидуальная точка разрыва деятельности (коммуникации)». Под нею будем понимать такую ситуацию, в которой у конкретного субъекта деятельности отсутствуют «готовые» алгоритмы (механизмы) организации своей деятельности.

В соответствии с основными причинами возникновения можно выделить два типа «индивидуальных точек разрыва деятельности»:

- деятельностные (отсутствие или несоответствие деятельностных норм специфике сложившейся ситуации: функций, прав или ответственности субъектов, средств, ресурсов и др.);
- субъектные (возникновение потребности и идей преобразования устоявшихся видов деятельности или ее субъектов; неадекватность субъективных представлений об окружающей социальной среде, нормах деятельности и др.; несоответствие профессионально важных качеств субъектов требованиям деятельности; возникновение проблем индивидуальной идентичности и самоопределения; несоответствие функциональных состояний субъектов деятельности условиям деятельности и др.).

В соответствии с «инициатором возникновения» можно выделить следующие типы «индивидуальных точек разрыва деятельности»: внешние (инициируемые из окружающей социальной среды) и внутренние (инициируемые самим субъектом деятельности).

Субъективная сложность ситуаций для субъектов деятельности также может служить основанием для выделения типов «индивидуальных точек разрыва деятельности». Методологическая схема поддержки субъектов деятельности ориентирована на помощь им в указанных точках. Фактически речь идет об оказании помощи пользователям в активном освоении или формировании процедурных знаний на основе рефлексивного выхода за пределы устоявшейся деятельности и их использования в организации своей деятельности.

Основные задачи систем поддержки субъектов деятельности включают: прогнозирование, систематизация, выявление «индивидуальных точек разрыва деятельности», а также определение путей их преодоления (поиск аналогов, формирование сценариев активного освоения или формирования субъективизированных норм деятельности и др.).

Наиболее типичен случай, когда для организации деятельностной позиции «системы поддержки» конкретная задача выступает как культурное образование. Другими словами, в культуре уже зафиксирован способ решения задач этого типа, прикрепление индивида к тому или иному способу осуществляется через поисковые и пробуемые действия самого субъекта. Субъект может войти в определенный культурный способ (овладеть определенной деятельностной нормой) только через собственную деятельность (реальную или учебно-ознакомительную).

В отличие от схемы развития деятельности, ориентированной на стратегические вопросы реорганизации деятельности с учетом долговременной перспективы, схема поддержки субъектов деятельности предназначена для тактической (оперативной) поддержки ее субъектов в связи с решением конкретных проблем. При этом существенно, что в данной схеме активность субъектов должна проявляться в еще большей степени, чем в схеме развития деятельности, так как при решении конкретной проблемы вся ответственность ложится на включенных в нее субъектов.

Схема поддержки субъектов деятельности ориентируется на организацию деятельности в проблемных ситуациях с четко определенными нормами. Предполагается, что для субъекта S' должны создаваться условия, благоприятные для самостоятельного и оперативного конструирования (реконструирования) своей деятельности.

В схеме поддержки субъектов деятельности, в силу высоких требований к оперативности решения проблем, открываются новые, видимо, главные возможности использования систем с искусственным интеллектом. Важными аспектами оказания помощи пользователям становится не только информирование о предметной стороне проблемы, но и поддержка в организационном плане для определения поведения в проблемной ситуации, для оценки своих возможностей и путей совершенствования деятельности.

Основная идея схемы (рисунок 4–6) заключается в организации многоуровневого «рефлексивного восхождения», в осуществлении рефлексивных выходов при возникновении трудностей в связи с возникновением «индивидуальных точек разрыва деятельности», в реорганизации деятельности, модификации методов или средств деятельности, консультативной помощи, дополнительной подготовки, коррекции состояния и др. В этом и состоит суть данной формы социального воздействия, субъектом которого является S'' .

Прокомментируем отдельные элементы схемы.

Рефлексивный выход 1 необходим для осознания S' трудностей возникающих в «индивидуальных точках разрыва управлен-

ческой деятельности» и их преодоления в диалоге с активными элементами средств поддержки. При этом специальные процедуры рефлексивного воздействия (управления) должны быть направлены на формирование у субъекта соответствующей рефлексивной структуры, ориентированной на осознание своей деятельности и себя как ее субъекта – в практической или модельной ситуации.

Рефлексивный выход 2 необходим для осознанной организации коммуникации (диалога) субъекта со средствами поддержки. При этом могут быть использованы соответствующие технологии рефлексивного управления, ориентированные на обеспечение этого рефлексивного выхода. Потенциально возможны и следующие процедуры рефлексивного выхода.

Функции средств поддержки субъектов управленческой деятельности могут реализовываться как специальными программно-техническими средствами, так и соответствующим персоналом (системные аналитики, референты, помощники и др.).

Схема поддержки представляет на практике частный подход к решению одной из важнейших задач современной философии – как уравновесить проактивно-конструктивную установку современной цивилизации.

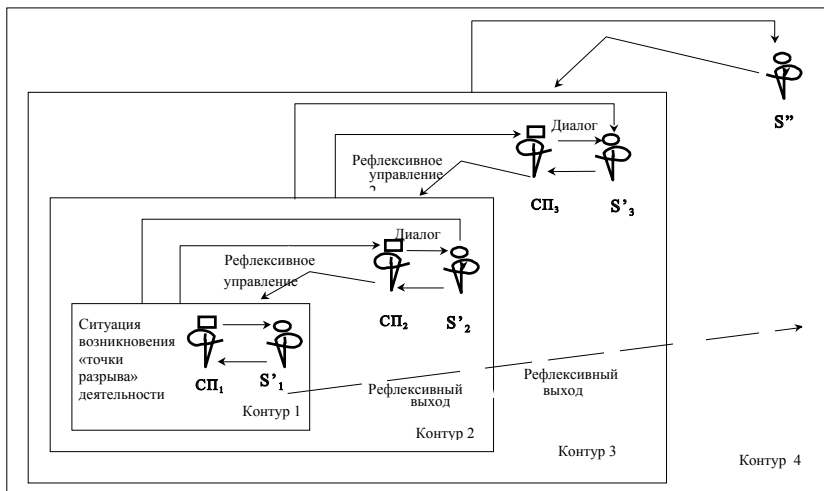


Рис. 4–6. Вариант схемы организации поддержки субъектов в точках разрыва устоявшихся видов деятельности

Обобщенная многоуровневая структура модели сред инновационного развития

С учетом рассмотренных принципов и разработанной нами ранее концепции организации сред для управленческой деятельности⁵⁵ предлагается многоуровневая структура модели сред инновационного развития.

Мировоззренческий уровень:

- базовые ценности и смыслы гармоничного сосуществования и развития субъектов;
- этические нормы, принципы и системы организации взаимодействий субъектов;
- модели соотношения и конвергенции мировоззренческих основ традиционных религий, цивилизаций и этносов.

Концептуально-методический уровень:

- субъектно-деятельностный уровень (позиционирование субъектов, онтологии их деятельности и взаимодействия);
- критериальный уровень;
- уровень принципов (структура принципов организации деятельности и взаимодействия субъектов);
- методический уровень.

Технологический уровень:

- концептуально-технологический;
- инструментально-технологический.

Реализационный уровень (практический опыт).

В эпоху глобализации и перехода от индустриального к постиндустриальному обществу *мировоззренческий уровень* должен быть ориентирован на ценности и смыслы, включенные в широкий социальный контекст. Это должно проявляться в решительном отказе от культа самости, исключительной заботе о самом себе; ведущей становится ориентация на обращение к миру, к чужому, к другому. Это проявляется также в решительном отказе от доминанты конкуренции в ориентации на то, что движущей силой развития является кооперация, компромисс.

Основная направленность *концептуального уровня* связана с вопросами «Что должно быть сделано?» и «Как это лучше сделать?»

55 Лепский В. Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998.

В данной работе мы ограничимся рассмотрением только отдельных аспектов концептуально-методического уровня – позиционирования субъектов, методологических схем и отдельных принципов организации деятельности и взаимодействий субъектов.

Представления *технологического уровня* фактически определяют вопросы: «Что может быть сделано?» и «Как это лучше использовать?» На технологическом уровне, на наш взгляд, целесообразно ввести два представления (позиции): концептуально-технологическое и инструментально-технологическое. Под первым будем понимать порождаемую из концептуальных соображений (вышележащих уровней) системную организацию и логику организации сред инновационного развития; под вторым – проекцию концептуально-технологических представлений на сложившиеся технологии, то есть реализацию их современными инструментальными средствами, а также требования к созданию новых типов инструментальных средств.

Технологический уровень является связующим между концептуальными представлениями субъектно-ориентированного подхода и представлениями в научном обеспечении и практике сложившихся подходов. Технологии интеллектуальных систем – это не только «испытательный полигон» методологических, теоретических и методических средств, они сами являются источником новых проблем и требований к их решениям для концептуального уровня.

Для технологического уровня центральной является проблема взаимодействия различных компонентов, способов управления. В этой связи, на наш взгляд, первоочередной проблемой является определение базовой модели средств деятельности пользователей, принципов ее организации и функционирования.

Реализационный уровень предполагает практическое внедрение сред инновационного развития и их проверку на прочность в условиях реальной жизни.

Выводы

- 1 Предложена структура базовых принципов субъектно-ориентированной методологии организации сред инновационного развития: мировоззренческие принципы, методологические принципы субъектности, методологические принципы организации сложных социотехнических систем, методологические принципы синергетики, общенаучные методологические принципы.
- 2 Разработана структура онтологий, позволяющая интегрировать деятельностный и субъектный подходы к организации

инновационного развития; в сочетании с соответствующими им субъектными позициями могут рассматриваться как аналог субъектной системы координат среды инновационного развития.

- 3 Предлагаемая структура онтологий позволяет интегрировать социальный, корпоративный и индивидуальный опыт в процессах инновационного развития.
- 4 С учетом рассмотренных принципов и разработанной нами ранее концепции организации сред для управленческой деятельности предлагается многоуровневая структура модели сред инновационного развития, детализация которой будет дана в следующих разделах работы.

МОДЕЛИРОВАНИЕ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И МЕХАНИЗМОВ ИХ СБОРКИ

В данном разделе будут рассмотрены эскизы моделей субъектов инновационного развития и механизмов их сборки. В контексте введенных выше представлений об активных элементах модели в основном ориентированы на элементы, наделенные естественным интеллектом, средства же искусственного интеллекта в них выполняют вспомогательные функции. Что касается активных элементов полностью реализуемых на искусственном интеллекте, то их модели могут быть представлены как редуцированный вариант моделей субъектов инновационного развития.

Параметрическая социогуманитарная модель субъектов инновационного развития

Основания для построения модели

Взаимообусловленность, взаимопроникновение и взаимодействие в процессах инновационного развития различных типов субъектов (личность, группа, организация и др.) делает актуальной проблему построения системы их социогуманитарных моделей.

В их числе два взаимосвязанных типа: дескриптивная социогуманитарная модель субъектов инновационного развития, вариант которой предлагается в данном разделе, и модель рефлексивно-активной среды инновационного развития, представимой как особого рода макросубъект – полисубъектная система; ее прототип в версии компьютеризированной среды для поддержки лиц принимающих решения, был представлен нами в монографии, изданной в 1998 году¹.

Обобщенным прототипом дескриптивной социогуманитарной модели субъектов инновационного развития может служить предло-

1 Лепский В. Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998.

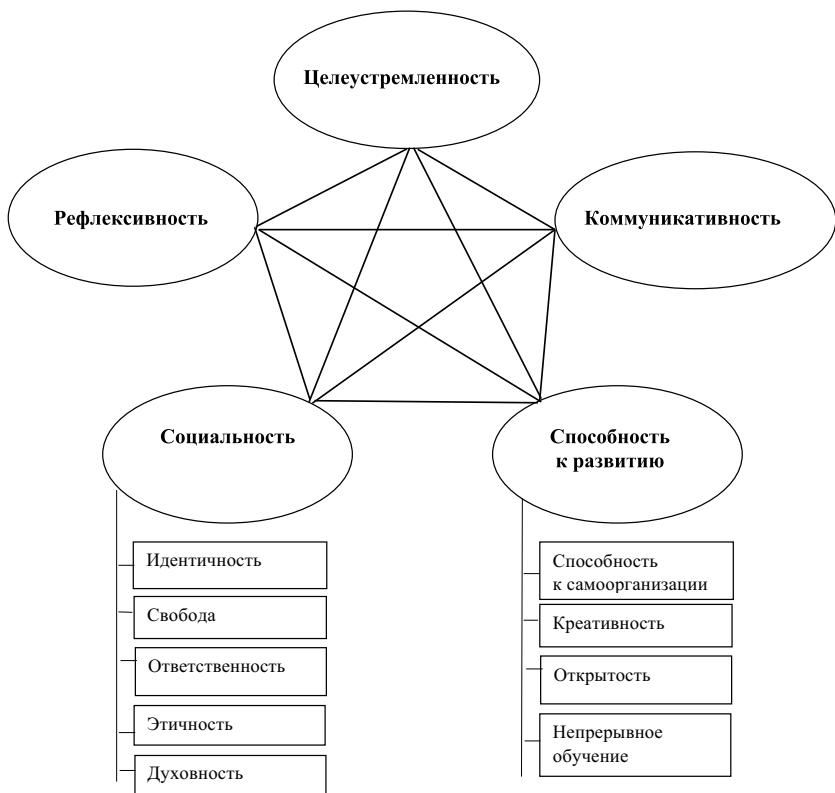


Рис. 5–1. Структура варианта дескриптивной социогуманитарной модели субъектов инновационного развития

женная нами модель стратегических субъектов². Отдельные характеристики стратегических субъектов представлены в таблице 5–1.

Другой вариант дескриптивной модели субъектов инновационного развития, в которой более детально раскрыты регуляционно-коммуникативные аспекты, представлен на рисунке 5–1.

Следует заметить, что выделенные характеристики не являются независимыми друг от друга. Поэтому предлагаемую модель можно рассматривать как конструктор, на основе которого в зависимости от традиций исследователей, специфики субъектов инновационного развития или особенностей решаемых задач допустимы и другие

2 Лепский В. Е. Становление стратегических субъектов: постановка проблемы // Рефлексивные процессы и управление. Том 2, № 1, 2002. С. 5–23. http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky_2002_1.htm.

Таблица 5–1
ОТДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
СТРАТЕГИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ

Аспекты	Частные признаки	Характеристики	
		Стратегические субъекты	Полярные субъекты
Телеологический (целевой) аспект	Наличие целей	Целеустремленность	Пассивность
	Наличие общих целей	Целевая общность субъектов	Целевая разобщенность субъектов
	Социальная направленность	Социальность	Асоциальность
	Устойчивость целей	Стабильность	Джокеры
	Совпадение реализуемых и декларируемых целей	Целевая адекватность	Целевой диссонанс
Регуляционно-коммуникативный аспект	Рефлексивная регуляция деятельности и коммуникаций	Рефлексивность	Реактивность
	Доминирующие потребности	Духовные	Материальные
	Социальная ориентация	Социальная ответственность	Эгоцентризм
	Доминирующие основания при принятии решений	Морально-этические	Рациональные
	Ведущая этическая система	Первая этическая система	Вторая этическая система
	Ведущая ориентация во взаимодействиях	Коллективизм	Индивидуализм
	Ведущая форма отношений с другими субъектами	Партнерство (субъект-субъектные отношения)	Потребительство (субъект-объектные отношения)
	Отношение к мнению (точке зрения) других субъектов	Толерантность	Нетерпимость
	Доминанта поведения в конфликтных ситуациях	Ориентация на компромисс	Агрессивность
	Готовность на жертву ради общего дела	Жертвенность	Эгоизм
Свобода действий (защищенность от манипуляций)	Независимость	Зависимость	
Структурный аспект	Деление на единицы	Функционально-целевая фрактальность	Функциональная разнородность

виды агрегирования или декомпозиции характеристик (например, введение характеристики «целостность» и др).

Особое значение имеет характеристика «рефлексивность», которая влияет на все характеристики модели. На наш взгляд, рефлексия – как саморефлексия, так и рефлексия по отношению к другим социальным субъектам – должна стать базовой характеристикой социогуманитарной модели субъектов инновационного развития. Субъект представим и в виде полисубъектной рефлексивной системы, через свое функционирование воплощающей себя как целостного рефлексивного субъекта. Именно рефлексивность позволяет обеспечить его системную сборку на основе механизмов идентификации (самоидентификации) рефлексивных элементов и его самого в целом по отношению к макросубъектам социальной среды.

Рассмотрим отдельные элементы предложенного варианта дескриптивной социогуманитарной модели субъектов инновационного развития.

ЦЕЛЕУСТРЕМЛЕННЫЙ И РЕФЛЕКСИВНЫЙ СУБЪЕКТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Субъекты инновационного развития устремлены в будущее, создают его в соответствии со своими представлениями и мировоззрением. Эта характеристика присутствует в любых моделях субъектов и вообще активных элементов. Целеустремленность, включая ориентацию на развитие, обеспечивает в первую очередь целостность субъектов и является главным системообразующим признаком субъектов в качестве представителей саморазвивающихся систем.

В сфере инновационного развития требуется описывать в объективных терминах не только материальный аспект взаимодействия участников, но и субъективный, связанный с тем, что сущность этих процессов состоит во взаимодействии людей. Методы объективного описания взаимодействующих субъектов вместе с их субъективными внутренними мирами и составляют предмет рефлексивных исследований. Роль субъектов могут выполнять отдельные люди, группы, организации и целые страны; отражения связаны как с индивидуальными психологическими процессами, так и с макрокультурной перцепцией, создающей обобщенный образ, например, страны.

Рефлексивные процессы инвариантны по отношению к различным типам субъектов (индивиды, группы, организации, государства, этносы, агенты с искусственным интеллектом и др.), определяя структуру внутренней организации, включение во внутренние миры

видения самих себя и других, а также взаимных представлений субъектов друг о друге. Рефлексивные структуры и динамика их изменения (рефлексивные процессы) на макроуровне определяют все процессы регуляции деятельности (функционирования) субъектов различных типов. В контексте рефлексивного подхода общность различных социальных образований и образований искусственного интеллекта определяется тем, что все субъекты рассматриваются как рефлексивные системы.

Прежде чем переходить к описанию характеристик рефлексивных субъектов инновационного развития надо напомнить, что в системном аспекте под рефлексией можно понимать способность некоторых систем строить модели себя и других систем, а одновременно видеть себя строящими такие модели. На этом пути удастся провести конструктивные различия между знанием о себе и осознанием себя как носителя такого знания³. Это позволяет не только корректно представлять среды инновационного развития, но и оптимально их конструировать.

Для моделирования рефлексивных процессов, наряду с привычными вербальными представлениями, используются разнообразные представления: графические, специальные полиномы (многочлены), операторные и другие. Эти представления позволяют фиксировать, анализировать и проектировать достаточно сложные рефлексивные процессы в различных сферах социальных взаимодействий. Остро встают проблемы выявления особенностей рефлексивных процессов и возможностей воздействия на них в условиях конфликтных взаимодействий, особенно при попытках перевести эти конфликты в управляемую конфронтацию и сотрудничество.

Рефлексия субъектов инновационного развития как социальной системы формируется через ее рефлексивные элементы. Поскольку человек является базовым рефлексивным элементом любой социальной системы, то рефлексивность проявляется, в частности, в том, что и вся система, и входящий в нее человек могут быть отображены в его сознании, причем характер этого отображения влияет на его функционирование в системе.

Данный момент необходимо всемерно учитывать в ходе создания и поддержке деятельности субъектов инновационного развития и создания соответствующих их запросам сред. Предпосылкой их эффективности является то, что рефлексивные элементы потенциально могут справиться с неопределенностью порядка, лишенного традиций. А это необходимое условие успеха в инновационном развитии. Важнейшее значение рефлексии в деятельности

3 Лефевр В. А. Конфликтующие структуры. М.: Высшая школа, 1968.

субъектов инновационного развития отмечается в последние годы и зарубежными авторами⁴.

В таблице 5–2 на примере предприятий, как субъектов инновационного развития, приведен сравнительный анализ отдельных аспектов организации рефлексивных процессов.

Как показывают исследования, рефлексивность субъектов инновационного развития зависит от многих факторов, одним из которых является индивидуальная рефлексивная культура. Известные концептуальные представления о личности сотрудников, ее структуре и качествах могут быть интерпретированы как качества преимущественно реактивного или рефлексивного субъекта. Мы можем назвать их субъектами реактивной и рефлексивной доминант. Этим типам соответствуют определенные особенности менталитета и делового поведения.

В первом варианте при неразвитой или заблокированной рефлексии, когда субъектность руководителя снижена, он становится объектом информационных и иных воздействий. В таких случаях его рефлексивные процессы протекают стихийно, неорганизованно и результат рефлексии в виде «счастливых озарений» случаен. Наиболее важные события не столько творятся подобным субъектом, сколько случаются с ним. В психологическом плане это связано с неразвитой способностью к динамическому моделированию и построению многовариантной информационной картины производственных (управленческих) процессов.

Во втором случае мы можем говорить о том, что субъект в своей инновационной деятельности преимущественно использует рефлексивные стратегии. Он в максимально возможной мере субъектен и способен к системному построению стратегии своей деятельности, может ясно осознавать, четко формулировать и внятно озвучивать свои интересы.

Таким образом, современный характер инновационной деятельности, представляя собой деятельность меняющегося субъекта власти в динамичной социальной среде, предъявляет исключительно высокие требования к его рефлексивной культуре.

Рефлексивную культуру предприятия можно определить как систему способов организации рефлексии, построенных на основе интеллектуальных и ценностных критериев. Она включает в себя: способность и готовность действовать в ситуациях с высокой степенью неопределенности, гибкость в принятии решений, постоянную

4 Beck U. (Hrsg.) (1996): Reflexive Modernisierung. Frankfurt am Main, Suhrkamp. Giddens A. (1996): Leben in einer posttraditionalen Gesellschaft / Beck U. (Hrsg.): Reflexive Modernisierung, Frankfurt am Main, Suhrkamp.

Таблица 5–2

**ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ РЕФЛЕКСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ XX И XXI ВЕКА**

Аспекты	Традиционные предприятия XX века («жесткая организация»)	Предприятия XXI века («гибкая, сетевая организация»)
Ведущая ориентация на способ деятельности сотрудников	Реактивный способ деятельности	Рефлексивный способ деятельности
Субъектный аспект отношения к сотрудникам	Ориентация на превращение сотрудников из субъектов в объекты управления. Блокировка рефлексии	Ориентация на сохранение и формирование «субъектности» сотрудников, отказ от манипулирования. Стимулирование, поддержка рефлексии, развитие рефлексивных способностей
«Носители рефлексии»	Топ-менеджеры	Все сотрудники предприятия, группы, организация в целом
Действия сотрудников в конкретных ситуациях	Ориентация на шаблонные действия в типовых ситуациях и обязательное обращение к помощи руководителей в нестандартных ситуациях	Ориентация на самостоятельные действия, стимулирование креативности и рефлексии
Коммуникация «носителей рефлексии»	Формальное общение. Высокая степень опосредственности общения	Гибкое сочетание формального и неформального общения. Гибкое сочетание форм общения
Коммуникация «носителей рефлексии» и «носителей властных полномочий»	Совмещение «носителей рефлексии» и «носителей властных полномочий»	Создание условий для реального влияния «носителей рефлексии» на «носителей властных полномочий»
Координация действий подразделений и сотрудников предприятия	На основе должностных инструкций	На основе формирования у сотрудников взаимных адекватных рефлексивных представлений, а также рефлексивных позиций предприятия и подразделений как социальных субъектов
Базовые знания	Предметные	Процедурные, в том числе рефлексивные технологии
Стимулирование и поддержка рефлексивных процессов у сотрудников предприятия	Недооценка данного аспекта	Многообразие мероприятий и программ ориентированных на стимулирование и поддержку рефлексивных процессов у сотрудников предприятия
Создание условий для развития рефлексивных способностей «носителей рефлексии»	Недооценка данного аспекта	Предприятие как рефлексивно развивающая среда

готовность к поиску путей решения творческих задач в кризисных ситуациях деятельности, способность переосмысливать стереотипы своего опыта, возможность адекватно ситуации реализовать личностные, коммуникативные и интеллектуальные свойства.

Рефлексия позволяет не только разрешать проблемные ситуации, но и обеспечивает коррекцию норм инновационной деятельности. Поэтому ведущая ее функция – преодоление затруднения в деятельности через развитие самой деятельности. Важным признаком развития рефлексивной культуры субъекта является гармоничность различных ее аспектов. Это не только наличие доминирующей направленности рефлексии, которая не подавляет, а стимулирует проявление других рефлексивных важных для конструктивной личностной реализации содержаний, но и легкость переключения с одного типа рефлексивных проявлений на другой. Гармоничное взаимодействие разных уровней рефлексии субъекта способствует формированию его адекватного поведения в кризисных ситуациях.

Коммуникативный субъект инновационного развития

Целостность субъекта инновационного развития определяется соответствующей коммуникативной средой, обеспечивающей поддержку рефлексивных процессов, организацию быстрого, адекватного реагирования на динамично меняющуюся внешнюю среду.

Особое значение в условиях глобализации приобретает свойство безграничности коммуникаций. Сотрудничество с субъектами инновационного развития других культур становится повседневным опытом. Рынки срастаются, цены во всем мире выравниваются, поэтому и субъекты должны кооперироваться и объединяться.

Под безграничностью следует понимать также устранение внутренних барьеров между функциональными элементами субъектов инновационного развития.

Социальность субъектов инновационного развития

В контексте социальной ориентации наиболее актуальны следующие характеристики: идентичность, свобода, социальная ответственность, этичность, духовность субъектов.

Носитель инновационного развития как субъект развитой идентичности. Ничто не может так мотивировать человека, как убежденность в возможности приняться за нечто, полное смысла, особенно в случае его расхождения с нормой.

Сегодня становится все более очевидной постоянно возникающая необходимость «выхода» сотрудников за рамки нормативного

подхода, фактически нормой становится выход за пределы нормы⁵. Это обосновывается следующими соображениями:

- высоким темпом обновления знаний, характерным для информационного общества, что влечет быструю сменяемость социальных структур и институтов, воплощающих это знание, типов и способов коммуникации;
- существованием многих социальных процессов в относительно небольшое время, поскольку усиливается множественность социальных реальностей и динамика их существования;
- резким усилением в условиях современной России (и на всем постсоветском пространстве) давления техногенной цивилизации на индивидуальное бытие человека, разрушением установившегося баланса социальной активности и внутреннего гомеостаза индивида, ослабления механизмов его психической саморегуляции;
- усложнением естественной интеграции прошлого и будущего в единую цепь событий, которая образует индивидуальную биографию и лежит в основе личностной идентичности (и без того подверженной весьма тяжелым традиционно выделяемым кризисам);
- все более осложняющейся в современном обществе цепью социальных и технологических опосредований между действием и его результатом, что затрудняет рациональное планирование действий как на коллективном, так и на индивидуальном уровне.

Любое рациональное действие предполагает как учет его возможных последствий, так и соотнесение выбранных средств и действий с существующими в обществе нормами поведения, с коллективными представлениями о дозволенном и недозволенном, с представлениями действующего субъекта о самом себе, о принятых на себя в прошлом обязательствах, о принадлежности к той или иной коллективной общности – с тем, что называется индивидуальной идентичностью. Проблема ее сохранения в производственной практике

5 Лекторский В. А. Георгий Петрович Щедровицкий и современная философия // Познающее мышление и социальное действие (наследие Г. П. Щедровицкого в контексте отечественной и мировой философской мысли) / Редактор составитель Н. И. Кузнецова. М.: Ф. А. С.-медиа, 2004. С. 170–205. На пути к постнеклассическим концепциям управления / Под ред. В. И. Аршинова и В. Е. Лепского. М.: Институт философии РАН, 2005. С. 56–70. <http://www.reflexion.ru/Library/Sbornik2005.doc>.

обостряется. Возникает все большее число индивидов, характеризующихся «размытой идентичностью» – их, сознание оказывается фрагментированным. Отсутствие единства сознания влечет за собой отсутствие целостности в производственной деятельности. Продуктивную инновационную среду создать с такого рода индивидами проблематично.

Большое влияние на разрушение традиционных механизмов идентификации оказали процессы глобализации. Они неразрывно связаны с интеграцией мировых процессов производства и потребления, следствием чего является повышение роли субъектов мировой экономики и мировой политики. Как следствие нарастает тенденция ограничения функциональных возможностей национальных и социальных образований, культур и религий.

В конце прошлого столетия, в России были существенно усилены под влиянием доминирования неолиберализма в экономике и политике. В новых условиях снижения легитимности государства как ключевого субъекта власти гражданин теряет доверие к институтам легального господства, не обеспечивающим даже минимум инфраструктуры развития.

Сегодня в мире уже зарождаются новые технологии и формы власти, например, нетократия⁶, на базе чего выстраивается «*проектная идентичность*»⁷. Лишь она сможет обеспечить *ценностно-целевую фактальность* субъектов инновационного развития и, соответственно, согласованность и конвергенцию их деятельности в масштабах проектов, выдвигаемых и продвигаемых макросубъектами.

Субъектом же власти в эпоху рефлексивного модерна⁸ становится в идеальном случае тот, кто оказывается способным адекватно осмыслить (либо конструировать) реальность, определять свое место в мире, ставить цели деятельности и развития, формулировать кооперативный проект действия в мире.

Свобода субъектов инновационного развития. Регуляторами свободы субъектов инновационного развития (кроме принятых в обществе нормативных ограничений для всех граждан) должны выступать добровольно принятые ими мировоззрение инновационного развития и нормы, сложившиеся в рамках осознанной проектной идентификации.

6 Денисов А. А. Нетократия и рефлексия // Рефлексивные процессы и управление. Том 7, № 1, 2007. С. 33–49.

7 Castells M. The power of identity / by Manuel Castells. 2nd ed. // Information age, economy, society and culture, v. 2. Blackwell Publishing. 2004. P. 8–12.

8 Гидденс Э. Устроение общества: Очерк теории структуриации. 2-е изд. М.: Академический Проект, 2005. С. 239–441.

Важнейшим аспектом обеспечения свободы субъектов инновационного развития является защищенность от различного рода манипулятивных воздействий, несанкционированно превращающих их из субъектов в объекты, действующие в чьих-то интересах. В условиях нарастания влияния в современном мире скрытых субъектов управления (нетократия и др.) особое значение следует придавать специальной подготовке субъектов инновационного развития по вопросам культуры информационной и информационно-психологической безопасности, которая обеспечивает индивидуальную и групповую защиту от манипулятивных воздействий. Особенно она важна для субъектов, имеющих отношение к современным высоким технологиям (нанотехнологиям, биотехнологиям и др.), которые во многих случаях могут иметь так называемое двойное назначение, способствовать созданию новых видов оружия массового поражения.

Социальная ответственность субъектов инновационного развития. Лишь при наличии свободы, выводимой из единства сознания и целостности человека, возможна ответственность за поступки, которая немыслима, если сознание распадается на не связанные друг с другом фрагменты, а в объеме индивидуального человеческого бытия не оказывается места для традиционных культурных реальностей. Их игнорирование приводит к бессубъектности и безответственности субъектов, культу примитивной рациональности при игнорировании морально-нравственных аспектов, к деформации социальных норм и др. Все эти негативные явления отчетливо проявляются в условиях современной России.

Этичность субъектов инновационного развития. Для формирования представлений о субъекте инновационного развития принципиально важно понимание различий между системами ценностей и этическими системами. Специфическая система ценностей (ценностных оценок) существует в любом обществе (культуре), независимо от отдельных индивидов. Можно выделить «универсальные» (одинаковых почти во всех культурах) и «локальные» (специфические для отдельных культур) ценности. Например, «говорить неправду» почти во всех культурах оценивается как «плохо», «украсть» – «плохо», «помогать бедным» – «хорошо».

Однако, есть и другие примеры. Если мужчина уступит место женщине в общественном транспорте в США, – это оценивается как «плохо», ибо может быть проинтерпретировано как подчеркивание неравенства; во Франции «плохо» не уступить места.

Через культуру происходит кодирование ценностей. Фактически существует некий «список, что такое хорошо, а что такое плохо». Это кодирование может меняться во времени, иногда весьма динамично.

но; так произошло в США после трагических событий 11 сентября 2001 года.

Во всех указанных случаях мы имеем дело с «**системой ценностей**». Однако сознание оперирует не только простыми оценками «хорошо» и «плохо», но также оценками комбинаций ситуаций (действий). Например, сказать правду – «хорошо», а в результате этого отправить человека в тюрьму – «плохо».

При комбинации оценок мы переходим к рассмотрению «**этических систем**», другими словами, к «метакодированию» ценностей. Главный вопрос здесь связан с оценкой совмещения «добра» и «зла». В. А. Лефевр ввел понятие и построил формальные рефлексивные модели двух этических систем⁹.

- I совмещение «добра» и «зла» рассматривается как «зло».
- II совмещение «добра» и «зла» рассматривается как «добро» («цель оправдывает средства»).

Важно отметить, что в тех сообществах, где большинство личностей негативно оценивают соединение добра и зла, предпочтение отдается тому, кто стремится к компромиссу, а в тех, где соединение добра и зла оценивается позитивно, личностям с бескомпромиссным поведением. А если учесть, что именно компромисс обеспечивает продуктивность создаваемой инновационной среды, то большинство проявлений бескомпромиссности в данном аспекте контрпродуктивны.

В отдельных культурах «системы ценностей» могут быть одинаковыми, а «этические системы» – разными. Например, по данным исследований В. А. Лефевра, проведенным в 80-х годах прошлого столетия, были сделаны выводы, что в США в те годы преобладала первая этическая система, а в СССР – вторая. Сегодня просматриваются тенденции, принципиально изменяющие сделанные Лефевром оценки. Есть основания утверждать, что действия руководства США (в основном одобряемые населением) все более соответствуют второй этической системе, что может способствовать формированию психологического кризиса у американцев, поскольку их представления о себе вступают в противоречие с реальными действиями. А в России наблюдаются проблески принципиально иной тенденции, под влиянием многовековых традиций у населения пробуждается первая этическая система, что дает некоторые основания для оптимистических прогнозов возрождения России.

Рассмотренные в работе базовые принципы организации сред инновационного развития дают основания утверждать, что их судь-

9 Лефевр В. А. Алгебра совести. М.: Когито-Центр, 2002.

екты должны быть ориентированы на первую этическую систему. Для них естественной является толерантность к мнениям и позициям других. Принципиально важно отметить, что толерантность является позитивной характеристикой именно в системной организации среды инновационного развития, в частности, содержащей базовые характеристики рассматриваемой социогуманитарной модели его субъектов. Однако, увлеченность толерантностью как автономной характеристикой может привести к негативным последствиям.

Духовность субъектов инновационного развития. В условиях глобализации субъект инновационного развития должен брать на себя ответственность за производимые им воздействия на общество, за дальнейший ход эволюции в направлении к одухотворению мира. При этом важно выработать духовную общность субъектов, которая будет являться основой совместной деятельности, даст ориентир и облегчит многие решения.

Принципиально важно высказывание о роли духовности европейского специалиста по разработке образа предприятия XXI века Х. Гайсельхарта: «Сотрудники отделов по работе с персоналом пытались внести свой вклад в улучшение состояния предприятия через введение TQM, Reengineering, ISO и других методов. Между тем, эти методы подвергаются сильной критике как модные явления. Они не выполняют того, что обещают, и исчезают так же, как и пришли. Поскольку они редко интегрированы в духовную взаимосвязь, они становятся просто скучными, потому что бездуховны»¹⁰.

Следует отметить также, что проблема индивидуальной идентичности оказывается неразрывно связана с духовностью и является ключевой в инновационном развитии.

Развивающийся субъект инновационного развития

Самоорганизующийся субъект инновационного развития.

Стремление интенсифицировать инновационное развитие влечет за собой увеличение горизонтальных организационных структур, снижение формальности в отношениях субъектов, создание неформального сетевого самоорганизующегося субъекта.

Все более популярными становятся междисциплинарные представления о мире, в котором порядок из хаоса возникает в силу естественных процессов. Такая логика предполагает, что деятельность субъектов подчинена правилам самоорганизации. В ходе организации постоянного и разнообразного общения можно надеяться на достижение благоприятных результатов. Важно «прислушаться

10 Гейсельхарт Х. Обучающееся предприятие в XXI веке. Пер. с нем. Н. В. Маловой. Калуга: «Духовное наследие», 2004. С. 223.

к тому, куда система намерена двигаться»: чем больше включенных субъектов поймут, в каком направлении изменяются процессы инновационного развития, тем быстрее будут развиваться новые формы организации¹¹. В этой синергетической трактовке процессов самоорганизации следует выделить несколько аспектов, связанных с рефлексивными процессами.

Во-первых, для контроля за последствиями самоорганизации кто-то должен с упреждением их осознать, выявить аттракторы и параметры порядка, детерминирующие эти процессы. То есть некто, должен обладать упреждающей рефлексией, обеспечивающей возможность либо притормозить процессы самоорганизации, либо их стимулировать. Самоорганизация это мощный потенциал развития, не всегда, однако, гарантирующий благоприятный результат. Для социально ориентированных субъектов целесообразно, в целях обеспечения безопасности для общества последствий их деятельности, рассмотрение процессов управляемой самоорганизации.

Во-вторых, справедливо утверждение: чем больше включенных субъектов осознают направления процессов изменений, тем быстрее возникнет благотворный резонанс. Сказанное ставит задачу стимулирования рефлексивных процессов осознания естественных тенденций инновационного развития.

Перенос из естественных наук синергетических идей самоорганизации в практику инновационного развития требует переосмысления в контексте современных представлений постнеклассической науки, и сегодня делаются первые шаги в этом направлении¹².

Специализация и постоянный рост знания ведут к комплексности, которая требует кооперации между различными специальностями. Дифференциация видов деятельности субъектов инновационного развития вызывает к жизни собственную динамику включенных субъектов, что затрудняет руководство со стороны вышестоящей центральной инстанции. При помощи саморефлексии включенные субъекты должны приобрести возможность справляться с возрастающей комплексностью и самостоятельно

11 Сенге П. М., Клейнер А., Робертс Ш., Росс Р. Б., Рот Д., Смит Б. Д. Танец перемен: новые самообучающиеся организации. Пер. с англ. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. С. 156.

12 Аршинов В. И., Буров В. А., Лепский В. Е. Навигация, рефлексивные площадки и каналы реальности постнеклассического управления обществом // На пути к постнеклассическим концепциям управления / Под ред. В. И. Аршинова и В. Е. Лепского. М.: Институт философии РАН, 2005. С. 56–70. <http://www.reflexion.ru/Library/Sbornik2005.doc>.

создавать необходимые сети, осуществлять координацию и согласования¹³.

Саморефлексия означает, что обнаруживается относительный характер рефлектируемых фактов и, тем самым, открываются альтернативы. Саморефлексия ведет к увеличению знания, к метазнанию. Она дает больше знания о нас самих, и понимание того, что здесь речь идет не об истинах, но о конструкциях. Она способствует развитию способности не теряться перед непредвиденным и расставаться с имеющимся знанием. Саморефлексия включенных субъектов институционализируется в форме бесед, собраний, «обратной связи», рефлексивных семинаров, различных видов игр и др.

Креативный субъект инновационного развития. Время, в которое мы живем, характеризуется непостижимой динамикой изменений. Чтобы не отставать, требуются большие знания, ясное мышление, точная логика, умение использовать все способности и непрерывные усилия. Однако всего этого недостаточно, чтобы стать субъектом инновационного развития, например, в форме успешного предприятия, и, возможно, оказаться на одном из первых мест. Знание возникает быстрее, инновационные циклы становятся короче, единицы времени, в которые мы работаем, меньше. Выдающиеся достижения, которые требуются сейчас, не могут быть совершены обычными средствами, потому что каждый располагающий может использовать их так, что выделиться удастся лишь на короткое время. Таковы особенности, определяющие и характер сред инновационного развития; их главный лозунг – постоянство изменчивости.

Выдающиеся достижения, которые нельзя быстро повторить, основываются на необычных идеях, сложных для имитации. Эти идеи подобны тем, что производят художники. Как произведение искусства создается творческим человеком, так и выдающиеся достижения возникают благодаря креативным субъектам. Поэтому сегодня больше, чем когда-либо, нужны люди, которые обладают способностями к рефлексии, к творчеству, которые готовы к движению в напряженности видения и мыслительной работы, интуиции и профессионального умения.

Открытый субъект инновационного развития. Классическое понимание открытости систем базируется на идеях венского биолога Людвиг фон Берталанфи¹⁴. В контексте субъектов инновационного

13 Гейсельхарт Х. Обучающееся предприятие в XXI веке. Пер. с нем. Н.В. Маловой. Калуга: «Духовное наследие», 2004. С. 48.

14 Австрийский биолог (1901–1972). Основатель обобщенной системной концепции под названием «Общая теория систем». Он дал развернутый анализ

развития можно утверждать, что долговременная конкурентоспособность не достигается на основе частичной оптимизации, в пределах внутреннего рассмотрения проблем. Только выход за границы создает предпосылки для успешного и долговременного его существования.



То есть проблема открытости тесно связана с проблемой границ субъектов инновационного развития, которую мы уже затрагивали при рассмотрении вопросов коммуникаций.

Л. фон Бергаланфи

Следует заметить, что повышение гибкости экономической активности представляет собой общее явление, оно размывает границы между работой и не работой¹⁵.

Непрерывно обучающийся субъект инновационного развития. По содержанию обучение субъектов инновационного развития будет все более смещаться с «предметно-знаниевой» на «процедурно-знаниевую» ориентацию и развитие соответствующих способностей, в первую очередь рефлексивных.

Успешные в условиях ВТО инновационные предприятия тратят на подготовку и сертификацию персонала не менее 20% общих затрат. А в России этот показатель составляет всего 0,8% для малого и среднего бизнеса и 1,2% для крупного...¹⁶

По формам обучения доминируют две формы организации: непрерывного обучения и обучения непосредственно на рабочем месте.

В процессе производственной деятельности создается развивающая среда, с учетом важности развития рефлексивных способностей, она становится рефлексивно развивающей средой. В частности, богатый опыт создания такого рода учебных сред имеется в отечественной педагогике¹⁷.

противоречий механицизма и витализма, возникновения и развития организмических идей о целостности организма и на основе последних – формирования системных концепций в биологии. Предложенный им метод анализа открытых эквивинальных (т. е. как бы стремящихся к некоторой цели) систем дал возможность широко использовать в биологии идеи термодинамики, кибернетики, физической химии.

15 Beck U. (Hrsg.) (1996): Reflexive Modernisierung. Frankfurt am Main, Suhrkamp. С. 30.

16 «Независимый инвестиционно-стратегический центр», консорциум. <http://www.iisc.ru>.

17 Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения. М.: Педагогика, 1986. Рубцов В. В. Основы социально-генетической психологии. М.: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «Модэк», 1996.

Наблюдаются бурные темпы создания *корпоративных университетов*. Например, в Соединенных Штатах 62% предприятий численностью свыше 1000 человек уже внедрили у себя системы электронного дистанционного обучения. В России такие системы используют пока лишь некоторые крупные компании¹⁸. В значительной мере возникновение корпоративных университетов было продиктовано затруднениями, связанными с использованием традиционного академического истеблишмента для реализации такого непрерывного процесса обучения, который помогал бы решать конкретные задачи корпораций.

Во-первых, традиционное образование столкнулось с невозможностью отдельному специалисту и кафедре отслеживать, инкорпорировать учебный релевантный материал по мере его поступления. Во внесетевой форме делать это уже сейчас практически невозможно.

Во-вторых, традиционное образование не в состоянии вместить в устоявшиеся учебные планы междисциплинарный поход. Данная проблема легко снималась в сетевом обучении, которое давало возможность организовать сквозное информационное поле, где лаборатория, факультеты и обучаемые получали максимум возможного от использования сетевых технологий и динамических интерактивных баз данных.

В-третьих, корпоративные университеты, как правило, переходящие к работе в виртуальном пространстве, смогли разрешить проблему непрерывного образования без отвлечения работников на значительное время для участия в «контактном» учебном процессе с фокусированием на вопросах инновационного развития. При этом данные университеты должны сохранять возможность быть катализатором изменений в корпорациях и постепенно легализуют свой статус «управляющего контура» их развитием.

В-четвертых, корпоративные университеты сформировали механизм обучения работников и управления кадровыми ресурсами (вплоть до карьерного роста в зависимости от пройденных образовательных и исследовательских курсов) для масштабных и имеющих большой ареал дислокации филиальных сетей.

Эксперты отмечают, что в России в настоящее время масштабы развертывания корпоративных университетов несопоставимы с Западом¹⁹.

18 Княгинин В. Н., Щедровицкий П. Г. Промышленная политика России: кто оплатит издержки глобализации. Серия: «Европа», 2005. 160 с. С. 92.

19 Корпоративные университеты в российской практике: актуальные проблемы реализации. Аналитический обзор / Ассоциация менеджеров России. М., 2003.

ПРООБРАЗЫ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Рассмотрим три принципиально различающихся примера организации инновационных предприятий с рядом характеристик, соответствующих прообразам перспективных субъектов инновационного развития.

Первые два примера естественного формирования предприятий на основе исторически сложившейся культуры и религии. Фактически мы имеем дело со свернутыми формами общественного сознания, воплотившимися в организации инновационных предприятий. Речь пойдет о типовых японских предприятиях и предприятиях в системе Генеральных конструкторов ВПК СССР.

Третий пример искусственного формирования конкретного предприятия на основе представлений творчески одаренного менеджера. В данном случае мы имеем дело с развернутым процессом индивидуального сознания, воплотившего свой социальный проект. Речь пойдет о фирме Дженерал Электрик, которую через уникальные преобразования Джек Велш вывел в мировые лидеры.

Японская модель инновационного предприятия. Типовая модель японского предприятия базируется на фундаменте национальной культуры и духовности, в значительной степени повторяя черты японской семьи. В контексте рассматриваемого нами эталонного субъекта инновационного развития японская модель в наибольшей степени содержит в себе основные его признаки.

В Японии механизмом управленческого контроля служит «философия», или «теория», предприятия, то есть система ценностей и убеждений, определенная в ней учредителями и воспринимаемая вынуждено или добровольно персоналом. Из этой системы сотрудники предприятия в состоянии вывести безграничное число целей-заданий и конкретных средств их достижения с весьма существенной, однако, разницей – работник самостоятельно наметивший цель и путь к ней, быстрее и правильнее внесет коррективы, если того потребует изменившаяся обстановка. И другое: два или несколько работников, разделяющие философию предприятия, выведут из нее одинаковые правила поведения при одной и той же ситуации.

Иными словами, философия предприятия обеспечивает как контроль над реакцией работников на проблему, так и координацию их усилий, исключая столкновение принимаемых работниками решений (рисунок 5–2). Настойчивость, энергия, находчивость человека, которому кажется, что он действует добровольно, неизмеримо выше, чем у того, кто работает из-под вполне осязаемой палки. Руководители не докучаются мелкой опекой вышестоящих руководителей и подобным же образом ведут себя по отношению

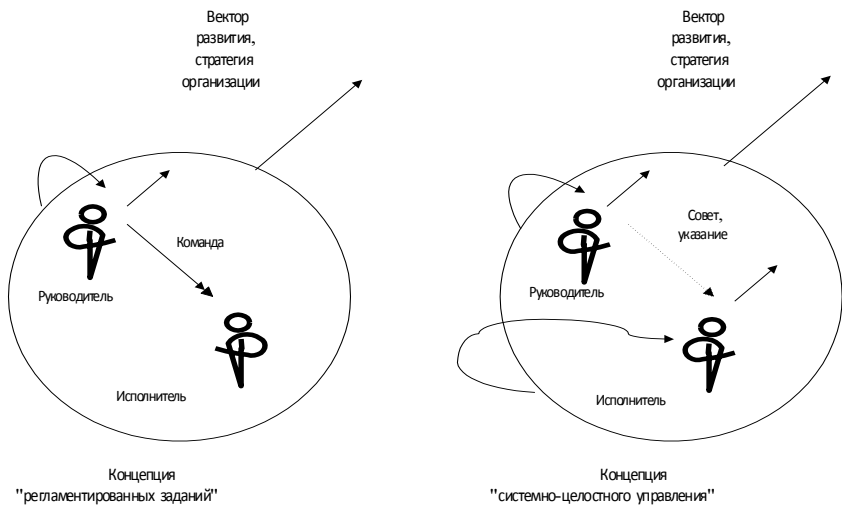


Рис. 5–2. Две концепции организационного управления

к нижестоящим. Данная концепция ориентирована на активного субъекта в системе хозяйствования.

Каждый работник обладает видением будущего предприятия, поскольку осознает его базовые ценности в качестве социального субъекта. Условно такого рода организацию можно назвать концепцией «системно-целостного управления».

Отметим отдельные положительные стороны концепции «системно-целостного управления»:

- *системность* элементов организационного управления (каждый элемент-субъект обладает системно-целостной ориентацией, т. е. «видит» свою деятельность с позиции системных целей и задач, обладает системной рефлексией);
- *оперативность и скоординированность* действий отдельных субъектов;
- *максимальный учет конкретных условий* при принятии управленческих решений;
- *снижение инновационных барьеров* по отношению к качественно новым решениям, так как в выработке решения участвовали сами исполнители;
- *повышение творческой активности* членов организации;
- *создание хорошего психологического климата* в организации;
- *высокая «живучесть»* системы управления.

Для сотрудников в силу культурных традиций естественно выступать в роли рефлексивных элементов предприятия, вместе с тем дополнительно на предприятии постоянно реализуется ряд специальных программ, стимулирующих рефлексивные процессы и обеспечивающие их адекватность. Приведем несколько примеров таких программ.

«Формирования представлений о концепции предприятия» предусматривает организацию регулярных внепроизводственных встреч сотрудников для обсуждения философии, концепции предприятия.

«Ротация кадров», осуществляя периодическое перемещение сотрудников на новые рабочие места, способствует формированию у сотрудников видения предприятия с разных рефлексивных позиций, а также формированию адекватной взаимной рефлексии субъектов разных видов производственной деятельности.

«Группы качества» также способствуют стимулированию и поддержке рефлексивных процессов в связи с производственной деятельностью.

Очевидно, что эти программы, наряду с развитием рефлексивных процессов, стимулируют развитие многих других выделенных нами качеств субъектов инновационного развития, в частности, содействуют обеспечению процессов идентификации, коммуникации, самоорганизации и др.

В качестве иллюстративного примера на рисунке 5–3 приведена авторская качественная оценка обобщенных образов российских и японских предприятий.

Приведенная оценка, если принять ее качественную адекватность, позволяет выявить основные направления развития российских предприятий как субъектов инновационного развития и одновременно заставляет задуматься об их конкурентности в XXI веке, а также о необходимости учета этих аспектов.

Обобщенный образ предприятия в системе Генеральных конструкторов ВПК СССР²⁰. Типовая модель предприятия в системе Генеральных конструкторов в ВПК СССР базировалась на ряде базовых черт отечественной культуры того времени.

Основными системообразующими и мотивирующими факторами выступали:

- 1) Социально значимый проект. Цель быть первыми, сделать лучше всех, цель от которой зависит судьба страны, а значит и твоих

20 Автор много лет проработал в системе ВПК, на головном предприятии по разработке автоматизированных систем для высших звеньев управления страной, был главным конструктором десятка изделий программного обеспечения в сфере учета человеческого фактора (с военной приемкой и государственными испытаниями).

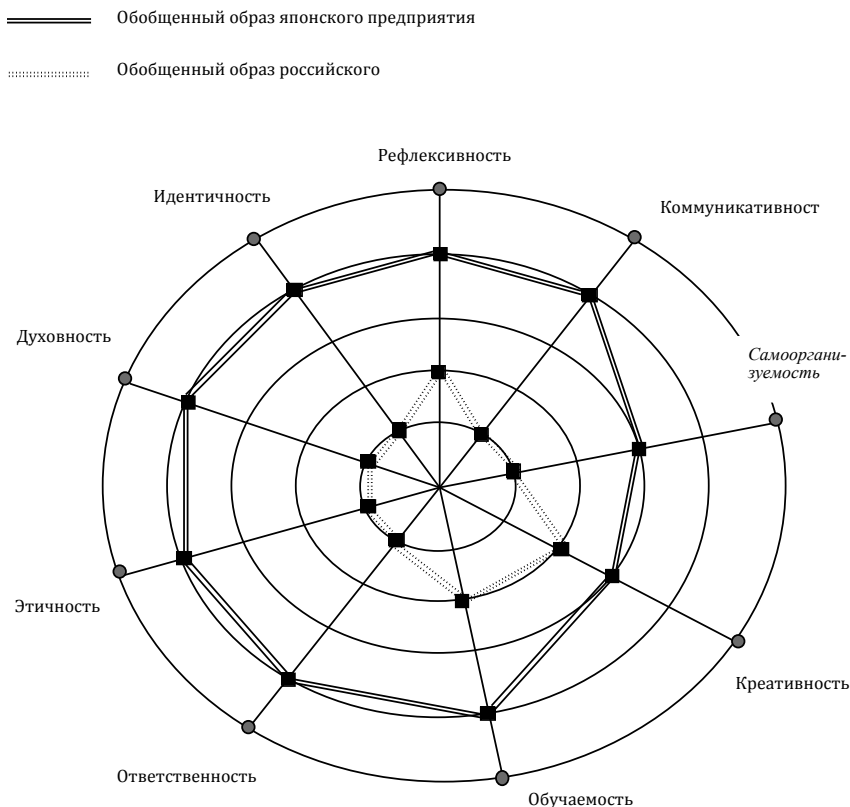


Рис. 5–3. Ориентировочное сравнение обобщенных образов российского и японского предприятий

ближних. Эту цель принимали как высоко значимую для себя многие сотрудники предприятий, собственно через это и осуществлялась проектная идентификация всех сотрудников в целом и их высокая мотивация. Указанная цель была вызовом для креативных специалистов, наполняла смыслом их жизнь.

- 2) Образ генерального конструктора (группы главных конструкторов) как эталон субъекта, самозабвенно преданного делу и способного повести за собой коллектив предприятия. На этом также основывалась идентификация сотрудников с предприятием, а через него и со страной в целом.

Наряду с этими определяющими факторами грамотно создавались обеспечивающие системы:

- планирования и контроля (персональная ответственность на всех уровнях, строжайшая военная приемка изделий с государственными испытаниями, моральное и материальное стимулирование успешных разработок и др.);
- непрерывного обучения и повышения квалификации (базовые кафедры в ведущих высших учебных заведениях, плановое обучение «на рабочих местах» и др.);
- персонального и коллективного информационного обеспечения ведущих специалистов (и без Интернета они были очень высокого качества);
- научно-методического обеспечения разработок (подключение на договорной основе ведущих институтов страны, включая институты АН СССР, создание совместных научных подразделений с институтами АН СССР и ведущими вузами, создание научных координирующих структур при Президиуме АН СССР, ведомственных и межведомственных, организация регулярных Всесоюзных научных конференций, семинаров, совещаний в интересах разработок, активная работа научно-технических обществ и др.)

Если представить обобщенный образ предприятия Генеральных конструкторов ВПК СССР, то по моей оценке он будет иметь преимущества по отдельным характеристикам перед образом японского предприятия. Пожалуй, кроме рефлексивности, самоорганизуемости и коммуникативности, что было связано в основном с повышенной секретностью на этих предприятиях.

Достаточно высокая рефлексивность системы обеспечивалась не за счет распределенной рефлексии, а за счет высоких способностей Генерального и главных конструкторов, а также создания при них креативных штабов, в разных формах – теоретические отделы, доверенные лица (с подразделениями) по различным направлениям, структуры внешних экспертов и т. п. Профессиональные интересы Генеральных и главных конструкторов далеко выходили за круг технических вопросов. Как правило, в тесном контакте с руководителями были ведущие в стране специалисты по эргономическому обеспечению. В круг обязанностей этих специалистов входил широкий спектр социогуманитарных проблем, они же возглавляли ведущие в стране лаборатории, для которых не существовали межотраслевые барьеры.

Это были образцы сред инновационного развития со своими преимуществами и недостатками; они были адекватны для тех условий страны. До сих пор многие разработки отечественного ВПК остаются лучшими в мире, а новые, выдерживающие мировую

конкуренцию, пока создать не удается. Образцы институтов Генеральных конструкторов перенести в реалии современной России невозможно, однако проанализировать и учесть позитивные стороны опыта, было бы крайне полезно для перевода страны на инновационный курс развития и создания современных сред инновационного развития...

Фирма Дженерал Электрик. Одно из крупнейших и динамично развивающихся предприятий мира Дженерал Электрик является ярким примером прототипа эталонного субъекта инновационного развития. Руководителю Дж. Велшу удалось фундаментальное преобразование этого бывшего прежде неповоротливым предприятия, его методам подражают во всем мире.

Рассмотрим отдельные технологические приемы реализации многих из выделенных нами качеств субъектов инновационного развития.

Высокий уровень рефлексивности обеспечивается за счет мотивации сотрудников, их непосредственного включения в сверхзадачи, создания уверенности в возможности воздействовать на принимаемые решения. В центре внимания всех сотрудников – осознание стратегического видения фирмы, ориентиров развития.

Стимулирование *рефлексии* всех сотрудников для решения сверхзадач (*Stretch-концепция*) реализовано в рамках Дженерал Электрик. Однако «нужно посмотреть выше – еще выше – на цели вверху, которые, как кажется, находятся вне всяких пределов досягаемости, достичь которых можно лишь с нечеловеческими усилиями»²¹. Постановка сверхзадач – фирменный стиль Дженерал Электрик. «Не довольствуйтесь автоматически вторым местом, если Вы можете достичь большего! Хватайте звезды»²².

На стимулирование рефлексии каждого сотрудника на критический анализ и развитие своей производственной деятельности направлена программа «work-out». Она должна сформировать у сотрудников чувство, что будущее предприятия зависит от каждого лично. В рамках программы сотрудникам были переданы права вносить собственные идеи для решения возникающих проблем. Стимулированию и обеспечению адекватной рефлексии способствует также создание прозрачных производственных структур.

Коммуникативные процессы занимают достойное место в организации предприятия. Безграничное предприятие – это девиз в организации коммуникаций сотрудников. Под безграничностью

21 Slater R. (1999): Jack Welch: Wer fuhrt, muss nicht managen. Lands-berg/Lech, Verlag Moderne Industrie. С. 221.

22 Там же. С. 232.

имеется в виду уничтожение внутренних барьеров, границ между поставщиками и предприятием, между предприятием и его клиентами²³.

Велш постоянно анализирует чужой опыт и не колеблется при этом перенимать чужие идеи, если он полагает, что это может продвинуть Дженерал Электрик вперед, тем самым реальными действиями формируя образ открытого предприятия.

Вопросы *идентичности* также оказываются в центре внимания руководства предприятия. Существуют два ключевых понятия, к которым Велш возвращается постоянно, и которые имеют основополагающее значение для его понимания руководства предприятием: ценности и видение. «Мы руководим теперь посредством не цифр, а ценностей, которые претворяем в поведение. Если ценности верны, то результат в итоге тоже будет верен». «Мы поняли, что мы достигнем намного большего, если будем управлять посредством ценностей, а не посредством результатов деятельности за квартал»²⁴.

Развивающееся предприятие Дженерал Электрик – образец неформального сетевого предприятия. Сокращение числа иерархических уровней следует рассматривать как «креативную деструкцию», в которой участвовало большинство сотрудников предприятия.

Креативная трактовка производительности предприятия по Велшу такова: «Производительность – это убежденность, что существуют неограниченные возможности для того, чтобы улучшить все и каждое», или в другом месте: «Мы черпаем из океана креативности, страсти и энергии, который, – насколько видит глаз не обнаруживает ни дна, ни берегов»²⁵. О крупных руководителях предприятия он говорит: «Их важнейшая задача состоит в том, чтобы поддерживать своих сотрудников в их развитии и давать им возможность реализовать свои мечты»²⁶.

Велш описывает Дженерал Электрик как *обучающееся предприятие*: «Дженерал Электрик является котлом, в котором кипят идеи и процессы обучения, с десятками тысяч обучающихся, попеременно выполняющих роли обучающихся и обучающих»²⁷. Многообразие

23 Там же. С. 170.

24 Linden F.A., Kaden W. (1996): *Viçl SpaB: Gespræh mil Jack Welch // Managermagazin*, 8, S. 37–46.

25 Lowe J. (1999): *Jack Welch hat das Wort: Ansichten und Einsichten eines Business-Genies. Landsberg/Lech, Verlag Moderne Industrie*. С. 133.

26 Slater R. (1999): *Jack Welch: Wer fuhrt, muss nicht managen. Lands-berg/Lech, Verlag Moderne Industrie*. С. 346.

27 Lowe J. (1999): *Jack Welch hat das Wort: Ansichten und Einsichten eines Business-Genies. Landsberg/Lech, Verlag Moderne Industrie*. С. 71.

культур во всемирном предприятии Дженерал Электрик понимается как шанс для процессов обучения, результатом которых могут стать идеи совершенно нового качества.

Выводы. Предложен вариант дескриптивной социогуманитарной модели субъектов инновационного развития, которая базируется на философии (мировоззрения) субъектов инновационного развития и структурно-функциональной модели стратегических субъектов.

Характеристики этих субъектов могут быть структурированы по пяти группам: целелеустремленность, рефлексивность, коммуникативность, социальность и способность к развитию. Представлена детализация этих характеристик.

Рассмотрены примеры субъектов инновационного развития с рядом характеристик соответствующих их эталонным образам. Эти примеры убедительно доказывают, что в центре внимания оказываются проблемы создания сред инновационного развития.

Формальные рефлексивные модели субъектов

Рассмотрим примеры формальных моделей выбора, позволяющие учитывать наряду с утилитарными потребностями субъектов, их ценностные ориентации и рефлексивность²⁸. Эти модели демонстрируют лишь первые шаги в этом направлении и пока не готовы к практическому использованию, однако они определяют направления развития формального моделирования субъектов инновационного развития.

Любая формальная теория выбора так или иначе включает в себя некоторое схематическое представление субъекта, принимающего решение. В первой половине двадцатого века эта схема была чрезвычайно проста. Скрыто предполагалось, что субъект неспособен анализировать ни свои собственные мысли, ни мысли других субъектов. Поэтому он должен пользоваться принципом гарантированного результата, т. е. стремиться принимать такие решения, которые позволяют минимизировать возможные потери.

Принцип гарантированного результата позволил построить одну из прекраснейших теорий двадцатого века – теорию игр. Первый шаг к ней сделал Джон фон Нейман в 1928 году, доказав теорему о существовании минимакса в играх двух лиц с нулевой суммой. Следует отметить, что теория игр обрела не только нормативный характер (т. е. давала указания, как следует играть), но и предсказательный (т. е. указывала на наиболее вероятное поведение игрока). Пик попу-

28 *Лефевр В. А.* Высшие ценности и формальная теория выбора // Рефлексивные процессы и управление. 2009. № 1–2. С. 51–56.

лярности теории приходится на 50–60-е годы двадцатого века. В это время она становится основной референтной теорией принятия решений в условиях конфликта. Такие понятия как минимальный максимум, игра с нулевой суммой, смешанная стратегия, дилемма заключенного начинают употребляться не только специалистами, но и людьми далекими от математики – военными, дипломатами, политологами и даже журналистами.

Однако в 70-е годы в использовании теории игр наступил кризис. Оказалось, что схема, положенная в ее основу, бедна; это проявилось в слишком упрощенном взгляде на человеческие ценности, которые образуют два класса. К первому относятся высшие моральные ценности, ко второму – материальные. Моральные ценности связаны с такими категориями как вера, достоинство, чувства вины и справедливости. Теория игр и большинство формализованных экономических теорий игнорируют этот аспект жизни общества, они учитывают только утилитарные ценности.

Конечно, экономическое и психологическое мышление ушло далеко вперед. Никто не считает сегодня, что материальные ценности измеряются только деньгами. Уже в восемнадцатом веке Даниил Бернулли начал рассматривать психологическую полезность денег как логарифм имеющегося капитала. В двадцатом веке была создана формальная теория полезности, отражающая предпочтение различных альтернатив в условиях выбора и упорядочивания. Однако распространить теорию полезности на область моральных ценностей не удалось. Произошло это потому, что моральные ценности принципиально не могут быть упорядочены. Что важнее: сохранить жизнь отца или жизнь матери? Мы не можем ответить на этот вопрос.

Рассмотрим четыре модели выбора, когда наряду с утилитарными присутствуют и высшие ценности. В основе всех этих моделей лежит представление субъекта как существа рефлексивного, т. е. предполагается, что субъект может иметь образы себя и других субъектов вместе с их внутренними мирами. Простейшие ситуации, в которых высшие ценности играют существенную роль, связаны с восприятием людьми успеха или неуспеха других людей.

В 1969 году была построена *первая формальная модель* генерации высших ценностей в подобных ситуациях²⁹. Мы предположили, что каждый субъект является локальным центром социального

29 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. См. также: Рефлексивные процессы и управление. 2006, № 2. С. 96–102. http://www.reflexion.ru/Library/J2006_2.pdf.

организма и что ценности других членов группы влияют на его ценности. Боль другого по поводу своего проигрыша может усилить радость субъекта по поводу своего выигрыша, а может и уменьшить. Это зависит от качества отношений между субъектами. Во многих ситуациях проявляется своеобразная «внутренняя валюта». Она может многократно осознаваться субъектами. В результате возникает многоярусный каскад генерации высших ценностей, которые определяют выборы субъектов.

*Вторая модель*³⁰ 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 определяется 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.

При построении этой модели оказалось необходимым провести различие между понятиями «система ценностей» и «этическая система»³¹. Модель вскрыла важную связь между этической системой и выбором отношений к другому субъекту. В первой этической системе, где соединение добра и зла оценивается как зло, нормативно-достойный человек стремится вступить в кооперацию с другим человеком, а во второй этической системе – он склонен к конфронтации. Эмпирический анализ показал, что модель объясняет существенные различия нормативных оценок выбора отношения к другому в различных культурах.

*Третья модель*³² – это модель биполярного выбора. Рассмотрим следующую ситуацию. Пусть некто хочет продать хорошую подделку знаменитой картины и стоит перед альтернативой: сказать покупателю правду или солгать. Если этот человек скажет правду, он получит тысячу долларов, если солжет – пятьсот тысяч. Спрашивается, с какой вероятностью человек скажет правду? Ответить на этот вопрос, используя понятие полезности, невозможно. На уровне высших ценностей человек стоит перед выбором между добром и злом. На уровне утилитарных ценностей человек стоит перед альтернативой «мало

30 *Лефевр В. А.* Алгебра совести. М.: Когито-Центр. 2003.

31 Различия этих понятий рассмотрено в предшествующих разделах данной работы.

32 *Lefebvre V. A.* (2006). Research on Bipolarity and Reflexivity. Lewiston: The Edwin Mellen Press. См. также: *Лефевр В. А.* Космический субъект. М.: Когито-Центр, 2005.

денег – много денег». Модель биполярного выбора позволяет соединить эти, казалось бы, несовместимые аспекты.

Как проверить эту модель? Эксперименты с людьми практически невозможны по этическим причинам. Однако, поскольку модель была построена на основе очень общих предположений, возникла мысль, что она должна предсказывать выбор не только человека, но и животных. Проведенный анализ показал, что животные (крысы, голуби) совершают выбор в соответствии с биполярной моделью. Речь идет об экспериментах в камере Скиннера с двумя ключами, нажатие на которые приводит к выдаче маленьких кусочков пищи.

Попытки объяснить этот феномен экономическими моделями к успеху не привели. Тогда В. Лефевр выдвинул гипотезу, что если у млекопитающих и птиц, также как у человека, есть два класса ценностей: высшие и низшие. Высшие относятся к обширным классам ситуаций, а низшие проявляются в отдельных ситуациях. Другими словами, в обширном классе ситуаций один ключ олицетворяет для крысы «добро», а другой – «зло», а в каждой отдельной ситуации у ключей есть независимые от этого полезности, связанные именно с данной ситуацией. Тогда поведение животных может быть объяснено биполярной моделью. Анализ экспериментальных данных показал, что биполярная модель позволяет объяснить наблюдаемое отклонение реальных стратегий, которыми пользуются крысы и голуби, от стратегий, оптимальных, с точки зрения экономики³³.

Сравним это с выбором человека. Верующий каменщик согласится получать меньшую сумму денег, строя собор, по сравнению с той, которую он потребует, чтобы строить банк. Один вариант олицетворяет для него добро, а второй – зло. Зачатки «сакральности» мы можем наблюдать и у животных. В силу этого они, также как и люди, отклоняются в своем поведении от экономически оптимальных стратегий.

Отдельные субъекты очень редко принимают решения, находясь в изоляции. Обычно на них воздействуют другие субъекты, входящие с ними в одну группу. Члены группы могут находиться друг с другом в отношении союза или конфронтации. В рамках рефлексивных моделей выбор генерируется многоэтажной рефлексивной структурой, т. е. у каждого субъекта есть система образов себя, в свою очередь содержащих системы образов себя.

33 *Lefebvre V.A., Sanabria F. (2008). Matching by Fixing and Sampling: A Local Model Based on Internality. Behavioral Processes, V. 78, p. 204–209. Пер. на русский: Лефевр В. А., Санабрия Ф. Биполярный выбор в экспериментальной камере. Психологический журнал, 2009, том 30, №4.*

Поставим следующий вопрос: какова универсальная высшая ценность, объединяющая группу субъектов. В теории рефлексивных игр³⁴ (это *четвертая модель*) такой универсальной общей ценностью является принцип запрета эгоизма. Он формулируется так: каждый субъект, входящий в группу, преследуя свои личные цели, не должен наносить ущерб группе как целому. Таким образом, действия, выгодные для субъекта, но не выгодные для группы, являются неприемлемыми. Важно заметить, что этот принцип не запрещает действия, направленные против интересов группы или общества, если лицо, их совершающее, не получает никакой личной выгоды.

Пусть некто ограбил богача и сжег украденные деньги, протестуя против несправедливости общественного устройства. Этот человек на нарушил принцип запрета эгоизма, поскольку он бескорыстен. Если же он ограбил богача, чтобы купить себе дорогую машину, он явно его нарушил.

Принцип запрета эгоизма играет в теории рефлексивных игр примерно ту же роль, какую играет принцип гарантированного результата в классической теории игр. Теория рефлексивных игр позволяет предсказывать выборы субъектов, входящих в группу, если нам известен граф отношений между субъектами и их воздействия друг на друга.

Высшие ценности должны быть не только темой обсуждения в гуманитарных кругах, но и фокусом работ междисциплинарных исследовательских центров, в которых создаются модели субъектов инновационного развития. Без опоры на них не выстраивается и среда такого развития.

Технологии сборки субъектов инновационного развития

Главная проблема перевода страны на инновационный курс связана с бессубъектностью российского развития, с явной незаинтересованностью коррумпированных чиновников и олигархов в изменениях сложившейся удобной для них ситуации. Как следствие, не удастся сформировать пространство доверия в треугольнике «государство–общество–бизнес», столь необходимое для интенсивного инновационного развития.

Эта практическая ситуация ставит перед отечественной наукой актуальную фундаментальную и научно-прикладную проблему «сборки субъектов» российского развития. Понятие «сборка субъектов» новое и введено для объединения разнородных естественных и искусственных социальных технологий соорганизации субъектов³⁵.

34 Лэфевр В. А. Лекции по теории рефлексивных игр. М.: Когито-Центр, 2009.

35 Проблема сборки субъектов в постнеклассической науке / Под ред. В. И. Аршинова и В. Е. Лепского. М.: Изд-во Института философии РАН, 2010.

Современная наука имеет определенный задел для решения указанной проблемы, вместе с тем ее постановка с учетом конкретных реалий нашей страны отличается явной новизной и требует серьезных междисциплинарных усилий научного сообщества. Сложность ее решения усугубляется также тем, что в России практически разорвана связь между наукой и властной элитой. А решать проблему сборки субъектов российского развития надо сообща, одними научными рекомендациями со стороны ученых в данном случае не обойтись, равно как и действиями высших управленцев «по наитию».

В данном подразделе рассматриваются механизмы, параметры и технологии сборки субъектов, которые могут быть полезны при организации процессов инновационного развития и адекватной для него среды.

Эскиз структуры параметров сборки субъектов

Предлагаемый вариант сборки субъектов является первой попыткой на пути систематизации параметров данного процесса и должен рассматриваться как «пилотный»; его фактически можно трактовать как фрагмент структуры подлежащей развитию.

Уточним используемые понятия.

Базовыми субъектами являются те, которые собираются в совокупного субъекта.

Совокупный субъект образуется в результате процессов сборки субъектов.

Параметры сборки субъектов – один из инструментов понижения размерности (сложности) системы сборки субъектов. Это коллективная переменная функция многих входящих в нее других переменных, в анализе сложных самоорганизующихся систем сборки субъектов, дающая важную информацию о поведении последних как сложно структурированных целостностей. Будем выделять две группы параметров сборки субъектов: базовые основания для сборки субъектов и базовые факторы, влияющие на процессы сборки субъектов.

Базовые основания для сборки субъектов определяют ведущие мотивы субъектов в их ориентации на процессы сборки. Среди такого рода оснований в первую очередь следует выделить: общность ценностей, общность культуры, общность целей, а также комплексные основания формируемые, например, в процессах «проектной идентификации».

Базовые факторы, влияющие на процессы сборки субъектов – это факторы (группы факторов) наиболее значимые для процессов

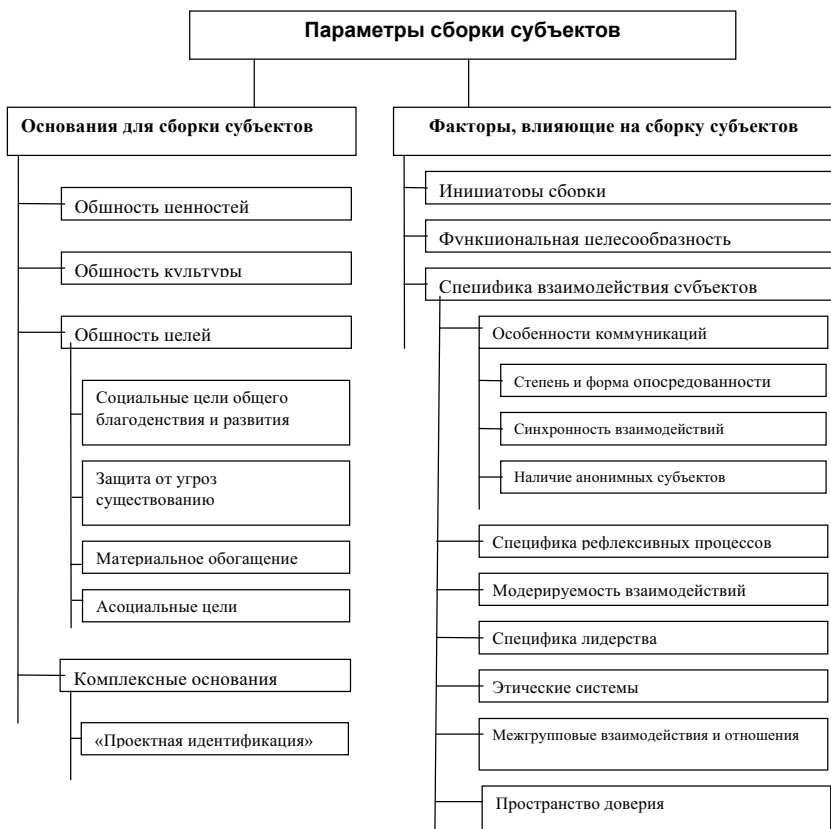


Рис. 5–4. Фрагмент структуры параметров сборки субъектов

сборки субъектов, влияние которых изучено в различных областях знания.

Проведенный нами предварительный анализ позволил выделить следующую структуру в определенной степени исследованных параметров сборки субъектов (рисунок 5–4). Предлагая данную структуру, мы понимаем, что она открыта для дальнейшего развития и является первым шагом в данном направлении. Тем не менее, она может быть полезна как для постановки новых исследовательских задач, так и для практической работы.

Далее дается описание приведенных в предложенной структуре отдельных параметров сборки субъектов и их взаимного влияния.

БАЗОВЫЕ ОСНОВАНИЯ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕССЫ СБОРКИ СУБЪЕКТОВ

Ограничимся рассмотрением отдельных параметров сборки субъектов, связанных в основном со спецификой их взаимодействия.

Базовые основания для сборки субъектов. Среди выделенных в структуре базовых оснований для сборки субъектов многие параметры являлись и являются предметом исследований в различных областях научного знания. Например, ценностно-ориентационному единству при формировании групповых субъектов посвящены многочисленные разработки в социальной психологии. Общность культурных и целевых оснований имеет богатый опыт исследований в социологии и культурологии. В контексте инновационного развития нам представляется наиболее значимым для современной России и в тоже время наименее изученным комплексное основание – «проектная идентификация».

Влияние специфики коммуникаций на сборку субъектов. *Влияние опосредованности общения на сборку субъектов.* Проведенные нами экспериментальные исследования показали существенное влияние степени опосредованности общения на качество результатов сборки субъектов, на характеристики совокупного субъекта (на примере игровых конфликтных взаимодействий)³⁶.

Во-первых, в условиях непосредственного общения эффективность деятельности совокупного субъекта (группа от 2-х до 3-х человек) в конфликтных взаимодействиях выше эффективности одного человека.

Во-вторых, в условиях высокой степени опосредованности общения эффективность деятельности совокупного субъекта (группа от 2-х до 4-х человек) в конфликтных взаимодействиях ниже эффективности одного человека.

В-третьих, защищенность от манипулятивных воздействий совокупного субъекта (свобода действий) повышается с переходом от опосредованного к непосредственному общению. Существенную роль в повышении этой защищенности сыграл эффект «*виртуального субъекта*», которым был представлен совокупный субъект для одиночных игроков-противников. В данном типе игровых взаимодействий, был важен учет индивидуальных особенностей игроков (стиль ведения игры, динамика механизмов манипуляций и их вскрытия). Члены совокупного субъекта знают конкретного индивидуального субъекта, являющегося их противником,

36 Лепский В. Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998.

в то время как он имеет дело с группой, имитация и управление деятельностью которой в психологическом плане существенно отличаются от имитации и управления деятельностью отдельного индивида. Каким субъектом предстанет группа? Делегирует ли она полномочия по принятию решений отдельным индивидам, или решения будут каждый раз приниматься коллегиально? Заметим, что непосредственное общение членов группы создало условия для реализации упомянутых механизмов, способствующих повышению защищенности группы от манипулятивных воздействий. Полученные результаты дают основания для критической оценки перспектив организации сборки субъектов в условиях телекоммуникаций (в частности в Интернете) для инновационной деятельности.

Влияние информационных и компьютерных (средства моделирования) технологий на сборку субъектов управленческой деятельности. В современных системах управления (государство, бизнес, общество) в сборке совокупного субъекта управления участвуют сотни и даже тысячи исходных субъектов, причем в качестве таковых во многих случаях выступают и совокупные субъекты. Процессы общения этих субъектов все более опосредуются информационными и компьютерными технологиями. С одной стороны, очевидно, что такого рода технологии способствуют повышению адекватности восприятия сложных социальных объектов, оказывают помощь в поиске вариантов решений, оценке последствий принимаемых решений, во многом других аспектах управленческой деятельности. С другой стороны, как мы отметили выше, эти технологии могут затруднить процессы сборки совокупных субъектов, способствовать сокрытию негативных действий отдельных субъектов (например, коррупции, манипуляции результатов свободного волеизъявления граждан и др.), а также формировать негативные характеристики совокупных субъектов.

Отметим отдельные негативные механизмы в сборке совокупных субъектов в условиях использования информационных и компьютерных технологий в социальном управлении:

- наличие разнообразных возможностей воздействий на субъектов через процедуры восприятия информации (неадекватное восприятие информации, смена значимости, эмоциональной окраски, ассоциативные влияния, провокации импульсивных действий и др.);
- ускользающие от субъектов зоны повышенной чувствительности модельных переменных, точки бифуркаций и др.;

- наличие разнообразных возможностей манипулирования субъектами через процедуры поддержки принятия решений (групповые экспертные оценки, опросы и др.);
- игнорирование необходимости введения в компьютерные технологии специальных методов и средств выявления манипулятивных воздействий и проведения соответствующей экспертизы;
- возможности использования скрытых психосемантических и других типов воздействий на психику индивидуальных субъектов;
- стрессовые воздействия (высокая динамика модернизации средств; монополизация отдельных видов разработок, навязывание средств; безграничные просторы информационной среды и примитивные средства навигации и др.) на индивидуальных субъектов;
- потенциальные и реальные возможности возникновения у индивидуальных субъектов синдрома зависимости от киберпространства и др.
- привыкание к упрощенным формам общения, деформация механизмов «социальной перцепции», «обесчеловечивание» процессов восприятия людей и социальных систем;
- создание предпосылок к увеличению авторитарности управления;
- снижение защищенности от манипулятивных воздействий и др.³⁷

Для предотвращения негативных последствий при широком использовании информационных и компьютерных технологий в инновационном развитии требуется разработка и внедрение мониторинга и социогуманитарной экспертизы, организация гармоничного взаимодействия непосредственного и опосредованных форм общения исходных субъектов.

Роль рефлексивных процессов в сборке субъектов. Рефлексивные процессы играют важнейшую роль в сборке субъектов. Можно привести примеры, когда она осуществляется при блокировке рефлексии «собираемых субъектов», в частности, это отчетливо проявляется в «грязных» технологиях политических выборов и в культовых организациях³⁸. А возможны ситуации, когда рефлексивные

37 Лепский В.Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998.

38 Лепский В.Е., Степанов А.М. Особенности рефлексивных процессов в культовых организациях // Рефлексивные процессы и управление. 2002. № 2. С. 59–72. http://www.reflexion.ru/Library/J2002_2.pdf.

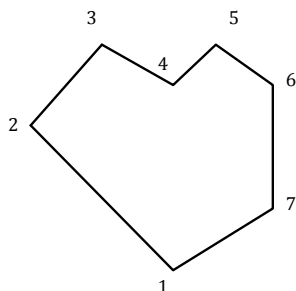


Рис. 5–5. Схема «каземата»

процессы являются доминирующими в естественных механизмах сборки субъектов.

Приведем гипотетический пример «Побег из каземата», позаимствованный нами из работы В. А. Лефевр³⁹. Исходная ситуация такова: в некотором «каземате» находится узник, а вне – его партнер. Каждый из них по отдельности стену «каземата» пробить не может, но если они это будут делать навстречу друг другу, то добьются успеха и смогут устроить побег. Предположим, что предварительный обмен информацией между «узником» и его «сообщником» невозможен. Успешный побег предполагает, что «беглец» и его «сообщник» независимо друг от друга выберут такое место в стене, которое обладает какой-то общей для них «особенностью».

Предположим следующую схему «каземата» (рисунок 5–5), причем пробить стенку можно только в углах 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. И предположим, что толщина стенок во всех углах одинакова. Как будут вести себя «разумные» партнеры?

Простейший эксперимент показывает, что выбор падает на угол 4. В силу каких причин это происходит? Как могут сочетать свои усилия два субъекта, став субъектом коллективных усилий, без предварительной конвенции и информационной связи? Принципиально важно, что субъекты (системы) без рефлексии не могут успешно согласовать свои усилия в подобных ситуациях, поскольку решение каждого из них никак не связано с решением другого. Однако встреча в углу 4 происходит «не случайно», когда взаимодействуют рефлексивные субъекты, имитирующие внутренний мир друг друга.

Задачи такого рода, связанные с согласованностью действий (фактически сборкой) субъектов без предварительной договореннос-

³⁹ Лефевр В. А. Конфликтующие структуры. М.: Сов. радио, 1973. См. также: Лефевр В. А. Рефлексия. М.: Когито-Центр, 2003. С. 42.

ти или информационных контактов, рассмотрены Т. Шеллингом⁴⁰. Он предложил новый тип точек равновесия, которые в контексте теории игр формально никак не отличаются от любой другой стратегии, однако с точки зрения реальных игроков более вероятны, чем остальные, назвав такие точки равновесия *фокальными*. Одним из первых он заметил, что рациональное поведение в играх может состоять не только в том, чтобы максимизировать свой собственный ожидаемый доход, но и в том, чтобы убедить оппонента, какой стратегии надо следовать. Иначе говоря, рациональное поведение в игре должно носить *стратегический* характер, на основе формирования (выявления) общего канала реальности, общей картины мира, в которой игроки выделяют особенности, моделируя при этом и представления других игроков. Фактически речь идет о взаимном рефлексивном моделировании участниками взаимодействия⁴¹. В XXI веке эти соображения стали органично включаться в контекст экономических теорий. За эти работы Шеллинг стал лауреатом Нобелевской премии по экономике 2005 года⁴².

Влияние лидерства на сборку субъектов. Наличие лидеров среди базовых субъектов может иметь самые разнообразные формы влияния на процессы сборки и характеристики совокупных субъектов. Специфика такого рода влияний зависит от стилей лидерства (авторитарный, демократический, либеральный и т. п.), характеристик базовых субъектов, условий деятельности субъектов.

Рассмотрим типичный пример влияния авторитарного стиля лидерства на характеристики совокупного субъекта. Проведенные нами экспериментальные исследования показали, что при наличии «жестких» (авторитарных) лидеров эффективность деятельности совокупных субъектов в условиях проблемных ситуаций (межгрупповые конфликтные взаимодействия) может оказаться существенно ниже, чем совокупных субъектов, сформированных в условиях отсутствия лидеров. В экспериментах принимали участие испытуемые космических экипажей, была возможность сравнивать данные двух моделей: межгрупповых конфликтных взаимодействий и «гомеостата Д. Ф. Горбова» (выявления лидеров и ведомых)⁴³.

40 Schelling T. The strategy of Conflict, Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1960.

41 Лепский В. Е. Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию. М.: Когито-Центр, 2009.

42 Белянин А. Томас Шеллинг, Роберт Ауман и теория интерактивных взаимодействий (Нобелевские премии 2005 года по экономике) // Вопросы экономики. 2006. № 1.

43 Лепский В. Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998.

Сборка субъектов осуществлялась при наличии непосредственного общения между базовыми субъектами и достаточно высокой степени информированности их о возможностях друг друга в экспериментальных видах деятельности. В совокупных субъектах с «жесткими» структурами выделения лидеров и ведомых наблюдалось снижение интеллектуальной активности ведомых в силу направленности их деятельности на «подстраивание» под деятельность лидера. Фактически имела место редукция группы к одному базовому субъекту, которым является лидер. В то же время в группах с «гибкими» структурами имеются благоприятные условия для совместной интеллектуально активной деятельности нескольких базовых субъектов, что и позволяло обеспечивать им более эффективную групповую деятельность в конфликтном межгрупповом взаимодействии.

Полученные результаты могут быть также интерпретированы через понятие *виртуального субъекта* групповой деятельности, под которым будем понимать подгруппу или отдельного ее члена, которым делегированы полномочия представлять группу (совокупного субъекта) в конкретных управленческих ситуациях. Механизм формирования виртуального субъекта зависит от многих факторов. В частности, от ситуации, уровня развития группы, формальной и неформальной структур, организации процессов общения между членами группы и др.

В условиях рассматриваемого эксперимента в группах с неформальными структурами, построенными на ярко выраженных отношениях «лидер–ведомый», в качестве виртуального субъекта групповой деятельности выступал «лидер». Защищенность группы от рефлексивного управления снижается, если группа представлена в конфликте одним конкретным ее членом, стиль деятельности которого предварительно изучен организатором рефлексивного управления.

Отсутствие в группах ярко выраженных отношений «лидер–ведомый» не создавало предпосылок монопольного делегирования групповых полномочий отдельным членам группы, а приводило к формированию группового субъекта на основе коллегиально принимаемых решений. Имеются основания утверждать, что защищенность таких групп от рефлексивного управления повышается.

Успех «слабо структурированных» групп (отсутствие ярко выраженного «лидера»), обеспечиваемый за счет динамического изменения виртуальных субъектов, во взаимодействиях с группами, в которых установлены ярко выраженные отношения «лидер–ведомые», мы назвали *эффектом динамического виртуального субъекта*.

К важнейшим условиям его возникновения относятся:

- высокая степень адекватности представлений членов группы друг о друге (как субъектах деятельности в рассматриваемом классе ситуаций взаимодействия);
- наличие в группах слабо опосредствованных, лучше непосредственных взаимодействий;
- отсутствие формальных ограничений на процедуры выработки коллегиальных решений;
- высокий уровень мотивации всех членов группы в достижении успеха в конфликтных взаимодействиях;
- динамичный характер взаимодействия, позволяющий во время взаимодействия осуществлять изменения виртуального субъекта групповой деятельности.

Степень защищенности групп от рефлексивного управления в условиях конфликтных взаимодействий оказывается существенно зависящей от гибкости групповых структур, связанных с отношениями лидерства. Наличие «жестких» структур «лидер–ведомые», безразличных к изменениям ситуаций групповой деятельности может способствовать снижению степени защищенности групп от рефлексивного управления.

В более широком контексте можно предположить: чем менее формализованы механизмы формирования виртуального субъекта групповой деятельности, тем труднее прогнозировать ее поведение и осуществлять рефлексивное управление группой.

Полученные результаты могут быть полезны и при организации групповой инновационной деятельности.

Модерируемость субъектов сборки. Богатейший опыт сборки и обеспечения деятельности разнообразных сообществ (совокупных субъектов), в том числе и в Интернете, позволяет сделать вывод, что устойчивые и эффективные сообщества предполагают обязательное наличие модераторов, функции которых, как правило, значительно более широки чем функции лидеров групп⁴⁴.

В западной литературе принято выделять три группы обязанностей модератора: организационные, социальные и интеллектуальные. В таблице 5–3 представлена характеристика важности основных функций модератора сообществ в Интернете⁴⁵.

44 Лепский В. Е., Рапуто А. Г. Моделирование и поддержка сообществ в Интернете. М.: Институт психологии РАН, 1999. http://www.reflexion.ru/Library/Lepsky_Raputo1999.pdf.

45 Berge Z. L. The Role of Online Instructor/Facilitator, 1996.

Таблица 5–3

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВАЖНОСТИ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ МОДЕРАТОРА

Роль модератора	Организационные функции	Социальные функции	Интеллектуальные функции
Постановщик цели	высокая		
Дискриминатор			высокая
Хозяин	высокая		
Постановщик скорости	высокая		
Разъяснитель			высокая
Развлекатель		высокая	
Лектор		низкая	высокая
Учитель	высокая		
Помощник	высокая	высокая	высокая
Посредник	высокая		высокая
Наставник	низкая		
Ассистент			
Провокатор			высокая
Наблюдатель	низкая	низкая	низкая
Участник	низкая		

Детализация возможных действий модераторов в сообществах Интернета⁴⁶ может быть полезной и для других условий сборки субъектов.

Одна из актуальных и приоритетных проблем сборки субъектов связана с организацией подготовки модераторов-профессионалов. К сожалению, эта проблема, поставленная нами в 1999 году, до сих пор не только не решается, но и не осознана как актуальная для целей российского развития.

Этические системы базовых субъектов сборки. В предыдущих разделах были определены различия между системами ценностей и этическими системами. Приведенные соображения дают основания утверждать, что механизмы сборки субъектов будут принципиально отличаться при доминировании у базовых субъектов различных этических систем.

Для субъектов первой этической системы естественной является толерантность к мнениям и позициям других. Принципиально

46 Paulsen M. Moderating Educational Computer Conferences, 1995. Ленский В. Е., Папуто А. Г. Моделирование и поддержка сообществ в Интернет. М.: Институт психологии РАН, 1999.

важно отметить, что толерантность является позитивной характеристикой именно в системной организации и гармонии с другими характеристиками субъектов. Увлеченность толерантностью как автономной характеристикой может привести к негативным последствиям для субъектов (например, «стокгольмский синдром» у жертв терроризма).

Для базовых субъектов сборки с доминирующей первой этической системой важнейшими параметрами сборки, вероятно, будут рефлексивные процессы, а также возможности непосредственного общения для осмысленного, самостоятельного включения в процессы сборки.

Для базовых субъектов сборки с доминирующей второй этической системой важнейшими параметрами сборки, вероятно, будут целевая общность, а также наличие конфликтной мотивации (например, межгрупповой, «мы–они», соревновательной активности и т. п.). Вспомним, что в СССР такая форма мотивации широко использовалась с детского сада до глубокой старости у всех граждан. Включенность базовых субъектов в процессы сборки, как правило, носит импульсивный, скорее эмоциональный, чем рефлексивный характер.

В контексте этических систем следует серьезно задуматься о влиянии рыночной экономики на процессы сборки субъектов и последствия такого рода сборки.

Межгрупповые отношения и взаимодействия. Фактор межгрупповых отношений и взаимодействий издавна использовался в процессах сборки субъектов, к сожалению, в основном в контексте противодействия групп «мы–они». Финансово-экономический кризис XXI века убедительно доказал, что настало время пересмотра традиций конфликтных отношений, перехода к доминанте компромиссов и коопераций в межгрупповых отношениях и взаимодействиях. Настало время завершения победоносного развития капитализма и торжества экономических отношений в интересах узкого круга лиц. Этот фактор должен рассматриваться в контексте первой этической системы субъектов сборки и порождать совокупных субъектов с доминантой первой этической системой.

Рассмотренный вариант структуры параметров сборки субъектов и анализ отдельных ее параметров позволяет сделать вывод, что в различных областях знания накоплен богатейший, но разрозненный опыт, который необходимо проанализировать и обобщить в интересах как развития науки, так и решения практических задач преодоления бессубъектности российского развития.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ СБОРКИ СУБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

Рассмотрим специфику технологий сборки субъектов на приведенных в данном разделе примерах предприятий: обобщенное японское предприятие, обобщенное предприятие Генеральных конструкторов ВПК СССР и фирма Дженерал Электрик.

Японская модель сборки субъектов предприятия. В качестве ведущих параметров сборки субъектов в рассмотренном примере следует выделить: общность ценностей, общность культуры, проектная идентификация, рефлексивные процессы (стимулирование и поддержка рефлексии), непосредственность общения, этические системы (первая этическая система), пространство доверия. В центре внимания оказываются такие характеристики субъектов сборки как идентичность, рефлексивность, коммуникативность, способность к развитию.

Предприятия в системе Генеральных конструкторов ВПК СССР. Несмотря на относительно эффективную работу Институтов генеральных конструкторов, следует отметить как позитивные, так и негативные основания для сборки субъектов. Среди позитивных – общность ценностей, проектная идентификация, способность к развитию, креативность, обучаемость; негативные – частичная блокировка рефлексии и коммуникаций по отдельным аспектам деятельности (в значительной степени связана с высокой секретностью работ), использование механизмов, провоцирующих склонность ко второй этической системе, в отдельных случаях формирование культа Генеральных конструкторов.

Сборка субъектов фирмы Дженерал Электрик. В качестве ведущих параметров сборки субъектов в рассмотренном примере следует выделить: общность ценностей, проектная идентификация, рефлексивные процессы (стимулирование и поддержка рефлексии), непосредственность и неформальность общения, этические системы, пространство доверия. В центре внимания оказываются такие характеристики субъектов сборки как рефлексивность, свобода, способность к развитию, креативность, обучаемость.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ СБОРКИ СУБЪЕКТОВ В КУЛЬТОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

История человечества накопила богатейший опыт эффективных технологий сборки субъектов на основе разнообразных культов⁴⁷.

47 Лепский В. Е., Степанов А. М. Особенности рефлексивных процессов в культовых организациях // Рефлексивные процессы и управление. 2002. № 2. С. 59–72. http://www.reflexion.ru/Library/J2002_2.pdf.

Технологии, сформированные в культовых организациях, все более широко начинают использоваться в интересах отдельных лиц и групп в ущерб интересам общества. Особенно ярко это проявляется в политическом PR, информационно-психологических войнах, международном терроризме⁴⁸.

Главной целью любой тоталитарной секты является навязывание ее членам формы жизнедеятельности, считающейся нормой для последователей определенного культа. Только в таком случае достижимо беспрекословное подчинение и организация традиционных для тоталитарных сект «форм бизнеса». Рассмотрим базовые технологии, реализуемые в контексте схемы управления формой жизнедеятельности в сектах («Схема рефлексивного программирования») и альтернативный вариант, ориентированный на свободных развивающихся субъектов («Схема развития»). Существенные различия в ориентации схем развития и рефлексивного программирования иллюстрируются в таблице 5–4.

«Схема рефлексивного программирования». В общих чертах включает следующие процедуры:

- *«Разрыв ранее сложившейся жизнедеятельности»* – состояния готовности к принятию новых форм жизнедеятельности. Человек или сам приходит к осознанию того, что надо что-то менять и как-то жить иначе, или ему оказывают в этом помощь.
- *«Рефлексивная блокада»* – блокировка «несанкционированных» рефлексивных процессов, фактически лишение человека возможности самостоятельно осуществлять осознанное создание или выбор новой формы жизнедеятельности.
- *«Социальная изоляция»* – блокировка «несанкционированных» кем-то информационно-психологических воздействий социального окружения, фактически лишение возможности влияния на процессы создания или выбора новой формы жизнедеятельности ближайшего социального окружения человека (семьи, друзей, коллег и др.).
- *«Рефлексивное программирование»* – навязывание человеку заранее predetermined кем-то представлений, точек зрения, позиций, мнений и других психических образований с целью сформировать осознанное принятие предлагаемой нормы жизнедеятельности. Этот «кто-то» – руководитель

48 Емельянов Г. В., Лепский В. Е., Стрельцов А. А. Проблемы обеспечения информационно-психологической безопасности России // Информационное общество. 1999. № 3. С. 47–51.

Таблица 5–4

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ СХЕМЫ РАЗВИТИЯ И СХЕМЫ РЕФЛЕКСИВНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Аспекты сравнения	Схема развития	Схема рефлексивного программирования
Ориентация на способ жизнедеятельности человека	Ориентация на рефлексивный способ жизнедеятельности человека	Ориентация на реактивный способ жизнедеятельности человека
Отношение к субъекту	Ориентация на сохранение и формирование «субъектности» человека, отказ от манипулирования человеком. Доминанта индивидуального субъекта над групповым субъектом	Ориентация на превращение субъекта в объект управления. Ведущая роль социализации к нормам сект Доминанта группового субъекта над индивидуальным субъектом
Действия в конкретных ситуациях жизнедеятельности	Ориентация на самостоятельные действия в любых ситуациях жизнедеятельности (проблемный подход)	Ориентация на шаблонные (заранее предписанные) действия в типовых ситуациях жизнедеятельности и обязательное обращение к помощи ведущих представителей сект в нестандартных ситуациях
Ведущая направленность психологических воздействий	Стимулирования и поддержка рефлексивных процессов	Блокировка рефлексии; блокировка социальных контактов (вне секты); рефлексивное программирование, процесс обучения, усвоения идей строится на эмоциональном принятии без критического анализа
Структура управления	Гибкая, «горизонтальная» структура управления	Жесткая, «вертикальная» иерархическая структура управления
Базовые знания	Процедурные	Предметные
Подготовка субъектов к жизнедеятельности	Формирование базовых качеств для самостоятельной организации своей жизнедеятельности	Обучение знаниям, навыкам и умениям для использования нормативных представлений и методов сект

секты или авторитетный наставник – ставит целью достижение полного контроля над сознанием.

При использовании «Схемы рефлексивного программирования» человек превращается в объект управления. Процедуры «Рефлексивной блокады», «Социальной изоляции» и «Рефлексивного программирования» способствуют закреплению «реактивного способа жизнедеятельности» и никоим образом не способствуют развитию личности; эти процедуры явно ограничивают ее свободу. Можно утверждать что «Схема рефлексивного программирования» является

злом для общества и максимально ориентирована на превращение человека в работа.

В тоталитарных сектах используется исключительно «Схема рефлексивного программирования», это утверждение обосновано нами через анализ используемых в сектах методов психологического воздействия, обеспечивающих все выделенные в данной схеме процедуры⁴⁹.

«Схема развития», в общих чертах включает следующие процедуры:

- «Разрыв ранее сложившейся жизнедеятельности» (аналогично предыдущей схеме).
- «Актуализация рефлексии» как единственной возможности самому создать, осознанно выбрать новую форму жизнедеятельности, а также организовать процесс перехода к ней. Помощь извне в данной процедуре крайне важна, ибо совершить, как иногда говорят, «рефлексивный выход» за пределы своей жизнедеятельности, сделать ее объектом исследования и соотнести с новой формой весьма сложно, эти процессы, требуют иных, чем для осуществления рутинной жизни, методов и средств.
- «Рефлексивная кооперация» – поддержка человека, совершившего «рефлексивный выход» за пределы сложившейся жизнедеятельности в новую позицию. Такого рода помощь определяет основу современных представлений гуманистической психологии. В этих подходах ведущая ориентация – обеспечение свободы личности, а не «навязывание» человеку внешних советов и рекомендаций.

При использовании «схемы развития» человек является подлинным субъектом развития своей жизнедеятельности; он развивается, ибо процедура актуализации рефлексии либо провоцирует переход с реактивного способа жизнедеятельности на рефлексивный, либо закрепляет рефлексивный способ жизнедеятельности, оснащая человека новыми средствами более эффективной работы. Можно утверждать что «Схема развития» является благом для общества и максимально ориентирует на свободную развивающуюся личность.

В качестве ведущих параметров сборки субъектов в культурных организациях следует выделить: общность ценностей (культы), рефлексивные процессы (блокировка рефлексии и рефлексивное

49 Лепский В. Е., Степанов А. М. Особенности рефлексивных процессов в культурных организациях // Рефлексивные процессы и управление. 2002. № 2. С. 59–72. http://www.reflexion.ru/Library/J2002_2.pdf.

программирование), коммуникативные процессы (блокировка социальных связей), этические системы (вторая этическая система), межгрупповые отношения (свой–чужой). В центре внимания оказываются такие характеристики субъектов сборки как рефлексивность (блокировка), свобода (ограничение, жесткое нормирование). Такого рода механизмы сборки субъектов явно не способствуют формированию эффективных субъектов инновационного развития.

Выводы

- 1 Разработана параметрическая социогуманитарная модель субъектов инновационного развития. Особое значение имеет характеристика «рефлексивность», которая влияет на все характеристики модели, именно она позволяет обеспечить его инновационную активность, системную сборку и развитие.
- 2 Рассмотрены три принципиально различающихся примера организации инновационных предприятий с рядом характеристик, соответствующих прообразам перспективных субъектов инновационного развития: обобщенный образ японского предприятия, предприятий в системе Генеральных конструкторов ВПК СССР, американское предприятие Джeneral Электрик. Учет позитивного опыта данных предприятий фактически игнорируется в попытках перевода страны на инновационный курс развития.
- 3 Проанализирован позитивный опыт формального моделирования субъектов, позволяющий учитывать не только утилитарные, но и высшие моральные ценности. Развитие такого рода моделей является, на наш взгляд, перспективным для создания сред инновационного развития.
- 4 Поставлена междисциплинарная проблема сборки субъектов инновационного развития, решение которой может способствовать преодолению бессубъектности российского развития. Современная наука имеет определенный задел для решения указанной проблемы, вместе с тем проблема сборки субъектов с учетом конкретных реалий нашей страны отличается явной новизной и требует серьезных междисциплинарных усилий научного сообщества.
- 5 Рассмотрены механизмы, параметры и технологии сборки субъектов, которые могут быть полезны при организации сборки субъектов инновационного развития.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЕФЛЕКСИВНО-АКТИВНЫХ СРЕД С СУБЪЕКТАМИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Критерии обеспечения различных форм активности субъектов инновационного развития

Можно выделить три формы активности, интересующие нас в контексте обеспечения инновационного развития: деятельностная, коммуникативная и рефлексивная. В данном разделе будут рассмотрены методологические аспекты обеспечения различных форм активности субъектов в средах инновационного развития.

Для выделения базовых критериев такого обеспечения воспользуемся опытом создания критериев эргономического подхода к организации различных видов человеческой деятельности: продуктивность, безопасность, удовлетворенность и развитие субъектов и форм их активности.

Признавая важную роль субъектов в определении конкретных критериев оценки и организации своей деятельности целесообразно учитывать и объективные ориентировочные основы инновационной их активности.

Продуктивность инновационной деятельности. Оценка организации инновационной деятельности носит, как правило, качественный характер, и его трудно измерить. Решающим здесь является мнение субъектов, включенных в инновационные процессы, а также тех, кто продвигает и внедряет новации.

Развитие инновационной деятельности и ее субъектов. Перед учеными и разработчиками встают новые проблемы организации развивающей и развивающейся инновационной деятельности.

В этой связи имеет смысл развести понятия обучения и развития в контексте субъектного подхода.

Обыденное сознание их не различает, определяя эффективность обучения лишь через деятельность преподавателя (преподавание) и/или совокупность транслируемых знаний, меньше обращая внимание на методические средства их передачи. Эти процессы могут быть разделены лишь относительно деятельности обучающегося.

В обучении последний овладевает тем, чему его учат (предметными знаниями), в развитии также и отношением к «овладеваемому» материалу.

Процессы обучения и развития различаются и по своему содержанию. Ряд психических образований (цели, мотивы, эмоции, отношения) не может быть сформирован у человека посредством отработки определенного алгоритма упражнений, они появляются при прохождении ряда специально организованных ситуаций. Существенно, что развитие не совершается над человеком, а совершается человеком.

Организация развития может быть целенаправленным процессом, но, в отличие от обучения, его направленность – это направленность второго порядка, ориентация на формирование метасодержания. Образующиеся здесь новые неспецифические образования могут быть впоследствии «приземлены» для конкретной деятельности, обращаясь из своей потенциальной формы в актуальную.

В сложную структуру детерминации развития включается и диалектическое противоречивое взаимодействие двух основных внутренних тенденций развивающегося психического – тенденции к устойчивости, к сохранению и воспроизведению уже сложившейся психической системы (ее мотивов, целей, идеалов, ценностей) и тенденции к преобразованию, к качественному ее изменению, к формированию новых ценностей, планов, целей, свойств. Внутренние тенденции развивающегося психического находят свое внешнее отражение (поддержку) в диалектическом противоречии методологических схем организации инновационного развития.

Из положения о единстве гомеостаза и становления или творчества следует важный вывод о том, что никакое развитие невозможно без механизма обратных связей через соответствие определенным эталонам и нормам существования которых создает направленность развития. Но саморегуляция в форме обратных связей не исчерпывает творческого процесса развития. Принцип деятельностного преломления внутреннего через бесконечно богатое и каждый раз новое внешнее, в системах которого внутреннее обнаруживает непредвиденные свойства, раскрывает механизм порождения новых эталонов и масштабов развития, механизм формирования качественно нового внутри уже сложившегося.

Эти условия и предпосылки развития должны быть обеспечены в организации инновационного развития и создания для него продуктивных сред.

Инновационная безопасность. Разрыв проблематики национальной безопасности с проблемами развития страны¹, оставил вне поля внимания проблемы безопасности инновационного развития. Для реального перевода страны на этот курс актуально становление проблематики и механизмов инновационной безопасности, идея становления которой была предложена нами.

Основные ее направления включают: безопасность субъектности инновационного развития (контроль и обеспечение способности субъектов к инновационному развитию); организации инновационной деятельности (контроль и обеспечение условий деятельности для субъектов инновационного развития); последствий инновационной деятельности.

Удовлетворенность субъектов инновационной деятельности. До недавнего времени удовлетворенность личности выбранной профессией, организацией деятельности, своими результатами практически исключалась из социально значимых критериев. Удовлетворенность иногда рассматривалась как мещанская сытость, психологический тупик на пути стремления личности к новым социальным достижениям. При этом с психологической точки зрения важнейший источник дальнейшей активности личности часто игнорировался. В частности игнорировался следующий момент: если неудовлетворенность производит определенные разрушения, деструкцию в дееспособности человека, то удовлетворенность «питает» силы, повышает жизненную энергию. Следует учитывать и то, что удовлетворенность субъектов зависит от многочисленных факторов, определяющих включенность в их деятельность средств компьютеризации, а без них современную среду инновационного развития невозможно создать в принципе.

Можно выделить следующие основные составляющие критерия удовлетворенности субъектов инновационного развития:

- *осознание продуктивности* (социальной значимости) инновационного развития;
- *психологическая поддержка* осознания противоречий между индивидуальными возможностями личности и социальными требованиями к субъекту инновационного развития, а также преодоления этих противоречий и снижения «психологической цены» для конкретных субъектов;
- *адекватное понимание* ситуаций и проблем инновационного развития, обоснованности принимаемых решений и их последствий;

1 Лепский В.Е. Развитие и национальная безопасность России // Экономические стратегии. 2008. №2. С. 24–30.

- *адекватное представление* возможностей и ограничений средств обеспечения инновационной деятельности (информационных технологий и др.);
- *формирование у субъектов активной позиции* исследователей, осуществляющих инновационное развитие, развитие себя и своей деятельности;
- *включенность* субъектов в кооперативную деятельность инновационного развития;
- *преодоление отрыва от результатов* инновационного развития;
- *индивидуализация* процессов инновационного развития;
- *повышение «естественности»* коммуникативных процессов инновационного развития;
- *уверенность субъектов в их безопасности*, защите их новаций, а также безопасности общества от последствий их инновационной деятельности;
- *увеличение творческого содержания* инновационной деятельности за счет передачи новым технологиям рутинных операций;
- *обеспечение возможностей удовлетворения косвенно производственных потребностей* (познавательных и др.).

Учет и детализация рассмотренных критериев могут быть осуществлены при реализации принципов организации деятельности субъектов инновационного развития и в ходе создания соответствующих сред.

Принципы обеспечения различных форм активности субъектов инновационного развития

Высокая степень свободы действий субъектов инновационного развития, а также учет критериев обеспечения различных форм их активности определяют целесообразность максимально возможной ориентации на индивидуальные особенности субъектов при организации инновационной деятельности. Подобная ориентация может быть закреплена в *принципе конкретных субъектов инновационного развития*.

Сформулированный нами ранее принцип активности (принцип активных субъектов инновационного развития) может быть детализирован через раскрытие возможных форм активности: деятельностной, коммуникативной и рефлексивной. В соответствии с этими формами выделим принципы их обеспечения для целей инновационного развития в соответствующих средах.

Сложность и громадные объемы знаний, которыми может располагать и оперировать инновационная среда, лишь незначительная часть которых оказывается полезной конкретным субъектам инновационного развития, определяет необходимость организации встречного «раскрытия актуальных знаний», настройки на конкретные потребности субъектов инновационного развития, введение *принципа активных средств деятельности и общения (принцип активных сред)*. Представление сред как особого рода активных средств деятельности и общения (коммуникации) субъектов инновационного развития, на наш взгляд, должно стать определяющим при рассмотрении функциональной и структурной целостности сред и их оценке. При этом среды могут быть представлены как система (сеть) взаимодействующих активных элементов, носителями которых явятся естественный или искусственный интеллект, а также их комбинации.

Требование соблюдения критерия обеспечения инновационной безопасности позволяет сформулировать принцип *контроля и коррекции негативных последствий использования сред инновационного развития*.

Требование соблюдения критерия развития инновационной деятельности и ее субъектов позволяет сформулировать *принцип развития субъектов*, т. е. создания условий для гармоничного развития субъектов в процессе их взаимодействия со средой инновационного развития.

Фрагмент структуры принципов обеспечения различных форм активности субъектов инновационного развития представлен на рисунке 6–1.

ПРИНЦИП ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ АКТИВНОСТИ

В контексте субъектно-ориентированного подхода основные направления реализации принципа обеспечения деятельностной активности субъектов инновационного развития можно детализировать через наиболее значимые, на наш взгляд, частные принципы:

- обеспечение самоопределения субъектов;
- обеспечение активности субъектов в «точках индивидуального разрыва деятельности»;
- базисных и производных средств деятельности;
- обеспечение управления развитием деятельности;
- удовлетворения познавательных потребностей.

Принцип самоопределения субъектов. Этот принцип заключается в выработке отношения к наиболее острым, неоднозначным элементам ситуации и в занятии позиции в соответствии с выработанным

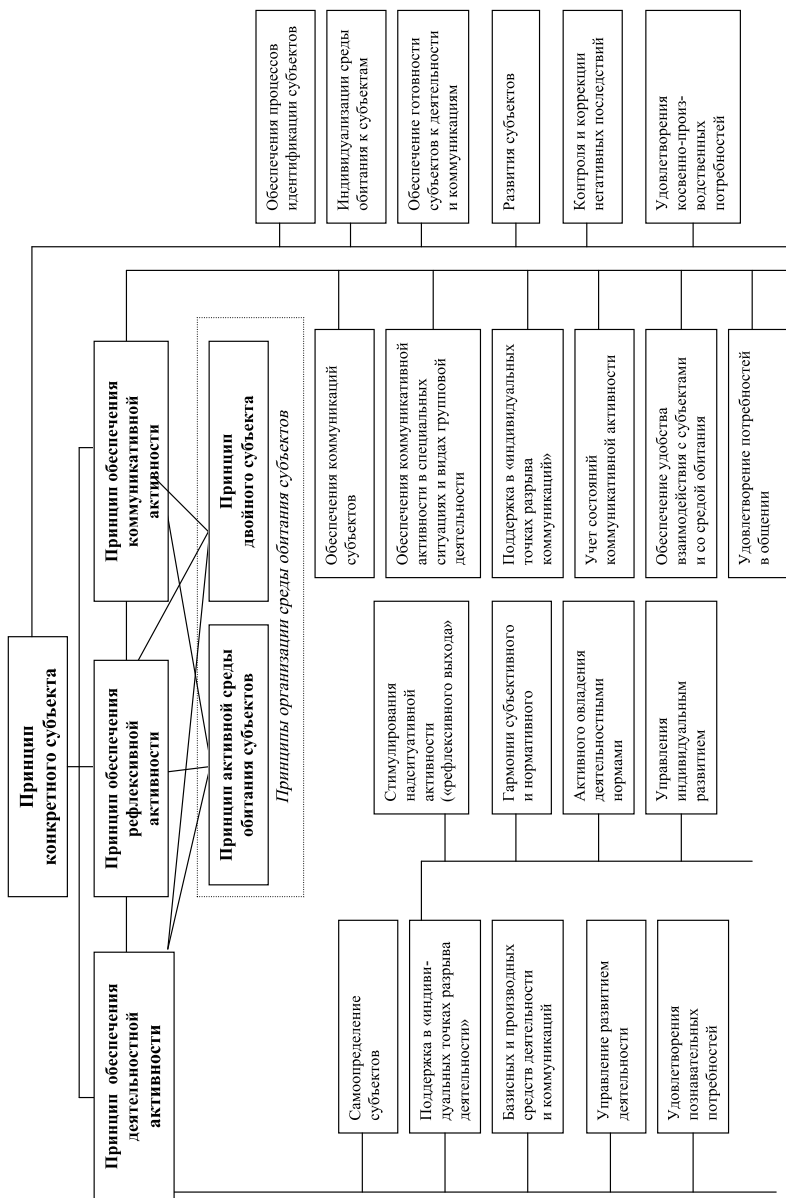


Рис. 6–1. Фрагмент структуры принципов обеспечения различных форм активности субъектов инновационного развития

отношением. Самоопределение предшествует действию. Как можно действовать, не определив самого себя, не выяснив для самого себя отношения к происходящему? Важность этих моментов для понимания деятельности отмечалась в работах многих философов и психологов.

С. Л. Рубинштейн² утверждал, что «личностью является лишь человек, способный выделить себя из своего окружения для того, чтобы по-новому сугубо избирательно связаться с ним. Личностью является лишь человек, который относится определенным образом к окружающему; сознательно устанавливает это свое отношение так, что оно выявляется во всем его существе».

О. К. Тихомиров³ писал: «У человека наряду с пространством «состояний» задачи существует еще пространство состояний его как субъекта, решающего задачу, и оно не irrelevantно по отношению к деятельности по решению задачи».

Я. А. Пономарев⁴ подчеркивал принципиальное значение личной рефлексии для понимания процессов решения интеллектуальных задач.

Проблема самоопределения субъектов в производственных ситуациях тем самым оказывается неразрывно связанной с одной из ведущих проблем психологии личности – целостности индивидуальности и личности.

В управленческой практике и повседневной жизни обычна ситуация, когда от нас требуется осуществить действие (и мы его осуществляем), не проделав работы по самоопределению. «Более того, у абсолютного большинства политиков, как и всех управленцев, нет ценности самоопределения в системе деятельности»⁵. Это обстоятельство сами люди выражают очень просто: «некогда думать», «нет времени, чтобы думать».

Авторитарная система организации общественной жизни в нашем обществе способствовала формированию отношения к человеку

2 Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. В 2-х томах. М.: Педагогика, 1989.

3 Тихомиров О. К. Искусственный интеллект и проблема бессознательного // Бессознательное. Природа. Функции. Методы исследования. Т. III. Тбилиси: МЕЦНИЕРЕБА, 1978. С. 62–67.

4 Пономарев Я. А. Взгляд на рефлексию с позиции структурно-уровневой концепции психологического механизма творчества // Прикладная эргономика. 1994, вып. 1. С. 34–37.

5 Анисимов О. С. Политическое мышление: процессы, моделирование и критерияльное обеспечение // Российская академия менеджмента и агробизнеса. Институт предпринимательства и культуры менеджмента. Караганда, 1996.

как к объекту управления. В результате этого в сознании многих людей закрепилось представление о себе как об объекте. Сохранился и другой тип людей, которые все же мыслили и себя, и другого как активно действующих индивидов, как субъектов⁶.

При определении характера поведения субъектов инновационного развития важным является соотношение в его мотивации осознанного и бессознательного. Уровень осознания человеком себя как активно действующего индивида определяется мерой автономизации себя от объектов окружающего мира. Чем ниже эта автономизация, тем ниже уровень сознания, тем более бессознательный (или мистифицированный) характер носит детерминация поведения и состояния личности, тем в большей власти ситуации он находится. Индивид не может осознавать того, от чего он себя не отделяет, по отношению к чему он не может занять рефлексивной позиции⁷.

Один из подходов к реализации принципа самоопределения субъектов связан с организацией *специальных диалогов* между субъектами инновационного развития. «Погружаясь» в такие диалоги субъект получает возможность выйти за пределы своей субъективности и сформировать рефлексивное отношение к сложившейся ситуации.

Принцип обеспечения активности субъектов в «индивидуальных точках разрыва деятельности». Наиболее значимыми для его детализации, на наш взгляд, являются следующие частные принципы:

- стимулирование надситуативной активности («рефлексивного выхода»);
- гармония субъективного и нормативного в деятельности;
- активное овладение деятельностными нормами;
- управление индивидуальным развитием.

Принцип стимулирования надситуативной активности («рефлексивного выхода»). В самом общем виде надситуативность можно определить как способность субъекта выходить за пределы «внешней целесообразности», задаваемые конкретными требованиями поставленной перед ним задачи, и по мере этого – преодолевать границы возможностей собственного актуально действующего «эмпирического Я».

6 Абульханова К. А. Мироззренческий смысл и научное значение категории субъект // Российский менталитет: вопросы психологической теории и практики. М., 1997. С. 56–74.

7 Абашкина Е., Егорова-Гантман Е., Косолапова Ю., Разворотнева С., Сиверцев М. Политиками не рождаются: как стать и остаться эффективным политическим лидером. Ч.1. М.: АНТИКВА, 1993.

Исследования различных аспектов надситуативности отражены во многих работах отечественных психологов. В контексте анализа проблемы *надситуативности* и *надситуативной активности* в работах В. А. Петровского⁸ и Я. А. Пономарева⁹ и др. Принципиальное значение надситуативности в творчестве, определяемое через понятие интеллектуальной активности доказано в работах Д. Б. Богоявленской¹⁰, а применительно к изучению личности – А. Г. Асмолова¹¹.

Учет надситуативной активности предполагает реализацию специальных процедур диалога, ее стимулирующих, оказание помощи пользователю процедурными знаниями при диагностике ситуации и выявлении причин возникновения «индивидуальных точек разрыва деятельности», определении типа точки разрыва деятельности (деятельностная, субъектная, инструментальная) и др.

Актуальность и практическое значение методов стимулирования надситуативной активности доказаны рядом экспериментальных исследований, в условиях как индивидуальной, так и групповой деятельности.

Принцип гармонии субъективного и нормативного в организации деятельности связан с необходимостью гибкого сочетания привычных устоявшихся ее норм и привнесенных извне новых. В методологическом плане он в более широком контексте рассмотрен в работе В. А. Лефевра, Г. П. Щедровицкого, Э. Г. Юдина¹² как принцип единства естественного и искусственного.

Принцип ориентирован на активное формирование представлений и понятий о деятельностных нормах – как заимствуемых из прошлого опыта (через поисковые и пробующие действия самого индивида), так и формируемых в процессе деятельности конкретного субъекта и его окружения. Он способствует рефлексивному осознанию деятельностных норм и развитию рефлексивных способностей субъектов.

Успешная инновационная деятельность возможна лишь в том случае, если субъект будет придерживаться культурных норм, с од-

8 Петровский В. А. Психология неадаптивной активности. М., 1992.

9 Пономарев Я. А. Взгляд на рефлексю с позиции структурно-уровневой концепции психологического механизма творчества // Прикладная эргономика. 1994, вып. 1. С. 34–37.

10 Богоявленская Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов-на-Дону: РГУ, 1984.

11 Асмолов А. Г. Психология личности. М.: МГУ, 1990.

12 Лефевр В. А., Щедровицкий Г. П., Юдин Э. Г. «Искусственное» и «естественное» в семиотических системах // Проблемы исследования систем и структур. Материалы конференции. М., 1965.

ной стороны, а с другой – сумеет их преодолеть, т. е. внести в нее собственную субъективность. Достижение гармонии нормативности и субъективности связано с проблемой *свободы субъектов* инновационной деятельности, для решения которой требуется задание соответствующей онтологии. В субъектно-ориентированной концепции она задается через сочетание методологических схем сопровождения деятельности и поддержки субъектов деятельности.

Возможности для реализации рассматриваемого принципа заложены, прежде всего, в методологической схеме поддержки субъектов управленческой деятельности. Основная задача средств поддержки (компьютерных или человеко-машинных) должна заключаться в оказании помощи в индивидуальных точках разрыва деятельности при освоении субъективизированной деятельностной нормы, к которой не был приобщен ранее конкретный субъект, решающий конкретную инновационную задачу.

Принцип гармонии нормативного и субъективного в организации деятельности предопределяет создание в структуре актуализируемой среды обитания субъектов специальной И-среды, ориентированной на адаптацию субъектов к новым для них методам и технологиям, с обеспечением «плавного» перехода из ситуаций овладения искусственными методами к решению практических задач.

Создание в структуре актуализируемой среды обитания субъектов Е-среды и И-среды открывает в инновационной практике новые пути решения проблемы взаимодействия личного и социального опыта.

Е-среда – для обеспечения деятельности субъектов по решению задач на основе привычного инструментария.

И-среда – для ознакомления субъектов с социально-нормированным опытом, включающим анализ различных типов ситуаций, которые могут быть полезны для субъектов при решении их конкретных проблем и задач. Эта среда выступает как доступное активное хранилище социально-нормированного опыта, как своего рода интеллектуальный тренажер и помощник субъектов.

Организуя процессы овладения субъектом деятельностными нормами и их преодоление, можно заложить основы для развития всей системы деятельности, для использования методологической схемы развития.

Принцип активного овладения деятельностными нормами. Важным аспектом реализации данного принципа является наличие у субъектов «технологий» процесса познания, под которыми пони-

мается совокупность мыслительных действий, операций и приемов, применяемых субъектом при присвоении какого-либо знания (в том числе норм деятельности). При этом мы полагаем, что в процессе усвоения какого-либо знания субъект оказывается перед некоторой проблемно-конфликтной ситуацией. Эта ситуация характеризуется новизной, неопределенностью условий и требований, от субъекта требуется мобилизация его умственных сил, пересмотр используемых мыслительных средств, реорганизация мыслительных действий и т. д.

Принцип управления индивидуальным развитием. Одной из причин возникновения «индивидуальных точек разрыва деятельности» может быть несоответствие индивидуальных особенностей и представлений субъекта специфике конкретной инновационной ситуации. Возникает необходимость либо самотрансформации личности, либо включения личности в процедуры, способствующие требуемой трансформации личности.

В качестве активного аппарата постановки задач и осуществления самотрансформации личности выступают уровни и формы рефлексивного сознания, определяющие присутствие только личности высшие формы психической саморегуляции. В. И. Слободчиков и Е. И. Исаев¹³ предлагают следующую структуру рефлексивного сознания. Первые уровни рефлексивного сознания – полагающая, сравнивающая, определяющая рефлексия, последовательно отделяют Я от не-Я, оставляя сознание не критичным к своим образованиям и не позволяя еще осуществлять произвольные изменения личности. Уровни синтезирующей и трансцендирующей рефлексии, когда личность обнаруживает не-Я и Я вне своей индивидуальности, становятся «орудием собственно личностного развития».

Принцип базисных и производных средств деятельности.

В инженерной психологии известны попытки учета активности пользователей средств автоматизации, в части «перепроектирования» и развития средств деятельности и общения, в частности, в работах В. П. Горяинова, В. П. Зинченко, В. Е. Лепского¹⁴. В них предложена схематизация внешних и внутренних средств деятельности, представленная в виде многоуровневой структуры с выделением базисных средств деятельности (задаваемых разработчиками

13 Слободчиков В. И., Исаев Е. И. Психология человека. М.: Школа-Пресс, 1995.

14 Горяинов В. П., Зинченко В. П., Лепский В. Е. Проектирование внешних и внутренних средств деятельности операторов // Эргономика: Труды ВНИИТЭ. М.: ВНИИТЭ, 1976, вып. 12. С. 125–164. Лепский В. Е. Инженерно-психологические проблемы организации групповой деятельности операторов. Автореф. дис., Институт психологии АН СССР. М., 1978.

систем) и производных средств деятельности (формируемых самими пользователями и персоналом обеспечения их деятельности). Методические и технологические аспекты реализации принципа базисных и производных средств деятельности рассмотрены в монографии В. Е. Лепского¹⁵.

Принцип управления развитием деятельности. Рассмотрим два аспекта реализации принципа управления развитием деятельности субъектов: обеспечение непосредственного включения субъектов в процессы развития своей деятельности и обеспечение «рефлексивной кооперации» в развитии деятельности.

Относительно первого аспекта в ряде исследований¹⁶ показано, что успех принятия людьми новых форм деятельности в значительной степени зависит от их непосредственного участия в проектировании и организации этих форм деятельности. Отмечается увеличение роли «эффекта включенности» с возрастанием социального статуса субъектов. Эти соображения обосновывают значение идеи «выращивания» организационных изменений внутри организации субъектов среды инновационного развития. Управление развитием деятельности следует понимать как создание условий и стимулирование активности субъектов к развитию (участию в развитии) своей деятельности. «Живая» инновационная деятельность не может быть реализована по заданному извне проекту, а может быть только результатом «живой организации».

Второй аспект учитывает, что деятельность по развитию деятельности должна быть обеспечена средствами, которыми, как правило, не владеют субъекты инновационного развития. На практике типична ситуация включенности в процессы развития субъектов, владеющих методологической культурой по развитию деятельности (методологическая схема развития деятельности).

Принцип удовлетворения познавательных потребностей. Этот принцип ориентирует на создание условий, необходимых для качественного удовлетворения познавательных потребностей, возникающих (или формируемых средой) у субъектов во взаимодействии с актуализированной средой обитания и субъектами среды инновационного развития.

Современные компьютеризированные среды способствуют развитию познавательных потребностей личности, предоставляя человеку такие знания, которые он не может получить самостоя-

15 Лепский В. Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998.

16 Перлаки Г. Нововведения в организациях. М.: Экономика, 1980. Пригожин А. И. Организации: системы и люди. М.: Политиздат, 1983.

тельно, но могут также дать ложный стимул развития внешней, престижной мотивации. Они служат как средством более полного освоения мира, так ухода из него¹⁷.

Принцип обеспечения коммуникативной активности

В контексте субъектно-ориентированного подхода основные направления реализации принципа обеспечения коммуникативной активности субъектов, можно детализировать через наиболее значимые частные принципы:

- обеспечение коммуникации субъектов;
- обеспечение коммуникативной активности в специальных ситуациях и видах групповой деятельности;
- поддержка субъектов в «индивидуальных точках разрыва коммуникаций»;
- учета состояний коммуникативной активности субъектов;
- обеспечение удобства взаимодействия субъектов;
- удовлетворения потребности субъектов в общении.

Принцип обеспечения коммуникации субъектов. Все субъекты должны иметь возможность осуществлять через актуализированную среду обитания необходимые им коммуникации в связи с решением своих задач, а также развитием своей деятельности.

Принцип обеспечения коммуникативной активности в специальных ситуациях и видах групповой деятельности. Этот принцип ориентирован на создание условий для проявления активности субъектов в процессах координации групповой деятельности, согласования мнений при групповом принятии решений, разрешении конфликтных ситуаций и др.

Можно привести много оригинальных подходов к созданию сред, ориентированных на обеспечение коммуникации и рефлексии в разнообразных типах групповых взаимодействий, в частности:

- интеллектуальная среда – инфраструктура коллективного разума для работы экспертов с программами региональной политики¹⁸;

17 Тихомиров О. К. Основные психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения // Вопросы психологии. 1986. № 5. С. 67–69.

18 Филимонов В. А. Опыт использования системы и технологии «Экран-2» для коллективной формализации знаний о социальных процессах // Труды конференции КИИ-94. Рыбинск: Ассоциация искусственного интеллекта, 1994. Т. 2. С. 339–341.

- интеллектуальные системы мониторинга международных конфликтов¹⁹;
- интеллектуальные системы для разрешения конфликтов²⁰;
- компьютерные системы поддержки совместной работы (computer supported collaborative work – CSCW) в виртуальной 3-х мерной среде, при этом представления о реальности могут формироваться с учетом индивидуальных особенностей и характера деятельности конкретных пользователей²¹;
- интеллектуальные интерактивные среды поддержки процессов обучения и исследований²² и др.

Поддержка субъектов в «индивидуальных точках разрыва коммуникаций». В процессах общения возникают моменты, когда разрывается их «плавное течение». В таких случаях ощущаются проблемы недопонимания, непонимания и т. д., а партнерам по общению необходимо сделать «шаг вперед», мысленно выйти из ситуации, осуществить акт рефлексии, чтобы снова с другой позиции решить проблему, восстановить нормальный ход общения, понять друг друга. Рефлексия «поднимает» человека над непосредственной ситуацией общения; через анализ и обобщение он понимает тонкости общения, выявляет причины разрыва общения и т. д. для того чтобы снова «включиться», но уже обладая необходимыми знаниями, помогающими полноценному общению.

В контексте субъектного подхода важно отметить, что успешность «взаимопонимания» связывалась с учетом двух аспектов проблемы: субъектных позиций и имеющихся у субъектов представлений о «формах понимания», заложенных в актуализированной среде обитания (на какие субъектные позиции пользователя и механизмы установления «взаимопонимания» она может быть ориентирована).

-
- 19 *Бабынин И. В., Кретов В. С., Власов И. Е., Фролов И. В.* Подход к построению интеллектуальной системы мониторинга международных конфликтов // Труды конференции КИИ-94. Рыбинск: Ассоциация искусственного интеллекта, 1994. Т. 2. С. 309–313.
- 20 *Kotenko I. V.* Conflict Resolution in Computer-Supported Cooperative Design // Proceedings of East-West inter. conf. on human-computer interaction (EWHCI.94). Russia, S.-Pb. V. 1. P. I-65–I-74.
- 21 *Billinghurst M. et al.* Shared Space: Collaborative Information Spaces // Design of Computing Systems: Cognitive Considerations. V. 21A. Ed. by G. Salvendy et al. ELSEVIER.1997, p. 7–10.
- 22 *Sykes P., Schaper J., Mayes T., Palmes H., Marcipont V.* ISLE: A Collaborative Project to Build an Intensely Supportive Learning Environment. NATO Advanced Studies Institute Herriot Watt University, Edinburg, Scotland, Aug. 1994. P. 503–510.

Технологические основы реализации данного принципа в коммуникациях со средой обитания задаются, в частности, через принцип двойного субъекта.

Принцип учета состояний коммуникативной активности субъектов. Связан с отслеживанием динамики и закономерностей направленности действий одних субъектов на других, на себя или на восприятие других субъектов. Учет этих характеристик должен способствовать адекватному пониманию партнеров по диалогу и определять «уместную» степень активности актуализированной среды обитания. Можно вводить специальные диагностические процедуры оценки предпочтительных для конкретных субъектов состояний коммуникативной активности, а результаты оценок должны включаться в модели субъектов. Эти данные могут быть использованы при организации взаимодействия субъектов друг с другом и средой обитания.

Нами было проведено одно из первых экспериментальных исследований по учету коммуникативной активности пользователей при взаимодействии с ЭВМ²³. С помощью инструкции экспериментатор формировал разные состояния коммуникативной активности испытуемых и разные установки на взаимодействие с ЭВМ. В одном случае испытуемый пытался доминировать над ЭВМ, формировать управляющие воздействия для достижения успеха в конфликте, в другом пытался понять (имитировать) действия ЭВМ и на основе сформированных представлений добиться успеха в конфликте. Учет состояний коммуникативной активности испытуемых при формировании стратегии действий ЭВМ позволил достигать поставленные экспериментатором цели в конфликтном взаимодействии испытуемого с ЭВМ.

Принцип обеспечения удобства взаимодействия субъектов. Методической основой для его реализации выступают рекомендации эргономики. Необходимо гибко использовать различные виды диалога, особое внимание, уделяя визуализации информации. Перспективны разработки «Интеллектуальных агентов пользовательских интерфейсов» (Intelligent Interface Agent), которые базируясь на моделях пользователей, помогают им в организации «удобного» взаимодействия с интеллектуальными системами²⁴.

23 Лепский В. Е. Исследование рефлексивных процессов на матричной игре с нулевой суммой // Проблемы эвристики. М.: Высшая школа, 1969. С. 265–270. Лепский В. Е. Инженерно-психологические проблемы организации групповой деятельности операторов. Автореф. дис., Институт психологии АН СССР, М., 1978.

24 Brown S. M. et al. User Models, Intelligent Interface Agents and Expert Systems // Embedding User Models in Intelligent Applications. Sixth International Conference on User Modeling (UM97), Chia Laguna, Sardinia, 2–5 June 1997, p. 12–17.

Принцип удовлетворения потребности субъектов в общении.

Этот принцип предполагает рассмотрение не только общения в связи с решением основных производственных задач, но и общения, которое может организовываться в интересах развития деятельности, ее субъектов и др.

Широкое включение компьютерных технологий в деятельность и процессы общения между людьми не могло не сказаться на коммуникативных характеристиках пользователей. Как отмечает А. Е. Войскунский²⁵, во многих случаях наблюдается актуализация у пользователей потребности в общении.

Многочисленные исследования позволяют сделать вывод, что пользователям присуща персонификация компьютерных программ, они могут воспринимать их как наделенных определенными чертами личность или как одушевленное существо²⁶. Вполне правомерна интерпретация взаимодействующих с пользователем компьютерных программ как квазисубъектов (воображаемых партнеров), правомерность интерпретации как «субъект-субъектных» взаимодействий с компонентами, носителями которых выступают образования «искусственного интеллекта».

Принцип конкретных субъектов инновационного развития

Переход к рассмотрению конкретного субъекта требует изучения широкого круга проблем, касающихся человека как личности и индивида, а также как субъекта труда, общения и познания. Наиболее значимыми для его детализации, на наш взгляд, являются следующие частные принципы:

- обеспечения процессов идентификации субъектов;
- индивидуализации среды обитания к субъектам;
- обеспечения готовности субъектов к деятельности и коммуникациям;
- обеспечения развития субъектов;
- контроля и коррекции негативных последствий для субъектов организации и результатов их деятельности и коммуникаций;

25 *Войскунский А. Е.* ЭВМ и преобразование общения между людьми // Психологические проблемы создания и использования ЭВМ. М.: Изд-во МГУ, 1985. С. 32–34.

26 *Тихомиров О. К.* Психологическая структура диалога «человек–ЭВМ» // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. 1984. № 2. С. 17–24. *Gaines B. R., Shaw M. L. G.* The art of computer conversation: a new medium for communication. L.: Prentice Hall, 1984.

- удовлетворения косвенно-производственных потребностей субъектов.

Принцип обеспечения процессов идентификации субъектов был рассмотрен нами в предыдущих разделах работы.

Принцип индивидуализации среды обитания к субъектам. Учет принципа конкретного пользователя в сочетании с требованиями базисных и производных средств деятельности позволяет сформулировать принцип индивидуализации среды обитания к субъектам.

Проблемам индивидуализации процессов взаимодействия пользователей со средствами автоматизации посвящены многочисленные исследования. В основном эти исследования затрагивали аспекты подстройки систем к специфике задач пользователей и учету их индивидуальных предпочтений и особенностей. Крайне важным, но менее исследованным, является аспект учета влияния систем на активность пользователей. В частности, как показал ряд исследований активности личности в условиях обучения, отсутствие в структурах сознания учителя представлений о личности ученика, блокирует активность второго²⁷.

Ориентация на активных субъектов определяет особенность реализации этого принципа, связанную с необходимостью полной информированности субъектов о рекомендуемых им вариантах индивидуализации, а также предоставления ему свободы выбора этих вариантов.

В основу организации механизмов индивидуализации к конкретным субъектам должны быть положены модели субъектов, отражающие индивидуальный опыт, стиль и методы работы, психологические особенности и др. При построении такого рода распределенных (по среде инновационного развития) моделей субъектов целесообразно использовать известный в психологии типологический подход. Этому направлению развития интеллектуальных систем уделяется все большее внимание²⁸.

Анализ опыта в решении задач индивидуализации взаимодействий пользователей с компьютерными системами позволил вскрыть потенциальные угрозы безопасности деятельности пользователей, связанные с такого рода процессами индивидуализации. Во-первых, это непредсказуемое и непрогнозируемое поведение компьютерных

27 Абульханова К. А. Регресс и утраты личности и возможности психологической поддержки // Российский менталитет: вопросы психологической теории и практики. М., 1997. С. 170–186.

28 Embedding User Models in Intelligent Applications. Sixth International Conference on User Modeling (UM97), Chia Laguna, Sardinia, 2–5 June 1997.

систем и, во-вторых, потеря управления ими со стороны пользователей²⁹. На наш взгляд, решение задач индивидуализации к субъектам должно базироваться на безусловном соблюдении требования «прозрачности».

Принцип обеспечения готовности субъектов к деятельности и коммуникациям. Становление личности субъектом инновационной деятельности есть процесс реорганизации, качественного преобразования включенных в деятельность и обеспечивающих ее осуществление психических и личностных свойств в соответствии с требованиями деятельности и критериями самой личности. При этом мышление, память, воля выступают не характеристиками самой по себе личности, как традиционно принято в психологии, а ее ресурсами, используемыми, так или иначе, в деятельности. Это принципиально важные соображения, определяющие специфику субъектного подхода³⁰.

Наиболее значимыми для детализации принципа обеспечения готовности субъектов к взаимодействию со средой инновационного развития, на наш взгляд, являются следующие частные принципы:

- мотивации конкретных субъектов к взаимодействию со средой инновационного развития;
- поддержки процессов реорганизации психических и личностных свойств субъектов в соответствии с изменениями требований к деятельности;
- поддержки процессов формирования у субъектов необходимых для успешного взаимодействия знаний, навыков, умений;
- поддержки процессов контроля и управления функциональными состояниями субъектов, при различных видах взаимодействий.

В контексте обеспечения данного принципа важно учитывать рассмотренные нами ранее различия процессов обучения и развития.

Принцип развития субъектов. Современные представления отечественной психологии и педагогики убедительно доказывают актуальность и возможность решения проблемы организации учебных и производственных развивающих видов дея-

29 *Shneiderman B.* Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction. Reading, MA: Addison-Wesley, 1992.

30 *Абульханова К. А.* Мировоззренческий смысл и научное значение категории субъект // Российский менталитет: вопросы психологической теории и практики. М., 1997. С. 56–74.

тельности³¹. Для инновационной деятельности эта проблема приобретает особое значение в связи с ограниченными возможностями организовывать развитие субъектов вне инновационной деятельности.

Есть основания полагать, что субъектно-ориентированная концепция сред инновационного развития учитывает основные требования, выдвигаемые к развивающей деятельности.

Принцип контроля и коррекции негативных последствий для субъектов организации и результатов их деятельности и коммуникаций. Аспекты потенциальных негативных последствий от некорректной организации среды инновационного развития, и особенно в связи с использованием новых информационных технологий весьма разнообразны. Могут возникать условия, способствующие повышению психической напряженности деятельности, деформации мышления пользователей, разрушению неформальных структур организаций, нарушению их устойчивого функционирования и т. п.

В качестве примера рассмотрим доминирование нормативного подхода как одну из причин порождения негативных психологических последствий для субъектов управленческой деятельности:

- неявное (скрытое) формирование у субъектов в качестве эталона формально-логического (алгоритмического) мышления как следствие доминирования формализованных методов принятия решений;
- создание условий для потенциального возникновения у субъектов стрессовых состояний (избыточность, с точки зрения субъектов, ненужной информации, связанной с обеспечением формальных процедур выработки решений, и неполнота той информации, которая действительно необходима в конкретной ситуации);
- регулярная провокация субъектов к переносу ответственности за принятые решения на разработчиков нормативных методов и как следствие потенциальное подавление активности субъектов.

В частности, одним из проявлений психологических последствий компьютеризации интеллектуальной деятельности является деформация мышления пользователей средств автоматизации. Суть в том, что компьютеры очень «логичны», они «привыкли» работать с символьными выражениями. Общение с ними заставляет людей все больше совершенствовать словесно-логический стиль мышления,

31 Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения. М.: Педагогика, 1986. Рубцов В. В. Основы социально-генетической психологии. М.: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «Модэк», 1996.

хотя наше образование и без того ориентировано главным образом на него.

Принцип удовлетворения «косвенно-производственных» потребностей субъектов. Ориентация на конкретных субъектов в сочетании с критерием обеспечения их удовлетворенности требует создания на рабочих местах условий, позволяющих обеспечить гармоничное удовлетворение широкого круга косвенных по отношению к производственной деятельности потребностей. В их состав могут входить познавательные и эстетические потребности, потребности в общении, развитии, самовыражении и другие. Комплексный подход к их удовлетворению мог бы способствовать совершенствованию организации деятельности субъектов и созданию качественно новых подходов к решению проблем обучения и развития.

Принцип двойного субъекта в организации взаимодействия рефлексивно-активных сред с субъектами инновационного развития

Реализация принципа активности субъектов выдвигает специфические требования к среде обитания субъектов, которая должна быть «готова» к гибкой «настройке» на изменяющиеся их цели (потребности). Успешное осуществление данного вида «настройки», не требующей от субъектов детального знания самой среды обитания, возможно лишь при условии организации в среде специализированных форм активности, в том числе через передачу от субъектов в среду «свернутых» форм активности.

Одной из задач на пути решения данной проблемы является выделение типовых активных элементов, способных выступать в роли элементов конструктора при проектировании и оперативном развитии активной среды обитания субъектов инновационного развития.

Логику внешнего проектирования активной среды обитания субъектов инновационного развития определяет в первую очередь динамическая структура субъектных позиций (рефлексивная структура). Активная инновационная среда для поддержки конкретных субъектов должна актуализировать для диалога адекватный АКТИВНЫЙ Элемент (АКТЭЛ) или структуру АКТЭЛов³². Адекватность АК

32 Под АКТЭЛами будем понимать активные элементы, обладающие рядом базовых субъектных свойств (целеустремленностью, коммуникативностью, рефлексивностью, социальностью, способностью к развитию) и выполняющие определенные функции и реализованные на субстратном уровне естественным или искусственным интеллектом, а также их комбинациями. Для АКТЭЛов, реализованных на основе искусственного интеллекта, базовые субъектные свойства следует рассматривать как «псевдосубъектные», представления о которых развивается по мере развития науки. Понятие

ТЭЛа определяется, прежде всего, соответствием актуализированной у субъекта позиции. Среда должна обладать множеством АКТЭЛов, адекватных по составу потенциально возможным структурам субъектных позиций и, кроме того – механизмом актуализации АКТЭЛов.

Осуществление в системах поддержки динамической актуализации АКТЭЛов, адекватных субъектным позициям, будем называть реализацией *принципа двойного субъекта*. Это означает, что в процессах взаимодействия субъекта со средой всегда существуют, как минимум, два субъекта: актуализированная субъектная позиция (виртуальный субъект) и актуализированный АКТЭЛ (виртуальный АКТЭЛ) среды, т. е. актуализируются определенные типы рефлексивных структур.

В предыдущих разделах выделены варианты обобщенных процедур согласования субъектных позиций во взаимодействиях «субъект–окружающая среда»:

- в среде формируется (актуализируется) рефлексивная площадка, адекватная площадке субъекта;
- среда формирует (актуализирует) у субъекта имеющуюся у нею рефлексивную площадку;
- субъект и среда совместно формируют новую рефлексивную площадку.

Эти обобщенные процедуры можно детализировать следующими частными процедурами сред обитания субъектов:

- процедура рефлексивной декомпозиции субъектов (выявления субъектных позиций);
- процедура идентификации актуализированных субъектных позиций;
- процедура актуализации в среде виртуального АКТЭЛов, адекватных выявленным субъектным позициям;

АКТЭЛов как элементов архитектуры систем поддержки управленческой деятельности было введено автором и использовано в проектировании конкретных автоматизированных систем организационного управления в начале 80-х годов. Понятие АКТЭЛ принципиально отличается от широко используемого в ряде областей знания понятия «агент». Агенту предполагается передача, делегирование каких-либо полномочий субъектов. Понимание АКТЭЛа предполагает включение качеств агентов, более того, они могут быть и самостоятельными свободными субъектами. Необходимость введения понятия АКТЭЛ связана с возможностью их реализации на основе искусственного интеллекта, а также соорганизации искусственного и естественного интеллекта. (*Ленский В. Е.* Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998.)

- процедура формирования (актуализации) субъектной позиции, адекватной имеющуюся у среды субъектной позиции;
- процедура совместного формирования субъектом и средой новой субъектной позиции;
- процедура рефлексивного синтеза (построения моделей деятельности, моделей субъектов деятельности, личностных моделей и др.)³³.

Определяя, таким образом, логику функционирования активной среды обитания субъектов, мы исходим из примата структурных образований, определяющих свойства и функции отдельных частей, входящих в их состав. Фактически мы включаем сознание субъектов в определенную средовую структуру и обеспечиваем ее функционирование.

Принцип двойного субъекта позволяет рассматривать инновационное развитие как динамическую трансформацию субъектов в виртуального группового субъекта, а соответственно – как динамическую трансформацию индивидуальной деятельности субъекта в виртуальную групповую деятельность, осуществляемую во взаимодействии субъектов между собой и с активной средой инновационного развития.

Принцип двойного субъекта определяет общую схему организации взаимодействия функциональных систем, их унификацию и подход к реализации на социотехнических компонентах, которые могут рассматриваться и как нормы организационно-деятельностных структур.

С точки зрения обеспечения рефлексивных процессов, принцип двойного субъекта направлен на повышение уровня и адекватности рефлексии за счет актуализации соответствующих АКТЭЛов. Вместе с тем, у субъекта появляется возможность организовать «свертывание» рефлексивных структур в соответствующие структуры АКТЭЛов, накапливая в «активной форме» личный опыт в активной среде обитания системы инновационного развития.

Погружение субъекта в среду позиционно-рефлексивного сотрудничества является конструктивной основой для развития его рефлексивных способностей. Доказательство этого утверждения мы находим в многочисленных экспериментальных исследованиях по развитию способностей к рефлексии в учебной деятельности. на основе «погружения» учеников в учебное позиционно-рефлексивное сотрудничество.

33 Лепский В.Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998.

Сложность и динамичность механизмов синтеза системных представлений субъектов определяет необходимость реализации механизмов синтеза через взаимодействие активных элементов среды обитания. Они определяют структуру конфигуратора, т. е. рассмотрения среды как сетевой структуры активных элементов, реализованных на естественном и искусственном интеллекте или их комбинациях.

Неподготовленность к постановке и решению такого рода проблем со стороны и «компьютерных наук» и наук о человеке объясняется затянувшейся ориентацией на обеспечение регламентированных видов деятельности. Цели разработчиков должны состоять в обеспечении оптимального поведения системы в заранее определенных условиях, причем доминирование этого поведения они обязаны брать на себя полностью. При таком подходе к проектированию системные представления, необходимые для выбора оптимального варианта организации системы, являются сугубо средством разработчика, а сама система выступает как экстерниоризированная форма деятельности разработчика.

Переход к компьютеризации инновационной деятельности существенно изменил задачу проектирования – разработчики определяют поведение системы только в отдельных, хорошо изученных ситуациях, а для других допустимых ситуаций они должны обеспечить систему средствами целесообразных форм поведения, адекватным инструментарием, различными типами системных представлений и механизмами их синтеза. Иначе говоря, фактическая деятельностная активность разработчика в непредвиденных ситуациях, о которых он недостаточно информирован, переходит в систему в виде элементов нового типа. Основной отличительной особенностью таких элементов становится «интеллектуальная» активность, носителем которой могут служить естественный или искусственный интеллект.

Моделирование конкретных субъектов инновационного развития

Моделирование субъектов на основе «тотальная дигитализация». Для решения проблемы создания активной среды обитания субъектов инновационного развития необходима разработка адекватных оперативных методов исследования их деятельности.

В настоящее время в мире организованы дорогостоящие проекты по сбору информации о жизнедеятельности человека. Характерен проект LifeLog, над которым работает американское Агентство перспективных оборонных исследовательских разработок – DARPA

(Defense Advanced Research Projects Agency). Цель проекта – собрать максимально возможную информацию о жизни человека, проиндексировать ее, чтобы сделать доступной для поиска. На первом этапе работ планировалось объединить всю информацию по его контактам с Интернетом с информацией о его перемещениях (GPS), а также информацией о том, что ему сказали или что сказал и увидел он сам – аудиовизуальные датчики; биомедицинские мониторы при этом доложат о реакциях и состоянии здоровья объекта. Неожиданно для разработчиков проекта, возник бурный протест общества в связи с нарушением гражданских прав³⁴. Тем не менее, число аналогичных проектов, как государственных, так и негосударственных возрастает³⁵.

Такого рода проекты являются предвестниками грядущей эпохи тотальной дигитализации. Искушение технологией создания цифровой личности – это одна из наиболее радикальных этических проблем XXI века. И вполне закономерно, что современные философы начинают уделять серьезное внимание этой проблеме.

Ограничения традиционной профессиографии. Не вызывает сомнений важность и целесообразность использования базовых компонент традиционной профессиографии, вместе с тем следует указать и на ряд ее недостатков, существенных в контексте учета принципов активного и конкретного субъекта.

Во-первых, традиционные средства профессиографии крайне *трудоемки*.

Во-вторых, эти методы ориентированы на *активную позицию исследователя*, а не субъекта исследуемой деятельности, что ограничивает возможности их использования для анализа инновационной деятельности в силу высокой степени ее индетерминированности, сильного влияния опыта конкретных субъектов и неформальных отношений между ними.

В-третьих, слабая проработка вопросов *комплексного использования отдельных методик*.

Ориентация на конкретного субъекта как главный источник сведений о специфике профессиональной деятельности нашла свое отражение в направлении, которое может быть обобщенно определено как методы активного исследования профессиональной деятельности.

Среди отечественных исследований интерес представляет метод «организационно-деятельностных игр», предложенный Г. П. Щед-

34 <http://defensetech.org/2004/02/04/lifelog-dead>.

35 «Живой портрет, или жизнь после смерти», сообщение Агентства научной информации «ИнформНаука», 5 февраля 2002 г. <http://www.informnauka.ru>.

ровицким. Подход оригинален, его основу составляет ориентация на «распредмечивание» специалистов, что принципиально отличает его от деловых игр, на стимулирование творческой активности и рефлексии, организации определенной «дисциплины» рефлексивных процессов и коммуникаций в сложных формах соорганизации групповой деятельности. Подход позволяет не только организовать решение нестандартных проблем развития деятельности, но и развивать самих участников игр.

Вместе с тем следует отметить ряд причин, затрудняющих широкое использование этого метода в среде решения задач организации и поддержки инновационной деятельности.

Во-первых, недостаточно методически оформлена технология проведения такого рода игр.

Во-вторых, имеет место недооценка роли комплексного использования методов исследования инновационной деятельности.

В-третьих, от субъектов инновационной деятельности, как правило, требуются затраты больших усилий для успешной работы в организационно-деятельностных играх, что порой вызывает негативное отношение к методу.

Частичное преодоление указанных ограничений проведено в работах А. В. Карпова³⁶. Автор предлагает *комплексную стратегию исследований*, синтезирующую основные преимущества профессиографического (натурного) и экспериментального подходов. В отличие от традиционных подходов эта стратегия направлена не на декомпозицию деятельности до уровня действий или других структурных компонентов, а на определение и анализ системы основных функций, реализуемых *субъектом* деятельности. Изучение процессов принятия решений осуществляется не в отрыве от деятельности конкретных субъектов, а деятельностно-опосредствованно. Другим важным аспектом данного подхода является ведущая роль комплексного использования методов исследования с ориентацией на интеграцию результатов в компьютерной среде.

В зарубежной литературе имеется значительное число публикаций отражающих разнообразные подходы к активному включению специалистов-предметников в исследование и развитие своей деятельности на основе специально разработанных процедур, которые позволяют моделировать свою деятельность, ставить и решать задачи ее развития.

36 Карпов А. В. Разработка психологической теории принятия решений в управленческой и организационной деятельности // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 1997. № 1. С. 172–179.

Проблемы настройки активной среды обитания на семантические пространства конкретных субъектов деятельности. Субъектный подход позволил вскрыть несоответствие традиционных в сфере «искусственного интеллекта» моделей знаний и семантических пространств конкретных субъектов деятельности. Прежде всего, это связано с тем, что познание в гуманитарных науках не может быть отчуждено от познающего субъекта.

Психосемантические методы позволяют реконструировать имплицитные картины, модели мира, присущие субъекту, которые он может сам и не осознавать, но которые актуализируются в «режиме потребления»³⁷. Семантические пространства могут рассматриваться как ориентировочная основа для структурирования (в том числе рефлексивной самоорганизации) сознания человека-субъекта, а также для организации совместной деятельности субъектов.

Для практического использования методов психосемантики потребуются проведение весьма трудоемкой исследовательской работы по развитию инструментария и включения этих подходов в организацию деятельности субъектов.

Культурно-деятельностные позиции в технологических структурах активной среды обитания субъектов. В настоящее время господствующей является ориентация разработчиков на образ субъектов, полученный с помощью их классификации по должностям, специальностям, отраслям, задачам, процессам и т. п. Такой образ ориентирует на создание специализированных рабочих мест, стыковка между которыми представляет собой серьезную проблему, снижающую коллективный потенциал субъектов. Субъекты в таких системах – это должностные лица, осуществляющие возложенные на них функции и решающие поставленные перед ними задачи, они по определению должны удовлетворять не свои индивидуальные потребности, а потребности системы. Представления, созданные с ориентацией на такие образы субъектов первоначально вызывают одобрение у заказчиков и пользователей, так как у них создается впечатление, что в системе учтена специфика их работы точно и объективно. Однако позднее возникает разочарование от не вполне ясной для них недостаточности среды обитания. Далее заказчики обычно смиряются с мыслью, что созданную для них среду требуется совершенствовать долгое время, пока она начнет удовлетворять, как правило, многочисленные пожелания субъектов.

Решение проблемы повышения активности субъекта, гуманизации и раскрытия резервов его личностного потенциала возмож-

37 Петренко В. Ф. Многомерное сознание: психосемантическая парадигма. М.: Новый хронограф. 2010.

но только на базе представления о реальном субъекте. При этом в качестве единиц членения образа субъекта должны применяться не рабочие функции, задачи и операции, а деятельностные (субъектные) позиции.

Задача создания системы субъектных позиций может рассматриваться как построение конфигуратора системных представлений среды, а идея подобной схематизации образа субъекта является естественным развитием положений о систематике внешних и внутренних средств деятельности.

Субъектная позиция как система представляет собой такую организованную совокупность знаний о своей деятельности, в которой декларативная, процедурная, ценностная, исполнительная и методологическая составляющие внутренне согласованы между собой. Субъектная позиция специально рассчитывается, осознано конструируется субъектом как система-средство на наиболее эффективное применение им имеющихся знаний для осуществления целенаправленного взаимодействия с системой объектом, а также для деловых коммуникаций с другими субъектами.

Такого рода способы организации знаний могут быть погружены в любую профессиональную культуру (административную, хозяйственную, военную, исследовательскую и др.) и тогда они образуют определенного типа культурно-деятельностные позиции. Например, в профессиональной культуре решения комплексных, междисциплинарных задач могут быть выделены следующие типы культурно-деятельностных позиций: исследователь операций, функциональный аналитик, конструктор, системотехник, информатик и др.

Представляется, что детальный анализ культурно-деятельностных позиций является сложной, но разрешимой проблемой, а количество типов может быть ограничено разумным числом³⁸. На наш взгляд в рефлексивно-активной среде инновационного развития может быть выявлен потенциал каждой из них.

Исходные посылки метода активного исследования субъектов в средах инновационного развития. В контексте субъектно-ориентированного подхода моделирование деятельности субъектов должно осуществляться в полирефлексивных отображениях его деятельности в системе «представлений» АКТЭЛов. При этом в среду обитания субъектов могут быть включены специализированные АКТЭЛы ориентированные на исследование и развитие их деятельности.

38 Лепский В. Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998.

Под активным исследованием субъектов в среде инновационного развития будем понимать организацию исследований, удовлетворяющую следующим требованиям:

- Субъекту доступна вся информация, которой располагает среда обитания о его деятельности и о нем как личности, а также сведения о возможных способах использования этой информации как при организации взаимодействия со средой, так и вне ее.
- Субъект может организовать процедуры уточнения или расширения состава моделей, провести их коррекции, санкционировать или отказаться от их использования, ограничить доступ (в определенных пределах, в соответствии с общественным договором) к собранной о нем информации.
- Система моделей субъекта и его деятельности полирефлексивна и выступает как конфигуратор, что должно обеспечивать возможность интерпретации различных данных строго в контексте фиксированных рефлексивных позиций (отдельных АКТЭЛов или их комбинаций).
- Активная организация исследования деятельности субъекта (по инициативе АКТЭЛов) возможна только с санкции субъекта (в определенных пределах, в соответствии с общественным договором).
- Исследование деятельности субъекта должно осуществляться в неразрывной связи с реализацией всех его функций.
- Активная среда обитания субъектов должна содержать специализированные подструктуры (АКТЭЛы) обеспечения интеграции (построения комплексных моделей субъектов) активного исследования деятельности субъектов и его индивидуальных особенностей.
- Активная среда обитания субъектов – это среда, осуществляющая активное исследование деятельности субъектов, формирующая и развивающая модели субъектов и обеспечивающая саморефлексию субъектов.

Критерии реагирования рефлексивно-активных сред на конкретные новации

Критерии адекватного реагирования на конкретные новации, на наш взгляд, целесообразно рассматривать либо с позиции их влияния на сложившиеся виды деятельности (коммуникации), либо с позиции порождения новых их видов. В контексте междисциплинарных (эргономических по своей направленности) исследований

процессов организации различных видов человеческой деятельности сложились традиции выделять четыре базовых вида критериев для их оценки: продуктивность, безопасность, удовлетворенность и развитие субъектов и самих видов деятельности.

По аналогии эти же критерии можно применить к оценке реагирования на технологические вызовы инновационного развития:

Эффективное реагирование рефлексивно-активных сред на позитивные возможности развиваемых технологий; готовность науки и человеческого потенциала, способность эффективной организации исследований, разработок, восприятия инновационных предложений и др.

Контролирующее реагирование рефлексивно-активных сред на потенциальные угрозы от внедрения развиваемых технологий.

Социально справедливое реагирование рефлексивно-активных сред на позитивные возможности развиваемых технологий; готовности использовать их в интересах всего общества (проблема качества жизни и др.), а не в интересах узкой группы лиц, обладающих, например, большими капиталами или силовыми ресурсами.

Развивающее реагирование рефлексивно-активных сред на конкретные новации, их способность создать проект своего развития, видения будущего, и с этих позиций оценить технологические вызовы; выявление степени их влияния на реализацию проекта развития, готовности к использованию новых технологий, обоснование целесообразности и контроль объемов используемых ресурсов на достижение позитивных результатов и нейтрализацию негативных.

Готово ли современное общество соответствовать этим критериям при формировании адекватных ответов на технологические вызовы XXI века? На этот вопрос можно ответить лишь в ходе организации сред инновационного развития и внедрения во все сферы жизнедеятельности общества его достижений.

Выводы

- 1 Предложены критерии обеспечения различных форм активности – деятельностной, коммуникативной, рефлексивной – субъектов инновационного развития: продуктивность инновационной деятельности; развитие инновационной деятельности и ее субъектов; инновационная безопасность; удовлетворенность субъектов инновационной деятельности.
- 2 Разработана структура принципов научного и организационного обеспечения различных форм активности субъектов инновационного развития.

- 3 Раскрыта технологическая специфика принципа двойного субъекта как ведущего при организации взаимодействия рефлексивно-активных сред с субъектами инновационного развития.
- 4 Сформулирована проблема активного исследования и моделирования конкретных субъектов инновационного развития.
- 5 Предложена структура критериев реагирования рефлексивно-активных сред инновационного развития на конкретные новации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последнее десятилетие постоянно предпринимаются попытки перевода страны на путь инновационного развития (модернизации), успехи которых достаточно скромные. Одна из причин их замедленной реализации заключается в том, что игнорируется главная проблема консолидации усилий государства, бизнеса и общества в организации российского развития, в совместном конструировании будущего, формирования его субъектов и создание для них (и вместе с ними) рефлексивно-активных сред развития. Суть дела заключается в том, что запрос на субъекта инновационного развития и на возвращение соответствующих его возможностям сред удовлетворяется недостаточно вследствие инерции технократического подхода. Для решения проблемы нужны адекватные социогуманитарные технологии, которым руководство страны не уделяет должного внимания, о чем убедительно свидетельствует их отсутствие в составе официально утвержденных критических технологий РФ.

Анализ позитивного опыта организации инновационного развития позволяет сделать вывод о высокой эффективности средового подхода. Доминанта средового подхода просматривается во всех областях научного знания, что соответствует идеям становления постнеклассической науки.

К сожалению, в попытках перевести страну на инновационный курс развития не в полной мере используется потенциал средового подхода. Отчетливо поддерживаемые локальные (фрагментарные) подходы (технопарки, проект «Сколково» и др.) нуждаются в этой связи в мощном интегративном усилении как через активизацию деятельности субъектов инновационного развития, так и через создание продуктивных сред развития. Лишь работа в данном направлении способна обеспечить реализацию курса на модернизацию страны.

Для становления стратегических субъектов инновационного развития необходима консолидация инновационной элиты страны. Догнать развитые страны на технократическом пути развития безнадежно, более того к настоящему времени разрыв только

увеличивается. Возможности победы в этой гонке, по-видимому, следует искать на других путях. Надо не догонять, а опередить и стать лидером технологий следующего поколения, лидером седьмого технологического уклада. На наш взгляд, есть серьезные основания полагать, что технологиями седьмого уклада будут социогуманитарные технологии и в первую очередь технологии формирования новых форм жизнедеятельности на планете, технологии конструирования социальной реальности.

В работе с позиций субъектно-ориентированного подхода разработаны методологические основы (концепция) организации рефлексивно-активных сред инновационного развития. Автор понимает, что это первые шаги и предстоит большая работа по методическому, технологическому оснащению и практической апробации концепции. В то же время он убежден, что альтернативы средней парадигме инновационного развития России практически нет.

РПУ – 2011



VIII международный научно-практический
междисциплинарный симпозиум
«РЕФЛЕКСИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ И УПРАВЛЕНИЕ»

Москва, октябрь 2011 г.

Организаторы: Институт философии РАН,
Институт психологии РАН, Институт прикладной математики
им. М. В. Келдыша РАН,
Институт экономических стратегий при отделении обществен-
ных наук РАН и др.

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕМЫ

Научная фундаментальная – «Методологические основы органи-
зации рефлексивно-активных сред инновационного развития»

Научно-прикладная – «Разработка рефлексивных технологий в про-
цессах инновационного развития России»

Практическая – «Рефлексивный анализ состояния, конкретных про-
ектов и перспективных направлений инновационного развития»

Информация на сайте
www.reflexion.ru

Научное издание

Лепский Владимир Евгеньевич
**РЕФЛЕКСИВНО-АКТИВНЫЕ СРЕДЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

Оригинал-макет, обложка и верстка – С. С. Фёдоров

ИД № 05006 от 07.06.01
Издательство «Когито-Центр»
129366, Москва, ул. Ярославская, 13
Тел.: (495) 682-61-02
E-mail: post@cogito-shop.com, cogito@bk.ru
www.cogito-centre.com

Сдано в набор 20.09.10. Подписано в печать 10.10.10
Формат 60 × 90/16. Бумага офсетная. Печать офсетная
Гарнитура гтс Charter. Усл. печ. л. 16. Уч.-изд. л. 12
Тираж 300 экз. Заказ .

Отпечатано с готовых диапозитивов в ФГНУ «Росинформагротех»
141261, Россия, Московская область,
Пушкинский район, пос. Правдинский, ул. Лесная, 60