

Управление будущим в контуре социальной реальности



Статус будущего как объекта социально-философского и научного анализа

Сегодня мы все острее ощущаем влияние будущего и реалистичность многих его сценариев. Будущее становится значимым факто-

ром, определяющим динамику развития общества. Время нестабильности, бифуркаций, являющее себя в новых вызовах и рисках, исключает возможность пассивного наблюдения за ходом истории. Управление вектором социальных изменений на мега-

макро- и микроуровне — управление будущим — одно из важнейших направлений современной науки.

Будущее как объект исследования всегда привлекало внимание специалистов из самых разных сфер знания, и не только научного. Возможно ли управление будущим, каков статус будущего как объекта научного анализа и управленческой деятельности?

Немецкий философ К. Ясперс считал, что будущее не может быть объектом научного исследования, поскольку не может рассматриваться как нечто реальное, то есть свершенное. Будущее познаваемо лишь через философское вопрошание и его предчувственное осознание. Он писал: «Прошлое содержится в нашей памяти лишь отрывками, будущее темно. Лишь настоящее могло бы быть озарено светом. Ведь мы полностью в нем. Однако именно оно оказывается непроницаемым, ибо ясным оно было бы лишь при полном знании прошлого, которое служит ему основой, и будущего, которое таит его в себе» [1].

Будущее как один из модусов времени является фактором развития. При этом оно всегда хранит в себе тайну. Более того, как точно заметил Уайтхед, «дело будущего — быть опасным».

М. Хайдеггер писал о неразложимости времени по трем его модусам. Прошлое — это не то, чего уже нет, а то, что постоянно присутствует в настоящем. Будущее у него — это некоторое *заступание*, придающее «здесь-бытию» подлинность существования [2].

Начиная с середины XX в. в гуманитарной футурологии появилось немало работ, посвященных исследованию будущего и построению долгосрочных прогнозов (А. Тоффлер, С. Лем, Ф. Фукуяма, Р. Хантингтон и др.), а также моделированию мировой динамики (Дж. Форрестер, Медоузы,

Москалев Игорь Евгеньевич — заместитель заведующего кафедрой антикризисного управления социально-экономическими системами Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, кандидат философских наук, доцент.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований.
Проект № 10-06-00171-а «Общественно-негативное развитие социальной самоорганизации: генезис и преодоление».

Н.Н. Моисеев и др.). В нашей стране и за рубежом разработаны методы построения прогнозов, охватывающие различные временные и пространственные горизонты, учитывающие отраслевую специфику. Прогнозируемые глобальные риски и угрозы, связанные с исчерпанием природных ресурсов, глобальным изменением климата, социально-экономическими и политическими конфликтами, смягчались надеждами на новые достижения прогресса, естественную самоорганизацию и самоупорядочивание сложной системы.

Смена парадигмы. Сложность нелинейного мира

Мы привыкли мыслить о будущем, основываясь на вере в существование объективных законов, однозначно определяющих траектории развития. Согласно классическим установкам, чтобы понять настоящее, необходимо знать прошлое и опираться на настоящее, чтобы экстраполировать его в будущее. Однако уже в середине XX в. такая схема стала давать сбои.

Наш мир оказался гораздо сложнее. Линейная парадигма и узкодисциплинарный подход показали свою несостоятельность в работе с феноменами такого порядка сложности, как глобальные экосистемы, экономические, политические, информационно-коммуникативные процессы. Кризисы и катастрофы в общественно-политической, экономической и технической сферах являются яркими примерами опасной самонадеянности и ограниченности наших возможностей, когда мы сталкиваемся с неустойчивостью сложных систем.

Мировой финансовый кризис 2008 г. показал, что в момент нестабильности перестают работать классические методы прогнозирования, поскольку в социальной среде начинают

формироваться и конкурировать между собой новые переменные, модели, процессы. Авария на буровой в Мексиканском заливе в 2010 г., катастрофа на АЭС «Фукусима-1» в Японии в 2011 г., сложности, возникшие в процессе поиска путей устранения последствий этих катастроф и оценки нанесенного ими ущерба, также свидетельствуют об относительной устойчивости и хрупкости наших конструкций. Человеческий интеллект не в состоянии подчинить себе реальный мир, а игнорирование сложности этого мира чревато необратимыми глобальными последствиями.

Кризисы и катастрофы в общественно-политической, экономической и технической сферах являются яркими примерами опасной самонадеянности и ограниченности наших возможностей.

Тем не менее человек должен научиться жить в условиях сложного нелинейного мира, неотъемлемой частью которого является он сам. «Страны и нации представляют собой сложные системы, развитие которых подчиняется законам нелинейной динамики. Их историю можно рассматривать как последовательность фазовых переходов, в процессе которых в момент неустойчивости возникают новые упорядоченные структуры, способные, в свою очередь, становиться нестабильными, чтобы тем самым уступить место формам порядка. Нелинейная динамика означает, что этими процессами во всех их деталях невозможно управлять централизованно. Поэтому необходимо своевременно распознавать моменты неустойчивости и возможные параметры порядка, которые могут доминировать в глобальных тенденциях развития.

Но одной лишь восприимчивости по отношению к шатким равновесным состояниям нелинейной динамики недостаточно.

Вполне в наших силах влиять на нелинейную динамику. Причем если мы будем бездействовать, то будем застигнуты врасплох собственной динамикой сложных систем. Хотя на краю хаоса восприимчивость необходима, кроме нее для решения проблем требуются также мужество и творческий потенциал» [3].

В контексте теории сложности (или теории самоорганизации, теории хаоса, синергетики) мы говорим сегодня о том, что будущее многовариантно и нелинейно. Тезис о множественности и неоднозначности путей развития сложной системы заставля-

ет переосмыслить роль не только эпистемологического субъекта, но и субъекта управленческой деятельности. Особую актуальность данная задача приобретает в рамках системы «государство — общество».

Сложные системы характеризуются, как правило, большим числом элементов и их взаимосвязей, высокой динамикой изменений. Однако, представляя общество как сложную социальную систему, необходимо указать еще на один аспект, принципиально отличающий социальные системы от всех прочих систем. Сущностной характеристикой общества является его саморефлексивность. Структурные элементы социальной системы — это рефлексизирующие, мыслящие субъекты, строящие планы и прогнозы на основе восприятия и понимания текущей ситуации, а также определенных ожиданий. Их представления и интерпретации оказываются активными сами по себе и формируют ситуацию в настоящем. В процессе конкурен-

ции и кооперации различных моделей и описаний создается пространство разделяемой реальности («образ будущего»), которое обеспечивает целостность общества как коммуникативно-смысловой системы.

Все это позволяет также говорить об обществе как о самоконструируемом и самоорганизующемся объекте. Общество в глобальном контексте само создает свои модели и описания и работает с этими описаниями как с независимыми сущностями. В данном случае мы следуем системно-теоретическим представлениям Н. Лумана, концепции автопоэзиса У. Матураны и Ф. Варелы, кибернетике второго порядка Х. фон Ферстера [4].

Любая операция общества есть его внутренняя операция в силу операциональной замкнутости смысловых систем, поэтому любое описание общества есть его само-описание. Это означает также, что нет той позиции стороннего наблюдателя, с точки зрения которого можно было бы взглянуть на общество как на внешний объект. Здесь возникают одновременно тавтология и парадокс (Н. Луман). Общество, согласно Н. Луману, таково, каким оно нам представляется, поскольку все эти представления являются частью самого общества, и в то же время общество есть нечто отличное от этих описаний, так как реальность всегда сложнее любых представлений о ней [5].

В ходе своего функционирования социальные системы распознают и переосмысливают изменения. Распознать изменение означает провести границу между прошлым и будущим, при этом определяющим является сам тип различения, так как прошлое и будущее не существуют независимо от операции различения, осуществляемой наблюдателем. Выбор всегда представляется внутренней операцией системы и является, таким образом, контингент-

ным (условным), допускающим возможность иного выбора.

Здесь мы наталкиваемся на принципиальное ограничение возможности системы описать саму себя полностью непротиворечивым образом. Осознание несовершенства мышления (незавершенности и непрерывности процесса социальной рефлексии) открывает пространство для нового интеллектуального поиска, а следовательно, для инноваций.

Человеческий интеллект не в состоянии подчинить себе реальный мир, а игнорирование сложности этого мира чревато необратимыми глобальными последствиями.

Контингентность (возможность иного) описания социальной системы — причина ее непрерывных изменений.

Согласно современным системно-теоретическим представлениям, применяемым к системам такого порядка сложности, как социальные организации, система определяется через единство различений внешней и внутренней среды. Граница системы в смысловом пространстве обеспечивает ее идентичность и целостность. Смыслы и ценности как параметры порядка самого высокого уровня являются системообразующими факторами, определяющими социокультурную идентичность социальных субъектов как в настоящем, так и в будущем.

Проблема размытости и нечеткости границ в пространстве смыслов и ценностей обуславливает кризис идентичности, потерю субъектности, примитивизацию процессов.

Задача управления будущим и проектами, ориентированными на изменение будущего, в этом контексте может быть методологически рассмотрена как задача

управления когнитивными процессами социума, его смыслопорождающей деятельностью и рефлексией.

Поскольку общество есть система коммуникативно-смысловая, ее системообразующими элементами являются, прежде всего, смыслы и ценности, разделяемые социальными акторами и играющие роль параметров порядка для субъектов социального действия. Рефлексия этих смыслов являет-

ся внутренней операцией системы. Следовательно, она создает новую основу или точку отсчета для наблюдения тех изменений, которые происходят в современном обществе или современных обществах.

Состояния, потенциально существующие за точкой неустойчивости, предопределяют будущее системы и создают при этом неопределенность, оставляя окончательный выбор за самой системой. Здесь возникает граница между управленческими возможностями внешнего субъекта и внутренними силами самоорганизации.

Инновационные изменения в системах с динамической сложностью труднопредсказуемы, так как причины и следствия связаны кольцевым способом и могут быть несопоставимы по своим эффектам.

Чем дальше мы пытаемся заглянуть в будущее, тем более системным и сложным должно быть наше мышление, в рамках которого мы способны решать проблемы, развивать новые процессы, быть более гибкими и адаптивными в неустойчивом мире.

Проблема становления субъекта стратегического прогнозирования и проектирования

Современное общество выходит на новый уровень сложности коммуникативных процессов, что с необходимостью требует повышения сложности управленческих систем, учитывающих неоднозначность и неопределенность будущего, новые риски и возможности. Расширение сферы знания увеличивает площадь соприкосновения с бесконечностью неизведанного. Мир всегда останется сложнее любых его описаний.

Концепция управления будущим предполагает разработку алгоритмов и механизмов реализации сценария выхода на желаемые



Чем дальше мы пытаемся заглянуть в будущее, тем более системным и сложным должно быть наше мышление.

траектории развития. Для этого необходим тот уровень сложности субъекта управления, который бы позволил создавать свои конкурентоспособные стандарты и определять правила игры на социальном рынке. Данный подход требует открытости, риска и ответственности при выборе стратегически приоритетных направлений развития и точек приложения усилий.

Субъектом управления может быть система, обладающая не меньшей сложностью, чем объект управления (принцип необходимого разнообразия У.Р. Эшби) [6]. Применительно к когнитивным системам сложность разнообразия (вариативность) — это способность изменять свои граничные условия и инструменты различения таким образом, чтобы сохранять непрерывность процессов самовоспроизводства (автопоэзиса) системы как целостности в границах ее экзистенции.

Сложные когнитивные системы — это системы обучаемые, что проявляется в способности извлекать уроки из прошлого, закреплять позитивный опыт и не повторять ошибок в будущем.

В нашей стране идет процесс формирования новой элиты, которая задумывается о будущем и предпринимает попытки формирования долгосрочных целей, что актуализирует задачу качественных изменений самой власти. Однако ключевой проблемой российского общества все еще остается проблема бессубъектности [7], за которой скрывается слабость системы государственного управления, разобщенность социальных институтов и низкий уровень доверия. Отсутствие субъектной позиции не позволяет сформировать долгосрочные перспективы и обеспечить достижение стратегических целей. Возникают риски потери управляемости внутри

государства и трудности при отстаивании национальных интересов в пространстве мировой политики.

Разобщенное социальное пространство не позволяет сформировать пространство доверия, сконцентрировать социальный капитал, построить образ желаемого будущего.

Тотальная бессубъектность как отсутствие достаточной рефлексии и ответственности создает огромные транзакционные издержки, резко увеличивая риски долгосрочных проектов. Хаос микроуровня разрушает любые надежды на созидательные стратегии. При постановке краткосрочных целей сужаются горизонты видения будущего, примитивизируются задачи и технологии. Система, упрощенная до уровня индивидуальных стратегий ее элементов, лишенная когнитивных функций на уровне целостности, обречена жить в режиме реактивно-рефлекторного реагирования на непредсказуемые вызовы и угрозы внешней среды.

Еще одна опасность связана с возможным перехватом управления более сильными управленческими системами. Если мы не способны сохранить целостность своих границ, быть субъектом стратегического развития, то это сделают за нас другие.

Наиболее болезненно воспринимается кризис в пространстве смыслов и ценностей как системообразующих факторов целостности государства, общества, национальной культуры. Возникает опасность необратимых трансформаций, нарушения автопоэзиса — способности системы

воспроизводить себя как целостность в потоке непрерывных изменений.

Низкий уровень доверия и высокая доверчивость характерны для современного российского общества, они трагично переплетаются с архетипами российской культуры, сдерживая субъектно-деятельностный компонент.

Согласно положениям теории самоорганизации (синергетики), множественность противоречивых интересов социальных акторов является лишь предпосылкой для формирования новых струк-

тур и не гарантирует позитивного результата для всей системы. Период жестких либеральных реформ в России стал наглядным примером социальной самоорганизации, разрушающей структуры и образы прошлого.

Система, которая с потерей устойчивости перешла в неравновесное состояние, стала спонтанно порождать новые структуры, обеспечивающие свое существование в новых неравновесных условиях за счет ресурсов, ставших доступными в результате устранения границ прежних систем.

Для того чтобы осуществить радикальный поворот, требуется качественный скачок — новый фазовый переход, мотивом для которого может быть лишь опережающее видение ограниченности, хрупкости и порочности сложившейся системы. Сдругой стороны, как бы ни велики были перспективы, каким бы страшным ни казалось предрекаемое падение, для изменения существующей траектории необходимо сверхусилие, готовность к риску и точно выверенные цели.

Управление будущим как вектор инновационного государственного управления предполагает формирование стратегического субъекта, способного взять ответственность за то будущее, которое он создает. Осознавая свою брошенность в поток времени и принимая ответственность за открытое будущее, когнитивная система обретает подлинность существования. Такое осознание Хайдеггер называет зовом совести.

В контексте управленческой проблематики данный подход означает необходимость выхода субъекта социального управления на новый уровень рефлексии и существенное расширение пространства возможных путей развития через проецирование перспективных целей в будущее и принятие решений из будущего.



«Кто не знает, куда идет, вероятно, придет не туда...»

Вопросы методологии и технологии управления будущим

Намечая структуру возможной программы по созданию системы стратегического проектирования и прогнозирования, выделим следующие ключевые задачи и направления работы: определение приоритетных целей и задач; формирование организаций, центров, институтов, исследовательских групп, занимающихся проблемой будущего; разработка механизмов координации усилий

ной системы и стратегической перспективы развития государства предполагает анализ с точки зрения этой перспективы имеющихся ресурсов и разработку комплекса конкретных мер, направленных на реализацию долгосрочных планов. Взгляд из будущего позволит определить точки роста новых тенденций и сконцентрировать усилия на наиболее важных направлениях, технологиях и проектах.

В управлении будущим необходимо учитывать как локальные факторы, так и мировые тенденции. Глобальные предпосылки форми-

щегося (устойчивого) характера, что предъявляет новые общесистемные требования к любым локальным проектам.

Основой конструируемого образа будущего российского общества должен стать стратегический анализ мировых тенденций и внутренних целей. Через рефлексию основных смыслов и ценностей, являющихся системообразующими факторами целостности и самоидентичности, необходимо рассматривать ключевые социально-политические, экономические, демографические и другие параметры, определяющие образ будущего и траектории развития нашего государства в пространстве глобальных перспектив и путей решения актуальных проблем.

Создание организационных условий

В сфере управления будущим на сегодняшний день существует ряд научных центров как в нашей стране, так и за рубежом. Однако характерной чертой отечественных школ является их высокая разобщенность и автономность, связанная с отсутствием государственного заказа на данные исследования. Эти проекты скорее имеют статус отдельных частных инициатив.

«Будущим владеет тот, кто ищет к нему дорогу...»

На Западе, напротив, подобные проекты достаточно активно реализуются на протяжении последних 50 лет силами сетевых междисциплинарных научных институтов («фабрик мысли»), выполняющих конкретные заказы правительственных организаций в интересах национальной безопасности. Среди наиболее известных структур можно назвать только в США Институт сложности Санта-Фе (изучение динамики сложных систем), корпорацию Rand (разработка стратегических прогнозов), The

Ключевой проблемой российского общества все еще остается проблема бессубъектности, за которой скрывается слабость системы государственного управления, разобщенность социальных институтов и низкий уровень доверия.

и взаимодействия данных групп; научно-методическое обеспечение, подготовка кадров.

Определение приоритетных направлений и задач

Мы не можем директивно управлять сложной динамикой, но можем и должны сформировать те граничные условия, которые способны обеспечить целостность системы и ее устойчивое развитие. Управление будущим — это определение приоритетных целей, моделирование глобальных процессов, построение прогнозов и сценариев развития, управление рисками, формирование «коридора» для входа в желаемое будущее. Для этого необходима разработка инновационных методов диагностики, прогнозирования и стратегического проектирования образа будущего. «Жить в будущем сегодня — кредо современного креативного деятеля» (В.Л. Романов) [8].

Формирование образа будущего как параметра порядка социаль-

рования будущего наблюдаются в таких процессах, как демографический переход, социокультурные трансформации, геополитические, экологические изменения, а также изменения, обусловленные динамикой развития постиндустриального общества и сопряженных с ним технологий, определяющих принципы жизнедеятельности человека и способ функционирования общества в целом. В этих трендах проявляется кризисность глобального развития и необратимый характер многих решений, направленных в будущее, вызывающих новые напряженности и конфликты в обществе, экологические угрозы, политическую нестабильность, экономические кризисы.

С другой стороны, благодаря глубокому переосмыслению существующих тенденций, мировое сообщество во второй половине XX в. смогло определить долгосрочные цели, направленные на снижение рисков развития, обеспечение его самоподдерживаю-

Heritage Foundation (уникальный исследовательский и учебный институт, представляющий консервативное направление американской политической мысли), Центр стратегических и международных исследований — CSIS (разработка нестандартных решений политических проблем). В Канаде существует Институт Фрейзера, занимающийся изучением роли конкурентоспособных рынков в экономическом и социальном процветании нации, в Японии — Национальный институт передовых исследований (NIRA), в Европе — Римский клуб, изучающий глобальные проблемы.

Научно-методическое обеспечение центров

Сегодня необходима разработка новых методов диагностики, прогнозирования и стратегического проектирования образа будущего через инновационное управление, формирование информационного пространства, управление ресурсами развития.

Для проведения экспертной оценки социальной среды в условиях реализации модернизационных проектов, характеризующейся высокой неопределенностью и нарастающей нестабильностью, необходимо предварительное представление социально-политической реальности. Одним из перспективных и надежных способов такого представления является моделирование [9].

Модель выполняет важную коммуникативную функцию, являясь инструментом взаимодействия экспертов, средством коммуникации субъектов управления, а также субъекта управленческого решения и его объекта. Другое значение моделей заключается в наработке профессиональной интуиции специалиста, принимающего управленческое решение. На наш взгляд, речь здесь идет о сложном сопряжении конструктивной и прогностической функций модели, поскольку

модель становится своеобразным параметром порядка для лица, принимающего решение, и определяет его видение ситуации. Мы, как включенные наблюдатели социальной системы, не только прогнозируем возможный ход событий, но и актуализируем возможные сценарии, запускаем самооправдывающиеся прогнозы и механизмы социальной рефлексии.

Одним из успешных подходов, применяемых сегодня для моделирования и описания сложных систем, является междисципли-

нарный задействованы тысячи экспертов. Можно представить последствия и эффективность таких проектов, в рамках которых ведущие специалисты и эксперты в какой-либо области вырабатывают общее видение приоритетных целей и методов развития в технологиях, экономике, социальной политике.

Форсайт подразумевает особую организацию информационного пространства и управления информационными потоками. Основной акцент сделан не только на анализе текущих

Основой конструируемого образа будущего российского общества должен стать стратегический анализ мировых тенденций и внутренних целей.

нарное направление современной науки — теория самоорганизации (синергетика). В рамках данного научного направления созданы принципы, методы и модели, позволяющие разрабатывать оптимальные управленческие стратегии не только в стационарных состояниях, но и в ситуации нарастающей нестабильности и неопределенности.

На новых системно-теоретических и интердисциплинарных основаниях в настоящее время в мировой практике активно применяется технология формирования долгосрочных прогнозов форсайт (foresight). С ее помощью определяются векторы развития научно-технического прогресса, различных отраслей экономики, конкретных регионов. В форсайте в комплексе использованы самые передовые технологии взаимодействия экспертных сообществ, причем разработка методологии экспертных оценок является самостоятельным направлением исследований.

В Японии систематически реализуются форсайт-проекты, в кото-

рых трендов, но и на поиске новых, инновационных направлений и тенденций, а также разработке программ, обеспечивающих реализацию наиболее удачных сценариев развития. Здесь особый интерес представляет методология определения критических значений управляющих параметров и индикаторов инновационных изменений, разработка алгоритмов принятия решений с учетом различных вариантов развития событий, построение моделей сложных систем, управление рисками.

Стратегическое прогнозирование — это не угадывание скрытых причин, а формирование вероятных и желаемых сценариев долгосрочного развития в глобальном политическом пространстве. В этой связи нельзя недооценивать влияние прогнозов развития России, сделанных корпорацией РЭНД и размещенных на сайте ЦРУ, поскольку субъекты политических, экономических, социальных процессов вынуждены соотносить свои действия с этой информацией. Ведь все, что сказано об обществе, сказано членами самого общества.



Кадровое обеспечение. Подготовка специалистов, владеющих современной междисциплинарной методологией

В условиях инновационно-модернизационного развития современного общества и нарастания неопределенности социальных изменений возникает потребность в эффективных методах диагностики социально-инновационной среды, прогнозирования будущего и оценки рисков, основанных на адекватных научных моделях. В связи с этим государственные служащие должны овладеть современными междисциплинарными методами анализа сложных систем, методами стратегического проектирования и моделирования, что позволит повысить эффективность государственного управления за счет более четкого понимания глобальных тенденций и интересов нашего государства.

Однако сегодня наблюдается значительный разрыв в коммуникации между управленцами, обладающими знаниями и практическим

опытом в сфере государственного и муниципального управления, и специалистами, владеющими методами математического и компьютерного моделирования, системного анализа. Решение данной проблемы видится нам в новых подходах к профессиональной подготовке менеджеров государственного и муниципального управления. Одним из перспективных направлений в этой сфере является концепция опережающего профессионального обучения руководителей [10], заставляющая переосмыслить как содержательные компоненты, так и целевые и ценностные установки современного образования.

Развитие компетенций и навыков сложно-системного мышления, понимание базовых принципов моделирования как метода формирования управляемого образа реальности позволит управленцам самого разного уровня более эффективно использовать потенциал научного знания, создать пространство междисциплинарного диалога, выйти на новый уровень понимания сложности нашего мира.

■

ПЭС 11062/16.05.2011

Литература

1. Ясперс К. Смысл и назначение истории. М.: Политиздат, 1991. С. 141.
2. Хайдеггер М. Бытие и время. М.: Ad Marginem, 1997.
3. <http://spkurdyumov.narod.ru/Mayntser5.htm>.
4. Förster H. Von. Entdecken oder Erfinden. Wie lässt sich Verstehen verstehen?// Einführung in den Konstruktivismus. R.Piper GmbH & Co. KG, München, 1995.; Luhmann N. Die Gesellschaft der Gesellschaft F/M, Suhrkamp, 1999.; Матурана У., Варела Ф. Древо познания. М.: Прогресс-Традиция, 2001.
5. Луман Н. Тавтология и парадокс в самоописаниях современного общества // СОЦИО-ЛОГОС. Вып. 1. М.: Прогресс, 1991.
6. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. М.: Мир, 1959.
7. Лепский В.Е. Субъектно ориентированный подход к инновационному развитию. М.: Когито-Центр, 2009.
8. Романов В.Л. Социально-инновационный вызов государственному управлению. М.: Изд-во РАГС, 2006.
9. Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики / Отв. ред. А.А. Акаев, А.В. Коротаев, Г.Г. Малинецкий. М.: Издательство ЛКИ, 2010.
10. Карпичев В.С. Основания инновационного прорыва в государственном управлении. М.: Проспект, 2008.