

В.Н.УМНИКОВ

БИОИНТЕГРОЛОГИЯ: СОХРАНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ИССЛЕДОВАНИЯХ И РЕГУЛИРОВАНИИ КАЧЕСТВ ЖИЗНИ

Доклад на II международной конференции по проблемам качества жизни
Югославия, Герцог Нова 1995 г.

1. ВВЕДЕНИЕ

*** Новые личностные и социальные потребности восприятия, понимания и определения Жизни.**

Жизнь на Земле как совокупность процессов существования и деятельности (действий) организмов и их совокупностей естественного и искусственного (антропогенного) происхождения все больше по мере расширения знаний является нам сложной, в полной мере необозримой и непредсказуемой открытой движущейся системой в свою очередь сложных объектов и их взаимосвязей.

Человек и общество с каждым годом все более осознают свое участие в мировом процессе, называемом ЖИЗНЬ. Личный интеллект и коллективный разум не останавливаются на этом и часто переходят от осознания к попыткам влияния.

Постоянное расширение и усовершенствование инструментария человеческой деятельности провоцирует новые уровни активности как разрушительной, так и сохранительной, а иногда и созидательной. Все три вида активности стимулируют новые потребности в отношении Жизни.

- Потребности восприятия.

Эти потребности можно было бы еще назвать *потребностями жизненных контактов, восприятия Жизни*. Человек, социальные группы разных уровней все больше и больше стремятся к одновременным и последовательным многоканальным контактам с окружающим естественным и искусственным миром, к усиленному участию в расширяющемся круге осваиваемых земных жизненных процессов.

Жажда увеличения контактов - не мода, она естественна и растет как защитная интеллектуальная реакция на понимание и ощущение нарастающей сложности и скоротечности самой жизнедеятельности и порождаемых ею процессов. Лихорадочно налаживаемые контакты между Социумом и Природой есть попытки через спасительные обратные связи снимать или хотя бы ослаблять, отодвигать угрозы биогенных катастроф.

Восприятие предвестников зарождающихся и надвигающихся биогенных катаклизмов становится серьезнейшей глобальной проблемой, хотя и несколько менее важной, чем проблема понимания самих механизмов зарождения и развития биокатастроф.

Превалирует нарастающая и оформляющаяся системность в движении (появлении, развитии, деградации и отмирании) человеческих потребностей восприятия всей сложности прошлого, настоящего и будущего Жизни. Именно системность восприятия является новой, современной основой перераспределения потребностей человеческого внимания между возможностями разрушения, созидания и сохранения в пользу третьей.

- Потребности понимания.

Новые потребности понимания все более системно воспринимаемой картины Жизни являются следствием неудовлетворенности людей постоянно повторяющейся ситуацией, когда предыдущее достигнутое понимание жизненных движений оказывается неадекватным наблюдаемым последствиям протекающих жизненных процессов. Можно утверждать, что человечество остановилось перед потрясающей его картиной всеобщей эмерджентности, пока видимой и понимаемой лишь фрагментарно. Эмерджентность подобно рогу изобилия неистощимо предлагает и стимулирует новые аспекты понимания проявляемых взаимосвязей наблюдаемых компонентов Мира.

- Потребности определения Жизни.

Становятся очевидными ущербности существующих, в основном специальных определений системы Жизни, в первую очередь из-за невозможности иметь уверенность в соотношении с тем, что сегодня определено, того, что завтра наблюдаемо. Модель Системы Жизни, отраженная в ее прежних определениях, оказывается ограниченной, неэластичной, неготовой к результатам нового видения жизненных структур и их процессов движения. Необходимо всестороннее определение движущейся Системы Жизни, соответствующее Мировому Знанию кануна XXI века.

*** Новые возможности видения и сохранительного регулирования сторон Жизни, ее качеств, их движения.**

- Возможности видения.

Новизна ситуации видения движения Системы Жизни состоит в том, что появились и развиваются методологические и инструментальные средства, организационные возможности интегративного характера, позволяющие осуществление глобального и локального биомониторинга в практически неограниченных объемах. Ни одна из сторон, ни одно из качеств, ни одно из движений Жизни теперь не пренебрегаемы и принципиально обязательно изучаемы и контролируемы в сосуществовании с другими. Ни одна из черт Жизни не является главной, оттесняющей другие. Все подлежит вниманию. В данный момент видится что-то, а что-то ждет своей очереди, которая обязательно подойдет. И вся жизненная картина вынужденно наблюдается и видится целостно, без единого изъяна. Наконец-то у человечества есть возможность прогрессирующе подробного видения всей Жизни, божественного видения. XXI век - век полного видения Жизни. Об этом мечтали все предыдущие поколения, но эта божественная возможность стала реализуемой лишь на стыке второго и третьего тысячелетий.

- Сохранительное регулирование.

Подробное и целостное видение Жизни подталкивает, провоцирует человечество на безудержное регулирование жизненных процессов. В распоряжении людей богатый выбор активностей, способов и технологий вмешательства в естественную Жизнь, построения ее искусственных суррогатов.

Антропогенные активности в будущем могут быть, как и прежде, расходно-разрушительными, компенсирующе- и расширительно-созидательными, а также активно(копирующе, воспроизводяще)- и пассивно(естественно)-сохранительными.

Поскольку первый и второй виды активности, тысячелетиями использовавшиеся людьми, постепенно привели к глобальному предкатастрофному состоянию, они не могут быть признанными как перспективные, хотя человечество не перестанет ни расходовать и разрушать части Природы, ни создавать Искусственный Мир систем компенсирующих суррогатов или систем, расширяющих возможности полезности для людей Мира Природной Жизни.

Остается надежда на сохранительную разновидность активностей, пока характерную в основном для человечества ранних эпох и для малочисленных наших современников, живущих архаичными технологиями.

Сохранительная концепция должна восприниматься как обеспечивающая иерархически полное устойчивое дальнейшее существование всех еще сохранившихся современных форм и видов движений Жизни.

*** Видимые (наблюдаемые), понимаемые проблемы сохранения качеств Жизни.**

Проблемы сохранения качеств (свойств) системы Жизни в конечном итоге всегда есть проблемы выбора между того или иного рода контролируемым ростом и спадом.

В самой постановке задачи сохранения важной стороной является понимание ситуации балансирования между ростом и спадом усилий по *самосохранению*. В свою очередь, есть особенности самосохранения неинтеллектуальной и интеллектуальной жизни.

Самосохранение неинтеллектуальной Жизни базируется только на текущем дуальном использовании регулирующих механизмов роста и спада. Причем, никогда в явном виде не “ставится ” задача “вечного”, длительного существования, выживания, сохранения той или иной стороны, того или иного качества Жизни. Есть лишь текущее саморегулирование жизни без какой-либо осознанной программы, выходящей за пределы программ, обусловленных генетическим кодом (например, программ смены поколений). Здесь проблемы сохранения видятся лишь со стороны как отражающие текущее состояние взаимодействий живых систем между собой и со средой обитания.

Самосохранение интеллектуальной жизни основано на программном, прогнозном (альтернативном текущему) регулировании, ориентированном на осознаваемую задачу длительного выживания через вечную смену поколений. В этом случае помимо стартового, базового естественного кодового программирования есть еще искусственное, интеллектуальное программирование деятельности по дополнительному обеспечению длительности существования. Здесь проблемы сохранения -программируемые, отражающие состояние представлений о движении факторов роста и спада.

Неинтеллектуальная жизнь факторы движения качеств не называет, не обозначает, но реагирует на них в текущем порядке и в какой-то мере, через какие-то механизмы помнит. Нельзя думать, что эти механизмы памяти хуже знаковой интеллектуальной памяти. Как интегральные и конечные они проще и надежнее, хотя и ограничены в применении за пределами создающей их сферы.

В неинтеллектуальной жизни эффективность сохранения жизни опосредованна через накапливаемое количество событий, отбор идет через последовательности реализуемых проб.

В жизни интеллектуальной эффективность может регулироваться непосредственно в одной жизненной реализации, пробе. Но этому чаще всего предшествует мыслительный отбор в нереализованных условных последовательностях “интеллектуальных проб”.

Другой важной стороной постановки общей задачи сохранения качеств системы Жизни является вопрос *сохранения условий*, при которых период существования человечества продлился бы возможно дольше. Сохранение жизни как таковой без присутствия в ней Человека для нас бессмысленно.

Протекание жизни земной биоты долгое время шло и еще долгое время будет идти путем смены поколений групп живых объектов, изменений самих существ. Человек не составляет исключения. Появившись гораздо позднее многих существ, не обладая ни одним из органов тела, которого по типу и совершенству еще не встречалось бы в Природе, он исчезнет и гораздо раньше, чем остановится земная Жизнь.

Пока связанные вопросы самосохранения и сохранения условий системы Жизни подменялись вопросами сохранения определенных видов технологий жизни людей или других организмов (сохранение выделенных сторон Жизни). Но заниматься отдельным расточительно. Лишь решая общие вопросы сохранения Жизни, можно надеяться на оправданные подходы и к отдельным вопросам, на подготовленность условий для решения частных проблем.

Как общие, так и отдельные вопросы сохранения форм и процессов Жизни были и будут проблематичными. Вот некоторые из сторон многогранной проблематичности сохранения форм и качеств Жизни (примеры проблем).

ПРОБЛЕМА СОПЕРНИЧЕСТВА :

“ЖИВОЕ ГУБИТ ЖИВОЕ ЖЕ”, т.е. живое живет за счет живого, живя губит жизнь. Так было до появления человека, так осталось и после его восхождения на царствование в биоте. Более того, Человек не остановился на естественных возможностях губительства живого. Усовершенствуя искусственно технологию губительного соперничества, он перешел с биообъектов на биосреду и биосферу в целом, уходя тем самым в самоизоляцию. Отсюда

ПРОБЛЕМА САМОИЗОЛЯЦИИ :

“ЧЕЛОВЕК ГУБИТ СВОЕ ОКРУЖЕНИЕ”, когда подрывается основа сохранения условий продолжения жизни.

Появление Человека, творящего искусственный мир с его искусственной жизнью, породило и третий тип проблем сохранения Жизни:

ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО :

“ИСКУССТВЕННОЕ ПРОТИВ ЕГО ПОРОЖДАЮЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОГО” - так можно кратко обозначить ситуацию, когда Человек вместе с созданным им миром искусственных систем все чаще, больше и быстрее отбирает жизненные ресурсы у мира естественного, в том числе и у самого себя.

В первооснове искусственные объекты создавались для улучшения условий размножения Человека, продления его жизни. Однако по мере совершенствования своих творческих возможностей Человек стал обращаться к практике создания искусственных объектов, прямо не относящихся к биологическим потребностям содействия Жизни, более того, зачастую им вредящих. Скорость отторжения биоресурсов от среды и от самого человека возрастают дополнительно без оправданий с позиций борьбы за сохранение Жизни.

“ИСКУССТВЕННОЕ ПРОТИВ ИСКУССТВЕННОГО”. С трудом создавая искусственное в разных местах и в разное время, Человек, не умея согласовывать “жизни” искусственных систем, допускает взаимное вредительство этих систем. Тогда искусственное губит искусственное.

ПРОБЛЕМА БИОГЕНОЗА :

“ВЗАИМООППОЗИЦИЯ БИОГЕНЕТИЧЕСКОГО И ЖИЗНИ”. Проблема природы в том, что биосфера, получившая Жизнь нынешнего вида с помощью определенного сочетания жизнеиницирующих условий (биогеноза, биогенетических факторов, спусковых механизмов), сама, с участием и без вмешательства Человека порождает условия гибели существующей, в первую очередь - высокоорганизованной Жизни. Здесь возникает “антиэкология” биогенетического свойства и потенциально всегда присутствует губительная ситуация: “Жизнь против высокоорганизованной Жизни”. Жизнь угрожает самой себе через биогенез.

Необходимо углубленное понимание движения условий жизни для искусственного обеспечения готовности поддержания Жизни при срабатывании в резко меняющихся условиях спусковых механизмов Природы.

2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДВИЖЕНИЯ ЖИЗНЕННЫХ КАЧЕСТВ: ИНТЕГРАТИВНЫЙ, СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД И ВИРТУАЛЬНО-ИНТЕГРАТИВНЫЙ АСПЕКТ.

Ненаблюдение, неосознание Проблем продолжения Жизни, непонимание или игнорирование связанного с ними потенциального катастрофизма губительно для Человека.

Серьезное отношение к проблемам сохранения возможно лишь 1) при регулярном наблюдении их признаков и 2) при понимании возможных последствий.

Для выполнения первого условия нужен адекватный развивающийся мониторинг, по возможности неэлекторальный.

Второе условие выполнимо на основе развития и применения системных, в частности - интегрологических методов изучения результатов мониторинга.

Целостность и виртуальность - основные свойства биотических систем. Причем, если целостность обычно выступает понятным стартовым условием выделения конкретной системы из общей картины Жизни, то виртуальность до последнего времени оставалась качеством, понимаемым недостаточно полно. Исследования последнего десятилетия показали необходимость одновременного комплексного рассмотрения этих свойств при изучении конкретных систем. Такой подход был обоснован интегрологическими исследованиями. В соответствии с методологией виртуально-интегративного подхода целесообразно использование следующего определения живущей системы (биосистемы).

БИОСИСТЕМА есть целостное в определенном смысле, виртуальное (одновременно возможное, вероятное, кажущееся), временное живущее образование из движущихся составляющих - выделенно-наблюдаемых элементов и их связей, обладающее естественно приобретенными или целесообразно полученными свойствами ("системными свойствами"), отличными и, при необходимости, ограниченными от свойств образующих его интегрированных составляющих.

Качества биосистемы есть жизненные качества.

*** Виртуально-интегративные статика, кинематика и динамика жизненных качеств. Бивинтегрология.**

В зависимости от глубины отражения движения виртуально-интегративных жизненных качеств можно различать их виртуально-интегративные статику, кинематику и динамику (сокращенно - "ви-статику", "ви-кинематику", "ви-динамику").

Ви-статика анализирует свойства абстрактных моделей качеств биосистем, соответствующих случаям, когда условно можно считать, что нет необходимости не только в раскрытии причинно-следственных связей изменения состояния биосистемы, но и в отражении самого процесса изменения.

Статическая биосистема есть представленная данность, одинаковая во все мгновенья времени. Виртуальная целостность этой системы управлялась в прошлом и в момент рассмотрения не движется.

Ви-кинематика рассматривает модели качеств без интереса к причинно-следственным связям движения качеств биосистемы, но с отражением процессов изменений этих качеств.

Ви-динамика анализирует изменяющиеся свойства моделей качеств с учетом причинно-следственных связей.

Ви-статика, кинематика и динамика образуют *бивинтегративку* как фундаментальный раздел бивинтегрологии.

Прикладным разделом бивинтегрологии является *бивинтегроника*, имеющая основной задачей описание (разработку) нормативной методологии виртуальной интеграции биосистем в форме алгоритмов или эвристических правил управления состоянием их целостности

Как бивинтегративка, так и бивинтегроника могут быть применены для анализа и синтеза форм и состояний естественных и искусственных живых систем.

*** Проблемы согласного сосуществования и соразвития естественной и искусственной жизненных сторон.**

Жизнь на Земле сегодня - это совместное движение естественных и искусственных составляющих общего биомира и биомира человека, Сохранение каждого из появившегося в этом Мире видов биосистем и каждой из их коопераций возможно лишь на короткое историческое время. Каждая из биосистем имеет “биоправо” на возможно более длительное и возможно более достойное существование. Каждая из биосистем может стать доминирующей, даже если сегодня она на нижних ступенях биоиерархии.

С другой стороны, каждая из систем не обязательно обречена на равное с другими по длительности существование. Право на своевременное отмирание заслуживается на основе всего объема свершившейся жизнедеятельности, в то время как право на рождение всегда не заслужено.

Жизнь любой биосистемы - постоянное вынужденное или самоинициируемое *сосуществование и соразвитие*. Нас в первую очередь интересует жизнь человеческой биосистемы. Сегодня мы пытаемся по-новому, с позиций уже третьего тысячелетия новой эры понять, оформить и проповедовать парадигму согласного сосуществования и соразвития естественной и искусственной жизненных сторон при достойной роли в этих процессах Человека.

Ограниченность ресурсов биосферы и сферы косного мира порождает *проблемы сосуществования и соразвития*. С одной стороны биомир Человека все более объемлен и все более теснит остальной биомир. С другой стороны антропогенный искусственный мир (артемир) теснит весь биомир, в том числе и мир Человека, хотя последнее сегодня еще не всегда осознается и не получает адекватной оценки. Мир искусственный все чаще опережает в развитии движение биомира Человека. Жизненный цикл одного поколения искусственных систем определенного типа все чаще оказывается короче жизни их создателей. Динамика артемира все интенсивнее динамики человеческого биомира. Это ведет к все большему нарастанию в мире того, что можно называть “искусственными виртуальностями”. Виртуальности (как образования возможные, временные, проявляющиеся в том или ином виде, в том числе как представляющиеся и представляемые) составляют одну из ключевых сущностей миропредставления.

Виртуальный артемир таит грозные опасности катастрофирования, поскольку его мы еще не научились эффективно контролировать. Пока преобладающая, его динамика заставляет торопить исследования по искусственным технологиям согласного сосуществования и соразвития.

*** Светлая Доктрина - методологический кодекс сохранительного умерения жизненных движений.**

Ограниченность воспроизводимых и практически полное отсутствие свободных невозпроизводимых ресурсов последовательно подводит человечество к *генеральной доктрине*, соответствующей идее сохранительного умерения жизненных движений, связанных с расходами иссякающих ресурсов.

Эта доктрина должна быть открытой, понятной, подвижной, развивающейся. Она должна стать методологическим отправным трудом социума, общепризнанным и общепринятым кодексом системы мероприятий по обеспечению процессов сохранительного умерения. Открытость и понятность, определенная надежда на просветление проблемных ситуаций позволяют назвать ее Светлой Доктриной.

*** Гуманистическая Соборность - основа системы положений Светлой Доктрины.**

Основное, стержневое обстоятельство системы положений Светлой Доктрины - идея комплексной человеческой интегрированности с остальным миром, идея “Гуманистической Соборности”, основанная на вечной задаче Всеобщего Долгожития.

Основной вывод, к которому приводят биовинтегративные исследования, - необходимость срочного перехода мировой цивилизации от жизни в мире подвластном с его кратковременными технологиями существования к долговременным технологиям жизни в мире содружественном и соуправляемом для всех мировых, региональных, локальных и индивидуальных систем.

В ближайшем историческом будущем должны исчезнуть атрибуты властвования, именуемые “победами” и “поражениями”. Гуманистическая картина мира не приемлет властвования, а следовательно, не предполагает и дальнейшего размножения всех видов побед и поражений. В мире всеобщего содружества и соуправления, и только в нем(!), возможно Всеобщее Долгожитие.

Человечеству еще предстоит пройти путь от подсказываемого неинтеллектуальной природой уничтожительного “естественного отбора” к спасительному интеллектуальному “гуманистическому собору”, исключающему необходимость борьбы и ее победно-пораженческих последствий.

*** Вечность написания Светлой Доктрины, вечность движения Методологии интегративного познания и системного умеренного управления качествами Жизни.**

Светлая Доктрина готовится человечеством давно, Она является виртуальной интеллектуальной неоформленной системой, отличающейся от других виртуальных интеллектуальных систем тем, что больше других может повлиять на геосоциальные процессы.

В определенном смысле Светлая Доктрина может совершенствоваться, писаться в течение всего существования социума. Как вечна задача интегративного познания и системного умеренного управления качествами Жизни, так вечна и Светлая Доктрина - Методология ее решения.

*** Методологические основы подходов к преодолению (учету и снятию) проблем сохранения качеств Жизни.**

Необходимыми методологическими и сущностными условиями для построения адекватной системы интеллектуального обеспечения преодоления обстоятельств, связанных с проблемами сохранения качеств Жизни являются:

- системный подход; гиперсистемные решения;
- виртуально-интегративный анализ и композиция (синтез);
- гуманистические приоритеты;
- междисциплинарная научная кооперация; суперинтегративные междисциплинарные исследования;
- глубокое понимание и признание необходимости абсолютного обеспечения антикатастрофизма; осознание вечной нарастающей ответственности интеллекта;
- признание принципиальной ограниченности научного знания перед всеобщим накопленным знанием;
- признание ограниченных возможностей любых предлагаемых исполнительных активностей социума.

Полное снятие проблем сохранения невозможно. Возможны лишь тщательное учитывание их существования, понимание их движения, частичное снятие (компенсация), относительно редкое частное полное снятие.

Важны периодические пересмотры отправных фундаментальных определений, положений, аксиом, гипотез.

Например, одним из серьезнейших определений является *определение Жизни*. Существующие ее определения, как правило, неразвернуты, специальные, фрагментарны, излишне образны и

неточны, слабо коррелированы с высоким современным междисциплинарным знанием. Другой крайностью здесь является отказ от дальнейших попыток получения адекватного жизненной сущности определения Жизни с мотивировкой принципиальной бесполезности усилий в этом направлении канонизированного знания. Выход дают гиперфундаментальные подходы интегрологического типа. Именно на этой основе в Академии проблем сохранения жизни начата работа по отысканию определений Жизни и по формулированию на этой основе проблем ее сохранения, удовлетворяющих современному уровню общечеловеческого знания.

*** Общность Человека со средой обитания - основа мотивации последовательного системного умерения человеческой жизнедеятельности.**

Первым главным мотивом новых научных подходов к пониманию человеческого сохранительного алгоритма жизни является признание комплексного всепроникающего единства, общности Человека со средой обитания, с остальным живым и неживым миром.

Подобное представление о месте Человека существовало в прошлом, но постепенно было вытеснено императивным взглядом на основе “успехов” науки нескольких последних столетий. Было высокомерно отброшено гигантское общечеловеческое интеллектуальное накопление частных и общих представлений о Жизни, о Человеке. Здесь нет трагедии, здесь есть болезни роста человечества. Людям еще предстоит научиться быть устойчивым живым образованием не за счет возвышения своих отдельных качеств, а за счет опоры на гармоничный комплекс взаимосвязанных качеств всех компонентов Природы.

Именно глубокое понимание необходимости общности Человека со средой обитания приводит к новой логике жизни. к последовательно внедряемому системному умерению амбиций, потребностей в человеческой жизнедеятельности.

*** Степень умеренности жизнедеятельности - интегративная основа системы параметров для оценки эффективности сохранительной жизнедеятельности.**

Второй главный мотив - постоянная озабоченность, внимание к движению степени умеренности жизнедеятельности всех живых существ, особенно Человека. Именно степень умеренности может стать важнейшей интегративной основой определенной системы параметров для регулярной оценки и контроля эффективности деятельности, направленной на сохранение системы необходимых качеств Жизни.

Движение уровней умеренности жизненной активности - предмет основного внимания при современном регулировании жизненных процессов.

Организационно- технологические, практические меры должны быть обеспечены необходимыми декларативными, целеполагающими материалами. Приведем пример такого материала.

*** Практический Кодекс гуманистического умерения системы качеств индивидуальной и социальной человеческой жизни.**

В основу такого *кодекса* могли бы лечь следующие отправные положения гуманистического регулирования жизненных технологий:

- мир все более ограничен в ресурсах;
- однако при этом нет оснований для искусственного сдерживания, тем более сокращения жизненных процессов;
- Человек не может иметь императивный приоритет в живом мире, однако он - единственно ответствен за судьбы, защиту и сохранение живых систем;
- качества индивидуальной жизни человека подконтрольны ему самому, и умеренность есть его личное достижение, не подлежащее оценке другими без его согласия, просьбы;

- картина социальной умеренности складывается из личных достижений участников социума без искусственного насильного регулирования сверху общих показателей;
- индивидуальные отклонения от умеренных уровней жизни не могут запрещаться, но они должны определяться и компенсироваться личными мерами на основе глубокого понимания концепции, идей сохранения;

*** Частный, общественный и государственный гуманистические аспекты регулирования качества жизни людей.**

Регулирование жизни социума, всегда влияющей и на Жизнь планеты в целом, исторически длительно, традиционно имело *государственные* истоки.

Частное влияние на регулирование качества жизни людей всегда было очень действенным, но часто страдало хаотизмом устремлений, хотя и не от злого умысла.

Оба аспекта, и частный, и государственный требуют, с одной стороны, координации, с другой - некоего общего взгляда, экспертизы и арбитража, исключающих опасность заинтересованного влияния узкого круга лиц.

Трудности частного и государственного регулирования социальных процессов привели в XIX веке к появлению, а в XX столетии - к массовости и развитию влияния *общественных* структур. Ожидается, что XXI век станет рубежом перехода ключевых позиций социального управления от государственных к общественным образованиям. Соответственно, и вопросы регулирования качества жизни останутся, в основном, за гражданской общественностью.

Ожидаются более гармоничные отношения в этих вопросах между общественными и частными структурами, в сравнении с прошлыми и нынешними отношениями частных и государственных образований. Это, однако, не исключает возможности, а, быстрее, стимулирует полезное активное участие государственных органов в вопросах эффективного регулирования качества жизненных процессов.