

АНАЛИЗ СТРУКТУРНОЙ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВА С ПОЗИЦИИ НОВОЙ КИБЕРНЕТИКИ

Косс В.А.

старший научный сотрудник

Институт проблем математических машин и систем НАН Украины

Современные политики активно ищут пути совершенствования государственного устройства и управления. Роль системного интегратора в этих вопросах пытается взять на себя Временная комиссия Верховной Рады по вопросам будущего, которая предлагает системный анализ государства с позиции термодинамики [1,2] и дает полезные рекомендации по взаимодействию с окружающим миром, но не отвечает с очевидностью на вопросы гармонии структуры государства и гармонии взаимодействия ветвей власти. Подходы кибернетики [3-10] в этом смысле могут быть полезными.

Кибернетический подход требует, в первую очередь, определиться: относительно какого объекта управления формулируется набор функций системы? Имея четкое представление об «объекте заботы» государства, можно сформулировать жизненно важные функции этого объекта и от них перейти к обобщению функций всего государства, из которых ученые и политики получают ключ к созданию рациональной структурной организации ресурсов государства, его регламента функционирования и взаимодействия с окружающим пространством.

Из Конституции Украины достаточно четко видно, что объектом заботы государства является человек, семья, ресурсы страны, субъекты хозяйствования и жизнеобеспечения, среда обитания. Сам термин «государство» употребляется в двух смыслах: как целостная сложная система и как совокупность органов управления сложной системой. Как совокупность объектов управления и органов управления, государство есть объектом исследований с позиции кибернетики [3-7]. Основным принципом для кибернетического подхода служит подобие объектов живой природы и искусственных сложных систем [5,8]. Принцип подобия позволяет сравнивать функции государства, объектов его инфраструктуры и человека как составляющие единой системы. При этом важно учитывать двойственный характер государства как системы: объектами управления для государства являются, с одной стороны, каждый конкретный человек его населения, с другой стороны каждый из объектов его инфраструктуры. Из двойственной природы объектов управления в государстве вытекает, что функции органов управления государства также будут двойственными. Двойственность объекта управления в государстве подчеркивает и система статусов объекта по отношению к государству: человек, семья – физические лица; предприятия, организации и другие объекты инфраструктуры – юридические лица.

У человека, семьи и любого объекта инфраструктуры одна часть их деятельности направлена на внутренние потребности, а другая часть на взаимодействие с окружающим миром. Двойственная природа потребностей населения и объектов инфраструктуры влечет за собой двойственную природу органов управления в государстве: местное самоуправления существует

параллельно с централизованной властью. Местное самоуправление преимущественно направлено на удовлетворение внутренних потребностей (человека, семьи), а централизованное управление - на обеспечение внешнего взаимодействия.

В природе и обществе гармония достигается как результат *динамического иерархического баланса ресурсов* [8,9]. При достижении такого баланса возможно существование непротиворечивых требований к компонентам, участвующим в его достижении. При этом *информационная составляющая процесса государственного управления выступает как сила, которая способна рационально балансировать ресурсы и режим функционирования государства* в интересах населения и объектов его инфраструктуры.

С позиции кибернетики, структура сложных систем рассматривается как совокупность объектов управления, органа управления, ресурсов и регламента функционирования. Причем, все составляющие строго предназначены для реализации изначально заданной цели. Особенности управления каждым из объектов, в итоге, становятся особенностями ветвления органов власти в государстве.

Для органов управления способность управлять выражается в потребности и наличии информации об объектах управления, позволяющей адекватно реагировать на их нужды [9-11]. Эффективность управления напрямую зависит от качества информации в системе управления. *Важнейшим качеством информации является ее достоверность.* Должно быть понятно, что адекватно управлять реальными людьми и объектами инфраструктуры по данным статистики за прошлый год и даже за прошлый квартал не возможно. В этом случае управление осуществляется не реальными объектами, а их прошлогодними среднестатистическими фантомами. *Отсутствие в системе управления информации в реальном времени делает процесс управления неэффективным* тем более, чем старше или искаженнее информация циркулирует в системе управления [1,10].

Структура взаимодействия с окружающим миром для анализируемых сложных систем разных масштабов (человек, семья, объект инфраструктуры, государство) подобны. Каждая из систем функционируют на определенной территории и экологически взаимодействуют со средой обитания. В то же время, человек, семья, народ, объекты инфраструктуры и все государство взаимодействуют с окружающим миром исходя из своих функций и потребностей, осуществляя ресурсное и коммуникационное взаимодействие в рамках действующего регламента. Очевидно, что экологическое, ресурсное и коммуникационное взаимодействие по своему содержанию отличаются. Соответственно, будут отличаться регионы и объекты взаимодействия, на которые распространяется жизненный интерес системы. Функциональный взгляд на структуру среды взаимодействия позволяет ученым и органам власти системно подходить к исследованию природы взаимодействия, формированию политики управления взаимодействием в интересах страны. Виды взаимодействия формируют потребность в специализации органов управления, а синхронизация видов взаимодействия по цели создает необходимые условия для баланса интересов.

Найти системный баланс ветвей власти пытаются многие поколения политиков, но практика политических реформ в Украине показывает, что проблема

до сих пор остается актуальной. Исследования Платона в его работе «Государство» показывают, что и до новой эры на системном уровне существовала проблема государственного управления. Интересен вывод Платона о том, что *характер государства таков, каков характер его лидера*. В исследовании Платона очевидно присутствие целевой функции, как основного мотива в процессе управления и обязательное наличие лидирующей ветви управления как воли, которая генерирует активность. Парадигма жизненных ценностей (морали) лидера определяет парадигму правил, по которым будет функционировать государство. Если лидер мотивирует свое поведение целью наживы, то и государственный аппарат управления будет исповедывать коррупцию как принцип управления, вынуждая население и объекты инфраструктуры следовать их «правилам игры». Высокие моральные ценности мотивации поведения лидера являются формирующим залогом того, что он будет выражать цели народа, а не свои личные и клановые.

Проблема в том, где взять такого лидера? Восточная мудрость дает практический совет на выход из затруднений с лидером: «Чтобы прийти к власти, достаточно иметь 100 преданных друзей, готовых исполнять волю лидера. Чтобы удержать власть, требуется 5 мудрецов, которые никак не зависят от лидера, не занимают должности в государственных органах, не содержатся на деньги государства, но имеют привилегии высказывать открыто свое мнение». Так реализуется принцип независимого экспертного контроля государственного управления. Чтобы иметь эффективный контроль центральной власти, требуется организация действенной и равноправной власти местного самоуправления.

Центральная и местная власти должны быть независимыми: формироваться независимо; иметь независимые и сопоставимые бюджеты, доступы к ресурсам, коммуникациям; иметь сопоставимые по функциям и правам исполнительные органы. *Разграничение центральной власти и местного самоуправления может происходить исключительно по объектам управления*: центральная власть ориентируется преимущественно на управлении инфраструктурой, а местное самоуправление сосредотачивается на заботе о населении, семье, человеке. Как учил древнекитайский мыслитель Лаоцзы: мудрым правителем будет тот, который не мешает народу жить.

Ресурсное взаимодействие центральной и местной власти осуществляется паритетным учреждением государственных ресурсных, энергетических компаний, инфраструктуры здравоохранения, образования, экологии, безопасности... т.е. тех сфер управления, где интересы центральной власти и местного самоуправления пересекаются. Аналогично взаимодействуют власти в сфере регламента: юридическим лицам, учрежденным центральной властью или при ее участии, регламент устанавливает центральная власть, а физическим лицам, их ассоциациям и их объектам - местная власть. При этом соперничество в регламенте развивается в направлении наилучшего удовлетворения интересов объектов управления, а не органов управления. Другого хозяина, кроме собственного народа, в государстве не должно быть. Это значит, что *у государства, как системы, не должно быть отдельных интересов государства, как органа управления.*

Формирование представительских органов местного самоуправления системно осуществляется «снизу до верху» по иерархии делегирования представителей, которая повторяет природную иерархию интересов человека, семьи, громады. Основу местного самоуправления составляют объединения граждан на принципах совместного проживания, которые делегируют представителей в ассоциации и советы по ресурсным и коммуникационным интересам своей громады. В связи с тем, что в ассоциации и советы представители объединений граждан просто делегируются, то выборы, по сути, происходят каждый год в соответствии с регламентом выборов внутри объединений граждан. Отсутствие централизованного регламента формирования местного самоуправления делает его гибким, отвечающим насущным интересам граждан. Такой порядок формирования местного самоуправления гарантирует от вмешательства со стороны центральной власти и обеспечивает возможность оперативной замены делегата.

Отсутствие юридических границ административных территорий (областей, районов, городов) избавит от опасности манипуляций сепаратизмом. Административные территории, как местного самоуправления, так и центральной власти вырастут из сложившихся ресурсных и коммуникативных потребностей. Они не обязательно должны строго совпадать. Практическое взаимодействие центральных и местных исполнительных органов кристаллизует в итоге наиболее устойчивые в экономическом и социальном плане регионы.

Исполнительные органы местной власти по видам деятельности и видам взаимодействия, а также их объекты инфраструктуры учреждаются и содержатся объединениями граждан, ассоциациями, региональными представительскими органами, в зависимости от потребностей реализации ресурсных, коммуникативных и экологических функций громад. Как физическое лицо, каждый гражданин делегирует кандидатов от своего объединения жильцов в ассоциацию жильцов улиц, поселков и т.д., а как владелец (совладелец) юридического лица – в соответствующую ассоциацию по видам деятельности и видам взаимодействия, создаваемую объектами инфраструктуры по принципу совпадения интересов.

Центральные представительские органы власти (верховный совет, конституционный суд, верховный суд) как органы управления государством должны отражать интересы, как народа, так и объектов инфраструктуры. Двухпалатный парламент есть обязательное условие баланса паритетов и интересов физических и юридических лиц в законодательном органе. *Двухпалатность должна отражать двойственность объектов управления, а не административное устройство территории.* Тому же системному принципу подчиняются квоты в высших судебных органах. Нынешний принцип формирования квот отражает не интересы объектов управления, а интересы органов управления и есть признаком узурпации власти народом этими органами управления.

Природа управления сложными системами носит ситуативный характер. В штатной ситуации усилия персонала направлены на предупреждение кризиса, а в кризисной ситуации – на ликвидацию его последствий. *Поскольку в точке перехода от штатного управления к кризисному коренным образом меняется целевая функция, то и система управления коренным образом изменяется.* Это

выдвигает важное системное требование о разделении функций штатного и кризисного управления в любой сложной системе [10,11].

Для анализа функций исполнительных органов центральной власти имеет значение цель их функционирования – управление объектами инфраструктуры, видами деятельности, видами взаимодействия с позиции недопущения кризисных ситуаций. Принципиальным, с позиции системы, является наличие института президентства, как аналитического органа управления, контролирующего ситуацию в стране (штатная, кризисная), формирующего стратегию управления (внутренней и внешней политики), осуществляющего кризисное управление (чрезвычайное положение, военное положение). Президент и его аппарат выполняют функции центра формирования системы интеллектуальной поддержки для всех органов центрального и местного управления, организует оперативный мониторинг состояния государства. Создание системы государственного мониторинга и единого банка данных, оперативный анализ процессов и состояния объектов, коммуникаций, территории с использованием единой имитационной модели в интересах всех органов управления синхронизирует их работу и создает условия для своевременной и адекватной реакции на любое изменение обстановки [10,11].

С точки зрения системной реализации функций государственной власти, имеет значение возможность осуществлять *правовой и нормативный контроль органов управления со стороны судов.* Судебная ветвь власти реализует в единой системе государства двоякую функцию. Кроме решения спорных вопросов, она призвана осуществлять критериальную оценку решений (инициатив) всей иерархии органов управления в государстве. Таким образом система преследований за нарушения и система разрешения споров дополняется системой их предупреждения. Предупреждение от принятия неправомερных решений в органах управления поддерживается систематической проверкой политических, экономических и социальных инициатив на их непротиворечивость конституции, правовому и нормативному полю. *Конституционный суд осуществляет входной нормоконтроль всех государственных инициатив на их соответствие целям и функциям, заложенным в Конституции.* Любая государственная инициатива, выходящая за рамки норм Конституции, пресекается на этом этапе. *Нормоконтроль судов должен играть роль инструмента предупреждения нарушений за счет обязательного экспертного контроля инициатив (договоров, заявлений и т.п.) физических и юридических лиц.* Нормоконтролю судов подлежит также проверка ресурсного и регламентного обеспечения издаваемых нормативных актов и законов, поскольку законодательную основу баланса ресурсов в государстве играет закон о бюджете. Сейчас эту функцию выполняет кабинет министров, что позволяет ему нарушать бюджет практически безнаказанно, поскольку он сам себя контролирует. Структура судебных органов должна в принципе повторять структуру законодательства, а кодексы законов должны формироваться в соответствии с необходимостью применения правовых норм, ресурсных и регламентных нормативов ресурсного и коммуникационного взаимодействия к физическим и юридическим лицам.

Отсутствие какого-либо органа или узурпация одним органом функций другого органа ведет к перекосу баланса мотиваций функционирования и к возможности бесконтрольной манипуляции полномочиями. В исполнительной ветви центральной власти кабинет министров должен управлять исходя из принципа недопущения кризисных ситуаций, а администрация президента - исходя из принципа ликвидации кризиса и его последствий. Неспособность кабинета министров (министерств) избежать кризиса, свидетельствует о грубых системных просчетах и ошибках этого органа управления, поэтому выводом из кризиса должен заниматься другой орган управления, который специализируется на этом виде управления и не является причиной кризиса. *Нельзя поручать вывод из кризиса тому, кто его допустил*, потому что преимущественной мотивацией в таком случае будет не эффективная ликвидация кризиса, а избежание персональной и коллективной ответственности членов правительства за кризис.

Верховный совет, в комплексе с представительскими органами местного самоуправления выполняет функцию законотворчества и нормотворчества. Законодательная инициатива коррекции правового и нормативного поля может исходить от судов, исполнительных органов, президента и представительских органов, как результат реализации ими своей части анализа и прогноза ситуации в государстве.

В выполнении своих функций все ветви власти нуждаются в мощной интеллектуальной поддержке и средствах моделирования. Создавая ведомственные интеллектуальные центры, центральная власть идет преимущественно по пути перетягивания квалифицированных кадров из науки в свои структуры, соблазняя их высокой зарплатой, пенсией и льготами. Это разрушительная для науки и государства кадровая политика, вызванная стремлением обладать «карманной» истиной, которой можно манипулировать в интересах влияния на политиков. По такому же принципу формируются «карманные» юридические службы в министерствах, вместо использования независимого нормоконтроля со стороны судов. Интеллектуальные системы должны концентрироваться в научных структурах, эксплуатироваться и развиваться учеными, давая возможность им реализовывать свой потенциал в реальной практике государственного управления путем моделирования в реальном времени и выполнением аналитических запросов органов управления. Среди менеджеров государственного управления бытует устойчивое мнение о непригодности академической науки для задач оперативного управления [12]. Это соответствовало реальности, но только до тех пор, пока наука не стала обладателем мощных вычислительных потенциалов и развитой сетью телекоммуникаций. В Украине идет процесс создания суперкомпьютеров (кластерного типа) и наращивания мощности сети телекоммуникаций, что неизбежно приведет к возможности моделирования состояния государства, как единой системы, в режиме реального времени.

Независимая аналитическая работа научных структур направленная на интеллектуальную поддержку органов управления всех уровней, наличие в государстве единого банка данных мониторинга создают возможность взаимного контроля всеми ветвями власти, всеми уровнями иерархий органов управления. А для кибернетики создаются условия научной работы с реальными массивами

информации и моделирования в реальном времени, что приводит к соединению достижений науки с реальной практикой управления в реальном времени.

Внешняя политика есть процесс управления взаимодействием государства с мировым сообществом по проблемам планеты Земля, по ресурсным и коммуникационным интересам. Какая бы ветвь власти не доминировала в формировании внешней политики, она будет взвешенной, если будет основана на непротиворечивости целям населения своей страны и целям объектов ее инфраструктуры. *Непротиворечивость целям других государств возможна лишь тогда, когда внешняя политика формулируется с позиции целей метасистемы, а не с позиции интересов групп государств.* Так, вооруженная защита от внешних посягательств подчиняется тем же целям, что и остальные функции государства. Она не может противоречить стремлению людей жить и трудиться мирно. Украина не в состоянии самостоятельно предотвращать войны, она может лишь содействовать их предотвращению, поэтому *мирные инициативы Украины должны быть направлены не на поиски стратегического партнера, гарантирующего ее безопасность, а на поиски такой стратегической позиции в мировой политике, которая делает войну на ее территории невыгодной для любой противоборствующей стороны.* В настоящее время, у любого из нынешних «гарантов» безопасности Украины есть соблазн подражаться друг с другом на территории Украины и руками украинцев.

Примером политики, стоящей над интересами противоборствующих сил в мире, может быть позиция Швейцарии. Если проводить аналогию сложных систем с живыми организмами, то позиция Швейцарии сравнима с «сердцем» на теле человечества, которое качает денежные потоки как «кровь». Война на ее территории не выгодна ни одному государству. Продолжить системную аналогию живого организма можно и для Украины. Например, ее географическое положение и тесное партнерство с Польшей вполне может соответствовать реализации функций «солнечного сплетения» на теле человечества. Этот орган играет роль узла нейрокоммуникаций всего организма. Ему могут соответствовать транспортные коммуникации, энергокоммуникации, информационные коммуникации. Вкладывая усилия в развитие коммуникаций, привлекая инвесторов со всего мира, Украина приобретает реальную, а не мифическую гарантию безопасности. Это реальные гарантии через практический интерес, а не мифические гарантии коллективной безопасности НАТО, Евросоюза и СНГ. В современной истории есть примеры военного противоборства и между государствами НАТО и между республиками бывшего СССР. Роль Украины как центра коммуникаций в европейской и мировой политике (не умаляя значения других ее развитых отраслей) дает возможность определить первоочередные приоритеты ее развития.

Национальная идея, как целевая функция, нужна не только политикам, но и ученым для решения проблем интеграции знаний и усилий в информатизации сообщества. Поиски национальной идеи ведут политики многих государств, понимая, что *правильная формулировка национальной идеи есть механизм запуска снижения энтропии (несогласованности) в сфере государственного управления.* В целом, реализация эффективной организации общества лежит в сфере взаимодействия высокой морали, физики, биологии и кибернетики.

Список литературы:

1. Юхновський І.Р. Про єдність закономірностей розвитку Природи і суспільства. Передмова до програми діяльності Тимчасової спеціальної комісії Верховної Ради України з питань майбутнього. // Матеріали Всеукраїнського технологічного форуму, Київ, -2005.-С.-1-10.
2. Постулат Клаузиуса и обратимый цикл Карно // <http://www.yspu.yar.ru/cito/link1/metod/Term1/node8.html?>
3. Глушков В.М. Кибернетика, вычислительная техника, информатика. Избр. Тр.:В 3-х т., Т.3. Кибернетика и ее применение в народном хозяйстве, Киев:Наукова думка, 1990.-224с.
4. Баторев К.Б. Кибернетика и метод аналогий. Учебное пособие. М.:Высшая школа, 1974.-104с.
5. Уёмов А.И. Аналогия и практика научного исследования. М.:Наука,1970.-300с.
6. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. - М.: Иностранная литература, 1959-С.4-6.
7. Теслер Г.С. Концепция построения постиндустриального информационного общества // Математические машины и системы, -2000.-№2,3.- С.-185-193.
8. Теслер Г.С. Сопоставление процессов эволюционного развития вычислительных средств и растительного мира // Математические машины и системы, -2003.-№3,4.- С.-30-42.
9. Теслер Г.С. Новая кибернетика- Киев: Логос, -2004.- С.-10-106.
10. Косс В.А. Особливості процедур планового й кризового управління військовими формуваннями // Наука і оборона. - 2004. - №1. – С 25-32.
11. Косс В.А. Комплексна інтелектуальна підтримка процедур ситуаційного управління активними об'єктами // Математичні машини і системи. - 2004.-№4.-С 13-28.
12. Почепцов Г.Г. Разведывательные методы анализа для системы принятия решений // Теория и практика управления. - 2004. - №12. – С 2-6.