

© Расторгуев С.П.  
Rastorguev S.

## УПРАВЛЕНИЕ УПРАВЛЕНИЕМ

### MANAGEMENT CONTROL

**Аннотация.** В статье речь идет об организации скрытого управления государственной или коммерческой организацией (информационной системой) путем целенаправленной модификации ее структуры. Целенаправленная структурная перестройка может заблокировать часть возможностей системы по ее развитию, защите от внешних и внутренних угроз, а тем самым обречь на застой, вырождение или самоуничтожение.

**Annotation.** The article is about a covert control of state or commercial organization (Information Systems) through purposeful modification of its structure. Purposeful restructuring may block some features of the system in its development, protection against external and internal threats, and thus condemn to stagnation, degeneration, or self-destruction.

**Ключевые слова.** Управление, информационное оружие, информационная система, безопасность, коррупция, обучение.

**Key words.** Management, information weapons, information systems, security, corruption, education.

Основой принципа функционирования информационного оружия<sup>1</sup> является запуск или генерация программы самоустранения (самоуничтожения, самоограничения), присущей любой сложной информационной системе<sup>2</sup>, способной к обучению. Задача противника состоит в том, чтобы, манипулируя входными данными, активизировать в системе-жертве требуемые программы или процессы, приводящие к генерации подобного рода программ [1]. Такие программы и процессы многообразны. В статье рассмотрим только одно из направлений, когда программы самоустранения реализуют алгоритмы по перестройке структуры управления организацией таким образом, чтобы вполне легально перестроенная организация была обречена на застой, деградацию и/или самоуничтожение. При этом сама перестройка может

проводиться под вполне благопристойным причинам.

Современные информационные операции по своему определению (информационные) всегда направлены на наиболее «информационную» составляющую организации ли, государства ли, а именно на систему управления. Нет смысла переходить к горячей фазе конфронтации, если можно скрытно и безнаказанно управлять системой управления.

В структуре любой информационной системы, а система управления организацией – это, в первую очередь, информационная самообучающаяся система, заключено знание<sup>3</sup> организации об окружающем мире, своей роли, задачах и своем месте. Это знание определяет не только возможности организации по решению закрепленных за ней задач, но и в целом возможности по

<sup>1</sup> Информационное оружие представляет собой технические средства и технологии, производство которых поставлено на промышленную основу, применяемые для активизации, уничтожения, блокирования или создания в информационной системе процессов, в которых заинтересован субъект, применяющий оружие.

<sup>2</sup> «Система – совокупность абстрактных или материальных объектов вместе с известными либо заданными связями и отношениями, образующих в известном либо заданном смысле единое целое». В данном случае это целое является носителем знания и при определенных отношениях само может именоваться информационным объектом.

<sup>3</sup> Здесь и далее под знанием понимается совокупность сведений, которая выражается в структуре системы и функциональных возможностях ее элементов.

*Расторгуев Сергей Павлович – доктор технических наук, профессор, советник, Институт исследований проблем информационной безопасности МГУ, тел. 543-36-77.*

*Rastorguev Sergey – doctor of technical sciences, professor, counselor, „Moscow State University, Institute of Safety Researches, tel. 543-36-77.*

выживанию. Перестроить структуру системы управления – это значит изменить имеющееся в ней знание, а следовательно, и функциональные возможности. Особенность любой информационной самообучающейся системы в том, что ее структура находится в постоянной модификации – это важнейшее свойство, позволяющее поддерживать адекватность собственного знания о мире миру.

Например, в случае звездообразной структуры определяющим является центральный элемент, функциональные возможности которого во многом определяют возможности всей системы в целом. При блокировке или уничтожении центрального элемента вся система гибнет, но зато данная структура позволяет принимать решения максимально быстро. Именно в этом направлении перестраивается вся система государственного управления в случае военной агрессии.

Структура системы управления организацией определяет не только устойчивость к внешним и внутренним воздействиям, не только время реакции на ту или иную угрозу, но даже такие параметры, как информационная безопасность, склонность к коррупции, уровень сложности решаемых организацией задач. Попробуем посмотреть на информационную самообучающуюся систему, с учетом именно тех функциональных возможностей, которые неявно скрыты в её структуре.

### Структура организации и информационная безопасность

Любая организация имеет свою конфиденциальную информацию. В случае доступа к этим данным злоумышленников организация может понести ущерб. Хранение информации может быть распределенным, а может быть централизованным. В зависимости от выбранного варианта возможна разная степень ущерба.

Так, например, централизованная структура хранения данных в автоматизированных системах США создала предпосылки для похищения в 2010 году не одного, а сразу 250 тысяч документов дипломатической переписки посольств и консульств. Документы были размещены в Интернет на сайте WikiLeaks. Похищение сотен тысяч файлов – это результат не случайного сбоя системы безопасности. Причина имеет системный характер и заключается в наличии потенциальной возможности в виде централизованной системы хранения. Подтверждением этому ста-

ли новые утечки и новые масштабные публикации, в частности, публикации в 2012 году секретных документов американского Министерства обороны. Документы содержат инструкции для сотрудников американских лагерей и тюрем, сведения об узниках и охватывают целое десятилетие.

### Структура организации и коррупция

На примере модели организации покажем, как можно модифицировать структуру управленческой системы, например, в части управления финансовыми средствами с целью расширения коррупционных возможностей. Будем исходить из следующего понимания возникновения коррупции: *коррупция возникает* при появлении у определенного круга лиц, обладающих властными полномочиями, возможности неконтролируемо<sup>1</sup> и/или безнаказанно направлять и/или изымать из государственной сферы в собственных интересах циркулирующие финансовые средства. При этом объем коррупции прямо пропорционален объему финансовых средств, изъятых в собственных интересах. Понятно, что разная структура финансовых потоков позволяет в меньшей или большей степени развиваться коррупции, независимо от порядочности или непорядочности лиц, отвечающих за эти потоки.

Например, организация расходует государственные средства (государственный оборонный заказ). Для постановки задачи промышленности в ней имеется следующая структура (рис. 1):

Здесь сплошными линиями показано движение финансовых средств, штрихпунктирными – возможно-



Рис. 1. Структура организации (коррупционные возможности минимальны)

<sup>1</sup>Неконтролируемость здесь трактуется несколько шире. Речь идет не столько о формальном контроле сроков и объемов, сколько о содержании работ. Как бы специалист не осуществлял контроль, он не в состоянии оценить истинной трудоемкости, особенно, если речь идет о прорывных исследованиях. Григорий Перельман не справился с работой старшего научного сотрудника чисто по формальным признакам отчетности, но решил задачу мирового значения, стоимость которой оказалась на порядок выше, чем все полученные им зарплаты.

сти по прямому управлению подразделениями и руководителями подразделений.

В ситуации рис. 1 коррупционные возможности минимальны, причем, чем больше самостоятельных подразделений, тем меньше эти возможности, потому что финансовые потоки разделяются и определяются руководством и исполнителями конкретных подразделений. В случае нечистоплотности отдельных исполнителей (не все же коррупционеры) или руководителей, потери будут не столь большими. Но достаточно данную схему видоизменить под лозунгом борьбы с коррупцией на следующую (рис. 2), а подобные перестройки всегда делаются именно под соответствующими лозунгами, как коррупционные возможности резко возрастают.



Рис. 2. Структура организации (возрастание коррупционных возможностей)

В случае структуры рис. 2. контроль всего финансового потока осуществляется исключительно одним человеком – заместителем директора, имеющим влияние на начальника отдела заказов, который в силу должности в отличие от начальников самостоятельных подразделений уже не имеет прямого выхода на директора. Да, даже если и имеет, то в данной схеме совершить преступный сговор с гораздо большими финансовыми возможностями (зам. директора – начальник отдела заказов) гораздо проще, чем в представленной на рис. 1, тем более, что кандидатуру на должность начальника отдела заказов подбирает этот же заместитель директора. Таким образом, в структурной схеме рис. 2 уже появляется потенциально коррупционное место – это должность заместителя директора.

Сегодня подобный подход готовятся законодательно закрепить для всех министерств и ведомств в рамках законопроекта «О федеральной контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг». Законопроектом предусмотрено создание специального подразделе-

ления, отвечающего за реализацию всего цикла закупок, так называемая «Контрактная служба заказчика», т.е. речь идет о пролонгации схемы рис. 2 на все государственные министерства и ведомства. Естественно, что это делается под лозунгом борьбы с коррупцией.

При этом следует учесть, что у коррупции всегда есть способствующие факторы, в частности, это производственная некомпетентность соответствующих должностных лиц в силу неспособности реально оценить объем трудозатрат на решение того или иного заказа. Во второй схеме потенциальная некомпетентность присутствует в полном объеме, ибо задачи, которые решает контрактная служба Заказчика, решаются не для контрактной службы, а в интересах присутствующих в системе самостоятельных подразделений, т.е. Заказчика. И здесь контрактная служба – дополнительный буфер типа испорченного телефона, благодаря которой общая цепочка прохождения заказа в части постановки и приема работ удлиняется. В результате хроническая нерешенность проблемы наличия специалистов в условиях их современного дефицита более остро скажется как на качестве продукции, так и на ее адекватности современным реалиям.

### Структура организации и творческий потенциал

Решение нестандартной, в том числе творческой задачи, как правило, требует соответствующего уровня самоорганизации коллектива. В свою очередь уровень самоорганизации при решении нестандартной задачи и качество ее решения во многом определяются профессионализмом исполнителей и их доверием друг у другу.

Проблема доверия возникает там, где:

- присутствует высокий уровень изменчивости внутренней и внешней среды, т.е. имеется большая стохастическая составляющая служебной деятельности;
- отсутствуют или существенно неполны механизмы контроля этой деятельности;
- слабая внутренняя нормативная база, т. е. неполная и противоречивая.

Во всех перечисленных случаях достижение существенных результатов в деятельности организации возможно только в том случае, если начальство полагается на доверие и устные договоренности. Потеря доверия как у руководителей к подчиненным, так и наоборот, приводит к существенному замедлению основных функциональных показателей организации.

Таким образом, при отсутствии доверия друг к другу остается только следующий путь развития:

- снижение стохастической составляющей в служебной деятельности, например, за счет упрощения этой

деятельности, включая снижение компетенции и информированности сотрудников;

- расширение механизмов контроля за сотрудниками на всех уровнях;
- расширение внутренней нормативной базы.

При этом надо понимать, что при реализации всего перечисленного резко снижается производительность и результативность.

Но, а если специально проводить комплекс работ и структурных преобразований организации, нацеленных на снижение уровня доверия сотрудников друг к другу, то тем самым удастся снизить и творческий потенциал организации.

Анализ законодательных и нормативных актов министерств и ведомств позволяет предположить, что сегодня речь идет об активном и целенаправленном внедрении в России управленческих стандартов ИСО серии 9000. Так ли это? И если это так, то чем подобное грозит этим организациям с точки зрения функционального обеспечения выполнения закрепленной за ними деятельности? И как можно оценить полноту внедрения управленческих стандартов?

С целью получения количественных оценок исследуем те направления, по которым возможно получение этих оценок в любой организации, анализируя исключительно структуру организации и функциональные возможности элементов структуры, это:

1. Относительный рост штатов (качественный и количественный) обслуживающих подразделений.

Так, например, в целом по стране, начиная с 2000 г. количество чиновников выросло к 2012 г. на 60%<sup>1</sup>. Сегодня только на федеральном уровне работает 35700 человек. Но у каждой организации свои тенденции.

2. Относительный рост нормативных документов, направленных на формализацию деятельности. Данная характеристика позволяет оценить именно значимость для организации тех или иных ее подразделений.

С ростом общего аппарата чиновничества в организациях создаются дополнительные новообразования, отвечающие за финансовую, юридическую и кадровую "чистоту". Речь идет не об основных функциональных задачах, а об обеспечивающих. Понятно, что расширение подобного контингента приводит к придумыванию различных "пустых" инструкций, искусственных запретов и отвлечению функциональных работников от их прямой функциональной деятельности. Оценить данный показатель и посмотреть, как меняется значение данной функ-

ции по годам предлагается следующим образом:

$$S_v/S,$$

где  $S_v$  – число распоряжений, приказов и указаний, утвержденное высшим руководителем организации в течение года, подготовленных вспомогательными подразделениями;

$S$  – общее число приказов и указаний, утвержденное высшим руководителем организации в течение года.

3. Снижение профессионализма при назначении руководителей.

Суть этого аспекта в том, что при переходе на стандарты управления ИСО 9000 изменяются требования к контингенту управленцев. От них уже не требуется знания предметной области, от них требуется только реформаторская готовность, исполнительность, жесткость и строгость при простановке и проверке доступных для наблюдения показателей. Они могут не понимать, что стоит за тем или иным показателем, но они обязаны четко следовать определенному поведенческому алгоритму. Таким образом, речь уже идет не только об изменении структуры системы, но и функциональных возможностей ключевых элементов структуры.

При переходе на ИСО 9000 появляется возможность даже на министерства назначать руководителей, которые абсолютно далеки от решаемых министерством задач. Общественность может бурлить, осуждать и обсуждать, но все это абсолютно напрасно, ибо, даже если профессионала поставить в рамки управленческого стандарта - результат будет точно такой же. Либо профессионал нарушит стандарт и будет уволен, либо он будет работать по стандарту, и тогда профессионализм не нужен. Повторим еще раз простую истину: современный "эффективный" менеджер становится действительно эффективным только в условиях ИСО 9000. Таким образом, наличие в высшем органе управления некомпетентных людей это еще один немаловажный фактор, говорящий о переходе того или иного министерства, да и страны в целом, на новые управленческие стандарты. При этом, как было показано выше, данный фактор попутно является одним из способствующих развитию коррупции.

Оценить приток «эффективных» менеджеров на руководящие посты попытаемся через изменение меры хаоса в принятии решения [1]. Считаем, что если руководитель некомпетентен, то он не в состоянии использовать знания и опыт коллектива на решение поставленных задач. В этом случае мера хаоса максимальна

$$H = \sum \log_2(n_i/2),$$

<sup>1</sup> По данным Росстата. [http://news.rambler.ru/14934143/?utm\\_source=news\\_block](http://news.rambler.ru/14934143/?utm_source=news_block).

где  $n_i$  – численность коллективов, находящихся под управлением некомпетентных руководителей, т.е. не имеющих соответствующего образования и опыта работы в области реализации основного функционала данной организации.

К сожалению, у данной оценки есть серьезный недостаток. Она оценивает только коллективы, находящиеся на одном уровне управления, не предполагая включения одного в другой.

При росте меры хаоса происходит потеря управления, и коллектив разделяется на несколько коллективов, как это было в случае с СССР. Полная некомпетентность высшего руководства привела к росту меры хаоса до граничной отметки, после которой произошел распад системы.

Это мы обсудили количественные оценки. Но есть еще и качественные оценки, измеряемые на уровне да/нет. Все они в большей степени относятся к оценке уровня доверия руководителя и подчиненного друг у другу. Это:

1. Применение полиграфов или так называемых «детекторов лжи» (ДЛ), как при приеме на работу, так и в процессе трудовой деятельности. По данному пункту может возникнуть мнение, что детектор не связан с доверием, он связан с выявлением сокрытых сотрудником фактов, которые имеют отношение к функционалу всей организации. Это не личное дело работника – это дело всего коллектива. По нашему мнению, если бы детектор действительно давал ответ на вопрос, правду говорит сотрудник или нет, то, безусловно, он был бы необходим и никакого отношения к снижению уровня доверия не имел бы. Но так ли это?

Хорошо известный в области создания различного рода детекторов (детекторы, вмонтированные в стул, в клавиатуру, в устройство типа мышь и т.п.) доктор медицинских наук И.В. Смирнов, часто рассказывал про эксперименты со своим сотрудником, априори являющимся алкоголиком, который, будучи мучимый жаждой, всегда выявлялся прибором в качестве страждущего. Однако если перед исследованием он успевал принять 100 грамм алкоголя, то уже считался ДЛ вполне приличным человеком без пороков. Точно так же и медикаменты влияют на изменение реакции: выпил одну таблеточку, и спектр истин сразу либо расширился, либо сузился. Кто знает – тот использует.

Можно пойти другим путем. Например, в Интернете есть сайты, где можно прочитать: *«Мы гарантируем успешное прохождение полиграфа после обучения в нашей компании по следующим направлениям:*

- *откаты и присвоение чужих материальных средств;*

- *кадровое тестирование;*
- *психофизиологическая экспертиза».*

Стоит все это удовольствие две с половиной тысячи рублей и неделю времени.

Поэтому, на наш взгляд, ДЛ сегодня в основном решает другую задачу – не поиск истины, а постановку в неловкое положение максимально возможного числа работников, унижение их недоверием и лишним раз оскорбление собственного достоинства человека. В выбранной схеме важно сделать подобное привычным. Оскорбить раз, два, и чувство это постепенно отомрет.

2. Применение психофизиологического обследования (ПФО) при приеме на работу и при кадровом перемещении. Прокомментируем. Любой нормальный специалист понимает, что несерьезно за пять минут рассказать о том, что собой представляет такой сложнейший орган, как психика человека. Уж очень велика ошибка. В результате получается, что дипломированный психолог выступает в роли, как бы своего рода бабки-экстрасенса, только гадающий не на кофейной гуще, а наборах выбранных цветов теста Люшера. Однако ответы на вопросы, да и само прохождение тестов в конкретный момент времени определяется состоянием психики, которое в данный момент может оказаться не доминирующим для исследуемого. Но тем не менее при прохождении ПФО оно фиксируется в качестве базового, ибо на его основании строятся долгосрочные прогнозы.

Конечно, бывает и так, что можно с человеком прожить или проработать не один год и ничего не узнать про его «скелет в шкафу», а иногда достаточно пяти минут. Здесь многое зависит от среды, в которую попадет человек. В одной среде его судьба – стать министром, в другой – дворником; в одной – психологом, в другой – бабкой-экстрасенсом.

Получается, что данное действие опять направлено не на поиск истины, а на унижение человека, на снижение уровня доверия к нему, к его словам.

3. Досмотр на проходной. Кто-то даже не поймет, спросит: «А что в этом такого, мы уже привыкли к этому в аэропортах? Это требования, с которыми на некоторых производствах все ознакомлены и предупреждены». Безусловно, на некоторых производствах досмотр необходим – он часть обеспечения нашей общей безопасности. Но когда этот досмотр делается исключительно ради досмотра, например, якобы с целью поиска флэшек, которые сегодня присутствуют даже в ключе сигнализации от автомобиля, в шариковой ручке, в часах, в брелке, в настенном крестике и т.п. Кого-то, конечно, поймают. Важно, что попадутся не враги, а свои; те, кто занят в основ-

ном работой и по забывчивости или лени нарушает установленные требования, забыв перед проходной переложить в кошелек с мелочью микро CD размером с ноготок. Таким образом, на одной чаше весов несколько задержанных сотрудников с флэшками, на другой – открытая демонстрация недоверия всем собственным сотрудникам в самой унижительной форме. Что перевешивает?

Возможно, где-то подобное привычно и естественно – о собственном достоинстве уже речь не идет. А для кого-то – это плевок в душу, которой не доверяют. Помните, как у В. Высоцкого:

Сейчас, как в вытрезвителе ханыгу,  
Разденут – стыд и срам! – при всех святых,  
Найдут: в мозгу туман, в кармане фигу,  
Крест на ноге – и кликнул понятах!

Подведем итог. Современная тенденция совершенствования систем управления государственными организациями (министерствами и ведомствами) заключается в постепенном переводе в неявном виде на стандарты ИСО серии 9000. Перевод предполагает снижение доверия между сотрудниками с максимальной формализацией всей служебной деятельности. Для подобного рода структурной организации уровень задач неизбежно бу-

дет снижаться, в связи со снижением качества исполнителей, а главное со снижением уровня их самоорганизации<sup>1</sup>, поэтому во многих случаях подлинное решение будет подменяться формальными отписками. В приложении же к организации, ответственной за решение нетривиальных, творческих задач, появление названных выше тенденций свидетельствует о начале системного кризиса организации.

Функциональные возможности и проблемы, возникающие в информационной системе, всегда связаны с ее структурой, т.е. знанием. Информационное воздействие, направленное на перепрограммирование, предполагает изменение знания, а значит, структуры, которая доступна для наблюдения. Изучая структурные изменения той или иной информационной самообучающейся системы, можно делать выводы о направленности тех или иных воздействий и истинной их цели.

В приложении к гипотетическим структурам систем управления было показано, что их целенаправленная корректировка в соответствующих направлениях может способствовать деградации системы в целом, составной частью которой они являются, независимо от того, куда стремится и чего желает сама система.

---

<sup>1</sup> Уровень самоорганизации при решении нестандартной задачи и качество ее решения во многом определяется уровнем исполнителей и их *доверием* друг у другу.

#### *Литература*

1. *Расторгуев С.П. Информационная война. Проблемы и модели.* – М.: Гелиос АРВ, 2006.

Материал поступил в редакцию 22. 12. 2012 г.