

УДК 338.24

## ОШИБОЧНЫЕ ХАОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВАМИ КАК СИСТЕМАМИ

**КОБЕЛЕВ НИКОЛАЙ БОРИСОВИЧ**, д-р экон. наук, профессор кафедры «Системный анализ и моделирование экономических процессов» Финансового университета

**E-mail:** parusbyt@yandex.ru

Ошибочные хаотические факторы управления часто образуются в глобальных системах. Одним из них является хаотический фактор объединения, когда государство образует множество структур в форме объединений промышленности, науки, образования, медицины и др., которые имеют 6–7 уровней управления. Если даже в руководстве такого объединения находится менеджер или юрист, оно не сможет нормально работать за счет большого количества уровней управления, несмотря на то что на нижних уровнях есть соответствующие специалисты. От этого развитие таких объединений замедляется.

Однако наличие в государстве большого количества глобальных объединений с множеством уровней управления образует также другой опасный хаотический фактор – коррупцию. Коррупция уменьшается при централизованном управлении, которое бывает при уменьшении уровней управления и величины объекта. Фактор коррупции присутствует в различных функциях: финансовых; при принятии решений; назначении на должность; при выдаче разрешений и соглашений; при административных, профессиональных, уголовных нарушениях и т. д.

**Ключевые слова:** хаотические факторы; коррупция; управление.

## Chaotic Error Factors of Managing a State as a System

**NIKOLAI B. KOBELLEV, ScD (Economics)**, professor of the System Analysis and Modeling of Economic Processes Chair, the Financial University

Erroneous chaotic management factors are often associated with global systems. One of them is a chaotic unification factor when the state establishes multiple structures in the form of industrial, scientific, educational, medical, etc. associations that have 6–7 levels of management. Even if there is a manager or a lawyer in the administration of such an association, the latter will not be able to operate properly due to a large number of management levels irrespective of whether there are adequate specialists at lower levels. This slows down the development of such associations.

The existence of a large number of global associations with multiple levels of management also gives rise to another dangerous chaotic factor in the country – corruption.

The corruption decreases in the centralized management with fewer levels of administration and smaller sizes of objects. The factor of corruption is observed in various functions: financial; decision-making; appointment to a post; granting permits and agreements; administrative, professional, criminal violations, etc.

**Keywords:** chaotic factors; corruption; management.

### Формы хаотических факторов управления

Анализ показывает, что в мире существуют три формы хаотических факторов: *природные*, не зависящие от действия человека; *искусственные* и *комплексные*, которые создаются человеком, объединением людей или стран. Искусственные хаотические факторы делятся на *тайные* и *ошибочные*, которые происходят от тайного или ошибочного управления страной либо ее объектами.

В данной статье мы охарактеризуем некоторые из них, называемые ошибочными хаотическими факторами управления [1].

### Природа ошибочных хаотических факторов управления

Хаотические ошибки управления, выражающиеся в уменьшении эффективности действий по управлению конкретным глобальным объектом на его пути в направлении движения поставленной цели, происходят из-за слабого знания теории систем и теории управления обществом или государством.

Можно привести множество ошибочных хаотических факторов управления государством [1], но в данной статье мы проанализируем только два наиболее важных фактора – объединение систем

и коррупцию. Проведенный анализ глобальных систем на примере России показывает, что для управления государством необходимо выполнение определенных условий, в том числе обеспечение наличия «необходимого разнообразия».

Понятие «необходимое разнообразие» взято из теории систем и требует выполнения определенных условий существования системы. Государство — это глобальная система, и для него «необходимое разнообразие» заключается в наличии содержательных установок, которые могут обеспечивать достижение общей цели государства, в том числе ограничение законами действующих структур государства, а также субъектов государства; наличие у них необходимых функций и условий существования в соответствии с определенной экономикой или политикой, теорией развития данного государства; наличие ресурсов и т. д.

Как только «необходимое разнообразие» превращается в простое «разнообразие», государство может перестать быть системой и на него станет действовать множество хаотических факторов; государство и его структуры пойдут по хаотическому пути, ведущему к гибели структуры управления и концу его жизни.

Поэтому главное отличие «необходимого разнообразия» от простого «разнообразия» государства заключается в том, что первое имеет общую цель почти для всех элементов системы или жителей страны, а второе не преследует цели, общей для большинства членов государства.

Согласно теории систем, если представить государство как систему, его общая цель — обеспечить существование данного государства. Желательно для государства, чтобы время его существования было максимальным.

Рассмотрим хаотический фактор объединения систем или реальных объектов в государстве. Теория систем определяет отличие структуры *глобальных систем* от *локальных систем* [2] (см. рисунок). Глобальная система предполагает единство действий или целенаправленность всех его элементов, так как все они подчинены одному — верхнему элементу; причем производительность и скорость протекания процессов должны быть высокими.

В локальной системе целенаправленность и скорость процессов фактически меньше, чем в глобальной системе, однако надежность локальной системы, наоборот, больше. Ввиду того что элементы локальной схемы независимы друг от друга, выход из строя главного элемента № 1' любой подсистемы не влияет на деятельность других подсистем. Таким образом, урон, нанесенный локальной схеме от выхода из строя какого-либо элемента № 1' одной подсистемы, будет гораздо меньше, чем выход из строя элемента № 1 глобальной схемы.

Таким образом, глобальные системы уступают локальным системам по надежности или безопасности работы, не считая других отрицательных факторов.

### Условия обеспечения успеха объединения систем

Процесс объединения глобальных систем или, например, объединения государств либо других сложных организаций (предприятий), очень длительный и может занимать десятки, а для государства — сотни лет. Поэтому в начале пути фактор объединения (глобализации) функций с другими родственными системами или объектами является хаотическим фактором. В частности, для предприятий и организаций его величина зависит от специализации работ (производство, наука, образование и др.) и формы

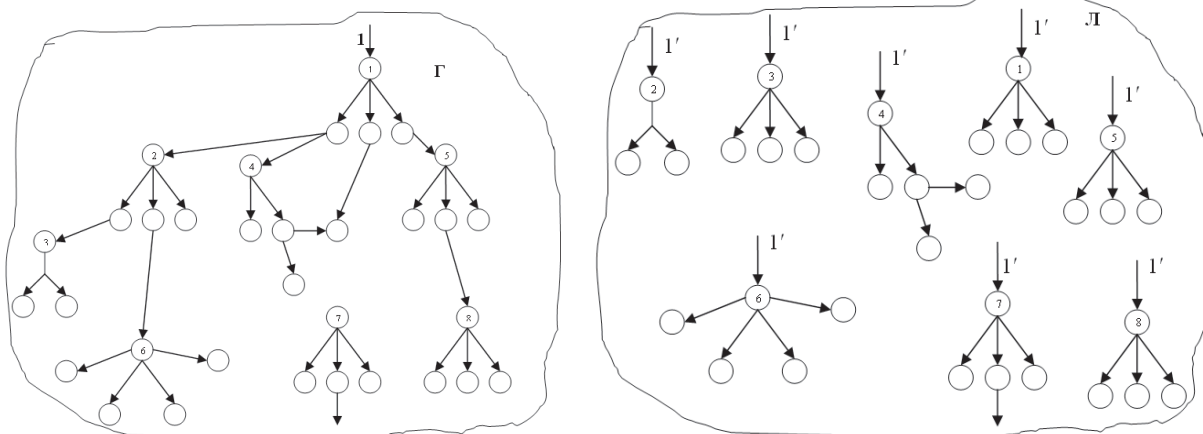


Схема глобальной и локальной систем

объединения. Обычно объединение в форме комбината занимает больше времени по сравнению с другими типами объединений, потому что время переходного процесса к стабильному существованию больше в случае, если выполняется комплекс взаимосвязанных работ. Много разнообразных, но взаимосвязанных работ трудно сразу связать между собой, поэтому форма объединения «комбинат» имеет больше уровней управления, а также много разноплановых специалистов.

Причем главную роль в новом объединении играет руководитель, который должен обладать научными знаниями о проблемах и целях объединения, а также быть хорошим организатором. Если руководитель является только менеджером, юристом, экономистом или политиком, но не имеет профессиональной подготовки по продукту объединения и его цель — получение высокой прибыли не базируется на научном прогнозе качества продукта, то такое объединение плохо работает и не сможет долго существовать. Конечно, специальность менеджера, юриста, экономиста или политика тоже важна, но люди с таким образованием без специализации по конкретному продукту не могут квалифицированно руководить объединением. Примеров тому множество.

Многие объединения в науке и образовании работают по глобальному плану, занимаясь различными проблемами и собирая в единую систему не связанные разнообразные темы только для того, чтобы продемонстрировать важность работы такого объединения. В планах таких объединений образуются хаотические факторы, которые уменьшают системность работы. Одним таким опасным хаотическим фактором является коррупция, уменьшающая энергию данного объединения и порождая хаос действий или «эффект кобры», по образному выражению немецкого ученого Хорста Зиберта, который ведет к достижению противоположного эффекта в работе научных и образовательных объединенных организаций и в их глобальных планах.

Для того чтобы избежать «эффекта кобры», не нужно собирать данные организации в объединения, каждый руководитель каждой структуры должен быть специалистом в своем направлении. Так, в недалеком прошлом наибольшие достижения достигались в науке, промышленности и других направлениях деятельности небольшими группами специалистов. Причем в промышленности эти группы объединялись в небольшие предприятия, а уже потом создавались глобальные объединения, в их руководстве были зачинатели той или иной

технологии. И эти объединения действовали под контролем руководства страны, что позволяло обеспечивать централизацию управления. Руководителями таких успешных объединений были С. П. Королев, В. П. Глушко (космическая техника), А. П. Прохоров, Н. Г. Базов (квантовая техника), А. Н. Туполев (авиастроение) и др.

Практика доказала, что наиболее эффективное управление объединениями или предприятиями достигается при наличии *трех или четырех уровней управления* во главе с одним руководителем, опирающимся в своей работе на группу высококвалифицированных помощников: 3–5 заместителей по различным службам, главный инженер, научно-технический совет — это второй уровень управления; руководители производственных цехов, лабораторий, складов — третий уровень; бригадиры цехов, начальники лабораторий, руководители различных служб производственного контроля и др. — четвертый уровень управления.

Можно привести практические данные об эффективности работы предприятий в промышленности, науке и образовании, которые свидетельствуют о том, что наибольшие достижения во многих направлениях научно-технического прогресса в нашей стране связаны со специалистами, работающими в небольших организациях образования и науки либо в промышленных организациях, имеющих не более трех уровней управления.

В то же время *объединение систем* (структур) — один из способов увеличения энергетики каждой системы, входящей в объединение, за счет осуществления внешних взаимодействий. Объединение систем осуществляется для достижения какой-то общей цели, т. е. создания объединенной системы, имеющей общую цель для входящих в нее систем. Чем значительнее цели, которые стоят перед системами, входящими в объединение и чем больше они совпадают, тем ощутимее энергетические импульсы, которые получает каждая из систем для движения в своем направлении за счет взаимодействия элементов внутри объединения систем, движущихся в том же направлении. Объединение заставляет (увлекает) все элементы системы двигаться в направлении движения к цели. Однако объединение систем требует больше энергии, чем локальные системы, и существует меньшее время.

### **Значение знания теории объединений**

Если объединение функций систем и структур различных систем строится без знания теории объеди-

нений, оно становится хаотическим фактором, оказывающим отрицательное воздействие на данное объединение.

В нашей стране теория объединений используется недостаточно из-за незнания большинством руководителей последствий «эффекта кобры» в промышленности, науке и образовании.

Для примера [1] можно привести данные анализа разработанной имитационной модели потерь бюджета России, все больше средств которого направляется на глобальные объединения страны. Так, по основным показателям на 2013 г. производственные потери составляют 32,12%, что является очень большой величиной. Данные показатели свидетельствуют, с одной стороны, о небольшом производственном бюджете — 5,6%, а с другой стороны, о наличии отрицательного хаотического фактора «*объединение объектов в производстве*».

Данные бюджета показывают слабую управляемость промышленности за счет увеличения уровней управления объединениями из-за наличия предприятий в объединении с различными специализациями, которая ведет к тому, что основные специалисты уходят, а управлением объединением занимаются слабо знающие производственный процесс люди, и это приводит к коррупции и огромным нецелевым расходам на производстве.

Другой пример. Потери бюджета по науке составляют 20,63%, что указывает, с одной стороны, на низкую величину бюджета, в частности на 2013 г., который составляет всего 3,2% общего бюджета, а с другой стороны, на действие хаотического фактора «*объединение объектов науки*».

На практике доказано, что институты, конструкторские бюро и другие научные организации плохо подходят друг к другу для совместной работы в объединении, поскольку специализация в науке требует различных знаний, которые получить быстро после объединения невозможно — нужны годы и десятилетия. К тому же из-за наличия дополнительных уровней управления объединениями уменьшается сумма денежных средств, направляемых на зарплату ученым и специалистам.

Большая потеря бюджета по показателю «образование» — 9,14% также свидетельствует о наличии отрицательного фактора «*объединение объектов в образовании*».

Мы пока не проводили полного анализа структур, которые занимаются управлением в нашем государстве — Правительства РФ, субъектов Российской Федерации и муниципальных

образований. Но если в них имеется больше трех уровней управления и они образуют большие управляющие объединения, у них возникают те же проблемы.

В Китае действует закон, который ограничивает количество работников одного предприятия — не более 3000 человек, и при этом крупные предприятия не могут входить в какое-то объединение. В результате данной меры количество уровней управления не превышает 3–4-го уровня. Из-за этого «индекс восприятия коррупции» в Китае в несколько раз меньше, чем в России [3].

Опыт малых стран показывает пользу применения локальных структур управления. Например, в Швеции, Финляндии и Германии насчитывается примерно 99% малых и средних предприятий от общего числа предприятий, где заняты 70% работоспособного населения. Что же касается глобальных объединений, их единицы, но в них работают 30% работоспособного населения. В России насчитывается согласно официальной статистике только 20% малых предприятий от общего числа организаций в стране, хотя фактически их неизмеримо больше — многие предприятия не регистрируются с целью ухода от налогов.

Глобальные объединения с централизованным управлением созданы в России только в нефтегазовом секторе. В промышленности таких объединений пока нет, хотя их должно быть примерно столько, сколько было в СССР промышленных министерств.

### **Связь хаотического фактора объединений с хаотическим фактором коррупции**

Глобальные объекты страны являются полем действий многих хаотических факторов, из них более опасным является хаотический фактор коррупции.

Фактор коррупции подразумевает противодействие функционированию любого объекта или субъекта как системы, действующей в направлении поставленной цели.

Если индекс восприятия коррупции (далее — ИВК)<sup>1</sup> велик, возникает необходимость изменения принципов полномочий и уменьшения срока полномочий управленцев на всех уровнях управления системой.

<sup>1</sup> URL: <http://gtmarket.ru/ratings/corruption-perceptions-index/info>.

## Индекс восприятия коррупции (ИВК) некоторых стран в 2013 г.

Место	Страна	Уровень ИВК от -1 до 0	Уровень ИВК от 0 до 100
1-е	Дания	-0,09	91
3-е	Финляндия	-0,11	89
9-е	Канада	-0,19	81
12-е	Германия	-0,22	78
18-е	Япония	-0,26	74
19-е	США	-0,27	73
22-е	Франция	-0,29	71
94-е	Армения	-0,64	36
140-е	Казахстан	-0,74	26
127-е	Россия	-0,72	28
144-е	Украина	-0,75	25
175-е	Сомали	-0,92	8

Согласно ИВК [3] страны ранжируются по шкале от -1 (высокий уровень коррупции) до 0 (очень низкий). Учитывая, что ни одна страна не имеет балл 0, а две трети стран имеют балл выше -0,5, это указывает на серьезные проблемы с коррупцией (см. таблицу).

Коррупция является хаотическим фактором. Россия в рейтинге коррупции по 159 странам занимала в 2005 г. 126-е место, в 2012 г. — 133-е, а в 2013 г. — 127-е место. Коррупция зависит от электронной готовности страны, которая определяется как возможность использования инфраструктуры информационных и телекоммуникационных технологий. В России электронная готовность составляет 3,98 балла из 10, в США — 8,73. Корреляция коррупции по электронной готовности равняется примерно 0,86–0,94, т. е. наблюдается почти функциональная зависимость.

В России ИВК на 2013 г. равняется -0,72, а в США — -0,27 балла, следовательно, уровень коррупции в России в 2,6 раза выше, чем в США. В Китае ИВК равен -0,61 балла.

В России хаотический фактор коррупции и объединения систем примерно одинаково влияет на величину потерь.

## Выводы

В данном исследовании рассмотрены только два основных хаотических фактора ошибочно-

го управления системами, которые действуют по всем функциям жизнедеятельности государства, в том числе в России. Показано, к чему ведет создание множества неэффективных объединений, которые создаются в настоящее время в образовании, науке и промышленности и в которых руководитель — менеджер, а не специалист в конкретной области.

## Литература

1. Кобелев Н. Б. Имитационное управление глобальными системами и объектами с хаотическими факторами. М.: Принт-Сервис, 2013.
2. Кобелев Н. Б. Теория глобальных систем и их имитационное моделирование. Вузовский учебник. М.: Инфра-М, 2014.
3. URL: [www.transparency.org](http://www.transparency.org).

## References

1. Kobelev N. B. Simulation global management systems and objects with random factors [Imitacionnoe upravlenie global'nyh sistemami i ob#ektami s haoticheskimi faktorami]. Moscow, Print-Servis, 2013.
2. Kobelev N. B. Theory of global systems and their simulation [Teorija global'nyh sistem i ih imitacionnoe modelirovanie]. Moscow, Infra-M, 2014.
3. URL: [www.transparency.org](http://www.transparency.org).