

---

# ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ

---

Научно-практический журнал

Том 2  
Выпуск 3  
2010

Главный редактор – **Ф.П. ТАРАСЕНКО**, д.т.н., проф., ТГУ (Томск)

## ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

**БОЙКО Е.А.**,

к.полит.н., доц., СибАГС (Новосибирск)

**ГАГА В.А.**,

д.э.н., проф., ТГУ (Томск)

**ГАЛАЖИНСКИЙ Э.В.**,

д.псих.н., проф., ТГУ (Томск)

**ГОРЕЛОВ В.И.**,

д.т.н., проф. РГСУ (Москва)

**ДМИТРИЕВ Ю.Г.**,

д.ф.-м.н., проф., ТГУ (Томск)

**ДУНАЕВСКИЙ Г.Е.**,

д.ф.-м.н., проф., ТГУ (Томск)

**ЖУРАВЛЕВ М.М.**,

д.ю.н., проф., ТГУ (Томск)

**ЗАГОРУЙКО Н.Г.**,

д.т.н., проф., ИМ СО РАН

(Новосибирск)

**ЗВОННИКОВ В.И.**,

д.пед.н., проф., ГУУ (Москва)

**ЛАТФУЛЛИН Г.Р.**,

д.э.н., проф., ГУУ (Москва)

**МАКСИМОВА И.Е.**,

к.и.н., доц., ТГУ (Томск)

**ПЕТРОВ Ю.В.**,

д.филос.н., проф., ТГУ (Томск)

**ПОХОЛКОВ Ю.П.**,

д.т.н., проф., ТПУ (Томск)

**ПУРДЕХНАД ДЖ.**,

Ph. D., проф., Ун-т Пенсильвании

(Филадельфия, США)

**ТАРАСЕНКО П.Ф.**,

к.ф.-м.н., доц., ТГУ (Томск)

**ТРЕТЬЯКОВ В.Е.**,

д.пед.н., проф., УрГУ (Екатеринбург)

**ШИМШИРТ Н.Д.**,

к.э.н., доц., ТГУ (Томск)

**ЩЕРБИНИН А.И.**,

д.полит.н., проф., ТГУ (Томск)

Издательство Томского университета

---

# **PROBLEMS OF GOVERNANCE**

---

**Scientific and Practical Journal**

**Volume 2  
Issue 3  
2010**

Tomsk University Publishing House

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

### РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ.

#### ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ

<i>А.И. Щербинин, Н.Г. Щербинина.</i> Глубинные основания конструирования образа современной России .....	6
<i>В.Е. Кириенко.</i> Анализ участия руководителей в принятии решений на основе документооборота организации .....	22
<i>И.В. Жилавская.</i> Новые редакционные технологии в системе «СМИ и общество» .....	30
<i>Дж.К. Боридель.</i> Благотворительность и ротарианство в России: взгляд извне .....	38

### РАЗДЕЛ ВТОРОЙ.

#### ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ

<i>Р.Л. Акофф.</i> Вторая промышленная революция. Управление в век Систем .....	52
<i>А.А. Дульзон.</i> Менеджмент изменений и демотивация персонала вуза .....	78
<i>А.П. Серых.</i> Вопросы сравнения разнотипных векторов в задачах управления социальными системами .....	93

### РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ.

#### ПРОЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЙ И ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ

<i>Р.Л. Акофф.</i> Подготовка к будущему с помощью идеализированного проектирования .....	104
<i>Дж. Пурдехнад.</i> Открытые инновации и социальные сети .....	110
Аннотации статей на английском языке .....	116

---

## CONTENTS

---

### SECTION ONE. PRACTICE OF GOVERNANCE

<i>A.I.Schcherbinin, N.G.Schcherbinina. Fundamentals of the Creation of Positive Image of Modern Russia</i> .....	6
<i>V.E. Kirienko. A Study of Involvement of CEOs into the Documents Circulation in Organization</i> .....	22
<i>I.V. Zhilavskaya. New Editorial Technologies in the System «Mass-Media and Society»</i> .....	30
<i>J. K. Bauriedel. Charity and Rotary in Russia: A View from the Outside</i> .....	38

### SECTION TWO. THEORY OF GOVERNANCE

<i>R.L.Ackoff. The Second Industrial Revolution. Governance in the Age of Systems</i> .....	52
<i>A.A.Dulzon. Changes Management and Demotivation of University Staff</i> .....	78
<i>A.P.Serykh On the Comparison of Heterogeneous Vectors in Problems of Governance</i> .....	93

### SECTION THREE. PROJECTS OF CHANGES AND TRANSFORMATIONS IN GOVERNANCE

<i>R. L. Ackoff. Preparing for the Future through Idealized Design</i> ....	104
<i>J. Pourdehnad. Open Innovation and Social Networking</i> .....	110
ABSTRACTS .....	116

---

**РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ.  
ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ  
СОЦИАЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ**

---

**SECTION ONE.  
PRACTICE OF GOVERNANCE**

---

---

## **ГЛУБИННЫЕ ОСНОВАНИЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОБРАЗА СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

---

**А.И. ЩЕРБИНIN, Н.Г. ЩЕРБИНИНА**  
Томский государственный университет  
shai52@mail.ru

Самоидентификация субъекта является важнейшим компонентом управления его деятельностью. Обсуждаются аспекты создания имиджа России на современном этапе.

Сегодня проблема искусственно сконструированного положительного образа России, т.е. ее конструктивного имиджа, является одной из самых актуальных в политологии. При этом очевидно, что такого рода политический конструктивизм должен опираться на релевантный образ прошлого. Для современной России таким архетипическим конституирующим прообразом является имидж-бренд Советской России (и шире – СССР), коллективно значимый образ. И исследователи, и руководство страны приходят к однозначному выводу о необходимости формирования позитивного образа России как во внешней, так и во внутренней политике.

Конечно, образ желаемого демократического будущего как идеальный ментально-ценностный тренд тоже является неотъемлемым компонентом такого рода конструирования виртуальной политической реальности. Но наша исследовательская цель – сосредоточиться на том, что сегодня в процессе целенаправленного управления значениями, лежащими в основе создания имиджа, допускается очевидное упрощение. Образ России формируется без учета прошлого, исходя из декларируемых реалий и стратегических намерений, и тем самым игнорируется принцип завершенности системы мировосприятия «прошлое – настоящее – будущее». Мы в данном случае намерены обратиться к проблеме традиционного политического знания, культурно-обусловленного базового знания – памяти.

При этом наша гипотеза состоит в том, что политическая власть, контролирующая СМИ, не справляется с поставленной ею же задачей конструирования символического мира, репрезентирующего великую

современную Россию. Потому образ так понимаемой России социально достраивается, «самоконструируется» народом. И моделью, конституирующей искомый виртуальный политический мир, выступает Советская Россия и даже глубже – Советская Родина, в том смысле, что для большинства россиян это время истоков и отсчета последовавших социокультурных и политико-экономических изменений. Перед нами не просто идеальное «ушедшее» как контрольная единица для сравнения перемен, референтный образ, но и в известной степени культурный контекст нынешнего развития. Отсюда и возникает общий феномен ностальгии по советскому. Он, на наш взгляд, как в фокусе высвечивает слияние двух компонентов – конструктивные усилия власти по оформлению символического универсума (смыслового мира) и народные интенции, основанные на традиционных символических практиках. В результате данного синтеза в формирующийся контекст проникают архаические модели – как мифологические, так и ритуальные. Данный феномен конкретно-коммуникативно выражен в воскрешении имаго Вождя, ожидании «настоящих» праздников, воссоздании массовых советских экспонирующих форм и т.п. Почему же в начале XXI в массовое политическое сознание обращается к коммуникативным образцам века минувшего? Наверное, потому, что именно тот «век масс» отразил архетипические коллективистские черты нашей политической культуры, а заимствованный у Запада индивидуалистический дискурс, напротив, встречает на своем пути смысловые коммуникативные барьеры.

Согласно теории социального конструктивизма человек, будучи, по сути (генетически), конструктором реальности, не способен ничего сконструировать без подсказки общества. Ведь каждый индивид рождается в уже существующем социальном мире, который четко размечен нормами, правилами, ценностями, символикой. То есть мир уже социально сконструирован посредством навязанного знания, и человек «знает» о мире то, что ему внушено и передано культурой. Политическая культура как система значений задает нам картину мира (представление о мире, образ бытующего мира) и идеальный прообраз мира, каким он должен быть.

Итак, понятие образа мира взаимосвязано с категорией познания. Именно в процессе познания человек описывает мир и интерпретирует его, придавая существующей реальности смысл. Тем самым человек накапливает символический опыт и оформляет знание (в том числе и политическое) в виде собственного видения мира. Конструирование реальности происходит как действие моделирования, выстраивания структурного подобия, когда структура мира политики идентична конструктам человеческого сознания. Другими словами, программа или моделирующий образ (к примеру, героический) выступает символической репрезентацией,

тем самым задавая конституцию реальности. Потому каждая конкретная реальность конституирована особым стилем, а саму конституцию смыслового мира задает паттерн (способ определения) смысла.

Поскольку в понимании термина «образ» мы исходим из конструктивистской парадигмы, то очевидно, что бытующий образ России далеко не полно отражает объективную действительность, является заведомо искусственным творением. Именно потому восприятие конструктов медиа-реальности не репродуцирует данную реальность полностью, но направляется теми коллективными коммуникативными моделями, которые вошли в базовое политическое знание-память. Такого рода стереотипы сознания не зависят от ситуативного медиа-контекста, более того, ситуация здесь заранее предопределена. Другими словами, дезориентированные «реципиенты» вынужденно расшифровывают актуальные послания и понимают транслируемые значения согласно усвоенным традиционным типизациям. С точки зрения семиотики коллективная личность здесь «читает» свой собственный текст. По сути дела, текст начинает конструироваться на стороне восприятия<sup>1</sup>. При наличии же эффективных конструктивных усилий власти оба образа мира политики (бытующий и идеальный) сливаются в осмысленный символический комплекс Мира, имеющего смысл. Именно таким виртуальным цельным Миром, да еще и антиподом, предстает ментально фрагментированный образ Советской России. Как ни парадоксально, это состоявшееся «общество будущего» (справедливое, равноправное, и т.д.), которое уже «почти» осуществилось в настоящем, и даже было связано с героическим прошлым досоветской России, Историей. Это передовое модернизирующееся общество, которое расширилось до всеобщего дружественного мира – Интернационала. Его великими символами были: героический вождь (Ленин – Сталин), Индустриализация, Победа, Космос. В этом мире народ становился грамотным, зажиточным, уважаемым. Героические трудовые будни перемежались праздниками, ликованиями по случаю всевозможных побед и созиданий. Тем самым советский празднично-ритуальный цикл символически конституировал психологически искомое единство, стабильность и безопасность данного лучшего из миров.

Вот такого рода значимые образы и реанимируются в результате коммуникативного самопроектирования. К примеру, потребность в стабильности порождает ценность положительного образа брежневского «благополучия». Потребность в космизации и желание гордиться своим миром воскрешает образ Сталина-героя, одержавшего Великую Победу. Искание благополучия сакрализует феномен праздничных демонстраций,

---

<sup>1</sup> Имеет смысл упомянуть проект исследования визуальности Е. Ярской-Смирновой, где текст подключается, а иногда и подчиняется визуальному образу.

посещения ВСХВ-ВДНХ – витрины виртуального советского мира. В условиях, когда конструктивное управление значениями заменяется чисто формальными PR-мероприятиями, механизмы коллективной памяти стихийно начинают работать в «формате» героического мифа: воссоздаются легендарные истории о лидерах, которые принесли «эликсир счастья» своему народу. И эти возрожденные образы прошлого уже, в свою очередь, конструируют потребный образ настоящей и будущей России.

В данном теоретическом контексте мы опираемся на феноменологическую позицию М. Элиаде, согласно которой ментальная реальность возникает лишь в том случае, когда имитируется архетип. Конечно, склонность к такому «парадигматическому типу» символического поведения говорит об архаических составляющих политической культуры. Но именно архетипический образец для подражания и придает конструируемой реальности смысл. Другими словами, все «реальное» в политике есть повторение архетипа, и такого рода реальность имеет отдалённое отношение к объективной действительности.

Тем более это присуще виртуализирующейся политике постсовременности и виртуальным средствам массовой коммуникации. Потому, по мнению Элиаде, человеческое мышление, даже современное, сплошь и рядом отрицает историцизм. И особенно указанное архаическое свойство отражено в «механизме» народной памяти. Элиаде задается вопросом: «Как народ хранит память о событии?» Его ответ состоит в том, что реактуализируется героический архетип поведения: «Следовательно, речь идет о ряде современных событий, пересказанных и интерпретированных по вневременной модели героического мифа» [1, с. 63]. То, что какое-то историческое лицо, например Сталин, соотносится с данным архетипом, не имеет отношения к его историческим деяниям. В этом случае народ как бы заново «пишет» его мифологическую героическую биографию, тем более что образцы таких биографий запечатлены в культурных артефактах (фильмах, картинах, плакатах, песнях и т.п.). При этом личность действительного Сталина отходит на второй план и конструируется мифотекст.

Мифостандарт инвариантно предполагает изображение фигуры Победителя (над злым врагом) и символической роли покровителя в отношении женской фигуры (Родины). Апофеозом такого рода «истории» становится космоизация мира – возрождение СССР, в семиотическом смысле гиперсимулятивного текста, но четко размеченного пространственным символизмом (от Москвы и «до окраин»). Словом, заключает Элиаде, «историчность недолго противостоит коррозионному воздействию мифологизации. Само по себе историческое событие, каким бы важным оно ни было, не удерживается в народной памяти, и воспоминание о нем воспламеняет поэтическое воображение только в той мере, в какой это собы-

тие приближено к мифической модели» [1, с. 69]. Тем самым в народной памяти исторический персонаж подменяется архетипической фигурой и историческое событие интегрируется в героическую мифосхему. В результате сохраняется не историческое былое, но образцовое прошлое.

Социолог Б. Дубин пишет, что в основу коллективной идентичности советского народа был положен архетип «великой победы» в Отечественной войне. Данный архетип, в свою очередь, стал мифооснованием для позиционирования Брежнева как победителя и строителя стабильного общества, что и закрепилось в народной памяти. «Политико-идеологическая рутинa и моральная двусмысленность брежневских десятилетий, вместе с семантикой тогдашней относительной бытовой устроенности и устойчивости, вошли теперь в ностальгическое смысловое целое «эпохи стабильности», «мирного времени» (всеобщий дефицит, преследования инакомыслящих, попытки официальной реабилитации Сталина к его столетию в 1979 году, начатая тогда же афганская война, нарастающий маразм самого Брежнева и его руководства, понятно, вытеснены массовым сознанием из идеализированной картины тогдашней эпохи)» [2, с. 71].

Так, при идеализации эпохи Брежнева как своего рода «золотого века», сам Брежнев утрачивает комические черты и трансформируется в идеального «предка». По мнению Дубина, с которым нельзя не согласиться, данный упорядоченный мир (Космос) ментально противостоит Хаосу времени Горбачева и Ельцина. Конечно, перед нами символическая реальность и ее коллективные оценки: «Они отсылают к воображаемой эпохе единой и устойчивой коллективной идентификации, стабильному образу макро-социального целого, общего «мы». Причем уровень значимости и единое понимание этого «мы» обеспечены и подкреплены тем – предельным по смысловой нагрузке – представлением о «великой войне», которое было сформировано в брежневский период» [2, с. 72]

Специально значимости образов прошлого для политико-коммуникационных процессов современной России посвящена и работа И.И. Глебовой. Согласно Глебовой, социально конструируется историческая реальность России, а российская политическая культура поддерживает данную символическую преемственность. То есть сама политическая культура рассматривается как коммуникативная модель для политической сферы: «Образы прошлого – это «искусственный конструкт», результат коммуникативного проектирования; он полностью относится к пространству культуры» [3, с. 18]. Отсюда Глебова делает заключение, что «образ прошлого – информационно-коммуникативная модель прошлого, затребованная современностью» [Там же]. В этом своем коммуникативном качестве образ прошлого связан с феноменом массовой коммуникации.

Тем самым образы советского прошлого имеют социальную (для народа) и политическую (для власти) значимость. Данные образы представляют собой то, что народ и власть «знают» о прошлом. В пространстве же политической коммуникации перед нами зачастую является комбинированный «продукт», а именно репрезентация коллективных представлений, зафиксированных социально-культурной памятью и актуализированных политико-конструктивистскими усилиями власти (буквально или по принципу от противного).

В плане политической коммуникации, понимаемой как символический обмен между властью и народом, значимое советское прошлое выступает тем семиотическим текстом, который оформляется в виде образа. Данный знаковый коммуникативный текст моделируется либо в виде социального, либо политического конструирования виртуальной реальности. Здесь виртуальное прошлое жизненно важно для бытия настоящего, и потому именно прошлое символически репрезентирует настоящее. Прошлое занимает «нишу» ценностного образца и символической модели, т.е. архетипического образа. Именно в акте репрезентации прошлого и легитимируется «невизуализирующееся» настоящее, и проблема политического конструирования реальности России состоит в том, чтобы современная власть стала ее легитимным репрезентантом. Конечно, легитимность мы понимаем в психологическом смысле, потому и очевидна проблема восприятия политических конструктов российской власти, которая зачастую решается «самоконструированием». Конечно, все перечисленные проблемы связаны и с конструированием коллективной идентичности. И потому мы подчеркиваем эффективность отечественного опыта в деле конституирования героической репрезентации и, в свою очередь, героического типа виртуальной политической реальности как «лучшего из миров». Именно в данном политико-коммуникативном акте до сих пор и конституировалась идентичность, символически обозначаемая Россия. И по этому проторенному пути идет и современное массовое политическое сознание.

Таким образом, политическая культура как знаковый контекст оформляется и существует в виде успешной политической коммуникации, символического обмена, когда репрезентативной моделью выступает прошлое, точнее, представление о нем. Традиционная политическая культура блокирует внедрение на свою почву либеральных ценностей и оформляет героическую гиперреальность, навязывает политические образцы советского толка (порядок, справедливость, безопасность, зажиточность).

В этом смысле принятая партией власти консервативная парадигма, содержательно адекватная, символически нерелевантна модернистской сущности советского идеала. Политический субъект (Россия) включается

в политику, конечно же, через СМИ и опосредованное ими же общение с лидером. Но культурный смысловой контекст выставляет «рамку» понимания и интерпретации, когда идеальным имиджем (искусственно сконструированным образом) выступает имидж СССР. СССР в данном смысле предстает как значимая гиперреальность, пространство симулякров, традиционный текст-память. А современная Россия прочитывается как антитекст СССР. Так, коммуникативным полем символического обмена становится знаковое Прошлое.

Поскольку сегодня сакрализуется маркетинговая сфера, политической витриной такого положения дел стал дизайн ГУМа: тема оформления на 2009 Новый год была взята из космических 60-х, по всем СМИ разрекламирован восстановленный аутентичный (до клише «Встречайтесь у фонтана») фонтан, кафе на третьем этаже были оформлены в духе Фестиваля молодежи и студентов, витрины Гастронома № 1 а la 70-е, и т.п. Стиль такого ретро и есть экспонирование феномена ностальгии по советскому.

Почему же сегодня предпочитается данный стиль? Здесь надо оговориться, что именно стиль конституирует реальность. Советский стиль – это понятный воспринимающей стороне символический визуальный и смысловой ряд. Потому прошлое предстает как воспроизведение стиля, ставшего брендом, т.е. знаковой позицией в восприятии потребителя. Именно с помощью прошлого можно заниматься архетипическим брендингом, наиболее эффективным с точки зрения позиционирования товара.

В ментальном же настоящем России отсутствует именно стилевой элемент, потому и не конституируется ее образ. Отсюда у массы и возникает вопрос: «Что есть Россия сегодня?» При отсутствии конституции положительного внутреннего образа России, который «расплывается», не получается и внешний ее образ, т.е. конструктивный имидж. С другой стороны, в памяти масс СССР остается брендом, комплексом символических значений, политически оформленным тогдашней властью-конструктором. То есть советская власть, эффективно управляя значениями, сама стала архетипической сущностью. Вот почему коллективное сознание будет снова и снова обращать свой внутренний взор на этот идеальный политический мир и его репрезентантов, сопоставляя идеал с проблемной повседневностью. Другими словами, данная позиция в восприятии России зафиксировалась в коллективной памяти в виде элемента базового запаса знания и актуализируется как информационно-коммуникативная модель политически и социально. Настоящее берет у прошлого как раз элементы политического стиля (здесь показателен пример с распространенностью георгиевской ленточки как постсовременного выражения идеи Победы).

Поль Рикёр, обращаясь к исследованию памяти, назвал работу в данном направлении «своим гражданским долгом» [4, с. 15]. И это не слу-

чайно. «Перевод» философских рассуждений, берущих свое начало от Платона и Аристотеля, в координаты современной научной и общественной ситуации, несомненно, предполагает качественный ответ на один из важнейших вопросов социального: характера взаимоотношений в триаде «прошлое – настоящее – будущее». Особенно жестко детерминированы в данном конструкте первые две составляющие. А если учесть, что тема взаимосвязи памяти и образа, берущая начало в античной философии, имеет прямое отношение к нашей проблематике, то есть резон не просто отметить вклад Рикёра в решение проблемы, но и зафиксировать моменты его понимания природы этой взаимосвязи.

Память в конструктах, детерминированных идеологически, обретает качество, которое Рикёр называет «амбицией», «претензией» на сохранение верности прошлому [4, с. 44]. Обращаясь к метафоре освещенного пространства (память) и тени (забвение), философ показывает нам механизм проявления памяти через образы в настоящем. Цитируя А. Бергсона в анализе чистого воспоминания, он прибегает к следующему аргументу: «Прошлое, по сути своей виртуальное, может быть принято нами как прошлое, только если мы проследим и освоим то движение, посредством которого оно развивается в образ настоящего, выступая из сумерек на ясный свет» [4, с. 83]. И здесь весь спектр от вымысла до галлюцинаций, которые могут продуцироваться не только стихийно, но и под влиянием каких-либо запретов и уклонений от них. Адресуясь к данной стороне памяти, Рикёр анализирует рассуждения Ж.-П. Сартра (см.: *Воображаемое*. Феноменологическая психология воображения. СПб., 2001), когда запрещенные объекты превращаются в образы, конституируют образы-воспоминания. «Любое усилие «больше не думать об этом» спонтанно превращается в «навязчивую мысль». Как перед лицом этого феномена очарованности запретным объектом не совершить скачка в сферу коллективной памяти... Для коллективной памяти навязчивая идея есть то же, чем галлюцинация является для памяти индивидуальной, – патологической формой внедрения прошлого в сердцевину настоящего...» [4, с. 85]. Не секрет, что для актуализации советского прошлого в коллективной памяти и образной идентичности современной России сыграла большую роль политика под лозунгом «Забыть Герострата». Чем больше вычеркивали и разоблачали, тем активнее побуждали общественную память к конструированию «справедливой» политики в отношении прошлого, к референциям его с настоящим. Это был своего рода асимметричный ответ современности по поводу образа прошлого в настоящем.

Исследование Рикёра интересно нам еще и тем, что многозначная и многоуровневая память опирается, по его мнению, на запоминание. «...Чтение наизусть долгое время было преимущественным и контролируемым

учителями способом передачи текстов, считавшихся если не основополагающими в изучаемой культуре, то, по крайней мере, показательными с точки зрения их авторитетности. Ведь, в конечном счете, речь идет именно об авторитете, точнее, об авторитете высказывания, в его отличии от институционального авторитета. В этом отношении здесь затрагивается понятие политического в его фундаментальнейшем значении, неотделимом от установления социальной связи» [4, с. 92]. П. Рикёр отмечает, что в отличие от институтов власти, обеспокоенных проблемой истоков и легитимности, воспитание «не связано с этой проблемой и оно не нуждается в том, чтобы вопрос о нем ставился в понятиях законности». И далее: «какова бы на деле ни была тайна власти – сердцевина того, что Руссо назвал «лабиринтом политики», – любому обществу вменена обязанность передачи последующим поколениям собственных культурных достижений» [Там же]. Реверсивное рассуждение по поводу справедливого замечания Рикёра дает возможность предположить, что сами научение и воспитание являются фундаментом легитимации власти.

Развивая этот тезис, мы предлагаем принять во внимание, что те шаблонные образы, текстовые клише, в целом стереотипы, полученные в процессе социализации, включая и идеологизированную ее форму, воспроизводятся в образе современной России. Можно бесконечно долго спорить о том, насколько уместно понятие «коллективная память», но генерации, подвергшиеся социальной обработке в одних условиях, имеют схожие схемы, адаптирующие индивидуальные картины памяти. И образы, порождаемые этой памятью, носят клишированный, если угодно, «плакатный» характер, обладающий не только свойством схемы для понимания настоящего, но и проспективной заданностью. В качестве примера приведем образ будущей хорошей жизни по Аркадию Гайдару: «А какая она будет, хорошая?» – и почему-то вспомнил плакат, который висел в красном уголке. Большой, смелый красноармеец стоит у столба и, сжимая замечательную винтовку, зорко смотрит вперед. Позади него – зеленые поля, где желтеет густая высокая рожь, где цветут большие, неогороженные сады, и где раскинулись красивые и так непохожие на убогое Алешино, просторные и привольные села». И далее, в предельных оценочных значениях, «высятся трубы могучих заводов», «всюду люди, бодрые, веселые», «небо, по которому плавно несется длинный стремительный дирижабль». В другом углу плаката – «черные расплывчатые тени», «очертания озлобленных, нехороших лиц» с «пристальными недобрыми глазами» [5, с. 246–247]. Мы имеем дело не только с классическим пониманием структуры плаката, но и стереотипного образного мышления. Эти образы четки, яркие, контраст между добром и злом предельно, и они непременно ориентируют нас на участие, сопереживание, сравнение. Именно они выступают в роли ори-

ентиров в смутном настоящем и неопределенном будущем. Это то, что Рикёр бы назвал идеологией на самом фундаментальном уровне, когда она, прежде чем стать искажением реальности (Маркс), легитимацией власти (Вебер), является интеграцией «мира в целое с помощью символических систем, имманентных действию» [4, с. 121].

Возникает вопрос: плакатное мышление – это естественно или это сконструировано? Проецируем начало и конец статьи Б. Сарнова «Страна Гайдара». Сарнов начинает с допущения: «Взрослый человек в конце концов может обойтись и без стройной системы, объясняющей мир. Ребенку нужна именно система, которая включала бы в себя ясные и вполне определенные ответы на все возможные и подразумевающиеся вопросы. Его ум не терпит неясностей и исключений» [6, с. 165]. И как итог, который, в сущности, дает не предполагавшийся, исходя из начального тезиса, ответ на вопрос, а почему взрослые обходятся без схемы, автор завершает статью так: «Страна», созданная Гайдаром по образу и подобию своему, стала реальностью, как реальность вошла в сознание нескольких поколений. И каждый, кто жил когда-то в этой «стране», хранит в своем сердце воспоминание о ней, как об оставленной родине» [6, с. 224]. Именно память о реальных, а чаще сконструированных событиях и сюжетах, ценностях и образцах проявляет себя как интерпретационная и руководящая схема в жизни взрослых. Прошлое руководит нами при выборе маршрута в сложном и непонятном мире, наделяя его уже испытанными (непосредственно или опосредованно) на себе образами.

Ф. Бартлет в качестве «основного элемента механизма памяти ввел понятие схемы, под которой он понимал ... схематическую форму прошлого» (цит. по [7, с. 125]). Здесь мы имеем дело не с простым навязыванием интерпретационной схемы, но с матрицей, формирующей особый «рельеф» сознания. И еще один аспект: все мы помним то, что для нас важно, ценно и даже священо. Как писал французский историк П. Нора, сравнивая память и историю: «Память помещает воспоминание в священное, история его оттуда изгоняет, делая прозаическим» [8, с. 20]. Фактически матрица и углубление памяти связаны с переносом образов прошлого в настоящее. Этот механизм отчасти похож на такую разновидность индоктринации, как инкалькация (*inculcation*)<sup>2</sup>. Большое значение в исследовании нашей проблемы имеет решение вопроса о том, что является основой воспроизводимого в образах прошлого. Точнее, где место памяти – в повседневности или в конструктах, связанных с ее актуализацией. Первая точка зрения апеллирует к тому факту, что мы чаще

---

<sup>2</sup> Под инкалькацией мы понимаем не только внушение, но, идя к латинскому корню «*inculco*», – впечатывание, вдалбливание, навязывание и т.п. См.: *Щербинин А.И.* Политическое образование: Учеб. пособие. М.: Весь мир, 2005. С. 90.

встречаемся с прошлым в обыденных практиках, поэтому его элементы естественно перетекают в настоящее. Но переход от прошлого через повседневность к современности невозможен без придания ему смысла (важность, востребованность, возвращенная в борьбе с несправедливостью актуальность и т.п.). То есть включаются привычные схемы осмысления и достраивания образа, возникающие на уровне повседневной памяти.

Другим механизмом, связанным с актуализацией значительных событий, является праздник. И это иная точка зрения. Наше расхождение с Рикёром, считающим празднования («поминания») опасным актом, видится в двух направлениях. Во-первых, политический, и шире – социальный процесс не сводится к одним изменениям и обновлениям. Общество сохраняет свою социальность уже потому, что оно опирается на прошлое, а его конструктивным элементом в масштабе общества являются праздники. Во-вторых, рикёровские обвинения в процессе идеологизирования памяти утрачивают остроту, если подходить к этому процессу как естественному (фундаментальный уровень идеологии), по тому же Рикёру. Нет спора, что и уровень легитимации, и уровень искажения сознания присутствуют здесь, и даже наиболее ярко, однако фундаментальный осадок несет в себе больший заряд, действуя через годы и десятилетия, передаваясь в качестве матрицы другим поколениям, соответственно, формируя образ желаемого настоящего и будущего иногда в противовес официальной доктрине эпохи.

Праздники играют конститутивную роль относительно оформления любого символического мира. Как отмечалось, архетипической эпохой выступает советское время, когда ритуальная составляющая культуры была не только развита, но и доминировала. Праздник (как и миф) нельзя развенчать и устранить из сознания в силу его антропологической релевантности: человек всегда будет фантазировать и желать придать своим фантазиям бытие. Это со стороны общества, коллективного субъекта. В то же время власть стремится использовать конструктивистский потенциал праздника. Отсюда интересно посмотреть, какие внеобыденные события народ полагает праздничными и какие политические праздники конструирует власть, что собственно понимают обе стороны ритуального процесса под феноменом праздника. И здесь, как нам представляется, находится место феномену «ностальгии по советскому»: именно праздник с его «душой и размахом», востребованный массой, у современной власти, ориентированной на производство зрелищ, и не получается. И еще – политический праздник невозможен без Героя, без почитания героев, обращения к героическим эпохам.

Нынешний мировой кризис поколебал веру в героические способности власти, более того, усилил потребность в охранительных способ-

ностях лидеров. И ностальгические мотивы равенства, защищенности, справедливости советского типа уже явно, а не скрыто проявляются в современном дискурсе не только коммунистических и квазиоппозиционных партий, самого народа, но и в официальном дискурсе. Достаточно нагляден тот факт, что в телевизионном проекте «Имя России» Сталин вошел в тройку лидеров. Не разделяя пафоса автора статьи «Гламурный тиран», все же присоединимся к нему в одном существенном выводе: «...Одно дело Сталин, и совсем другое – время. Вернуться в него мы, конечно, вряд ли вернемся, но то, что Сталин к нам возвращается, – факт» [9]. Прошлое присутствует в современном образе России. И с этим фактом приходится не только считаться, его надо изучать как значимое направление в социальных науках.

Важным моментом конструирования образа России является технологическое решение проблемы. И здесь мы обнаруживаем дефицит понимания места методологии при разработке имиджа, неумение перевести эту разработку в эффективный брендинг. Начнем с того, что технологический уровень процесса политического конструирования символов власти захватывает такие виды политического менеджмента, как политический имиджмейкинг и политический брендинг. Не секрет, что управление значениями, через которое происходит продвижение имиджа с помощью средств массовой коммуникации, сводится к брендингу политически сконструированного образа, занимающего традиционно значимую «позицию» в политическом сознании россиян.

Еще в начале 1970-х годов Э. Райс и Д. Траут провозгласили «эру позиционирования», пришедшую на смену эпохам естественных товаров (уникального торгового предложения) и искусственных репутаций (имиджей). Позиционирование, согласно Райсу и Трауту, – это релевантная коммуникационная стратегия для управления информационно перегруженным сознанием потребителя товаров путем создания «позиции» (лучше лидерской и имени как марки). Смысл данной стратегии в перенесении акцента «реальности» с объективных качеств товара на реальность восприятия: «Истина несущественна. Что имеет значение, так это присутствующее сознанию восприятие. Суть позиционирующего мышления в том и состоит, чтобы принять восприятие как реальность, а затем реструктурировать его, чтобы создать желанную позицию. Этот процесс мы назвали «изнаночным мышлением» [10, с. 19]. Другими словами, Райс и Траут буквально перевернули представление о маркетинге: героем маркетинговой программы является не объективный продукт, но сконструированный в сознании потребителя субъективный образ товара. Для эффективного управления процессом сбыта товара Райс и Траут предлагают свои законы маркетинга, которые противопоставляют позитивистскому представ-

лению о фактической реальности феномен искусственно сконструированной реальности значений: «В мире маркетинга не существует никакой объективной реальности, никаких фактов, никаких лучших товаров. Там есть только восприятие в головах покупателей или потенциальных потребителей. Реально одно лишь восприятие, все остальное – иллюзия» [11, с. 29]. Таким образом, от субъекта политики мы переходим к его положительному имиджу, а от имиджа – к конструированию релевантной реальности восприятия политического товара.

Итак, коммуникативно-медийное бытие в символическом пространстве постсовременной российской политики представляет собой брендинг данного политически сконструированного образа. Поскольку нас интересует особый архетипический брендинг, то мы будем опираться на идеи М. Марк и К. Пирсон, сводящих рекламную коммуникацию к позиционированию брендов. Согласно их точке зрения, в основе выбора бренда для его успешной смыслоносущей коммуникации в СМИ служат двенадцать архетипов. Данные архетипы были выделены К. Пирсон на основе идей К.Г. Юнга и сгруппированы, согласно героическому путешествию в представлении Д. Кэмпбелла: «По мнению Юнга, Кэмпбелла и других, мы приходим в жизнь, инстинктивно резонируя с этими архетипическими историями – потому, что так устроен наш разум. Таким образом, значение продукта можно передать очень быстро, просто напомнив историю или концепцию, созвучную инстинктивному знанию зрителя о какой-нибудь фундаментальной, узнаваемой истине» [12, с. 47].

В данной связи во введении к общей работе Пирсон дает смысловые пояснения трем стадиям героического путешествия («подготовка», «путь», «возвращение»), выраженным в терминах двенадцати архетипов. Архетипы социализации, или начальной стадии (Заботливый, Славный малый, Герой, Простодушный), проявляются в молодых людях или начинающих организациях, которые готовы пуститься в путь. Архетипы превращений и изменений (Творец, Любовник, Бунтарь, Искатель) персонифицируют поиск новых ценностей и форм, т.е. проявляются в переходные периоды. При этом личность или организация уже демонстрируют готовность вернуться назад. Архетипы возвращения, или Королевского двора (Правитель, Шут, Маг, Мудрец), пробуждаются у зрелых людей и организаций для того, чтобы изменить мир и выразить обретенные ценности [12, с. 18–20]. Таким образом, Марк и Пирсон предлагают ряд универсальных матриц для конструирования реальности восприятия *любого* товара. Другими словами, есть двенадцать способов брендинга и потребитель товара будет общаться с брендом потому, что тот отвечает глубинной мотивации самого реципиента: «Когда все кажется потерянным, всадник Воин/Герой выезжает из-за холма и спасает день. Твердый

и храбрый, этот архетип учит нас ставить цели и достигать их, преодолевать препятствия, стойчески выдерживать тяжелые времена, хотя он также тяготеет к тому, чтобы видеть во всех врагов и размышлять в категориях «или–или» [12, с. 19].

Тем самым под брендом Марк и Пирсон понимают некий комплекс значений, а под архетипическим брендингом – «систему управления значением»: «Дело не только в том, что архетипические символы и образы использовались для позиционирования бренда, – со временем уже сам бренд приобретает символическое значение» [12, с. 28]. При всей разнице интерпретаций термина «бренд» сегодня очевидно, что речь идет об особом комплексе восприятия потребителя, который формируется технологическим посредником: «Наконец, совокупность образов СМИ в сознании аудитории (штампов и стереотипов массового сознания, связанных со СМИ вообще и данным СМИ в частности) принято называть брендом» [13, с. 30]. То есть политический брендинг, по нашему мнению, – это политическое конструирование марки, комплекса символических значений, в свою очередь, управляющего однонаправленной осмысленной политической коммуникацией.

Как считают Марк и Пирсон, каждый архетипический бренд (а это успешный и понятный бренд) нераздельно связан со своей рекламной историей. И не важно, что продается, «Соке» или кандидат в президенты Д.Ф. Кеннеди, если это «для Вас»: «Правда заключалась в том, что эти бренды стали феноменально ценными не только благодаря своим новаторским характеристикам или выгодам, но и в силу того, что эти их качества были трансформированы в мощную силу смысловых значений. Они стали стоить миллионы долларов потому, что обрели такие значения, которые были универсальны, были больше, чем жизнь, были иконами» [12, с. 29]. В масштабе истории это могут быть эпохи, которые в сравнении обрели качество бренда. В нашем случае героические основания, стабильность, относительное благополучие позволяют рассматривать советскую эпоху как бренд на фоне социальных неполадок, экономических болезней роста, личной неуверенности нашего современника.

Однако не следует забывать, что речь идет о виртуальной реальности или идеальном политическом мире искусственно сконструированных брендов (конструктивных марок). В этом воображаемом мире символический субъект политики как продукт брендинга выполняет медиативную функцию между мотивационной сферой и продажей политических товаров. Для «продажи» идей и существуют двенадцать вышеназванных архетипов, которые помогают субъекту политики стать символически релевантным данной посреднической миссии. Очевидно, что именно архетипическая природа бренда способствует конституированию образа,

носящего изначальный смысл, и порождает ментальный феномен близости: «В какой-то мере архетипическое значение делает бренды живыми для людей. Вспомните сказку о Пинокио, в которой оживает деревянная игрушка. Архетипы – это пульс бренда, потому что они передают значение, заставляющее покупателей относиться к продукту так, как если бы он действительно был живым. Они устанавливают отношения с ним. Они заботятся о нем» [12, с. 39].

Архетипический бренд нельзя сконструировать как обычный имидж (взяв за основу преобладающие характеристики, отмеченные потенциальными потребителями в ходе массового опроса), это всегда тотальная концепция, противостоящая пиаровским ходам современных политических технологов и «демоверсиям» крупных социальных проектов.

В отношении маркетинга эпохи постсовременности Марк и Пирсон не разделяют радикального мнения о том, что покупателям не нужен больше смысл и значение товара: «Самая глубокая перемена, влияющая на маркетинг нового тысячелетия, – это та почти священническая роль, которую он играет в обществе в отсутствие священных историй и которая имеет целью обеспечение нашей культуры общим смыслом» [12, с. 55]. Поэтому не случайно на уровне брендинга современные специалисты все более обращаются к сакрализованным благодаря усилиям советской пропаганды (в самом широком смысле слова) социальным конструктам, выгодно позиционирующим современные товары (и не только политические). Не призывая к буквальному заимствованию опыта управления значениями, благодаря которым утвердился бренд советской страны, мы утверждаем, что без учета глубинных (памяти, архетипов и т.п.) оснований формирования образа современной России последний будет искусственным конструктом, не затрагивающим глубинные чувства потребителей как внутри страны, так и за рубежом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Элиаде М.* Миф о вечном возвращении. Архетипы и повторяемость. СПб., 1998.
2. *Дубин Б.* «Кровавая» война и «великая» победа. О конструировании и передаче коллективных представлений в России 1970–2000-х годов // Отечественные записки. 2004. № 5(20).
3. *Глебова И.И.* Политическая культура России: образы прошлого и современность. М., 2006.
4. *Рикер П.* Память, история, забвение. М., 2004.
5. *Гайдар А.* Дальние страны // Мои товарищи. М., 1968.
6. *Сарнов Б.* Страна Гайдара // Сарнов Б. Страна нашего детства. Литературно-критические статьи. М., 1965.
7. *Уитроу Дж.* Естественная философия времени. М., 2003.

8. *Нора П.* Между памятью и историей. Проблематика мест памяти // Франция-Память / П. Нора и др. СПб., 1999.

9. *Поздняев М.* Гламурный тиран. Культ личности Сталина переживает в России второе рождение. Режим доступа: <http://www.newizv.ru/news/2008-03-05/85812/>

10. *Райс Э., Траут Дж.* Позиционирование: битва за узнаваемость. СПб., 2001.

11. *Райс Э., Траут Дж.* 22 непреложных закона маркетинга. М., 2007.

12. *Марк М., Пирсон К.* Герой и бунтарь. Создание бренда с помощью архетипов. СПб., 2005.

13. *Сухотерин Л., Юдинцев И.* Информационная работа в государственном аппарате. М., 2007.

---

## **АНАЛИЗ УЧАСТИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ДОКУМЕНТООБОРОТА ОРГАНИЗАЦИИ**

---

**В.Е. КИРИЕНКО**

Администрация города Томска, Россия  
vek@admin.tomsk.ru

Рассматривается вовлечённость руководителей организации в документооборот в процессе принятия управленческих решений.

### **ВВЕДЕНИЕ**

В 1985 г. автором данной статьи было начато исследование непосредственного участия руководителей муниципалитета города Томска в принятии решений по документам, которые поступают к ним в качестве входящей корреспонденции. Сбор информации для анализа производился в форме анкетирования заместителей мэра города. Анкета содержала 11 вопросов, требующих ответов в абсолютном и относительном выражении по объёму документов, «информационных потоков» от организаций и населения, затрагивающих общественные вопросы и персональные проблемы. Затем определялось соотношение долей всего объёма документов, решение по которым принимает либо сам респондент, либо вышестоящий руководитель, либо подчинённые. Выяснялись доля релевантных частей информационных потоков для формирования управленческих решений руководителей и уровень «информационного шума».

Настоящее исследование проведено уже в условиях действия системы электронного документооборота в муниципалитете города. При этом проводился анализ участия руководителей в процессе работы с входящими и исходящими документами по данным информационной системы «Канцелярия» за период 2005–2007 гг. Целью данного исследования было определение оценки степени вовлеченности руководителей в работу над документом в зависимости от значимости проблем, содержащихся в документе. Исследованием были охвачены ЛППР (лица, принимающие решения) трех верхних уровней иерархии организационной системы:

первый руководитель, заместители первого руководителя, руководители структурных подразделений.

В ходе работы автор обратился к идее Р.Л. Акоффа по проектированию системы поддержки обучения и адаптации в управлении организацией, изложенной в [1]. Совмещение результатов исследований 1985 г. и современного этапа, сравнение их с составляющими системы Р.Л. Акоффа приводят к выводу, что данное «узкое» исследование можно рассматривать в качестве этапа комплексного анализа работы руководителей в преддверии проектирования подсистемы поддержки обучения и адаптации в составе системы «Электронный муниципалитет».

## ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТАРИЙ ИССЛЕДОВАНИЯ

Введем необходимые для работы термины и определения. Документооборот – это *движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправления* [2]. Под объемом документооборота понимают *количество документов, поступивших в организацию и созданных ею за определенный период* [3]. Жизненный цикл документа включает этапы: «Создание, распространение, сбор, обработка, размещение, доставка, использование, преобразование, утилизация» [4]. Хотя можно предлагать и иные модели состава этапов документооборота, само понятие о жизненном цикле документа служит опорой для дальнейших рассуждений.

В подавляющем большинстве случаев определенный документ, который обозначим как *родительский*, проходя этапы жизненного цикла, «преобразовываясь» в процессе работы с ним ЛПР, порождает *дочерние* документы.

Для выявления особенностей вовлеченности руководителей в документооборот необходимо, во-первых, иметь репрезентативную выборку документов, что предполагает выбор организации с достаточно большим объемом документооборота, во-вторых, соответствующий инструментарий, обеспечивающий качество анализа документооборота, позволяющий определять и вести полный учет родительских и дочерних документов.

Первому условию вполне соответствует администрация большого города, каким является Томск, с объемом документооборота более 12 тысяч входящих и исходящих документов в год. Второе условие определяется отображением процесса прохождения документов по этапам делопроизводства маршрутами движения документов в документообороте муниципалитета, которые представляют собой граф. Поэтому инструментарием описания и анализа документооборота, наиболее адекватным предмету исследования, может служить понятийный аппарат теории графов.

Напомним, что *граф* – это *схема, состоящая из точек (вершин) и соединяющих эти точки линий (рёбер, дуг)*. Определим, что вершинами

в графах документооборота являются *документы, ЛПР, события* (например, резолюция ЛПР, указание постановки документа на контроль, отправка документа в архив и т.д.). Ребрами графа служат линии связи между указанными вершинами документооборота. Графы документооборота *ориентированные*, так как связи между вершинами имеют направления (ребра в таком случае принято называть *дугами*). Такой граф называется ориентированным графом, или *орграфом*. Если ребрам и дугам приписываются некоторые количественные значения, качественные признаки или характерные свойства, то эти значения называют *весами*. В случае документооборота *весом дуги будет являться количество дней*, прошедших между получением (созданием) документа и порождаемым им дочерним документом или временем, затраченным ЛПР на принятие решения, другими событиями (постановка на контроль, передача в архив и т.д.).

## АНАЛИЗ ГРАФОВ ДОКУМЕНТООБОРОТА

Как уже было упомянуто во введении, в муниципалитете г. Томска эксплуатируется информационная система «Канцелярия», которая охватывает все органы местного самоуправления. В её среде производятся и фиксируются все операции процесса делопроизводства по *входящим* и *исходящим* документам. Так, входящий документ регистрируется, затем отображается его маршрут: к какому из руководителей он поступил, указывается наличие резолюции, кому из подчиненных отправлен документ с резолюцией, поставлен ли он на контроль, какой документ подготовлен и получен в ответ на требование, содержащееся в резолюции, и т.д. – по этапам жизненного цикла документа. В результате на основе этих данных информационной системой автоматически генерируется граф процесса принятия решения, связанного с документом, породившим этот процесс. Пример одного из полученных графов показан на рис. 1.

Необходимо указать, что в распоряжении автора имеется компьютерная программа, генерирующая граф документооборота, которая построена таким образом, что в своих вычислениях оперирует количеством ребер (дуг) графа, но не вершин. С учетом указанных особенностей программы в наших аналитических расчетах в качестве исходных данных за основу берется количество дуг графа. Наличие «висячих» вершин графа объясняется неполнотой существующей модели, требующей доработки, так как по системе Р.Л. Акоффа решение «ничего не делать» – такое же протоколируемое решение, как и «сделать что-то».

Введем понятия «*малый*» и «*большой*» граф документооборота. Предлагается эмпирический критерий классификации графов на малые и большие. Этот критерий – *количество ЛПР в графе*.

К *малым графам документооборота* (далее – малый граф) будем относить графы документооборота, которые включают не более одного

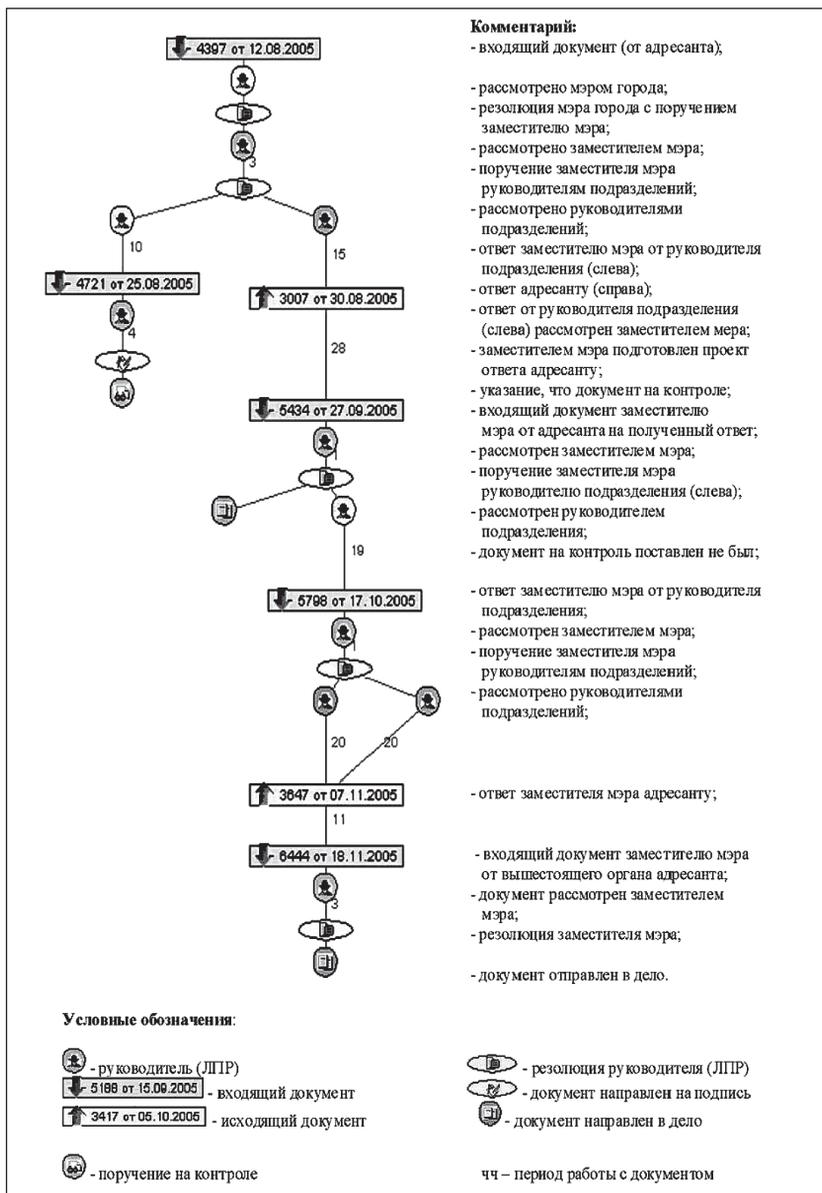


Рис. 1. Генерируемый автоматически информационной системой «Канцелярия» граф движения документа и порождаемых им новых документов

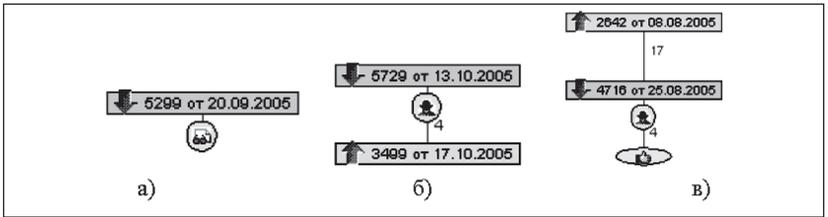


Рис. 2. Малые графы документооборота

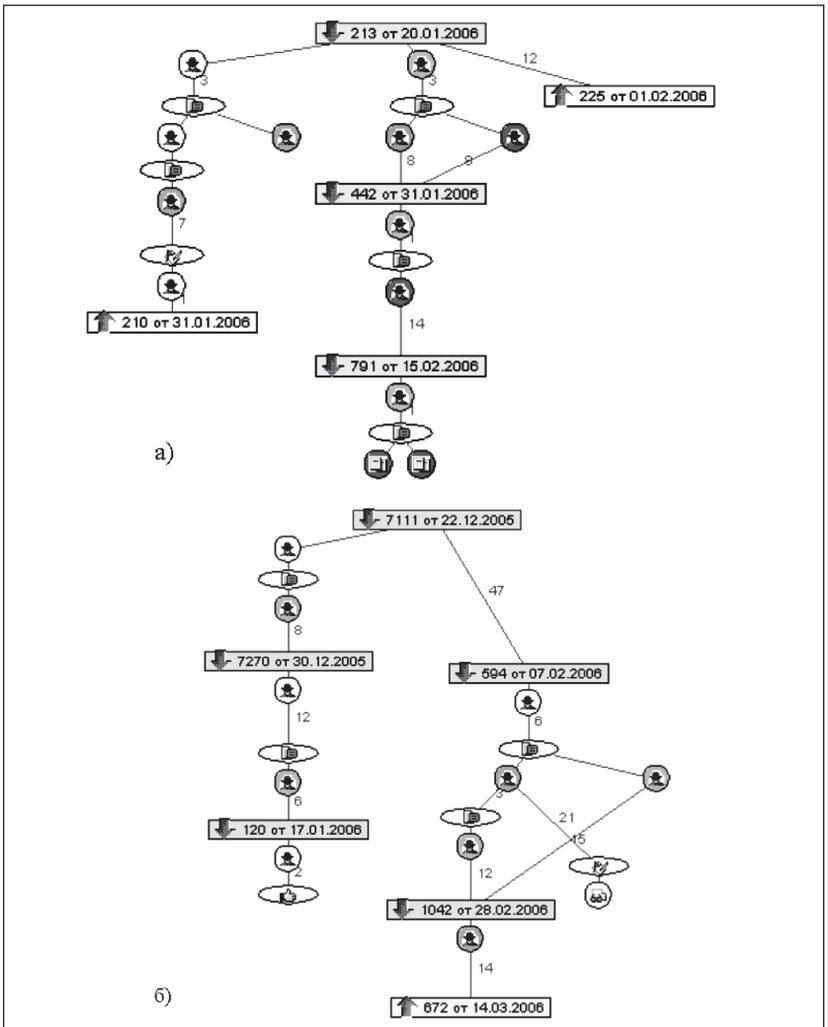


Рис. 3. Большие графы документооборота

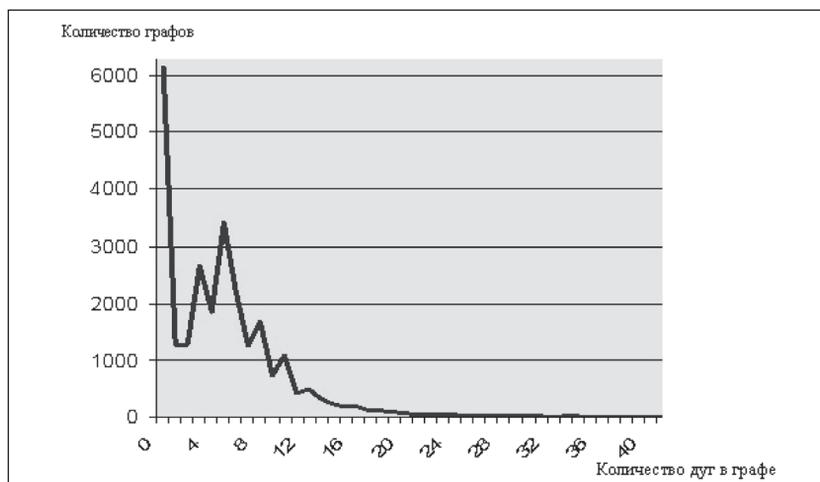


Рис. 4. Распределение графов выборки по количеству дуг

ЛПР. Такие графы, как правило, имеют не более четырех дуг. *Большие графы документооборота* (далее – большой граф) – графы, включающие двух и более ЛПР, имеют от пяти и более дуг.

На рис. 2 показаны примеры малых графов, а на рис. 3 – примеры больших графов. Условные обозначения на этих рисунках соответствуют описанным на рис. 1.

Для анализа возьмем выборку, состоящую из 26408 сгенерированных графов документооборота в администрации города. В этой выборке имеются как входящие, так и исходящие документы (рис. 4).

Из общего числа графов, представленных на рис. 4, 13203 графа являются малыми. Больших графов, имеющих от 5 до 10 дуг, – 10416. Остальные 2789 больших графов имеют от 11 до 40 дуг. То есть количество больших графов, имеющих от 5 до 10 дуг, почти в четыре раза превышает число больших графов с 11 и более дугами. Это соотношение иллюстрируется рис. 5.

100% (общее количество графов выборки)		
Малые графы (1 – 4 дуги)	Большие графы (5 – 10 дуг)	Большие графы (от 11 дуг)
50%	39,5%	10,5%

Рис. 5. Соотношение объема графов по количеству дуг

## ВЫВОДЫ

Малые графы документооборота характеризуют либо исходящие, уже подготовленные документы, не требующие согласования, либо входящие документы, которые относятся к информационно-справочным, таким как письма-приглашения, извещения и т.д., имеющие резолюции ЛПР «к сведению», «в дело» и др. Такого рода резолюции не предполагают дальнейшего развития процесса принятия решений, так как документ не содержит проблемную ситуацию. Малые графы составляют до 50% в документообороте большой организационной системы, к которой можно отнести администрацию города. Следовательно, *не менее половины объема документооборота организации (входящие и исходящие документы) не содержат проблемную ситуацию, требующую «развернутого» процесса принятия решений, и ограничиваются участием одного ЛПР.*

Объем больших графов также составляет 50% документооборота. Большие графы документооборота касаются входящих документов, а также исходящих, по которым происходит процесс согласования между несколькими ЛПР. Большие графы говорят уже о том, что развивается более сложный процесс принятия решения, что документ содержит признаки проблемной ситуации. Именно большие графы представляют долю документов, требующих реализации полного процесса принятия решений ЛПР в организации.

Обратим внимание на два сегмента, которые представляют большие графы – (39,5 % + 10,5 %) на рис. 5. Если взять их сумму за 100%, то больший сегмент (39,5%) будет составлять 80% от этой суммы. Именно эта доля документооборота может характеризовать что называется постоянный, ежедневный, обычный процесс принятия решений в организации.

Как было определено ранее, в состав учитываемых при анализе ЛПР входят первый руководитель, его заместители и руководители подразделений муниципалитета города. Анализ больших графов показывает, что непосредственно в самом процессе принятия решений по данной доле документооборота принимают участие от 3 до 5 ЛПР. Отсюда можно предположить следующее: при числе ЛПР, меньшем 3, проявляется неуверенность в достаточности информации для принятия решения, а при количестве, большем 5, – перегруженность информацией. Неуверенность в достаточности информации может выражаться либо потребностью в релевантной информации, либо необходимостью поддержки собственного мнения другими ЛПР. Перегруженность информацией, скорее всего, определяется требованием наличия общего мнения. Напрашивается некая аналогия такого количественного состава ЛПР с «числом Мюллера»  $7 \pm 2$ . Число Мюллера говорит о «нижнем» – 5, наиболее благоприятном,

и «верхнем» – 9, предельном по возможностям пороге восприятия человеком информации (объектов, событий, фактов и т.д.) с точки зрения эффективного её использования.

Основываясь на данных нашего анализа документооборота и количества ЛПР, принимавших участие в работе над документами, содержащими проблемную ситуацию, можно сделать следующий вывод: **для принятия решений по 80% проблем в большой организационной системе, как правило, необходимо участие не менее 3 и достаточно участие не более 5 ЛПР.**

Данный вывод можно трактовать следующим образом: *количество ЛПР не превышает нижнего, наиболее благоприятного порога восприятия информации. Кроме того, автор данного материала не исключает возможность того, что сама организационная система «настраивается» на формирование указанного количественного (может быть и качественного) состава ЛПР, принимающих участие в принятии решений в повседневной деятельности организационной системы.*

Конечно, категорически утверждать, что подобным образом можно объяснить все множество ситуаций, связанных с принятием решения ЛПР, было бы слишком опрометчиво. Данное мнение – лишь один из возможных вариантов интерпретации событий.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акофф Р.Л. Менеджмент в XXI веке (Преобразование корпорации): Пер. с англ. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2006. 418 с.
2. ГОСТ Р 51141-98. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. Издание официальное. Госстандарт России. М.: ИПК «Изд-во стандартов», 1998.
3. Экономика и финансы: Справочник. <http://www.glossary.ru>.
4. Столяров Ю.Н. Документный ресурс: Учеб. пособие для вузов. М.: Либеря, 2001. 149 с.

---

## **НОВЫЕ РЕДАКЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ «СМИ И ОБЩЕСТВО»**

---

**И.В. ЖИЛАВСКАЯ**

Институт информационных технологий, г. Томск  
Zhiv3@yandex.ru

Обсуждаются процессы изменений редакционных технологий в СМИ в связи с происходящими изменениями отношений СМИ и общества в современной России.

### **СОВРЕМЕННЫЕ СМИ И ОБЩЕСТВО: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ**

Вряд ли сегодня кто-либо станет оспаривать мысль о том, что в современной медиа-сфере отношения СМИ и общества напоминают разговор глухого со слепым. И неважно, кто глух, а кто слеп. СМИ не хотят слышать, какие претензии предъявляет к ним общество, общество не желает видеть тех изменений, которые происходят в СМИ. Традиционная, характерная для индустриального общества, линейная схема сосуществования СМИ и аудитории разрушена. Новая сетевая структура современной медиа-системы только формируется.

При этом и средства массовой информации, и общество, трансформируясь, видоизменяются до такой степени, что постепенно утрачивают свои, в прошлом базовые, функции.

СМИ из средств информации трансформируются в средства коммуникации и развлечения. У СМИ как структуры размываются границы в пространстве и во времени. Часто они уже не локализованы рамками редакции, периодичностью или форматом. Они постепенно становятся частью интеллектуального актива личности. СМИ – в кармане, если говорить о мобильной связи или микрокомпьютере. В отличие от газет или журналов, в них стихийно и прихотливо складывается персональная повестка дня, формируемая индивидом.

Общество, рассматриваемое как аудитория СМИ, в результате технологической революции стремительно приобретает черты журнализма, становится активным участником процесса создания информационных продуктов и управления информационными потоками.

Кроме того, вместо условно сегментированной, формализованной аудитории создается среда *информальных* [1] авторов, которые сознательно и подсознательно противостоят всякой легитимности, заданности. Их самобытность, как провидчески отмечал М. Кастельс, становится «главным центром культуры на целом ряде участков социальной структуры, ведя отсюда свое сопротивление или свое наступление в информационной борьбе за культурные коды и кодексы, формируя поведение человека и тем самым новые институты» [2].

Это поведение сегодня мы именуем *информальным*. В науке уже существуют понятия «информальное образование», «информальная музыка», «информальные сообщества». *Информальное поведение характеризуется способностью изменять свои действия под влиянием собственных представлений, своей внутренней мотивации*. В результате формируется индивидуальная траектория развития, которая выстраивается на основе самостоятельного усвоения информации из широкого спектра источников: от общения с коллегами до изучения старинных рукописей. И средства массовой коммуникации, как социальный институт, в этой системе отношений вынуждены прибегать к новым технологиям работы с новой аудиторией. Многие из них носят медиа-образовательный характер.

В связи с этим объектом наших рассуждений о системе «СМИ и общество» станет феномен новых редакционных технологий, которые строятся на медиа-образовательных принципах.

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СМИ И АУДИТОРИИ КАК СИСТЕМА: МЕДИА-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

Медиа-образовательная деятельность СМИ представляет собой систему творческого взаимодействия редакционного коллектива и аудитории, действия которой направлены на повышение уровня медиа-активности граждан и укрепление доверия к СМИ.

Как система, эта деятельность включает в себя различные компоненты, такие как медиа-сообщество и аудитория, редакционная и информационно-содержательная подсистемы. Она также имеет свою структуру, которая может меняться в соответствии с задачами, стоящими перед отраслью. Медиа-образовательная деятельность СМИ может быть декомпозирована на виды деятельности, подчинённые различным подце-

лям, в зависимости от которых могут быть избраны и различные коммуникативные стратегии.

В науке известно более сорока определений системы. Мы для анализа деятельности СМИ будем использовать классическое определение австрийского философа Людвиг фон Бергаланфи: *система может быть определена как комплекс взаимодействующих элементов* [3].

Концепция медиа-образования в СМИ предполагает наличие как минимум двух сторон коммуникации – самодеятельного автора и журналиста в качестве тренера, медиа-педагога. В отсутствие коммуникации, взаимодействия между ними, плодотворная медиа-образовательная деятельность не может быть реализована. Причем современный подход к понятию «коммуникация» не сводится лишь к взаимному обмену информацией. Это и установление психологического контакта, и идентификация, как желание поставить себя на место партнера, и эмпатия – эмоциональное сопереживание, и аттракция, как форма познания другого человека.

Сложной подсистемой в качестве элемента медиа-образовательной деятельности СМИ выступает медиа-сообщество, представители которого отчасти выполняют функции педагогов. Не менее сложной подсистемой представляется аудитория, имеющая разнообразные параметры и характеристики. Причем для ее классификации сегодня уже недостаточно традиционного деления по признакам пола, возраста, образовательного уровня. Современная аудитория представляет собой многослойную и многосоставную структуру, требующую новых подходов в оценке уровня ее медиа-компетентности. Существуют и другие компоненты системы медиа-образовательной деятельности СМИ, такие, как редакционная и информационно-содержательная подсистемы, которые в своей совокупности придают системе качественную определенность.

На различных этапах своего развития данные подсистемы, вступая во взаимодействие, создают новые виды систем, отличающихся по своим качествам от всех существовавших ранее. Это еще один критерий системного, когда отношения между элементами порождают некое качество, по которому данную совокупность отличают от окружающей среды. Качество это называют интегративным, эмерджентным или синергетичным.

Для системы медиа-образовательной деятельности СМИ таким интегративным качеством является интерактивность. Этим качеством охвачены все составляющие системы: аудитория, редакционная структура, журналистское сообщество. Их совокупность, взаимное обогащение, многосторонний учет интересов и потребностей формируют новую интерактивную медиа-среду, в которой каждый элемент медиа-системы приобретает качества других элементов. Взаимодействие журналистов и аудитории реализуется только в результате взаимообмена информацией, практическим

опытом, эмоциями. Целостность медиа-образовательной системы можно рассматривать как проявление такого ее интегративного качества, как интерактивность. Таким образом, налицо все три необходимых признака системы: компоненты, их взаимодействие, системное качество.

Для того чтобы понять, как функционирует любая система, необходимо определиться с ее свойствами. Различают статические, динамические и синтетические свойства систем. Для медиа-образовательной деятельности СМИ мы остановимся лишь на некоторых, наиболее значимых.

К статическим свойствам систем относятся:

- целостность;
- открытость;
- внутренняя неоднородность системы;
- структурированность.

Все эти свойства в полной мере присущи системе медиа-образовательной деятельности СМИ.

Целостность системы обусловлена ее внешней различимостью в окружающей среде. Взаимодействие аудитории и редакционных коллективов СМИ выступает как нечто единое, целое, отличающееся от всего остального. При этом данная медиа-образовательная система не изолирована от окружающей среды, а, напротив, максимально открыта всеми каналами коммуникации. Причем связи системы со средой имеют взаимно направленный характер: с одной стороны, среда влияет на систему СМИ, делая ее более социально адаптивной, с другой – сама система воздействует на среду и меняет тип отношений, принципиальные установки в обществе.

Это поведение системы может быть реактивным, когда среда оказывает на систему сильное воздействие, и тогда возникают неоднозначные медиа-проекты, аналогичные «Дому 2», сомнительного свойства телесериалы, такие как «Счастливы вместе», телевизионные программы «Смех без правил», «Голые и смешные», молодежные журналы «Молоток», «Клубничка» и др. Это тоже медиа-образование, но со знаком «минус». Реактивное поведение медиа-образовательной системы проявляется в том, что состояния этой системы определяются состоянием и типом среды.

Поведение медиа-образовательной системы в СМИ может быть и активным, когда, наряду с воздействиями среды, система руководствуется собственными целями. Активное поведение системы предполагает преобразование среды, подчинение ее своим потребностям и задачам. Это приращение качественной аудитории конкретного средства массовой информации, расширение творческого актива и числа ньюсмейкеров, формирование позитивного имиджа СМИ, в целом повышение медиа-активности населения. Проявляя высокую степень гражданской ответ-

ственности, выстраивая долговременные медиа-образовательные стратегии, средства массовой информации демонстрируют активное поведение медиа-образовательной системы.

Внутренняя неоднородность системы медиа-образования в СМИ предполагает в зависимости от целеполагания различный состав компонентов и способ их связи, т.е. структуру. Если же медиа-образование в редакционной работе рассматривается как часть бизнес-процессов, как инструмент коммуникативного менеджмента, то система будет состоять из медиа-менеджеров, рекламных менеджеров, юристов, экономистов, распространителей, экспедиторов. Их отношения будут строиться по вертикали и критериями эффективности этой модели будут охват аудитории, количество привлеченных читателей, зрителей, слушателей, объемы финансирования медиа-мероприятий, размеры полученной прибыли.

В том случае, когда СМИ рассматривается исключительно как гражданский институт, а медиа-образование – как способ повышения медиа-компетентности и медиа-активности аудитории, состав данной системы будет представлен профессиональными журналистами, творческими работниками, редакторами и режиссерами, коммуникации будут носить горизонтальный характер, и успех медиа-образовательной деятельности будет измеряться наличием материалов молодых журналистов, уровнем раскрытия темы, решения социальных проблем, гражданской зрелости и качества аудитории.

Любые изменения в системе характеризуются динамическими свойствами. К ним относятся:

- функциональность;
- стимулируемость;
- изменчивость системы со временем;
- существование в меняющейся среде.

Функции системы – это ее роль, поведение во внешней среде. Из множественности ролей, моделей поведения следует множественность функций. СМИ могут выступать в роли воспитателя молодежи, просветителя, партнера или манипулятора. В разные периоды времени, в зависимости от различных факторов экономического, политического, идеологического характера, под воздействием социальных стимулов медиа-образовательная функция средств массовой информации может либо ослабевать, либо активизироваться.

В системе медиа-образовательной деятельности СМИ, как и в любой другой системе, происходят изменения, которые надо учитывать, способствовать или противодействовать им, предусматривать и закладывать в проект будущей системы. От визуальной грамотности – к медиа-культуре и медиа-активности – таков исторический путь современного медиа-

образования. Трансформации, происходящие в обществе, влекут за собой существенные изменения в оценках роли и места медиа-образования во внешней среде, моделях и принципах. Сегодня этот вид медийного образования приобретает совершенно иное качество, широко охватывая все сферы коммуникаций.

В этом смысле мы переходим к синтетическим свойствам системы «СМИ и общество», которые являются обобщающими, собирательными, интегративными. Одним из важнейших синтетических свойств системы является *эмерджентность* (от англ. «возникать»). Эмерджентность есть проявление целостности. Система выступает как единое целое потому, что она является носителем эмерджентного свойства.

Российский философ и методолог науки И.В. Блауберг, рассматривая характеристику целого образования, отмечает, что главным в этой характеристике является свойство интегративности, т.е. возникновение на уровне целого в результате взаимодействия частей новых качеств и свойств, не присущих отдельным частям и их сумме [4].

Так, например, средства массовой информации, объединенные с аудиторией в системе медиа-образовательной деятельности, приобретают качества нового социального института, своеобразного общественно активного центра медиа-образования и гражданского просвещения, где формируется личность, адекватная вызовам времени. Это не общеобразовательная школа, не факультет журналистики, не кружок по интересам или клуб и в то же время не сама журналистика и не редакция СМИ в традиционном понимании этого слова. Журналисты отчасти становятся педагогами, а аудитория получает знания и навыки профессиональных журналистов. У нового образования появляется новое качество – качество своеобразной школы гражданских коммуникаций.

При этом и родовые характеристики частей медиа-образовательной деятельности СМИ проявляются только в их взаимодействии. Журналистика, оторванная от аудитории, утрачивает свои важнейшие функции просвещения, воспитания, образования так же, как аудитория вне системы СМИ перестает быть аудиторией.

Факт открытости систем еще не означает, что все они в одинаковой степени хорошо согласованы с окружающей средой. Чем лучше система согласована, приспособлена к окружающей среде, совместима с ней, тем выше ее *ингерентность* (от англ. *inherent* – являющийся неотъемлемой частью чего-либо).

Проблема ингерентности важна во всех аспектах системной деятельности. К примеру, продукт, предлагаемый медиа-индустрией, должен соответствовать потребностям целевой аудитории. Рассогласованность интересов, снижение уровня ингерентности ведут к разрушению системы.

Современные взаимоотношения, к примеру, молодежной аудитории и СМИ – яркое тому подтверждение. Молодежь не читает газет, все меньше смотрит информационные, аналитические программы по телевидению, редко слушает радио. Отток молодежной аудитории в традиционных СМИ – это серьезнейшая проблема и актуальная задача, которую следует решать медиа-менеджерам.

От уровня ингерентности зависят степень и качество осуществления функций СМИ. «В естественных системах ингерентность повышается путем естественного отбора. В искусственных системах она должна быть особой заботой конструктора» [5, с. 40]. Таким конструктором в системе медиа-образования могут выступать элита общества, государство, медиа-бизнес. В каждом из этих случаев на разных этапах исторического развития цели медиа-образовательной деятельности могут быть разными. И здесь мы обращаемся к последнему важнейшему свойству системы – *целесообразности*.

Одно из определений системы гласит: система есть средство достижения цели. В зависимости от цели будут меняться состав, структура системы, все другие ее свойства. Если целью медиа-образования становится формирование и развитие общества свободных думающих граждан, то структура системы будет включать в себя весь спектр демократических социальных активов, а интегративное свойство проявится как общественный договор. Однако медиа-образование может оказаться на службе других целей, в частности, – создания человека послушного, управляемого, ограниченного, находящегося в плену стереотипов. В этом случае медиа-образовательные технологии превращаются в технологии пропаганды, манипулирования. Если при использовании медиа-образовательных технологий начинает доминировать бизнес, то и аудитория СМИ будет рассматриваться исключительно как источник прибыли.

Наличие манипулятивного типа медиа-образовательных стратегий исключать нельзя, поскольку сегодня медиа-пространство находится в сфере влияния различных политических и финансовых структур со своими задачами и интересами. В российской действительности мы обнаруживаем массовые проявления ангажированной журналистики. К духовной эрозии, разрушению нравственных ценностей ведет использование СМИ как политического оружия в осуществлении узких корпоративных интересов, как инструмента идеологического воздействия в ущерб независимости и свободе слова.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, следует отметить, что в истории медиа-образования подлинный интерес к понятию «аудитория» возник в лишь в 80-е годы

прошлого столетия. До этого времени считалось, что медиа имеют прямое одностороннее воздействие на поведение и взгляды якобы однородной, в основном детской, аудитории [6].

Сегодня мы понимаем, что процесс медиа-образования в системе «СМИ и общество» – это максимально открытый и самоорганизующийся процесс. В нем могут быть задействованы любые аудиторные группы, такие как молодежь, предприниматели, женщины, пенсионеры, чиновники, представители НКО, люди с ограниченными физическими возможностями и т.д. Они могут представлять собой как организованные сообщества, так и самостоятельных индивидов, характеризующихся как неформальная аудитория.

Перемещаясь в информационном пространстве, создавая временные социальные сетевые узлы, быстро распадаясь и создавая новые, неформальная аудитория вызывает к жизни новые технологии работы средств массовой коммуникации, которые сегодня проявляются в различных формах непосредственного, персонально-ориентированного, адресного взаимодействия. Исключительно партнерские отношения, основанные на доверии и открытости СМИ, в дальнейшем будут способствовать созданию в обществе соответствующей медиа-среды.

Медиа-образование является важнейшим фактором формирования такой среды. И в этом процессе медиа-сообщество как социально ответственный институт должно сыграть ключевую роль. В подлинном смысле медиа-образование может развиваться только в демократическом государстве, там, где налажен контроль общества над властью и СМИ, где развиты гражданские институты. При этом эффективными стратегиями развития медиа-образования в системе «СМИ и общество» могут быть стратегии диалоговых коммуникаций и взаимовлияния.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Жилавская И.В. Роль и место неформальных медиа в гражданских коммуникациях // Гражданские коммуникации и гражданское общество / Науч. ред. и сост. И.М. Дзялошинский. М.: ГУ-ВШЭ, 2009. С. 148–164.
2. Кастельс М. Могущество самобытности. [http://iir\\_mp.narod.ru / books/inozemcev / page\\_1292.html](http://iir_mp.narod.ru/books/inozemcev/page_1292.html).
3. Берталанфи Л., фон. Общая теория систем: Критический обзор // Исследования по общей теории систем. М., 1969.
4. Блауберг И.В. Целостность и системность // Системные исследования. М., 1977. С. 5–28.
5. Тарасенко Ф.П. Прикладной системный анализ (Наука и искусство решения проблем). Томск: Изд-во Том. ун-та, 2004.
6. Бэзэлгэт К. Ключевые аспекты медиа-образования: Доклад на российско-британском семинаре по медиа-образованию. М., 1995.

---

## **БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ И РОТАРИАНСТВО В РОССИИ: ВЗГЛЯД ИЗВНЕ**

---

**ДЖ. К. БОРИДЕЛЬ**  
доктор медицины,  
член Американского  
общества хирургов

## **CHARITY AND ROTARY IN RUSSIA: A VIEW FROM THE OUTSIDE**

---

**J. K. BAURIEDEL**  
MD, FACS

Анализируется состояние российских Ротари - клубов, некоммерческих общественных организаций, входящих во всемирную организацию Rotary International.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Профессор Томского университета Феликс Тарасенко, член Томского Ротари-клуба и активист Ротари Интернэшнл, попросил меня поделиться своими впечатлениями о ротарианском движении в России. Но перед этим я должен представиться.

Я родился и большую часть своей жизни провёл в Юрике, штат Калифорния, небольшом городке с 35 тысячами жителей, на тихоокеанском берегу Северной Америки, в 450 км от Сан-Франциско. Я окончил Стэнфордский университет как химик, получил степень доктора медицины в Калифорнийском университете в Сан-Франциско и стал дипломированным урологом после курса в университете Вандербилта, штат Теннесси. Работал практиче-

### **INTRODUCTION**

Professor Felix Tarasenko, Tomsk State University, who is an active member of Rotary International through the Rotary Club of Tomsk, has asked me to share with you my impressions of Rotary in Russia. Before I can do that, however, I must introduce myself.

I was born and have lived most of my life in Eureka, California, a modest community of some 35,000 people located on the Pacific coast of North America about 450 kilometers north of San Francisco. I graduated from Stanford University with a major in Chemistry, earned a Doctor of Medicine at the University of California, San Francisco and became a Board-Certified Urologist after study at Vanderbilt University, Tennessee. I

ским врачом в Юрике около 20 лет, а затем ещё 10 лет медицинским администратором. И почти 30 лет был членом Ротари-клуба Юрики и Ротари Интернэшнл.

В 2001 г. я по линии Ротари возглавлял группу медиков, приехавших в Сибирь, чтобы узнать о проблемах наших коллег при оказании медицинской помощи пациентам. Местные ротарианцы оказывали нам всяческую помощь в преодолении языковых и бытовых барьеров. После этой первой поездки я приезжал в Сибирь с ротарианскими миссиями от Ротари Интернэшнл ещё четыре раза, последний раз — на десять недель в 2009 г.

В результате этих поездок я смог скоординировать почти сорок благотворительных проектов, которые были осуществлены сибирскими Ротари-клубами с финансовой поддержкой ротарианскими клубами Северной Калифорнии. Получателями грантов были больницы, школы, детские дома, врачи, приглашённые практиковаться в калифорнийских больницах. Общая стоимость этих проектов превысила два миллиона долларов.

## **РОЖДЕНИЕ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Слово *благотворительность* имеет несколько значений. Для нас пусть оно значит «добровольное предоставление денег, товаров или услуг нуждающимся в них без ожидания возмещения». Изучающие археологию или историю уверяют нас, что благотворительные

practiced medicine for about 20 years in Eureka in a non-academic environment and then worked as a medical administrator there for another 10 years. I have been a member of the Rotary Club of Eureka and Rotary International for nearly 30 years.

In 2001, under the auspices of Rotary, I brought a team of medically trained professionals to Siberia in order that we might learn about the issues facing our Russian counterparts in the delivery of medical care to their patients. In this, we were greatly aided by local

Rotarians, who helped us overcome the barriers of language and custom. Since that first trip, I have returned to Siberia four more times on behalf of Rotary International, most recently for ten weeks in 2009.

As a result of these trips, I was able to coordinate about forty charitable projects, all of them carried out by Siberian Rotary clubs with the support of the Rotary clubs of Northern California. Beneficiaries included hospitals, schools, orphanages, and physicians who were invited to study at California hospitals. The value of these projects has been estimated to exceed two million dollars US.

## **BIRTH OF THE CHARITABLE ORGANIZATION**

The word, *charity*, has multiple meanings. For our purposes, let it mean “the voluntary giving of money, goods, or services to those who need them with no expectation of recompense”. Students of archaeology as well as history assure us that

побуждения мотивировали поведение людей с незапамятных времён. Даются разные объяснения такого поведения: эволюционное (выживание особей), экономическое (осознанный интерес), религиозное (Божья воля). Давайте для наших целей примем прагматическую точку зрения: благотворительность есть социальное добро.

С этих позиций историю благотворительности очень упрощённо можно изложить следующим образом. Вначале были небольшие группы людей, живущих, работавших и погибающих вместе. Можно назвать их расширенными семьями или племенами. Среди них был шаман, который присматривал за духовными потребностями племени, и вождь, отслеживающий более житейские нужды, улаживающий семейные споры, организующий охоту, самооборону и т.п. Менее заметными, но тоже присутствующими были те, кто жил за счёт обмена ценностями между членами племени. Наконец, люди осознали нуждаемость членов сообщества в помощи и стали искать способы решения их проблем.

А мы, сегодняшние люди, пользуемся всеми благами промышленной революции и достижениями науки и техники, живём группами, чрезвычайно разросшимися в размерах, численности и сложности. А три опорных колонны племени теперь эволюционировали. Вместо шаманов действуют религиозные организации. Роль вождей играют правительства государств. А роль торгашей исполняют международные бизнес-

the charitable impulse has motivated human behavior as far back in time as anyone can know. Explanations for this behavior range from evolutionary–survival of the species–to economic–enlightened self-interest–to religious–the will of God. Again for our purposes, let us accept the pragmatic view: charitable acts achieve social goods.

Given these assumptions, a greatly simplified history of charity would read something like the following. In the beginning, there were small groups of families or perhaps tribes. In their midst was a shaman, who looked after the tribe's spiritual needs, and a chief, who looked after their more mundane needs, adjudicating family disputes for example, as well as organizing hunts, providing for the common defense, and the like. Less distinct but also present, were individuals who carried on a trade in artifacts among the tribal members. Finally, members of the tribe, at one time or another would recognize a fellow member's need for charity and seek to mitigate that person's problem.

Now, we humans, beneficiaries of the Industrial Revolution as well as marked advances in science and technology, find ourselves living in groups which have increased tremendously in size, number, and complexity. The three pillars of the tribe have evolved. The *shaman* has become the organized religions. The *chief* has become the national governments. And the *traders* have become the international business cor-

корпорации. И только одна вещь осталась неизменной. Члены сообществ во всём мире по-прежнему воспринимают потребность своих членов в помощи и ищут способы её оказания. И совершенно естественно, что такая помощь оказывается благотворительными организациями, часто в международном масштабе, иногда совместно несколькими из разных стран.

До появления в XIX в. первых официальных организаций три столпа общества – церковь, государство и рынок – предпринимали некоторые усилия по осуществлению благотворительности, помимо частных инициатив. Хорошо известны такие их достижения, как создание благотворительных поликлиник, сиротских домов, жилищ для бедняков, но хотя они с явной благодарностью воспринимались нуждающимися, они всё же были недостаточными. Основная миссия каждого столпа мешала ему оказывать благотворительность в более широких масштабах. Церковь, сосредоточенная на духовных потребностях своих прихожан, меньше внимания могла уделять их материальному благополучию. Государство, обязанное одинаково относиться к своим гражданам, могло оказывать только благотворительность, нужную всем, например в сфере здравоохранения. А рынок, движимый интересами прибыли, не способен делать успешный бизнес на благотворительности.

## **РОТАРИ ИНТЕРНЭШНЛ**

Итак, первые формальные благотворительные организации по-

porations. One thing, however, has not changed. Members of the world's societies still on occasion recognize a fellow member's need for charity and still seek to satisfy it. That these acts of charity are now almost all mediated by one or more charitable organizations, often international in scope, follows naturally.

Prior to the nineteenth century and the advent of the first formal organizations, the three pillars of society—Church, State, and the Market Place—had made some efforts to organize charitable activity beyond the individual act. Best remembered of their achievements are the charity hospitals, the orphanages, and the “poor houses,” but, while these were undoubtedly welcomed by those in need, they were recognized as insufficient. Each pillar in its own way was hampered by its primary mission from delivering charity in other than a limited way. Focused on the spiritual well-being of their communicants, the Church could give only limited attention to providing for their material well-being. The State, pledged to a uniform behavior towards its citizens, could only provide charity that everyone required; the components of a public health system, for example. And the Market Place, guided by the profit motive, was ill-equipped to make a successful business of charity.

## **ROTARY INTERNATIONAL**

So it was that formal charitable organizations began to appear, predominantly but not exclusively, in

явились на закате девятнадцатого века, преимущественно, но не исключительно, в Европе и Северной Америке, и среди них – Ротари Интернэшнл. 23 февраля 1905 г. чикагский адвокат Пол Харрис пригласил трёх своих друзей, торговца углем Сильвестра Шиле, горного инженера Густава Лоера, и портного Хайрама Шори, в свою юридическую контору. Проводя впоследствии ротацию своих еженедельных встреч друг у друга, четвёрка друзей решила назвать новый клуб Ротари-клубом, а себя – ротарианцами. К 1922 году ротарианские клубы уже существовали на всех шести обитаемых континентах, и их организация стала именоваться Ротари Интернэшнл. Хотя Ротари началась как организация ради дружеского общения, она скоро превратилась в организацию, главной функцией которой стало благотворительное служение обществу.

Ротари – это внепартийная, вне-религиозная светская организация, объединяющая людей любой культуры. Ротарианцев насчитывается более 1,2 миллиона. Лозунг Ротари – «Служение превыше себя», а цель – объединить лидеров общества, бизнеса и разных профессий для гуманитарного служения, для поддержания высоких этических стандартов в любой профессии, для укрепления мира и дружбы между всеми народами.

Приглашение вступить в местный Ротари-клуб отражает мнение его членов о том, что кандидат разделяет ротарианские ценности и

Europe and North America as the nineteenth century wound down, and one of them was Rotary International. On 23 February 1905, Paul Harris, a local attorney, invited three friends—Silvester Schiele, a coal merchant, Gustave Loehr, a mining engineer, and Hiram Shorey, a tailor—to meet with him at his Chicago law office. Rotating the ensuing weekly meetings among their respective places of business, the four men chose to name the new club, The Rotary Club, and themselves, Rotarians. By 1922, Rotary clubs could be found on all six of the inhabited continents, and the organization renamed itself Rotary International. Although Rotary began as an organization to provide fellowship and friendship, it quickly evolved into an organization where service (charity) was its primary function.

Rotary is a non-partisan, non-sectarian, secular organization with membership individuals of every culture, Rotarians exceeds 1.2 million. Rotary's motto is date, Rotarians have contributed over 800 million dollars US and volunteered and community leaders to provide humanitarian service, to encourage high ethical standards among all vocations, and to foster peace and goodwill among the peoples of the world.

One is invited to become a member of the Rotary Club at a local level, and the invitation reflects the judgment of the local members that the candidate shares the values of Rotary and has demonstrated a potential for leadership. The officers of

обладает лидерскими данными. Руководство клуба переизбирается ежегодно. Оно ответственно за выявление нужд общины, определение наиболее важных из них, которые могут быть удовлетворены, и призыв к членам клуба и всей общине пожертвовать свои деньги, время, знания и опыт для реализации очередного проекта.

Большинство проектов носят локальный характер, но не все. Ротари организованы в округа и зоны. 40–80 клубов образуют округ, порядка двадцати округов – зону. Руководство округов и зон избирается на ежегодных конференциях, где делегаты от клубов решают, кто из них будет представлять их на верхнем уровне. Выбранное руководство отвечает за организацию и мониторинг крупных проектов, которые охватывают много клубов часто из разных стран. Один такой проект – ПолиоПлюс – начался в 1987 г. с целью стереть полиомиелит с лица Земли. Ротарианцы вложили в этот проект более 800 миллионов долларов и десятки тысяч часов своего времени. Работая вместе с ВОЗ, ЮНИСЕФ и Американским центром здравоохранения, они смогли сделать прививки более чем двум миллиардам детей во всём мире, снизив заболеваемость на 99,99 %.

Помимо своей масштабности, ПолиоПлюс характерен для Ротари ещё в трёх отношениях. Во-первых, проект имеет чётко определённые цель и средства для оценки достигнутого. Проект

the local club are elected by the club members. The officers serve for one year then give a second year in an advisory capacity. They are responsible for assessing their community's needs, for setting priorities with a view to meeting them, for outlining discrete projects which will achieve the desired ends, and for calling upon members and the community-at-large to volunteer their money, time, and expertise to complete the projects.

Most projects are local in scope but not all. Rotary has administrative bodies that operate at the district and the zone level. Usually 40-80 clubs make a district and about twenty districts make a zone. Leadership members of these bodies are elected at annual conventions. Each club is located in a specific district and zone, and its members in attendance choose who will represent them at the district and zone levels. The successful candidates assume responsibility for facilitating and monitoring the progress of larger projects which may involve dozens of local clubs from several nations. One such project, PolioPlus, was begun in 1987 with the goal of eradicating polio from the world. To date, Rotarians have contributed over 800 million dollars US and volunteered tens of thousand of hours to the project. Working with WHO, UNICEF, and US Center for Disease Control and Prevention, they have made possible the inoculation of more than

имеет начало и конец; это не бесконечная программа. Во-вторых, целью программы является повышение качества жизни тех, кто не может сделать этого сам. Ротарианцы – участники проекта – ничего не получают взамен, кроме осознания того, что они достигли цели. В-третьих, проект стал успешным во многом благодаря тому, что ротарианцы предпочитают сотрудничество, поиск партнёров и работу с другими организациями, заинтересованными в целях проекта.

### **РОТАРИ В РОССИИ**

Позволю высказаться прямо: в сегодняшней России отсутствует благоприятная атмосфера для благотворительных организаций. Им приходится бороться за достижение даже скромных целей.

Конечно, этому есть причины. К числу очевидных относится тот факт, что русские прожили долгую историю при весьма авторитарных правительствах, которые стремились быть всем и вся в стране. Общественная инициатива считалась угрозой для государства, и не поощрялась. Общественная пассивность остаётся наследством тех времён. Вдобавок значительная часть населения сравнительно бедна, и многие не располагают временем и деньгами для благотворительной деятельности. Огромные российские расстояния создают для неё дополнительные трудности. Современное правительство России, находясь в разгаре громадных

two billion children worldwide and a concurrent 99.99 percent decline in reported polio cases.

Aside from scale, PolioPlus is typical of a Rotary project in three important ways. First, the project has a clearly defined objective and a means for measuring progress toward the objective. The project begins and ends. It is not an on-going program. Second, the purpose of the project is to improve the quality of life for people who are unable to do it for themselves. The Rotarians involved receive nothing in return except the knowledge that they have achieved their purpose. Third, the project owes much of its success to Rotary's preference for collaboration, seeking out partners and working with other organizations which share an interest in the project's objective.

### **ROTARY IN RUSSIA**

Let me say it simply: Russia, currently, does not provide an encouraging environment for charitable organizations. They must struggle to achieve even modest objectives.

Of course, there are reasons for this. Some of the more persuasive include the fact that the Russian people have experienced a long history of extremely authoritarian governments, which strove to be everything and to do everything for the country. Public initiative was seen as a threat to the State and discouraged. Public passiveness remains a legacy from these times. In addition, much of the population is relatively poor, and indi-

перемен, не полностью осознаёт природу сотрудничества благотворительных организаций и, опасаясь неизвестного, старается жёстко их контролировать. Российские средства массовой информации разделяют это непонимание и не видят разницы между бесприбыльными благотворительными организациями и прибыльным бизнесом и публикуют материалы о них только в случае их оплаты.

И при всех этих трудностях Ротари в Сибири добились поразительных успехов. С 1990 г. в Сибирском регионе создано около 35 местных клубов со средней численностью около 20 членов. Общая численность – около 700 человек. Эти клубы осуществили довольно много местных проектов, но в успехе более крупных проектов они остаются весьма зависимыми от значительной финансовой поддержки Ротари Интернэшнл. Снижение этой зависимости очень существенно для долгосрочной перспективы этих клубов. Чтобы добиться этого, сибирские клубы должны увеличить численность своих членов.

Обычно для устойчивого осуществления эффективных программ достаточно 40–50 членов, что вдвое больше нынешней средней численности сибирских клубов. Удвоить со временем это число не так уж трудно, если хорошенько вдуматься в эту проблему:

1. Например, малоимущие более склонны к получению помощи, чем к оказанию её; а очень состоятельным людям не требуется органи-

viduals have neither the time nor the money to devote to charitable activities. The great distances one encounters in Russia add a level of difficulty in carrying out charitable activities. Russia's current government, still in the midst of an enormous transition, does not fully understand the nature of collaborations among charitable organizations and, fearing the unknown, tends to over-regulate them. Russia's news media share this lack of understanding, mistaking charitable organizations for profit-motivated businesses, and, therefore, give their activities little attention unless payment is received by the media.

Given these difficulties, Rotary has done surprisingly well in Siberia. Since 1990, local Rotarians have established about 35 clubs in the region. Average membership is about 20. Total membership is about 700. These clubs have enjoyed a number of local successes, but they remain dependent on Rotary International to provide most of the funding and facilitation needed for larger projects. Lessening this dependence is crucial to the long-term health of the clubs. To this end, Siberian Rotary must increase in size.

Locally, this means increasing the number of active members. Typically, it takes from 40 to 50 members to sustain an effective program, about twice the current average membership in the Siberian clubs. Doubling this number over time is not all that difficult, providing one has thought the problem through.

1. The poor, for example, are more

зация для реализации своих благотворительных целей. Как правило, лучшими ротарианцами обычно оказываются представители среднего класса; вот на их-то привлечение и надо сосредоточиться.

2. Уважая время и самолюбие кандидатов в члены клуба, клуб должен по возможности сократить период принятия решения о приеме нового члена. Ротари Интернэшнл в инструкциях рекомендует, чтобы этот период не превышал 30 дней.

3. Наконец, существует вполне понятное желание не ошибиться при отборе новых членов. Каждому хочется, чтобы каждый кандидат стал достойным членом клуба. Но поскольку определить это можно лишь на деле, следует принимать всех обладающих достаточным потенциалом, и пусть время отсеет неэффективных и равнодушных. Для клуба это будет очень рентабельно.

Конечная цель для Сибири – стать самостоятельным ротарианским округом, поэтому, кроме увеличения членства в клубах, необходимо увеличить число клубов. Образование самоуправляемого округа повысит у сибирских ротарианцев чувство самодостаточности и усилит для окружающих привлекательность вступления в Ротари-клубы. Чтобы Сибирь стала независимым округом, нужно наличие 70–80 клубов с общей численностью членов более 3000. А учитывая географические масштабы Сибири, было бы предпочтительно в дальнейшем разделение Сибири на 3–4 округа, по полусот-

likely to need charity rather than give it, and those with significant wealth do not require an organization to accomplish their charitable ends. In general, it is members of the middle class who do best as Rotarians, so focus on attracting them.

2. Out of respect for the time and self-esteem of candidates for membership, club members should reach a decision about membership within the shortest possible time. In their training literature, Rotary International urges that this time period not exceed 30 days.

3. Finally, there is the very human inclination to be exacting in selecting members. Of course, everyone wants every candidate to be a credit to the club. However, as the only test for this is *a posteriori*, accept all candidates who appear to have potential and let time winnow out the ineffective or uncommitted. From the club's point of view, this is a very cost-effective way to proceed.

The ultimate goal for Siberia is to become an independent Rotary District, so, in addition to increasing the average size of the local clubs, Siberian Rotary must increase the number of clubs. Becoming a self-administered District will nurture a greater sense of ownership in Rotary on the part of Siberian Rotarians and will make joining Rotary that much more attractive to others.

For Siberia to become an independent District, it will need, at a minimum, to include more than 70-80 clubs within its boundaries and a membership totaling more than

не клубов, охватывающих по 2 500 членов.

1. Одна стратегия для достижения этого могла бы заключаться в разделении существующих клубов. Это вполне осуществимо, но лишь при условии, что клуб-родитель достиг устойчивой численности не менее 60 членов и готов привлечь ещё.

2. Более обещающая стратегия состоит в создании клубов в небольших сибирских городах. Там клубы могут начинать и с меньшим членством. К тому же в малом городе клубу легче сотрудничать с местными руководителями и СМИ, поскольку там все друг друга знают. Да и во всём ротарианском мире замечено, что клубы в малых городах и посёлках проявляют больше энергии и сноровки, чем клубы в больших столичных городах.

Ротари является организацией сотрудничающих между собой людей, практикующей частую полную смену руководства. Однако чаще всего клуб создаётся лицом выдающихся организационных способностей и умением убеждать. Иногда такой лидер, оставив должность, продолжает руководить клубными делами в качестве старшего советника или ментора. Это создаёт две проблемы. В конце концов такой выматается, и клуб останется без эффективного руководства. А за это время активность других членов клуба, которые хотели бы руководить, оказывается скованной. Со временем они станут искать такую возможность в других местах. Это вынуждает клуб вести свои дела

3,000. Because of the administrative challenges inherent in a District the geographical size of Siberia, it would be preferable to eventually divide Siberia into 3 or 4 Districts, each of which would include about 60 clubs and a membership of at least 2,500.

1. One strategy for accomplishing this would be for existing clubs to divide. This can be successfully done but only if the parent club has a stable membership numbering at least sixty and is ready to attract even more members.

2. A more promising strategy would be to establish clubs in the smaller Siberian cities. A club where none has been before may begin with fewer members. Also, it is easier for members living in a small community to collaborate with members of the local government and the local media as they are usually known to one another personally. And, it has been observed in much of the Rotary world that clubs located in smaller cities and locales demonstrate a greater energy and accomplishment than those located in the larger metropolitan areas.

Rotary is a collaborative organization, designed to allow the leadership to change frequently. However, more often than not, a club is initially established by an individual of exceptional leadership ability and skills in persuasion. Sometimes, this leader will leave office but continue to administer club affairs in the capacity of senior advisor and mentor. This creates two problems. Eventually, this leader will simply burn out, leaving

так, чтобы минимизировать вероятность таких событий.

Поскольку большинство сибирских клубов малочисленны и возникли недавно, нередко в руководство избираются члены без опыта и предварительной подготовки. Если же клуб станет выбирать своих руководителей за полтора – два года до их вступления в должность, то указанный недостаток можно преодолеть, проводя их предварительное обучение. Это сделает работу в Ротари приносящей намного больше удовлетворения как руководителям, так и рядовым членам клуба.

Долгосрочный успех любого Ротари-клуба зависит от желания общины, которой он служит, поддерживать благотворительные проекты клуба. Когда проекты полностью финансируются на месте, это вселяет в членов клуба и всей общины чувство гордости собой, незаменимое для роста клуба как в смысле нарастания членства, так и в смысле увеличения полезности для общины. Однако сибирским клубам будет нелегко достичь высокой степени самофинансирования.

Правительство, всё ещё не определившись относительно роли благотворительных организаций в российском обществе, мало что делает для поощрения благотворительных пожертвований. Начиная с местных властей, клубам нужно убеждать их в том, что целью Ротари является принесение пользы обществу, а не приобретение политического веса, что ротарианцы осуществляют совместные про-

the club without any effective leadership. At the same time, other members of the club, who desire opportunities to lead, find themselves frozen out. In time, they will seek these opportunities elsewhere. It therefore behooves a club to administer its affairs in such a way as to minimize this possibility from occurring.

Given the relatively small size of most Siberian clubs and their rather short time in existence, it is not uncommon for a member to be elected to office and come to it with little preparation or experience. If a club can select its officers 18 to 24 months in advance of their taking office, this shortcoming can be attended to through leadership training. This will make the Rotary experience far more rewarding to the elected officers as well as the club members who elect them.

The long-term success of any Rotary club depends on the willingness of the community which it serves to support the club's charitable projects. When a project is fully funded locally, it instills in the club members and in the community a pride of ownership that is indispensable to the continued growth of the club both in terms of increased membership and in terms of increased benefit to the community. However, achieving a high degree of self-funding will not be easy for the Siberian clubs.

The government, still uncertain about the role of charitable organizations in Russian society, does little to encourage charitable giving. Beginning at the local level, the clubs will

екты ради выгод населения. Клубам придётся повторять эту мысль многократно и в разных формах, не искажая её содержание. Кроме того, клубам следует прилагать всяческие усилия к прозрачности представления своей деятельности и достижений, что будет подтверждать их слова.

Общины, которым служат клубы, часто неверно информированы о целях и деятельности Ротари. Клубы могут поправить это с помощью объявлений, пресс-релизов, участия в массовых мероприятиях, выступлений в школах, и т.д., но самой эффективной акцией было бы изменение восприятия Ротари средствами массовой информации. В этом случае посыл должен быть о том, что Ротари – это общественное служение, а не бизнес. Клубам следует приглашать на свои заседания не только журналистов, но и представителей органов власти. По меньшей мере это будет их информированием, но может и подвинуть их к вступлению в клуб.

Сложности и трудности, с которыми сталкиваются сибирские ротарианцы, во многом подобны тем, с которыми приходилось Ротари иметь дело в других местах и в другие времена и которые были преодолены. Они также поразительно похожи на те, которые испытывают все благотворительные организации в России. Может быть, ротарианцам Сибири стоило бы контактировать и сотрудничать с ними не только в осуществлении

have to persuade those in government that Rotary's ultimate purpose is to benefit society, not to accrue political power and that Rotary collaborates on projects for the benefit of the community. The clubs will have to repeat their message many times in many ways without ever compromising its content. In addition, the clubs will have to make every effort to present their activities and accomplishments with a transparency that supports their assertions.

The communities which the clubs serve are often misinformed about Rotary's purpose and activities. Clubs can rectify this through signage, press releases, members' presence at local events, outreach in the schools, etc., but the single most effective action will be to alter the perceptions of members of the news media regarding Rotary. This time, the message will be that Rotary is a community public service, not a profit-motivated business. Clubs should consider inviting not only the media but also government officials to their meetings. In the short run, this will be an educational experience for them. In the long run, it may be that some of them will be moved to join their local club.

The challenges that Rotary faces in Siberia are quite similar to those faced by Rotary in other places and at other times that have been overcome. They also bear a striking resemblance to the challenges that all charitable organizations in Russia currently face. It may be that Siberian Rotary would do well to be-

совместных проектов, но и в решении общих проблем в отношении правительства и СМИ.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Я, во всяком случае, убеждён, что преодоление этих вызовов не только возможно, но и вероятно. Это убеждение основано на том факте, что уже сейчас в Сибири около 700 активных ротарианцев, и что они добиваются успехов, и что некоторые клубы уже решили отдельные из перечисленных проблем, а также на факте роста участия студентов сибирских университетов в благотворительной и общественной деятельности. Сохранив этот импульс в зрелом возрасте, сегодняшние студенты составят большой и хорошо мотивированный отряд добровольцев, которых требуется лишь призвать к участию в новых, ещё более высоких достижениях благотворительных организаций в Сибири. А что касается медлительности истеблишмента во включении в свою деятельность сотрудничества с благотворителями, то растущее давление социальных нужд населения Сибири неизбежно заставит перейти к отношению, так нужному Ротари и другим благотворительным организациям для повышения их социальной роли и полной реализации их потенциала как благотворителей общества.

come acquainted with members of these organizations with a view to collaborating with them not only in undertaking community projects but in resolving the problems they share respecting the government and the media.

## **CONCLUSION**

In any case, I am persuaded that the overcoming of these challenges is not only possible but probable. I am also persuaded by the fact that some 700 Rotarians are even now active in Siberia, that they are enjoying successes and that some clubs have solved some of the above problems, as does the fact that Siberia's university students are increasingly participating in charity and service activities. Maintaining this impulse into adulthood, these current students will make up a large, highly motivated pool of volunteers, who need only to be called upon to take the charitable organizations of Siberia to new heights of accomplishment. As for the establishment's slowness to incorporate collaboration with charities into their processes, the growing pressures being exerted by the pressing social needs of the communities of Siberia must inevitably force the changes in attitude necessary for Rotary and the other charitable organizations to play a larger social role and to realize their full potential as social benefactors.

---

**РАЗДЕЛ ВТОРОЙ.  
ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ  
СОЦИАЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ**

---

**SECTION TWO.  
THEORY OF GOVERNANCE**

---

---

## ВТОРАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ. УПРАВЛЕНИЕ В ВЕК СИСТЕМ

---

### Р. Л. АКОФФ

Приводится запись лекции, с которой профессор Расселл Акофф выступал перед разными аудиториями в 70-х годах. Многие считают её просто лучшим введением в системное мышление. А её сохранившаяся и сегодня, через столько десятилетий, актуальность вызывает восхищение.

Одна из замечательных сторон жизни профессора называется студентами, а самое лучшее в общении со студентами состоит в том, что хотя они редко знают ответы на задаваемые вами вопросы, у них возникают свои вопросы. Общаясь со студентами, вы наверняка слышали от них множество вопросов о разных вещах, и многие их вопросы далеко не просты.

За последние годы я заметил увеличение количества вопросов типа «Что такое случилось с миром?» И затем следуют пояснения: «Видите ли, мы прочли Alvin Toffler's «Future Shock» («Грядущее потрясение» Элвина Тоффлера), или Dennis Gabor's «Inventing the Future» («Изобретение будущего» Денниса Габора), или Barbara Ward's «Lopsided World» («Перекошенный мир» Барбары Уорд), или C.P. Snow's «Two Cultures» («Две культуры» Ч.П. Сноу»), упоминают и много других появившихся книг, в которых говорится, что мы находимся в состоянии кризиса и фундаментальных перемен в обществе.

Далее студенты обычно говорят, что эти авторы описывают симптомы существенных сдвигов в обществе, но этого мало для фундаментального понимания того, что же происходит. Студенты постоянно спрашивали: «А нет ли у вас каких-нибудь соображений на этот счёт?» И это длилось до тех пор, пока я не почувствовал себя обязанным попытаться найти ответ, который и выразил в книге «Redesigning the Future» («Перепроектирование будущего»).

Именно эту тему я и хотел бы обсудить с вами. К сожалению, для того, о чём спрашивают ребята, отсутствует подходящее слово в английском языке, но оно есть у немцев. В немецком языке есть замечательное слово –

Weltanschauung, которое в буквальном переводе означает «видение мира». Но этот перевод не вполне передаёт его смысл. Это больше, чем просто видение; это концепция и понимание происходящего.

Старинной европейской традицией было всячески стараться осмыслить значение происходящих в мире событий. Похоже, что сегодня нас удовлетворяет их описание без объяснений. Я намерен представить некий тезис, обосновать его, а затем показать вам, каковы его следствия (если он верен) для бизнеса и менеджмента, – тезис о том, «Что же такое происходит в мире?»

Если говорить кратко, то тезис сводится к тому, что после Второй мировой войны мы вступили в период, который станет для будущего тем, чем эпоха Ренессанса была для прошлого. Мы вошли в новый век, который фундаментально отличается от века, из которого мы только что вышли, – века, начавшегося Ренессансом и по существу завершившегося Второй мировой войной (но, как и другие века, он не завершается определённой датой, а угасает постепенно). И мы пытаемся справляться с проблемами, порождаемыми новым веком, используя методы и средства, унаследованные нами от старого. В этом и состоит рассогласованность в нашей культуре. Потребуется время, прежде чем мы преодолеем этот разрыв и приведём эти вещи в согласие.

Я хотел бы охарактеризовать вам старый и новый века. Кое-что вам хорошо знакомо, хотя я буду использовать для этого и новые термины. Далее я рассмотрю различия в двух отношениях: во-первых, интеллектуальные различия старого и нового веков, а затем – технические и технологические различия между ними. Затем мы попытаемся проанализировать, в чём же заключается кризис наступившего века.

## **МЫШЛЕНИЕ МАШИННОГО ВЕКА – ТРИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИДЕИ**

Время, из которого мы выходим, это период, который я буду называть Машинным веком. Сначала рассмотрим его интеллектуальное содержание – принципы организации. Век Машин основан на трёх фундаментальных идеях, носящих замысловатые названия, но их содержание вам вполне знакомо.

## **РЕДУКЦИОНИЗМ – ПОИСК ОКОНЕЧНЫХ ЧАСТЕЙ**

Первая из этих идей называется «редукционизм». На протяжении нескольких столетий наше видение мира было основано на том, что всё, что мы испытываем, ощущаем, воспринимаем, трогаем, чувствуем, – есть нечто, состоящее из частей. Части и сами являются целыми, в свою очередь

состоящими из частей. Один из фундаментальных вопросов века Машин был вопрос о конечном пределе деления на части, потому что это был век, озабоченный определением частей. Ответ состоял в том, что если вы начнёте нечто делить на части, то в конце концов вы дойдёте до конечных неделимых *элементов*, – это и есть базовая доктрина редукционизма. Всё состоит из неделимых окончательных элементов. Может быть, вам это положение кажется не очень значимым, но именно оно доминировало над всем мышлением и главными теориями на протяжении нескольких столетий.

Например, физики считали, что если взять любой объект, разделить его на части и продолжать этот процесс, то в конце концов вы доберётесь до того, что называется атомом. Атом – неделимая частица материи. Меньше неё не бывает. Вот она-то и есть последняя реальность.

Из школьного курса химии вы помните, что пара уроков была посвящена таблице Менделеева. Из неё вы узнали, что представляют собой химические элементы. Химия основана на теории, что существуют последние элементы, из которых состоят все вещества.

Когда в девятнадцатом веке возникла биология как наука, первое, чем занялись биологи, был поиск мельчайшего живого объекта. То, что они нашли, назвали клеткой. Клетку можно разделить на части, но они уже не будут обладать свойствами живого. Так что клетка и есть последний элемент жизни.

Такой подход использовался также в психологии и социологии. Когда люди задумались об уме как предмете изучения, они тоже занялись расчленением его на части. Исторически первая попытка в этом направлении была предпринята великим немецким математиком и философом позднего Ренессанса Лейбницем, который доказывал, что ум состоит из психических частиц, названных им «монадами». Он написал большую книгу «Монадология», в которой изложил свою теорию. Правда, эта теория продержалась недолго.

Она сменилась другой теорией английского философа и психолога Джона Локка, который утверждал, что сознание образуется только из опыта, а опыт состоит из базовых компонентов, получаемых непосредственно органами чувств. Он назвал компоненты, предоставляемые чувствами, «простыми идеями». Это были такие вещи, как ощущения цвета, размера или формы, и эти ощущения не могут быть разделены на более мелкие компоненты. Они являются последними единицами чувственного опыта.

Современная психология и поныне признаёт атомистический взгляд на сознание. Уже позднее, когда Фрейд выдвинул и развил теорию личности, полностью построенную по образцу атомистической теории физики, он доказывал, что существуют три простейших частицы личности. Он

назвал их ид, эго и сверхэго, и они были пропитаны силой, аналогично тому, как материя пропитана энергией. Он назвал эту силу либидо.

Редукционистский подход использовался не только в науках, но и в бизнесе. Когда человек хочет создать бизнес, первое, что он делает, это разделяет его на части, чтобы посмотреть, из каких элементов бизнес должен состоять.

Таким образом, первая объединяющая идея Машинного века заключается в том, что всё состоит из частей, и что то, с чем вы имеете дело, нужно разделять на части до тех пор, пока не обнаружатся последние, элементарные части. Более того, мы *должны* делать это, потому что это единственный способ понять целое. И эта идея вызвала к жизни вторую фундаментальную идею.

## **АНАЛИЗ – ОСОЗНАНИЕ ПО ЧАСТЯМ**

Вторая фундаментальная идея состояла в том, что наиболее мощный способ мышления – это процесс, именуемый анализом. Анализ целиком основан на редукционизме. Он рассуждает следующим образом. Если вы хотите что-то объяснить или решить какую-то проблему, то сначала это нужно разделить на части. Вы разбиваете это на компоненты до тех пор, пока не достигнете окончательных компонентов или по крайней мере тех простейших, которые вам удалось найти. Затем вы объясняете эти элементы или решаете эти простейшие проблемы, после чего объединяете их в окончательное решение или объяснение. Таким образом, анализ – это форма мышления «сверху вниз / снова вверх». Он стремится объяснять вещи через поведение их частей.

Когда менеджер сталкивается с проблемой, он осуществляет процесс, который на жаргоне менеджмента называется «разрезать проблему на кусочки». Это и есть аналитическое обращение с проблемой. Это есть сведение (редуцирование) её к совокупности решаемых проблем, решению каждой из них и последующему объединению частных решений в общее решение.

Так анализ стал доминирующим образом мысли. В самом деле, мы и сегодня употребляем термины «анализ» и «обдумывание» как синонимы. Многим очень трудно представить себе альтернативу анализу. Я покажу вам попозже, что такая альтернатива начала возникать.

## **МЕХАНИСТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ – ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ О «ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ» СВЯЗЯХ**

Третьей базовой идеей века Машин была идея, породившая его название. Эта идея называется механицизмом. Механицизм основан на

теории о том, что все явления в мире могут быть объяснены на основе одного-единственного отношения – отношения «причина – следствие». Это работает следующим образом: когда мы говорим, что одно явление (назовём его «X») является причиной другого явления, называемого «Y», то мы на самом деле делаем два утверждения о них. Первое – что «X» является **необходимым** для «Y», т.е. «Y» не произойдёт, пока не произойдёт «X». Второе – что «X» **достаточно** для «Y», т.е. если случился «Y», то «X» **обязательно** произошёл. Мы пытаемся построить концепцию мира, согласно которой всё в мире связано необходимым и достаточным отношением причины и следствия. Это приводит к двум очень важным последствиям. Первое заключается в том, что когда мы пытаемся что-то объяснить (назовём это «Y») и найдём его причину «X», то нам больше ничего не надо объяснять, поскольку объяснение уже дано. Ведь если «X» необходимо и достаточно для «Y», то всё остальное не имеет значения.

Поэтому понятие *окружающей среды* было неуместным для классической науки. Это наглядно видно при рассмотрении концепции лаборатории. Лаборатория намеренно создаётся так, чтобы всё вне неё было несущественным, и все усилия науки направлены на то, чтобы выделить те отношения, которые можно исследовать изолированно, независимо от их окружения. Пользуясь современным языком, такой подход породил то, что можно назвать видением мира как бы состоящим из *«закрытых систем»*.

Это становится очевидным, если посмотреть на то, как мы представляем мир в целом. Во времена Машинного века мир воспринимался как машина, функционирующая в соответствии с незыблемыми законами, диктуемыми структурой мира. Фактически использовался образ мира, подобного герметично запечатанным часам, – они непрерывно тикают, одинаково всё время, в соответствии с законами, следующими из структуры часов. Единственным дискуссионным вопросом было – являются ли эти часы самозаводящимися (что, конечно, имело отношение к существованию Бога). Однако то, что мир подобен машине, не подлежало сомнению.

## ПЕРВАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

В совокупности эти три идеи – что мир – это машина, управляемая причинно-следственными законами; что для понимания его мы должны разделить его на части; и что затем нужно, объяснив каждую часть, объединить объяснения и таким образом понять целое, – и породили то, что мы теперь называем Первой промышленной революцией.

Первая промышленная революция была продуктом мышления века Машин. В сущности, это получилось следующим образом. Два убежде-

ния превалировали в веке Машин. Первое – что мир – это машина, созданная Богом для своих целей. И второе – что человек создан по образу и подобию Бога. Совсем небольшой шаг оставался до того, чтобы сказать: «Почему бы человеку не создать машины для своих целей?» Возникновение подобных вопросов и появление ответов на них связаны с поздним периодом Ренессанса, приведшим к Первой промышленной революции.

Но **форма** этой революции диктовалась применением тех трёх идей к процессу работы. Потому что Первая промышленная революция имела дело прежде всего с процессом, который мы сегодня называем *механизацией*, т.е. заменой человека как производителя работы машиной. Работа определялась как преобразование вещества из одной формы в другую. Иначе говоря, работа описывалась в физических терминах, и поэтому механизация сводилась к использованию машин для выполнения физической работы. Человек как источник энергии заменялся машинами.

И **сам способ** замены был результатом нашего редуccionистского анализа работы. Чтобы понять работу, мы расчлняем её на составные части. Такой процесс назывался «исследованием» работы, или её «анализом». Разделение работы на всё более мелкие части производится до тех пор, пока не получатся простейшие операции, называемые элементарными работами. Затем мы выстраиваем эти операции в некоторую сетевую диаграмму, показывающую, каким образом поток событий в этой схеме приводит к конечному продукту. Сборочные конвейеры и линии массового производства стали воплощением такого образа мыслей.

Но у этого процесса было несколько важных последствий. Определив компоненты работы, мы старались их механизировать, и многие действительно механизировали. Были и такие, которые мы не могли механизировать, по крайней мере на первых порах, и тогда мы ставили людей на исполнение таких операций – с весьма существенными последствиями. Мы создали человеко-машинные системы для выполнения физической работы, в которых работа описывалась в виде, ориентированном на механизацию, и в результате заставили человека выполнять работу, предназначенную машине. И тем самым мы полностью дегуманизировали процесс работы.

Всё это вам должно быть достаточно знакомо, так как это часть той культуры, в которой мы выросли. Что мне представляется особенно интересным, так это то, что произошло со всем этим после Второй мировой войны. Как я уже упоминал, произошло то, что можно назвать не меньше чем фундаментальной культурной революцией. Давайте ещё раз рассмотрим те три идеи и Первую промышленную революцию, чтобы разобраться, что же происходило.

## ПОЯВЛЕНИЕ НОВЫХ ИДЕЙ

В 1942 г. была опубликована очень важная и совершенно незамеченная книга. Её проигнорировали по двум вполне понятным причинам. Во-первых, книга была написана женщиной, а во-вторых, она была философом. Ну кто же станет обращать внимание на изыскания женщины-философа? Её звали Сьюзан Лангер, а книга называлась «Philosophy in a New Key» («Философия в новом ключе»). В этой небольшой книжке Лангер представила результаты анализа событий, происходивших между 1920 и 1940 гг. Она пришла к двум фундаментальным заключениям.

Первое состояло в том, что наука в целом подвергается существенному изменению, в ходе которого на смену концепции атома, фундаментальной для физических наук, приходит новый тип элемента, называемый «*символом*». И любопытной особенностью символа оказывается то, что это не вещество, и он не наполнен энергией. Что бы это ни было, оно не имеет отношения к тому, что волновало физиков несколько столетий.

Эта новая концепция шокировала немногих, поскольку они не читали этой книги; но некоторые её прочли, включая одного из её студентов по имени Чарльз Моррис. В 1946 г. Моррис издал книгу, в которой он заявил, что наблюдение Сьюзан Лангер было верным, но что она сделала неверный вывод из него. Фундаментальное изменение действительно происходит с наукой, но её озабоченность связана не только с символами, но с чем-то большим, в чём символы являются лишь частями. В своей книге «Signs, Language and Behavior» («Знаки, язык и поведение») он выдвинул мысль, что новая организующая концепция есть нечто, называемое им «*языком*».

Эта идея просуществовала всего один год, поскольку была написана другая книга, оказавшаяся первой в серии книг, ставших чрезвычайно важными и шокирующими для нашей культуры. Это была книга, написанная Клодом Шэнноном, математиком из Белл Телефон Лабораториз. Она вышла в конце 1947 г. и называлась «Математическая теория связи». Введение и заключение были написаны Уорреном Уивером из фонда Рокфеллера, который указал на открытие Шэнноном того, что новым организующим понятием науки является не язык, а нечто большее, для чего язык является лишь частью, – нечто, называемое «*коммуникацией*».

Эта книга стала очень важной, но не по угаданной Уивером причине, а потому, что понятие коммуникации как организующего принципа науки было оттеснено ещё до публикации книги, и по любопытной причине. Один из ведущих сотрудников Шеннона, не согласный с ним математик из MIT, в это же время написал свою книгу. Они закончили работы почти одновременно, но чтобы Шеннон пробился в печать, его друг отправил свою книгу для опубликования во Францию, хотя и на английском языке.

Книга, поспособствовавшая публикации Шеннона, стала знаменитой из-за двух обстоятельств: во-первых, благодаря ужасающему количеству печаток (их было, пожалуй, больше, чем в любой когда-либо изданной публикации на английском языке), а во-вторых, благодаря её содержанию. Название книги было «Кибернетика», а её автором был Норберт Винер. В ней Винер утверждает, что новым организующим понятием науки является *управление*.

Прежде чем мы пойдём дальше, заметьте, что произошло в этой очень быстрой эволюции, – мы стали свидетелями процесса, полностью противоречащего основополагающим принципам века Машин.

Элемент, называемый *символом*, был выдвинут как базис науки, но через несколько лет некто выступил с заявлением: «Нет, это неверно. Новый элемент есть нечто большее – *язык*, содержащий предыдущий элемент». Философская концепция укрупнилась, а не стала мельче. Это не разделение на части, а объединение их в нечто большее. Затем Шеннон выступает с ещё более крупной концепцией – *коммуникацией*, ведь язык есть лишь одна из форм связи. Выступает Винер и погружает связь в ещё более широкий контекст – *управление*, поскольку связь есть необходимая часть управления, но не всё в нём. И мы не понимали сути всего этого процесса до 1951 г., когда наука внезапно прошла через то, что психологи назвали бы «Ага!-опытом» (озарением).

## ВЕК СИСТЕМ

Наука сразу осознала своё назначение, когда была опубликована книга Людвиг фон Берталанфи, немецкого биолога, жившего в Канаде. В её названии он использовал слово, которое все признали в качестве новой организующей концепции науки, и это слово было «*системы*». Именно по этой причине я буду называть новый этап *веком Систем*.

## МЫШЛЕНИЕ В ТЕРМИНАХ «СИСТЕМ»

Давайте обсудим эту новую концепцию и посмотрим, почему она произвела настоящую революцию. Можно рассмотреть её с двух точек зрения. Можно взглянуть на неё с позиции профессора, пытающегося дать ей точное определение; с этого я и начну. Не знаю, насколько познавательным это будет, и поэтому я вдобавок приведу вам поэтическое определение, которое, как и большинство поэтических определений, может оказаться гораздо более выразительным, чем научное.

Сначала посмотрим на эту «систему» достаточно строго. Система состоит из совокупности частей – набора элементов – и удовлетворяет трём условиям.

- Во-первых, на действие целого влияет каждая из его частей – это основная характеристика системы. Если представить корпорацию как систему (каковой она и является), это означает, что каждое подразделение может повлиять на работу всей корпорации. Это первое условие принадлежности к системе. Если есть отдел, который не оказывает влияния на действие корпорации, можете быть уверены, что он не является частью корпорации.

- Вторая существенная характеристика системы заключается в том, что эффект влияния любой части на целое зависит от того, что при этом делает другая (хотя бы одна) часть, т.е. взаимозависимость частей. Иначе говоря, никакая часть системы не действует на целое независимо. Если вернуться к примеру корпорации, то это значит, что то, как повлияет на действия корпорации отдел маркетинга, зависит от действий остальных подразделений. Возьмём простой пример: предположим, что отдел маркетинга решил увеличить объём продаж одного из продуктов путём снижения его цены. Произойдёт ли увеличение продаж? Ясно, что это зависит от того, как будет действовать производство. Если не увеличить производство, то независимо от цены вы не сможете продать больше. Именно об этом и говорит второе условие: влияние части на действие целого зависит от того, что делает другая часть.

- А теперь – третье, наиболее сложное и самое важное условие. Кроме свойств частей, у системы есть такие свойства, которые не сводятся к свойствам частей и не выводятся из свойств частей. Система как целое обладает свойствами, которых нет ни у одной из её частей. Такие свойства (называемые *эмерджентными* в статике и *синергетическими* в динамике) определяются не тем, как *действуют* части, а тем, как они *взаимодействуют*, каковы связи между ними.

Если соединить все три свойства вместе, происходит удивительная вещь, возникает настоящая поэзия. Потому что оказывается, что *система является неделимым целым*. И именно в разнице между *неделимой частью* и *неделимым целым* и заключается сущность Второй промышленной революции.

## ОТ «РЕДУКЦИОНИЗМА» К «ЭКСПАНСИОНИЗМУ»

Первое существенное различие заключается в том, что мы переносим центр своего внимания с частей, из которых состоит система, на целостность системы и на целостность ещё больших систем, в которые наша система входит как часть. Эту новую точку зрения, основанную на понятии системы, можно назвать *экспансионизмом*. Это порождает новый образ мыслей, который я буду называть *синтезом* и который часто именуют *системным подходом* или *системным мышлением*.

Я сначала опишу это перемещение внимания, а затем покажу его значение. Как вы помните, в *анализе*, если вы хотите что-то объяснить, вы разделяете это на части, объясняете их, а затем снова объединяете эти объяснения. В *синтезе*, когда вы желаете что-то объяснить, вы делаете совершенно обратное. Вы смотрите на объясняемую вещь не как на то, что надо разобрать на части, а как на часть ещё большего целого. Далее вы стараетесь объяснить это большее целое, а затем извлекаете объяснение исходной вещи из объяснения целого. Это мышление «снизу вверх / снова вниз», в отличие от аналитического «сверху вниз / снова вверх». Такой тип мышления имеет ряд очень важных последствий, и не только для менеджмента, но и для всей нашей концепции управления обществом. Он ведёт к одной очень важной контринтуитивной гипотезе, весьма фундаментально меняющей наше понимание того, как следует действовать в этом мире.

## **ВАЖНАЯ КОНТРИНТУИТИВНАЯ ГИПОТЕЗА О СУБОПТИМИЗАЦИИ**

Я сформулирую теорему (которую можно доказать) и её следствие. Теорема гласит:

Если настроить каждую из частей системы по отдельности самым наилучшим образом, то можно утверждать наверняка, что система в целом не будет работать наилучшим *возможным для неё* образом.

Это звучит контринтуитивно для мышления века Машин, но это абсолютно существенно для системного мышления, что я объясню позже.

А следствие теоремы таково:

Если ваша система функционирует наилучшим для неё образом, то ни одна из её частей не работает наилучшим для себя образом.

Теперь подумайте, что это значит для корпорации. Если вы разделите корпорацию на отделы маркетинга, производства, закупок, юридический, финансов, кадров и т.д. и добьётесь, чтобы каждый из них работал в полную силу, корпорация вряд ли будет эффективной. Если же наиболее эффективно организовать работу корпорации в целом, ни один отдел не должен максимизировать свою эффективность. И понимание этого требует совершенно иного подхода к управлению организацией.

## **МЫСЛЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ («АВТОМОБИЛЬ АКОФФА»)**

Попытаюсь помочь вам почувствовать, почему это именно так, на примере вместо формального доказательства. Предлагаю пройти через мысленный эксперимент, нетрудный для вас, поскольку все его детали вам знакомы.

Недавно я прочёл в «Нью Йорк Таймс», что в США можно приобрести автомобили 142 разных моделей. Давайте соберём в одном большом гараже 142 машины – по одной каждой марки. Наймём хорошую группу первоклассных автомехаников и попросим их сделать следующее: «Проверьте эти 142 машины, испытывайте их, делайте что хотите, но скажите, у какой из них самый лучший карбюратор». Механики провели серию тестов и сказали, что самый лучший карбюратор у бьюика. Берём это на заметку и говорим: «Прекрасно, а теперь проделайте то же самое с трансмиссией». Они проверили все трансмиссии и сказали, что у мерседеса она – лучшая. Мы говорим: «О-кей, теперь возьмите коробку передач». После ряда тестов они заявили, что лучшая коробка передач у доджа. Так мы просмотрим все детали, необходимые для автомобиля. Закончив это дело, мы скажем механикам: «А теперь снимите эти части с тех автомобилей и соедините их, поскольку мы хотим иметь самый лучший автомобиль».

И что же получится? Мы вообще не соберём автомобиль, и по вполне очевидной причине. Потому что *части не согласуются друг с другом*, – и именно это есть предмет системного мышления. Оно говорит, что действие целого не есть сумма действий частей, а оно есть следствие *взаимоотношений* между действиями частей. Важно, как действие части соотносится с другими, а не то, как часть действует независимо от других. Вот о чём толкует системное мышление.

Таким образом, синтез является иным способом мышления и поиска объяснений. Он стремится объяснять через рассмотрение целого – большего целого, – частью которого являются объясняемые вещи, вместо того, чтобы рассматривать эти вещи по частям.

## ИНОЙ ВЗГЛЯД НА ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ

Третья идея – телеология – имеет восхитительную историю. Я попробую кратко её вам изложить.

В 1898 г. в университете Пенсильвании работал философ науки, который, подобно Лангер, был почти полностью проигнорирован. Его звали Е. Дж. Сингер-мл. Он указал на два фундаментальных момента для природы науки. Во-первых, он отметил, что наука не следует своей собственной доктрине – что мы используем термин «причина и следствие» в двух совершенно разных смыслах, когда говорим, что удар по колоколу в вакууме не производит звука, и когда мы говорим, что дуб произрастает из жёлудя. Когда мы говорим о звучании колокола, речь идёт о причине и следствии в смысле необходимости и достаточности. Но говоря о жёлуде и дубе, мы не имеем в виду классическое отношение причины и следствия.

Верно, что дуба не бывает без жёлудя. Жёлудь несомненно необходим для появления дуба, но этого не достаточно. Если поместить жёлудь на

дно океана, дуб не вырастет. Не будет дуба и если я положу жёлудь на вершину скалы или в безводную почву – много чего ещё необходимо. Следовательно, жёлудь – необходимая, но не достаточная причина.

Сингер доказывал, что это *другой тип* отношений. Он называл его то «вероятностной причиной», то «недетерминистской причинностью», но в конце концов остановился на термине «продюсер – продукт», поскольку жёлудь является скорее производителем дуба, нежели его причиной. «Это другой взгляд на мир», – говорил Сингер. Он несовместим с взглядом через причинно-следственную призму, это другое, иной срез реальности.

Затем он продолжил рассматривать последствия взгляда на мир, при котором отношения между вещами имеют характер *продюсер – продукт*, а не *причина – следствие*. Последовали очень важные выводы.

Первый состоял в том, что если в поисках продюсера дуба вы обнаружите жёлудь, то только этого недостаточно для объяснения дуба. Вам потребуется говорить о климатических условиях, о почве и о всём остальном. Вы должны рассмотреть *окружающую среду*.

## ВОПРОС О ЦЕЛИ И СВОБОДЕ ВЫБОРА

Таким образом, Сингер открыл значимость для понятия окружающей среды того, что фокус внимания перемещается с *причины – следствия* на *продюсер – продукт*. Ещё важнее то, что он смог разрешить главный парадокс века Машин: как мы объясняем свободу воли и целенаправленное поведение. Если мир есть машина, полностью подчиняющаяся неизменным законам, то как может кто-то иметь свободу выбора? Многовековые попытки науки разрешить этот парадокс породили три ответа, ни один из которых не был удовлетворительным.

Первый объявлял бессмысленной саму постановку вопроса. Конечно, это означало, что они не могли дать ответ и решили просто проигнорировать вопрос. Существовала целая философская школа, называемая «логическим позитивизмом», занимавшая такую позицию.

Вторая позиция заявляла, что хотя вопрос не бессмыслен, он является иллюзией. На самом деле свободы воли не существует. Мы подобны муравью на спине слона, воображающему, что он управляет слоном. Бог в Его бесконечной мудрости вселил в нас эту иллюзию, чтобы жизнь была более приятной, но на самом деле объективный наблюдатель, знающий всё предшествующее любому событию, точно знает, что сделает участник этого события, поскольку его поведение полностью определено. И это вело к концепции предопределённости, или фатализма. У нас нет выбора в жизни, есть лишь иллюзия выбора.

Третий ответ, который давала наука, гласил: «Да, это вразумительная проблема, но она лежит вне пределов науки». Так что проблема переадре-

совывалась во «внеаучную» сферу, часто называемую «метафизикой», со словами «пусть метафизики займутся этим». Они занимались и, конечно, ничего не добились.

А Сингер показал, что если начать смотреть на мир сквозь призму отношения продюсер–продукт, всё весьма существенно меняется. Свобода воли и целенаправленное поведение становятся совместимыми с наукой. Можно изучать и объяснять их научно, что было невозможно с механистических позиций. Поэтому он назвал такое видение мира «телеологическим», – от греческого слова «целестремлённый». Именно телеологическое видение мира противопоставляется механистическому.

Воззрение, развитое Сингером, игнорировалось пятьдесят лет. А потом случилась поразительная вещь, часто происходящая в науке. Немецкий биолог Герд Зоммерхофф написал книгу, опубликованную Оксфордским университетом в 1950 г. под названием «Аналитическая биология», в которой он независимо от Сингера полностью переоткрыл его наблюдения.

Зоммерхофф употреблял другие слова. Вместо «продюсер–продукт» он говорил «направленная корреляция». У него была совершенно другая терминология, но идентичное содержание; но и он был тоже проигнорирован. К несчастью, это довело его до нервного срыва и кончилось большой трагедией. Это тем более жаль, потому что всего через четыре года после публикации его книги научный мир осознал происходящее в этой области, и для этого открытия была весьма серьёзная причина.

У Норберта Винера, которого я уже упоминал, в Мехико основным сотрудником был физиолог по имени Артуро Розенблот. В середине 50-х годов, когда они работали над развитием некоторых понятий кибернетики, они совершили потрясающее открытие (которое они опубликовали в «Philosophic Journal»). Они указали, что в прошлых попытках понять природу человека мы обращались с ним как если бы он был машиной – таков был подход Машинного века. Мы рассматривали людей как сложные машины и пытались дать им механическое объяснение. А Винер и Розенблот показали, что если вы хотите понять новый тип *самоуправляемых* машин, вы должны подходить к ним так же, как к людям. Они доказывали, что единственная возможность понять такие машины – это рассматривать их цели.

Это была действительно шокирующая мысль, так как наука была совершенно не готова работать с целями. И именно это стало переоткрытием работ Сингера и Зоммерхоффа и началом перехода к новому взгляду на мир, при котором концепции цели и свободы выбора могут рассматриваться объективно и научно.

Так появилось три новых идеи, имевших очень важные последствия, которые мы рассмотрим попозже. Но это идеи, относящиеся к идеальной

стороне дела. А как обстояли тем временем дела с материальной стороной?

## **АППАРАТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗАЦИИ УМСТВЕННОЙ РАБОТЫ**

Интересно, что и в технической области тоже произошло три важных вещи. Их можно уподобить арке, несущей на себе всю тяжесть нового века, именуемого веком Систем. Эта арка стоит на трёх колоннах и, как всякое строительство, их постройка потребовала немало лет. Две колонны были воздвигнуты около ста лет назад, но нагрузить конструкцию было нельзя, пока не была установлена третья, центральная. Этого не произошло вплоть до Второй мировой войны.

### **ТЕЛЕГРАФ, ТЕЛЕФОН И Т.Д.**

Посмотрим на эти три колонны. Первая была заложена в середине 19-го века, когда появилась машина, совершенно не похожая на все созданные ранее машины. Это был телеграф, за которым быстро последовало его усовершенствование – телефон.

Вы только подумайте о телефоне. Он не имеет ни малейшего отношения к преобразованию материи из одной формы в другую, ни к преобразованию вещества в энергию, ни к преобразованию энергии. И вообще к физической работе.

Но в то время никто этого не понял. Потому что телефон – это машина, передающая символы. Сегодня у нас есть слова, обозначающие передачу символов, – коммуникация, связь. Таким образом, мы получили машины, осуществляющие связь. За телефоном последовало радио, затем телевидение, а сегодня появились и лазерные технологии связи.

Но это были машины какие-то неудобные для понимания. Ими пользовались, но они были концептуально неуместными, так как не выполняли никакой физической работы.

### **ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИБОРЫ**

В то же самое время появился второй тип машин, ставший другой колонной арки с теми же характеристиками. Именно тогда появилось электричество как новый источник энергии. А электричество обладает свойствами, существенно отличающимися его от других видов энергии. Глядя на провод, по которому идёт ток, вы не можете сказать, сколько электричества течёт, какое там напряжение, каково сопротивление току. Эти особенности электричества мы не можем наблюдать, и поэтому создали машины, которые это могут, – приборы и инструменты.

Вам знакомы многие приборы – посмотрите хотя бы на свой автомобиль. Там есть измерители уровня масла и бензина, спидометр, счётчик пробега. Это устройства, которые *генерируют символы*. Эти генераторы символов создают символы особого рода – символы, представляющие свойства объектов или процессов. Например, указатель уровня бензина говорит вам, сколько топлива в вашем баке.

Символы, представляющие определённое свойство объекта или события, называются *данными*, так что измерительные приборы на современном языке можно назвать машинами, генерирующими данные. В психологических терминах процесс генерирования данных называют «наблюдением», в технических – «измерением».

## КОМПЬЮТЕРЫ – «ДУМАЮЩИЕ» МАШИНЫ

Итак, эти инструменты являются машинами, которые могут наблюдать и измерять, но они не совершают никакой физической работы. За долгие годы их существования ничего особенного не происходило. А в 1944 г. в Гарварде, а затем двумя годами позднее в университете Пенсильвании произошло некоторое событие – было создано устройство, названное ЭНИАК. Это была первая электронная вычислительная машина. Это и стало третьим большим событием – третьей колонной в арке века Систем, – потому что это была машина, *оперирующая символами*. Она делала это любопытным образом: она манипулировала символами *логически*. Именно по этой причине её стали называть «логической», или «думающей», машиной.

Если совместить эти три технологии (а до этого мы никогда их не соединяли, так как были вообще увлечены разъединением вещей на части), если соединить машины, осуществляющие связь путём передачи символов из одного места в другое, с машинами, способными наблюдать и генерировать символы, и с машинами, которые могут логически обрабатывать сгенерированные данные, то это будут все компоненты, необходимые для того, что называется *умственной деятельностью*.

Умственный труд есть манипуляция с символами, а физический труд есть манипуляция с веществом. Поэтому то, с чем мы имеем дело, является Второй, или постиндустриальной, революцией, которая заключается в механизации умственного труда, которую стали называть *автоматизацией*. И эта революция принципиально отличается от предшествовавшей ей. Это не просто расширение предыдущей революции, поскольку она механизует нечто совершенно другое. Она механизует то, что человек делает своей головой, а не руками.

Это та самая революция, о которой я говорил вначале, которая возникла из перемен в трёх фундаментальных идеях, породила целую новую технологию и породила совершенно новый способ смотреть на мир. А те-

перь я хочу, наконец, представить вам последствия такого видения мира и их отношение к менеджменту.

## ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВЕКА СИСТЕМ

В каждом веке есть то, что можно назвать его организующими проблемами, – фундаментальные проблемы, которые мы воспринимаем как результат нашего видения мира. Когда меняется век, меняются и проблемы, которые мы считаем фундаментальными, – и это стало происходить. Я намерен показать, что мы начали осознавать четыре фундаментальных проблемы века Систем, которые мы пытаемся рассматривать по-прежнему методами века Машин, и что именно эта несогласованность порождает наш современный кризис. Давайте определим эти четыре проблемы и посмотрим, как они возникли.

### ТЕМА 1: РАССМОТРЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ КАК ИНТЕРАКТИВНОГО МНОГООБРАЗИЯ

Когда менеджмент начали признавать профессией и мы стали серьёзно обучать ей, управление отождествлялось с процессом решения проблем, особенно в трудах Герберта Саймона. В Гарварде разработали метод разбора практических ситуаций (case studies) для развития умений решать проблемы. Позже обучение научным методам решения проблем несколько потеснило метод обучения на примерах.

В последние годы благодаря новому видению мира произошли две поразительные вещи. Первая – признание, что «проблемы» не существуют. Вы спросите: а что же тогда существует и что всё это значит?

Уильям Джеймс, великий американский психолог конца 19-го века, обнаружил, что люди не начинают трудовой день с решения проблем. Он сказал, что то, с чем сталкивается человек в начале дня, можно назвать «большим замешательством». Термин не очень удачный, и его главный последователь Джон Дьюи, великий американский философ, предложил другой, и тоже не очень понятный термин – «неопределённая ситуация». Для упрощения я изобрёл свой специальный термин – «mess» («проблемное месиво» – перевод, согласованный с Р. Акоффом. – *Примеч. пер.*). И можно сказать, что реальностью является не проблема, а проблемное месиво.

А что же тогда проблема? Возьмём проблемное месиво, с которым вы столкнулись, придя на работу, и проанализируем его. Напомню, что анализ есть разделение чего-то на части. Так вот, частями проблемного месива являются проблемы. Следовательно, проблема есть абстракция, полученная в результате анализа проблемного месива.

Что же есть проблемное месиво? Существенно то, что проблемное месиво является *системой проблем*.

Значимость этого прояснится, если вспомнить, что традиционный способ менеджмента сводится к тому, чтобы разделить проблемное месиво на проблемы и решать каждую проблему отдельно, считая, что всё месиво будет решено, если решить каждую проблему в нём. Но вспомните системный принцип № 1: оптимизация каждой части в отдельности не даёт оптимизации системы в целом. Следовательно, решение проблемного месива *не состоит* из решений проблем, его составляющих. И это абсолютно фундаментальное утверждение.

Это ведёт к серьёзным последствиям для всей методики работы с проблемными ситуациями в менеджменте. Последствия эти носят базовый характер, мы подсознательно их принимаем, даже если пока и не осознали их явно. Посмотрите на литературу последних лет по менеджменту и вы заметите сдвиги: мы уже не говорим о «решении проблемы», вместо этого речь идёт о «планировании».

Планирование является усилием работать с проблемным месивом как с *системой проблем*. Это попытка решать совокупность взаимодействующих и взаимозависимых проблем. Единственная трудность в том, что мы не знаем, как это сделать наилучшим образом, и поэтому первейшая проблема века Систем состоит в том, чтобы повысить способность руководителей всех уровней работать с совокупностями взаимодействующих проблем в их неразрывности.

Сегодня мы уже знаем, что если взять мэрию города и выделить отдельно какую-либо её функцию, будь то транспорт, жильё, здравоохранение или наркотики, и разработать программу по улучшению этого конкретного вида деятельности, то город в целом не улучшится. Можно затратить 25 лет на усилия решать проблему каждой функции по отдельности и узнать лишь то, что сумма этих решений не решит проблему города.

То же самое верно и для корпорации. Если в вашей корпорации есть отделы маркетинга, производства, исследований и разработок, конструкторский, финансов, связи с общественностью и т.д. и вы попытаетесь решить проблему корпорации путем раздельного решения проблем отделов, вы не добьётесь успеха. Это просто невозможно.

Мы должны научиться решать такие проблемы, как интерактивные многообразия, а пока находимся на начальной стадии создания технологии, необходимой для этого\*. Успех возможен, только если мы отбросим мышление века Машин и политиканство.

---

\* За последующие после этой лекции десятилетия создано несколько технологий работы с проблемным месивом. В их числе заслуженным признанием пользуются технологии, разработанные самим Р. Акоффом [1, 2]. Обзор этих и других технологий имеется в [3]. – *Примеч. пер.*

## ТЕМА 2: СИСТЕМЫ, КОТОРЫЕ ОБУЧАЮТСЯ

Проблема № 2: Даже если проблемы есть, то решений нет. По крайней мере, если они и существуют, то длятся недолго, и это – критический момент. Мышление века Машин считает, что мир в основном стабилен. Следовательно, если у вас есть проблема, вы приходите на работу и решаете её, после чего переключаетесь на другую проблему. Однако специалисты по исследованию операций и математическим методам в менеджменте на практике столкнулись с шокирующей неожиданностью. Они брались за крупную проблему некой корпорации, разрабатывали блестящее решение, внедряли его, и это давало заметное улучшение. Затем они удалялись, чтобы заняться чьей-то другой проблемой.

Пару лет спустя они возвращаются, чтобы посмотреть, как работает старое решение, и обнаруживают, что оно исчезло. И по чертовски серьёзной причине. Потому что если бы старое решение всё ещё применялось, компания наверняка бы обанкротилась. Почему?

Два года назад они нашли оптимальное – наилучшее при заданных условиях – решение проблемы. Все хотят иметь оптимальное решение. А в реальности и сама система, имевшая проблему, и её окружающая среда со временем изменялись, так что это решение со временем ухудшалось. Оно становилось всё хуже и хуже. Просто оно не модифицировалось с учётом происходящих изменений. В конце концов мы начинаем понимать, что будет гораздо лучше иметь решение, которое бы *улучшалось* по ходу изменения ситуации.

Таким образом, внимание переключилось с поиска решения, наилучшего в данный момент времени, на разработку таких *процессов*, которые обеспечивали бы поддержание высокого качества решения с течением времени. А это требует наличия двух фундаментальных качеств, характерных для умственной деятельности, – *обучения и адаптации*.

- *Обучаться* – значит повышать эффективность при постоянных условиях, «учиться на опыте ошибок». Учитывая опыт многократных попыток при неизменных условиях, вы становитесь лучше.

- *Адаптироваться* – значит сохранять или повышать эффективность при изменяющихся условиях.

Поэтому второй фундаментальной проблемой века Систем стал вопрос о том, как надо проектировать системы, которые будут обучаться и адаптироваться, вместо систем, кратковременно оптимальных.

Это имеет фундаментальное значение для менеджмента. Потому что менеджмент сам является системой. Это подсистема, отвечающая за управление большей системой, частью которой она является. Можно доказать, что успешный менеджмент должен быть подсистемой, способной эффективно обучаться и адаптироваться. Почему? Ответ на

этот вопрос даёт книга Элвина Тоффлера «Future Shock» («Грядущий удар»).

Тоффлер указывает на очевидный факт нарастающего ускорения изменений. Например, я могу сравнить максимальную скорость своих перемещений во времена моего детства – около 75 миль в час – и скорость, с которой я могу путешествовать сегодня. Это увеличение больше, чем нарастание скорости передвижений за всю предшествующую нам историю. Более того, это будет справедливым и для жизни наших детей.

Тот факт, что интервалы между переменами сокращаются, а масштабы изменений увеличиваются, имеет одно важное следствие. Он противоречит одному из основных афоризмов нашей культуры. Опыт *не является* лучшим учителем, он даже не является хорошим учителем. Он слишком инертен, слишком неточен, и слишком неоднозначен. Мы должны заменить накопление опыта другим способом обучения, более быстрым и более точным, и такой способ есть. Это – *эксперимент*. Мы должны проектировать такие системы управления, которые способны обучаться и адаптироваться путём экспериментирования, потому что это быстрее, точнее и надёжнее. Такова проблема № 2.

### ТЕМА 3: ОРГАНИЗАЦИЯ И ЦЕЛЬ

Проблема № 3: Корпорация, как и все системы, в течение многих лет рассматривалась как машина, а у машины есть два фундаментальных свойства.

Во-первых, у неё нет собственной цели; это лишь инструмент, используемый для достижения чьих-то целей. Как молоток, служащий целям плотника и не имеющий собственных целей.

Когда корпорация считается машиной, встаёт первый вопрос: чей это инструмент? Машинный век чётко отвечает, что это инструмент его владельцев – обладателей акций или прямых собственников. И функцией компании является обеспечить инвесторам возврат их инвестиций с прибылью.

Эта концепция корпорации века Машин имеет и другой важный аспект – целей нет не только у машины, но и у её частей. Поэтому мы обращаемся с частями корпорации – менеджерами, рабочими, служащими и всеми остальными – как с частями машины, тоже не имеющими собственных целей.

Вы можете сказать: «Бог мой, да мы знаем, что люди имеют цели, – с первых дней промышленной революции знали!» Верно, знали; но концепция трудового контракта была такова, что, соглашаясь работать на корпорацию за деньги, вы соглашались на изъятие ваших личных целей из забот корпорации. Вы соглашались сами действовать как часть машины, и соглашались на её отношение к вам как к своей части. Это входило

в контракт вашего найма. Он вообще не обязывался учитывать ваши интересы. Это было частью того, за что вам платили.

Такой подход может быть успешным при выполнении двух условий. Первое – слабая экономика, когда вообще трудно найти работу, да и ту *только* на этих условиях. Второе условие – когда большинство работников малообразованны.

За полстолетия после 1875 г., когда началась Первая промышленная революция, оба эти условия перестали выполняться. Мы стали состоятельной страной, ввели социальные пособия, так что очень немногие испытывали прямую угрозу голода, создали систему образования работников. Последствием стало постепенное снижение производительности труда, особенно заметное перед началом Второй мировой войны. Очевидно, с трудом стало что-то происходить.

В это время, благодаря расцвету биологии как науки, начал происходить пересмотр нашей концепции организации. Было создано новое уравнение: организация – это организм. Организм отличается от машины тем, что имеет собственную цель, а его части – нет. Его части имеют функции, не имея своих целей.

Вполне естественно, что, рассматривая организацию как организм, мы сочли её главной целью биологическую – выживание. Фундаментальная цель корпорации – выжить, и средством выживания является получение прибыли и возврат инвестиций.

Согласно новой концепции, организация – живой организм. Она стала легальным индивидом, однако новая концепция не изменила восприятие целей его частей. Это произошло только после войны, когда появилось другое новое уравнение: организация – это организация.

Что же есть организация? Это уникальная система. Это система, имеющая собственную цель, состоящая из частей, имеющих свои цели, и сама являющаяся частью большей системы, у которой есть своя цель. Таким образом, корпорация имеет цели, её части имеют цели, и она является частью экономики или общества, имеющих свои цели.

Сегодня мы вынуждены мыслить именно так, потому что в мире происходит революция, именуемая «революцией за участие граждан в принятии политических решений»: в ней части систем настаивают на праве участвовать в решениях, влияющих на поведение частей. Это утверждение концепции достоинства и самореализации целеустремлённых элементов систем. Расовые волнения, борьба за равноправие женщин, молодёжные движения, католическое движение в Ирландии – всё это манифестации людей, настаивающих на своём праве на участие.

В течение пяти лет мы работали с группой саморазвития большого негритянского гетто в Филадельфии под весьма выразительным лозунгом –

«Plan or be Planned for» («Планируй или будешь планируемым»). Он гласит, что лучше самому неэффективно планировать для себя, чем быть эффективно планируемым кем-то другим.

Из признания целеустремлённости элементов вытекает новая система ценностей, которая порождает проблему № 3: *проблему гуманизации*.

Формулировка этой проблемы проста: «Как организация может эффективно служить целям своих частей и при этом более эффективно служить собственным целям?» Любая корпорация может служить своим сотрудникам и при этом выпасть из бизнеса; это не проблема. Проблема современных руководителей корпораций и общества заключается в том, как служить целям работников или граждан и при этом обеспечить процветание корпорации или общества. Мы пока не знаем этого. И если не научимся этому, наши корпорации очень даже могут не выжить.

#### **ТЕМА 4: ОРГАНИЗАЦИИ И ИХ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА**

Проблема № 4 – последняя – обратна третьей. Как система состоит из имеющих свои цели элементов, так и сама она является элементом большей системы, у которой есть свои цели, – системы, называемой «обществом». Мы подошли к пониманию двух замечательных вещей: что данная система влияет на общество, и наоборот. Корпорация воздействует на своё окружение, и её окружение влияет на корпорацию – и эти два аспекта взаимосвязаны.

В прошлом считалось, что корпорация довольно независима от окружающей среды, и не её забота, как она воздействует на среду. Теперь мы поняли, что то, что вы делаете с окружающей средой, определяет то, как она влияет на вас. Мы поняли это благодаря двум ведущим социальным движениям; одно называется экологией, а другое зовётся консюмеризмом. Они выражают требования со стороны окружающей вас среды, чтобы вы принимали во внимание последствия вашего воздействия на неё.

Таким образом, четвёртая проблема – это проблема *инвайронментализации* (от англ. *environment* – окружающая среда): как организация может эффективно служить большей системе, частью которой она является, и при этом лучше служить своим собственным целям? И опять, служить окружению нетрудно, если вы хотите стать банкротом. Проблемы возникают, если вы пытаетесь делать это, сохраняя жизнеспособность корпорации.

#### **В ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Итак, существует четыре проблемы. Я старался показать, что все проблемы, с которыми сталкивается менеджмент, являются проявлением какой-то из этих четырёх или некоторой их комбинации:

- Во-первых, как следует обращаться с взаимосвязанными проблемами не по отдельности с каждой, а со всеми?
- Во-вторых, как можно спроектировать организацию, способную эффективно обучаться и адаптироваться в условиях ускоряющихся перемен?
- В-третьих, как управлять организацией, чтобы лучше служить целям её частей, и при этом более эффективно реализовывать цели организации?
- В-четвёртых, как управлять, чтобы лучше служить целям общества, к которому организация принадлежит как его часть, и при этом лучше служить целям организации?

## ВЫДЕРЖКИ ИЗ ПЕРИОДА ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ

**Вопрос: Как Вы думаете, насколько практикующие руководители знают о наступлении эпохи, о которой Вы говорили?**

**Ответ:** Спектр мнений весьма широк, как, впрочем, и среди учёных тоже. Недавно я поразмышлял о том, как можно классифицировать руководителей организации по их отношению к этой концепции будущего, и я разделил их на четыре типа. Сначала я их просто назову. Мне потребовалось немало времени, чтобы найти выразительные и рифмующиеся термины. Первую группу я назвал *инактивными*, вторую – *реактивными*, третью – *преактивными*, четвёртую – *интерактивными*. Позвольте мне описать эти четыре типа, и вы можете решить, к какому принадлежите вы сами.

Инактивист, подобно Лагнеттам, Кандиду и Вольтеру, считает, что лучший из миров уже существует. Следовательно, моё вмешательство только навредит. Поэтому его девиз – «Не раскачивайте лодку, не вмешайтесь, пусть всё идёт своим ходом. Всё уладится само собой». Главная функция менеджера-инактивиста – не вмешиваться.

Факт в том, что когда события развиваются всё быстрее, это очень неплохая политика. Недавним примером, по-моему, может служить администрация Эйзенхауэра, бывшая, в основном, инактивным правительством, – не делай ничего, и если время удачное, вы будете процветать, а если времена плохие, вы погибнете.

Реактивист полагает, что хотя этот мир не самый лучший, он достаточно удовлетворителен. Он с ним смирился, и не хочет его изменять. Его можно улучшать, но он и так хорош. Поэтому его отношение к будущему – «Делать что-то только в случае крайней необходимости».

Он реагирует на проблемы, лишь когда они достигнут критической стадии, и не раньше, потому что считает, что если дать большинству проблем созреть, они решатся сами собой. И только когда не остаётся выбора, вы начинаете действовать. При этом анализируете ситуацию, чтобы

выяснить, из-за чего она отличается от прежней. Затем устраняете это новое, стараясь вернуть предыдущее состояние. Поэтому реактивист всегда пытается вернуться к старому положению, когда не существовало причин сегодняшних трудностей. Например, если в городе загрязнён воздух, вы спрашиваете: «В чём главная причина?» Если вы решите, что это от большого числа автомобилей – следует избавиться от автомобилей. Таково решение реактивиста. Решение всегда – убрать, ликвидировать, подавить – вернуться к прежнему состоянию.

Третий тип, проактивист, это парень, который считает, что будущее создаёт угрозы и возможности, и следует ли делать что-то новое или возвращаться к старому, зависит от того, насколько хорошо мы можем предвидеть будущее и насколько хорошо мы воспользуемся этим предсказанием.

В отличие от реактивиста, который уверен, что вы лишь направляете усилия на решение проблемы, преактивист считает, что вы пытаетесь сделать две вещи: вы стараетесь *предотвратить* проблему; вы пытаетесь предсказать, что будет происходить, и затем избежать её появления. Вы *предсказываете* возможности и используете их, действуя с опережением. То есть он вмешивается в будущее, но не уверен, что можно полностью контролировать будущее, – вы *можете* контролировать только влияние будущего на вас. Вы не можете контролировать экономику или политическую ситуацию, или среду обитания, но вы в состоянии контролировать их воздействие на вас, предпринимая опережающие действия для того, чтобы избежать угроз и использовать возможности. Таким образом, это первый из четырёх, кто делает что-то похожее на планирование. Девиз реактивиста – «Поживём – увидим», а девиз преактивиста – «Надо действовать».

Интерактивист считает, что большинство из происходящего в будущем зависит от того, что мы делаем сейчас, а не от того, что мы делали раньше. Поэтому его фундаментальная позиция в том, что вы должны решить, какое будущее вы хотите иметь, и сделать всё возможное для его осуществления; что вы не пассивно ожидаете будущие проблемы и возможности, а создаёте их. Он вмешивается в будущее.

Таковы четыре разных подхода. Сегодня в американской промышленности преобладают реактивисты. Очень немного инактивных корпораций. Однако немало инактивных учреждений, примером является американский университет. Его обычная политика – «не активничай, достаточно подождать, и проблемы исчезнут». К сожалению, студенты не исчезнут.

Наиболее технологически развитые компании, особенно после войны, начали двигаться в сторону преактивности. Например, «Ксерокс» и Ай-Би-Эм перешли от реактивного к преактивному менеджменту. Есть лишь

несколько корпораций, которые занимают интерактивную позицию, но их число растёт.

**Вопрос: Можно привести примеры интерактивной деятельности?**

*Ответ:* Например, компания рассматривает проблему роста населения городов и то, как это повлияет на неё, и на её продукт, и на то, как работникам добираться ежедневно до работы. Должна ли она переместиться из центра города в пригород?

Она начинает с вопроса «В чём суть проблемы?» Прежде всего, проблема возникает из-за роста использования автомобилей. После размышлений появляется следующий пункт: «Предположим, что население США будет расти согласно прогнозу Бюро переписи населения, и с 1960 г. число автомобилей на душу будет расти как со времён войны». Вопрос: «Сколько улиц и шоссе надо построить, чтобы справиться с прогнозируемым ростом автомобилизации?» Ответ оказался – 55 000 миль дорог и шоссе. Следующий вопрос: «Сколько это будет стоить?» По минимальным оценкам, стоимость их строительства обойдётся в 18,9 миллиарда долларов в год вплоть до 1985 г. До сих пор расходы США на строительство дорог не превышали 1,4 миллиарда в год. В 12 раз больше – это нереально. Более того, если бы правительство и пошло на это, то дороги занимали бы 115% площади городов. Следовательно, компания приходит к выводу, что её фундаментальные изменения неизбежны. Однако *какие* именно изменения потребуются – неясно.

Тогда компания говорит: «Какие возможности нашего бизнеса могут сделать это?»

Проанализировав альтернативы выхода из этой ситуации, компания проектирует переход к совершенно новому бизнесу, который будет прибыльным для корпорации и поможет решить основные социальные проблемы. Это и есть интерактивное мышление.

**Вопрос: Не считаете ли вы историю ненужной?**

*Ответ:* Нет, конечно. Из истории можно узнать очень многое, но нельзя просто экстраполировать прошлое на будущее, потому что такая экстраполяция всегда исходит из механистической концепции вселенной. Сегодня за завтраком мы говорили о книге «The Limits of Growth» («Пределы роста») и о работе Джея Форрестера из ЭмАйТи в целом. Кто-то спросил: «А что с этой книгой не так?» Тот, кто прочёл эту книгу, мог заметить, что это механистический взгляд на мир. Она проектирует видение мира на сто лет вперёд, основываясь на экстраполяциях из прошлого.

В этом есть один интересный момент: единственная возможность точного предсказания будущего основана на том, что законы в будущем будут идентичны законам прошлого. Но если это в самом деле так, то вы бессильны что-то изменить в будущем. Это интересный парадокс. При механистической концепции мира условия, при которых вы можете предсказывать точно, это условия, при которых вы ничего не можете изменить. Тогда какой вообще смысл в предсказаниях?

С другой стороны, если вы можете как-то повлиять на будущее, то кому нужны прогнозы? Интересно не то, что будет независимо от вас, а то, что вы можете сделать. Основной заботой менеджмента, диктуемой мышлением века Машин, является убежденность, что «если бы у нас были хорошие прогнозы, то мы могли бы эффективно управлять». А на деле, если у вас будут точные прогнозы, то вы не сможете управлять эффективно.

### **Вопрос: Как системный подход влияет на концепции централизации и децентрализации?**

**Ответ:** В веке Систем вопрос о централизации и децентрализации теряет смысл. Это понятие века Машин. Это перестаёт быть проблемой, хотя непросто показать, почему это так. Попробую сделать это на примере. Фундаментальным для нашей культуры является различие естественных и гуманитарных наук. Ч.П. Сноу говорит, что большой проблемой является их объединение. Но дело в том, что они никогда и не разъединялись.

Существует большая разница между тем, каково наше понятие о вещах, и тем, каковы они на самом деле. Вы можете говорить об орле и решке монеты как о двух отдельных вещах. Вы можете *смотреть* на них по отдельности, но попробуйте *разделить* их! Мы путаем наш способ говорить о вещах с самими вещами. И гуманитарные науки, и науки естественные подобны двум сторонам одной монеты. Что такое «точная наука»? Это есть поиск подобия между явно разными вещами. Что есть «гуманитарная наука»? Это есть отыскание различий между вещами, явно подобными.

Но вы не можете делать одно без другого. Почему? Имея проблему, вам необходимо узнать две вещи. Одна: «Чем эта проблема похожа на ту, которую я уже решал? – чтобы использовать то, что я тогда узнал». Ведь так? Но только с этим я не смогу решить проблему. Почему? Потому что каждая ситуация уникальна.

Я должен также узнать, чем данная ситуация отличается от всех предыдущих, чтобы определить, что мне ещё следует узнать, чтобы решить проблему. Есть два аспекта решения любой проблемы. Важно то, чему я

уже научился, – это вклад точной науки. То, что ещё предстоит узнать, – это вклад гуманитарной науки. Только с обеими вы можете решить проблему. Они просто две стороны одной вещи, и они нераздельны.

Если начать рассматривать централизацию и децентрализацию, вы обнаружите точно то же самое. В любой системе есть и централизация, и децентрализация. Если вы где-то усилите централизацию, вы что-то децентрализуете. Вопрос не в том, централизовать или децентрализовать, а в том, что вы отправляете вверх и вниз. Это не вопрос централизации. Это вопрос о том, какие решения где принимаются.

Я понимаю, что этот ответ неполон. Я лишь попытался показать тональность ответа, потому что децентрализация настолько прочно вплетена в наше мышление, что очень трудно её развеять. Фактически надо показать это на каждом примере так называемой децентрализации, когда вы будете одновременно централизовать, и наоборот. Разница между ними та же, что и между орлом и решкой монеты.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Акофф Р.Л.* Менеджмент в 21-м веке. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2006. 417 с.
2. *Акофф Р.Л., Магидсон Дж., Эддисон Г.Дж.* Идеализированное проектирование. Днепропетровск: Баланс Бизнес-Букс, 2007. 265 с.
3. *Тарасенко Ф.П.* Прикладной системный анализ. М.: КноРус, 2010.

---

## **МЕНЕДЖМЕНТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДЕМОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА ВУЗА**

---

**А.А. ДУЛЬЗОН**

Томский политехнический университет  
vizepres@tpu.ru

Рассмотрены проблемы, связанные с необходимостью адаптации организаций к быстро меняющимся условиям внешней среды. Хотя теория менеджмента изменений достаточно хорошо проработана, в реальной жизни ее выводы применяются далеко не всегда. В то же время их игнорирование приводит к демотивации персонала и снижению результативности труда. На конкретном примере рассмотрены ошибки в процессе реализации назревших изменений и предложены меры, позволяющие избежать демотивации персонала или уменьшить его последствия.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Экономический кризис резко усилил неопределенность внешней среды для всех организаций. Однако и в более спокойное время организации постоянно сталкиваются с изменяющимися требованиями в связи с изменением политической ситуации, развитием экономики, науки, техники, появлением новых технологий. Даже если эти изменения и не угрожают их существованию, как, например, крупным вузам, то для своей успешности и развития им необходимо приспосабливаться к изменившимся условиям. Это приводит к необходимости изменения структуры организации, стратегии, направлений деятельности, технологий. Почти всегда происходят существенные изменения и при смене руководства организации. Персонал организации напряженно ожидает изменений, поскольку в этот момент степень неопределенности максимальна.

В то же время известно, что для человека, как и для организации в целом, характерен принцип гомеостаза (гомеостаз – постоянство характеристик, существенных для жизнедеятельности системы, при наличии возмущений во внешней среде). Человек инстинктивно противится любым

изменениям даже тогда, когда они явно способны улучшить его положение и тем более когда он ожидает от них каких-либо осложнений. Люди во всем мире, а особенно в России, как правило, ничего хорошего от начальства не ожидают, и, надо признать, часто это оправдано. Очевидно, что этот фактор менеджерам необходимо учитывать для обеспечения успеха изменений.

В теории менеджмента появился особый раздел – менеджмент изменений (*change management*), в котором можно найти целый ряд полезных рекомендаций [1–5]. К сожалению, руководители во многих случаях не используют эти рекомендации либо потому, что не знакомы с ними, либо потому, что уверены в эффективности директивных методов управления. В любом случае, даже когда изменения удастся осуществить, игнорирование требований менеджмента изменений приводит к демотивации персонала. При этом теряется возможность привлечь в полной мере творческий потенциал работников и удается добиться только минимально адекватной производительности труда на основании мотива избегания наказания.

## МЕНЕДЖМЕНТ ИЗМЕНЕНИЙ

При реализации проектов, особенно связанных с изменением структуры и систем вознаграждения, в организации возникает множество проблем, которые могут привести к полному провалу проекта. ***Против воли работников и руководителей очень редко и только громадными усилиями удастся добиться положительных результатов.*** Поэтому необходимость изменений должна быть обоснована. Это обоснование должно быть проведено не только для руководителей и затронутых изменениями работников, но и для всех других сотрудников организации, исполнителей проекта и всех других стейкхолдеров. Необходимо убедить работников, что изменения жизненно необходимы, что они нужны для обеспечения будущего организации и сохранения рабочих мест.

На первых порах руководители и рядовые работники зачастую предвзято относятся к новшествам. Часто они имеют серьезные сомнения и предубеждения по поводу ожидаемых результатов проекта, и тем самым и самих проектов, в силу многообразных причин:

- предположение, что придется расстаться со ставшими любимыми привычками;
- опасение потерять влияние и власть;
- предположение, что они не будут справляться с новыми требованиями и условиями;
- опасение, что в результате нововведений будут ликвидированы их рабочие места;
- низкое доверие к своим непосредственным руководителям и руководству организации.

В связи с этим изменения должны тщательно и убедительно обосновываться. Необходимо позаботиться о том, чтобы это обоснование каждый руководитель и каждый работник не только знал, но и понимал и принимал. Нужно обеспечить действительное доведение обоснования до всех затрагиваемых изменениями лиц. Эта информация должна быть правдива. Даже несущественная неправда может катастрофически повредить реализации изменений.

По каждому проекту проведения изменений в организации в обосновании должны быть отражены следующие вопросы:

- Почему проводятся изменения?
- Что должно быть достигнуто в результате их реализации?
- Что изменится в результате проведения изменений?
- Какие последствия могут возникнуть, если их не проводить?
- Какие конкретно воздействия будут иметь изменения на отдельных работников?

- Какое значение имеют изменения для организации?

Если обоснование изменений не проводить или если оно неубедительно, то может возникнуть ряд неблагоприятных последствий:

- у работников возникают ошибочные предположения;
- возникают слухи, которые развиваются и распространяются;
- возбуждаются и усиливаются страхи;
- возникает предубеждение против проекта изменений и его будущих результатов.

Убедительными и привлекательными обоснованиями для проведения изменений могут быть:

- ◆ ожидаемое ухудшение положения организации (например, для вуза – уменьшение числа поступающих в вуз в связи с «демографической ямой»);

- ◆ неудовлетворительная деятельность организации (например, снижение качества подготовки специалистов);

- ◆ потеря государственной поддержки;

- ◆ потеря положительного имиджа организации;

- ◆ снижение потенциала развития организации и т.д.

Само собой разумеется, что обоснование должно быть правдивым, привлекательным, доказуемым и проверяемым.

Особые трудности возникают при реализации изменений в организациях, которые описываются как модели организованной (управляемой) анархии. Типичными представителями организованных анархий являются вузы и научно-исследовательские организации, которые характеризуются:

- ◆ несовместимыми и нечетко определенными целями;

- ♦ неясными/нечеткими причинами проблем, технологиями, условиями окружающей среды, последствиями действий;
- ♦ недостаточной интерпретацией развития прошлого;
- ♦ нечеткой компетенцией и отсутствием преемственности лиц, принимающих решения.

В организованных анархиях процесс принятия решений часто осуществляется по модели «мусорной урны», в которую стекаются следующие потоки:

- **проблемы** – интересы, требования и претензии внутренних и внешних (по отношению к организации) групп;
- **решения** – используются идеи, технологии, продукты, которые развиваются в организации вне зависимости от реальных проблем;
- **поводы для решений** – ситуации, в которых должны быть приняты некие решения;
- **участники** – действующие лица, которые вносят свой вклад в определение проблемы и альтернатив ее решения.

Процесс решений в модели «мусорной урны», как правило, включает следующие фазы:

- ☐ определения проблемы – идентифицируются четыре вышеназванных потока;
- ☐ переговоров – поиск коалиций и выторговывание компромиссных решений;
- ☐ убеждения участников процесса;
- ☐ бюрократическая фаза – конкретизация (операционализация) решений и дополнение их указаниями по исполнению.

Большая доля творческой составляющей в деятельности основной категории работников вузов и НИИ делает прямое директивное управление практически невозможным. С одной стороны, это связано с тем, что обычно работники умственного труда обладают более широким кругозором и большим стремлением к самореализации. Сотрудники с сильной мотивацией труда обладают самодисциплиной, привычкой добросовестно выполнять свои обязанности и относиться к ним как к **собственным нормам поведения**. С другой стороны, результативность их труда измерить и оценить гораздо сложнее, чем производительность работников физического труда.

Для успеха изменений нужно «дойти до душ» сотрудников, а это возможно (даже если они и не разделяют в полной мере цели руководства) только в том случае, когда сотрудники по крайней мере соглашаются с необходимостью их реализации.

Кроме опасностей, мероприятия менеджмента изменений должны, конечно, показать и положительные последствия предлагаемых измене-

ний. Руководители и рядовые работники хотят и должны знать, куда ведет будущий путь. Руководство организации должно иметь и развивать видение будущего и *разъяснять его работникам*. Это видение должно убеждать работников, что его реализация связана для них с определенными преимуществами, как-то:

- удовлетворение за счет более интересной и менее тяжелой работы;
- лучшее применение своих способностей;
- снижение неудовольствия и стресса от работы;
- улучшение производственного климата;
- увеличение доходов;
- расширение перспектив социального роста.

Одной из сложнейших проблем в управлении изменениями в больших организациях является проблема коммуникации. Возможности дойти до каждого члена коллектива в них крайне ограничены. Собрать коллектив крупного вуза для прямого разговора невозможно уже из-за отсутствия подходящих помещений. Обход подразделений руководителем занимает недели. Многотиражная газета проблемы не решает, поскольку доходит далеко не до всех. Радиосети организаций вышли из моды. Большие надежды возлагаются на современные информационные технологии, в частности на Интернет. Однако значительная доля коллектива не имеет к нему постоянного доступа. Кроме того, у большинства сотрудников нет привычки постоянного отслеживания новостей. Наконец, компьютер не может заменить живого общения с обратной связью. А ведь требуется не только передать информацию, но и убедиться в том, что она правильно понята и принята.

При передаче информации по ступеням иерархии она неизбежно искажается. Этот эффект «испорченного телефона» связан, прежде всего, с тем, что векторы целей руководителей разных уровней не могут совпадать в принципе. Поэтому на каждый последующий уровень информация доходит с поправкой, отражающей целевые установки руководителя соответствующего уровня. Кроме этого, большое влияние оказывает психологический эффект информированности. Руководители верхнего уровня управления при возникновении проблем, разрабатывая альтернативы решения, обсуждают их порой ежедневно и имеют максимальный объем информации по рассматриваемой проблеме. В результате, как принято выражаться, они «в теме». Руководители следующего уровня управления имеют гораздо меньший объем информации. С учетом отличающегося вектора цели они могут приходиться к совсем другим выводам, которые они в явной или неявной форме передают дальше вниз. Стоит ли удивляться, что рядовые работники, получив такую информацию из «чужих рук», интерпретируют решения руководства порой с точностью «до наоборот».

В советское время задача отчасти решалась с помощью системы партийных и производственных собраний всех уровней. По любым производственным вопросам, не затрагивавшим основ идеологии, альтернативы решений могли свободно обсуждаться. При этом обязательность ответа на критические замечания, благодаря наличию партийной иерархической цепи параллельно административной, позволяла уменьшить вероятность грубых ошибок и обеспечивала получение обратной связи. Сегодня такого защитного механизма нет.

## МОТИВАЦИЯ И ДЕМОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА

Одна из главных задач менеджмента состоит в обеспечении и повышении производительности труда в организации. Поскольку производительность труда в России в три-четыре раза ниже, чем в развитых странах, для нас эта задача особенно актуальна. Благие намерения руководства организаций в значительной степени направлены на решение этой задачи. При этом нередко «наступают на одни и те же грабли», сводя задачу к повышению мотивации персонала. Мотивирование персонала в организациях с высокой долей интеллектуального труда может закончиться его более глубокой демотивацией и даже привести значительную его часть в состояние «внутреннего увольнения» [6]. Поэтому главная задача состоит не в поиске и внедрении инструментов мотивирования, а в том, чтобы избегать демотивации. При этом наибольшее демотивирующее влияние на сотрудников оказывает их непосредственный руководитель. По мнению Шпренгера [7], мотивирование представляет собой как раз ту болезнь, для лечения которой ее считают средством.

Мотивация не может решить всех проблем, хотя ее часто рассматривают как **вечный двигатель** для обеспечения высокой производительности. Решая проблемы мотивации сотрудников, руководитель должен всегда помнить, что производительность труда сотрудника складывается из **трех составляющих**:

- **способности** производительно работать;
- **возможности** производительно работать;
- **готовности** производительно работать.

Рассмотрим эти три составляющие более подробно.

## СПОСОБНОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО РАБОТАТЬ

Если работник не способен по уровню своей квалификации, морально-волевым качествам, компетенциям социального взаимодействия, физическим качествам и состоянию здоровья выполнять задачи, поставленные руководством, то даже при идеальных условиях работы

никакие методы мотивации не обеспечат его эффективную деятельность. Поэтому в обязанности руководителя входит **четкое и исчерпывающее формулирование требований, предъявляемых к работникам, занимающим конкретные рабочие места, и отбор компетентных работников, способных эти требования выполнять** либо при поступлении на работу, либо в процессе своего развития. Не случайно в реальном секторе экономики развитых стран уже более тридцати лет разрабатывают и применяют модели компетенций. Длительная практика использования компетентностного подхода службами развития персонала за рубежом демонстрирует эффективность этого инструмента в повышении конкурентоспособности компаний в реальном секторе экономики. При этом компетенции можно определить как измеряемые, наблюдаемые, воспроизводимые характеристики и качества, необходимые для достижения устойчивых положительных высоких результатов в различных областях деятельности (прежде всего профессиональной). Компетенции можно развить в процессе обучения и подготовки как в системе формального, так и неформального образования (на рабочем месте, жизненный опыт и пр.).

## **ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО РАБОТАТЬ**

Руководители отвечают за создание условий, дающих возможность эффективной работы (обеспечение информацией, инструментами, технологиями, создание необходимых физических условий труда). К сожалению, именно в вузах вопрос о создании комфортных условий труда преподавателей и студентов (температура, вентиляция, освещенность, состояние досок, наличие мела, фломастеров, возможность размножения раздаточных материалов и др.) обсуждается крайне редко, а замечания преподавателей в адрес хозяйственных служб зачастую воспринимаются как каприз.

Очевидно, что **информация о целях трудовой деятельности является ключевой для обеспечения ее эффективности**. Работники обязательно должны получать также **обратную связь и оценку своей деятельности** в соответствии с поставленными целями. Процесс обратной связи и оценки осуществляется как периодически (в большинстве организаций по крайней мере раз в квартал), так и ежегодно. Совещания, посвященные оценке деятельности, должны иметь скорее диагностический характер, нежели быть оценкой как таковой. Это означает, что менеджер всего лишь устанавливает причины, по которым цели были достигнуты или не достигнуты, а не раздает соответствующие наказания или поощрения. Совещания дают также возможность производить необходимые изменения этих целей.

Каждая организация функционирует в таком динамичном окружении, что набор задач, определенный в начале периода (обычно в начале финансового года), через несколько месяцев может оказаться устаревшим из-за изменения внешних условий. Поскольку приоритеты и условия непрерывно меняются, следует отслеживать эти изменения и вводить необходимые коррективы. Постоянный пересмотр индивидуальных целей и, в меньшей степени, общих задач формирует жизнеспособную систему, адаптирующуюся к изменениям. Ежегодно должна проводиться общая диагностика и даваться целостная оценка в соответствии с достигнутыми результатами.

Для работников умственного труда одним из основных используемых ресурсов является время. Однако исследованию и анализу потерь времени, разработке и реализации мероприятий по его экономии в организациях, особенно бюджетных, особого внимания не уделяется. Но именно здесь таятся почти неисчерпаемые резервы роста эффективности труда работников. Чаще всего дело ограничивается разработкой нормативов затрат времени на конкретные бизнес-процессы. Это, безусловно, необходимо, поскольку разрыв между фактической и возможной производительностью труда нередко связан не с «дозированными усилиями» работника, а с неудовлетворительным проектированием его рабочего места. Человек порой действительно «не добавляет» работодателю часть своих усилий. Но это можно ведь трактовать и так, что работодатель создал рабочее место, описал его, но оказалось, что оно далеко от полной загрузки, и вопрос состоит в том, должен ли и хочет ли работник сам «дозагружаться». Если понаблюдать за людьми на многих рабочих местах в вузах и различных «конторах», то видно, что у них явно много свободного времени. При этом вину за низкую результативность труда надо возлагать не на работника, а на руководство.

## **ГОТОВНОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО РАБОТАТЬ**

Основная масса научно-педагогических работников вуза, приходя на работу в вуз, готова эффективно работать и хочет быть успешной. Но нередко с первого же дня работы начинается процесс демотивации персонала, поскольку зачастую эффективность труда нового работника не интересует руководителя.

Задолго до того, как слово «мотивация» вошло в лексикон руководителей, было хорошо известно, что можно намеренно воздействовать на людей для успешного выполнения задач организации. Обычно ставится вопрос: «Как я могу подвигнуть сотрудника делать что-то, чего он из собственных побуждений не хочет делать?» И хотя руководители в отдаленные времена зачастую неверно понимали поведение людей, метод «кнута

и пряника», которым они пользовались в тех условиях, часто был очень эффективным. Поскольку эти приемы использовались на протяжении многих сотен (и даже тысяч) лет – в отличие от нескольких десятилетий существования современных теорий менеджмента, – традиционные концепции мотивации глубоко укоренились в нашей культуре. Многие руководители, особенно те, кто не имеет специальной подготовки, все еще уверены в эффективности их применения в любых организациях. Но это, скорее всего (хотя, может быть, и не всегда), будет ошибкой. Люди, являющиеся подчиненными в современных организациях, обычно гораздо более образованны и обеспечены, чем в прошлом. Поэтому мотивы их трудовой деятельности более сложны и трудны для воздействия. В то же время просто призывы к определенному поведению в большинстве случаев не достигают цели, особенно если их выполнение требует сколь-нибудь значительных усилий. С другой стороны, и не каждый работник оправдывает ожидания.

Под мотивацией руководитель понимает создание, поддержание и повышение готовности подчиненного к поведению, желательному для менеджера. При этом, с точки зрения менеджеров, высокая производительность труда и высокая мотивация как предпосылка этой производительности, должны быть непрерывными (*ad infinitum*). Более того, они видят свою задачу в том, чтобы их постоянно повышать. В такой редакции Р. Шпренгер называет это *мотивированием* [7]. В частности, И.А. Скопылатов и О.Ю. Ефремов пишут: «Цель стимулирования – не вообще побудить человека работать, а побудить его делать лучше (больше) того, что обусловлено трудовыми отношениями» [8].

Иначе говоря, «мотивация» обозначает самоуправление индивидуума, а «мотивирование» – это умышленное действие руководителя или системы стимулирования, т.е. управление индивидуумом. Корнем (действующей пружиной) мотивирования является предполагаемый или действительно имеющийся разрыв между фактической и возможной производительностью труда, т.е. система мотивирования фактически скрывает в себе *недоверие*. Исследование М. Хэйр [9], охватившее 3641 менеджера из 14 стран, показало, что подавляющее большинство менеджеров различных национальностей мало верит в готовность и способность к производительной работе своих сотрудников. В то же время те же менеджеры исходят из принципа своего равенства по отношению к вышестоящим руководителям. Более того, значительная их доля оценивает себя в отношении творческого подхода, гибкости и готовности к инновациям даже выше своего руководства. На вопрос «На сколько процентов вашей возможной производительности вы выполняете вашу работу?», практически все отвечают «Приблизительно на 100 %». Таким образом, налицо по-

трясающие ножницы между самооценкой менеджера и его оценкой своих работников.

Традиционные стратегии мотивирования строятся на пяти тактических приемах метода «кнута и пряника»: угрозе, наказании, подкупе, вознаграждении, похвале. Забывая об остальных двух факторах, определяющих производительность труда, руководитель начинает мотивирование сотрудника, используя один или несколько названных тактических приемов, зачастую не предполагая, что мотивирование разрушает мотивацию.

На практике стратегия приманки выражается в разных системах вознаграждения, связывающих её размер с ожидаемым результатом работы (сдельные системы оплаты труда, премиальные системы, бонусы, опционы и т.п.). Однако эффективное мотивирование с помощью вознаграждения представляет собой практически неразрешимую проблему: верное вознаграждение верного размера в правильный момент времени, да к тому же еще и справедливое? – Такого не бывает.

Тактика вознаграждения смещает акцент с вопроса «Что я должен делать, чтобы принести максимальную пользу?» на вопрос «Что я должен делать, чтобы получить максимальное вознаграждение?» С этой точки зрения система окладов лучше системы бонусов. В системе окладов работа, по крайней мере, не привязана непосредственно к вознаграждению. Отношение к деньгам здесь уже не связано с рефлексом вознаграждения или наказания. Человек может в большей степени сосредоточиться непосредственно на содержании работы.

Исследования показали, что в развитых странах время «полураспада» денег как мотиватора составляет в среднем 2 дня. Признается, что каждый хочет хорошо зарабатывать, и для решения краткосрочных задач применение денег может быть эффективным. Но высокую производительность надолго купить нельзя. Если это не сопровождается осмысленной, полезной, эффективной, интересной работой, то именно лучшие сотрудники покидают организацию. Кроме того, никакой заработок не оправдывает предельного использования ресурса человека, поскольку вначале он со своим здоровьем устремляется за деньгами, а потом с деньгами ищет здоровья.

В стабильном режиме человек может использовать только около 80 % своей максимальной производительности. Каждый человек имеет ощущение индивидуального баланса, равновесия, которое он не может безнаказанно на длительное время нарушать. И это как раз тот предел, который индивидуум в течение длительного времени с чувством равновесия готов использовать на работе. Этот предел может кратковременно превышать, но в длительной перспективе он остается стабильным. Остающиеся

20 % максимальной производительности называют «автономным защищенным резервом». Этот резерв становится доступным только в экстремальных ситуациях – опасность для жизни, ярость, страх и др. В норме доступ к этому резерву «заперт» чувством усталости и соответствующим снижением производительности. Следовательно, от состояния усталости до полного изнеможения остается еще некоторый «интервал безопасности». Допинг взламывает барьер к этому резерву. Так, спортсмены при допинге ощущают усталость только *после* использования этого резерва. Ценой такого смещения барьера могут стать опасные состояния изнеможения, вплоть до инфаркта со смертельным исходом.

Мотивирование имеет много аналогий с потреблением наркотиков, в качестве которых выступают премии, бонусы, награды. Действие такого «наркотика» может для работника стать столь существенным, что будет определять его поведение. Лишение «наркотика» ведет к болезненному состоянию и к произвольному выбору средств, с помощью которых он пытается себе его вернуть. Поскольку при постоянном потреблении наркотиков их действие ослабевает, то увеличивается доза, чтобы достичь прежнего уровня воздействия. Если по каким-либо причинам «наркотик» легальным путем (за счет повышенной производительности труда) не удастся получить, то работник либо становится демотивированным, либо встает на обходные (вплоть до криминальных) пути его добывания.

Безопасных наркотиков не бывает. Всякое их потребление ведет к разрушению, в случае премий и бонусов – к разрушению мотивации. Руководители должны принять решение, собираются ли они инвестировать во все новые наркотики, чтобы поддерживать настроение работников, либо они будут опираться на их чувство ответственности. Кто боится, что «лучшие» работники его покинут, тому стоит переоценить свою шкалу ценностей. Действительно ли, те, кто увольняются исключительно из-за отсутствия премий, – это «лучшие» люди? Гораздо надежнее, а в далекой перспективе – и успешнее, работать с людьми, которые на основе согласованных ясных договоренностей делают свое дело, не ожидая дополнительного стимулирования. Это люди, для которых основное значение имеет результат работы, а не возможное следующее за результатом вознаграждение. Проверка такой установки к работе является важнейшей задачей процедуры отбора персонала.

Чем более квалифицированным является труд, тем в меньшей степени он поддается регламентации и внешним методам стимулирования (посредством регулирования заработной платы, угрозы наказания или увольнения и т.п.), тем дороже обходится контроль его результатов. Следовательно, система мотивации и вознаграждения должна усиливать

внутреннюю заинтересованность работников в трудовом процессе и поощрять развитие их личностного и квалификационного потенциала.

В противоположность общепринятой точке зрения, Альфи Коун утверждает, что вознаграждение является не лучшим средством для повышения производительности [10]. Когда его спросили: «Но ведь поощрения срабатывают, не так ли?», – он ответил: «Совершенно верно. Они мотивируют людей к получению поощрений».

В качестве примера Коун приводит такой случай. Одного старика ежедневно дразнили ребяташки. Он им предложил заплатить доллар, если они завтра снова придут и продолжат свои насмешки. На следующий день он повторил свое предложение и пообещал 50 центов. На третий день он предложил им 25 центов, на что дети заявили, что за такую плату приходить не будут. Вначале эти ребята были внутренне мотивированы и дразнили его без ожидания вознаграждения. Потом они это делали за вознаграждение, а их внутренняя мотивация была этим разрушена.

Обычно, все **мотивационные стратегии** направлены исключительно на *готовность* производительно работать. Но если причины низкой производительности лежат в недостатке *способности*, а еще хуже – *возможности* производительно работать, то все усилия по мотивированию оказываются тщетными. Более того, они разрушают готовность производительно работать.

Интересно отметить, что руководители, жалующиеся на низкую производительность сотрудников, зачастую не могут четко сформулировать, как должна выглядеть **ожидаемая ими производительность**. Во всяком случае, вместо того, чтобы **«напирать» на готовность** сотрудника производительно работать, целесообразно сконцентрировать внимание на двух других составляющих: **повысить его способность** (квалификацию) и **улучшить возможность** эффективной работы (создать необходимые условия на рабочем месте и обеспечить требуемыми ресурсами).

## РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ

Вышеназванные положения на многие лады повторяются в громадном потоке книг и статей, посвященных менеджменту изменений. Более того, ряд положений может показаться тривиальным. Поэтому, чтобы уйти от голословных утверждений, целесообразно рассмотреть реальный пример. В качестве такого примера автор взял одно из недавних решений ректората Томского политехнического университета (ТПУ).

Разразившийся экономический кризис, демографический провал и целый ряд накопившихся за последние десять лет проблем действительно требуют серьезных изменений в работе вуза и прежде всего мобилизации всего коллектива на повышение эффективности труда, чтобы не потерять

завоеванные позиции. В качестве одного из механизмов управления эффективностью труда, как можно ожидать из вышеприведенных рассуждений, естественно, были предложены изменения систем вознаграждения работников вуза. Рассмотрим одно из них подробнее.

Десять лет назад в ТПУ решением ученого совета была введена достаточно серьезная надбавка к окладу профессоров, сравнимая с базовым окладом. Цели введения этой надбавки: повышение имиджа профессора и создание стимула завершения диссертаций для кандидатов наук, у которых были большие заделы. Надбавка выплачивалась всем профессорам *без всяких дополнительных условий*. Это, конечно, придавало ей характер социального пособия, что могло вызвать некоторую социальную напряженность в коллективе. Дело в том, что в то время уже существовала определенная разница. Профессор все-таки мог прокормить свою семью, в то время как ассистенту для этого необходимо было найти дополнительную работу, преимущественно вне вуза. Проблема справедливости вознаграждения резко усложняется, когда линия раздела между удовлетворением и неудовлетворением базовых потребностей работника проходит внутри коллектива. В развитых странах эта граница лежит чаще всего между имеющими работу и не имеющими ее (безработными), лишь частично захватывая уровень наименее квалифицированных работников. В вузе квалифицированные работники без степени в то время не могли заработать средства на нормальное содержание семей, не говоря уже о жилье.

Однако никаких протестов введение надбавки не вызвало, и свою роль она сыграла.

К настоящему времени ситуация изменилась. С одной стороны, зарплата преподавателей заметно выросла, с другой стороны, сильно увеличилось количество профессоров в ТПУ. На надбавку ученого совета уходит значительная доля общего фонда зарплаты. Возник резонный вопрос о справедливости выплаты надбавки без привязки к результативности деятельности профессоров. И здесь была сделана первая ошибка. Вместо того чтобы объявить об отмене существующей надбавки, ее фактически заменили новой надбавкой, которую решили сделать «рулем» для решения актуальной задачи вуза. В качестве условия ее получения определены пять показателей деятельности, которые вызывают беспокойство руководства по поводу сохранения высокого рейтинга университета. Ошибочность представлений об эффективности денег для повышения производительности труда в длительной перспективе была подробно изложена выше, хотя коммуникативную роль такая надбавка, безусловно, сыграет, наглядно доведя до сведения коллектива заботы руководства вуза. Но для этого нужно было, по меньшей мере, создать положение о надбавке и в ясной и

недвусмысленной форме довести его до всех членов коллектива, причем желательно с достаточно большим упреждением, а не *post factum*.

Интересно, что рядом членов коллектива принятое решение было оценено как способ экономии фонда заработной платы в связи с сокращением бюджетного финансирования, но «чтоб делу дать законный вид и толк...», предыдущее решение объявили уравниловкой, что по большому счету соответствует действительности.

Свою пагубную роль решение о новой надбавке еще до ее фактического введения уже сыграло, поскольку одно дело, когда надбавка отменена, и совсем другое, когда ее снимают в связи с невыполнением показателей. Последнее эквивалентно обвинению в безделье, а это требует гораздо более тщательного рассмотрения деятельности каждого работника, чем оценка по пяти показателям, даже если они очень важны для рейтинга вуза. При этом информация о выполнении показателей запрашивалась в электронной форме (что современно), однако какой-либо формы обратной связи вообще не было предусмотрено (что недопустимо в рамках менеджмента изменений). К счастью, основная масса профессоров ТПУ работает напряженно не только, а порой и не столько ради денег. Поэтому можно рассчитывать, что обида не приведет к их существенной демотивации.

Условность рейтингов, манипулируемость ряда их показателей и чрезмерное увлечение имиджевыми мероприятиями, естественно, не способны повысить энтузиазм преподавательского состава. В связи с этим стоит указать еще на одну ошибку при введении новой системы. Следовало довести до каждого работника вуза мысль о том, что независимо от того, нравится нам система рейтингов или нет, – это реальность, от которой многое зависит, в том числе и государственная поддержка вуза. А от этого зависит и уровень зарплаты в университете, который, кстати, в ТПУ существенно выше, чем в большинстве вузов страны.

В заключение следует отметить, что отмена уравнилительной надбавки действительно назрела, а намерение оплачивать труд в соответствии с его количеством, а главное, качеством весьма похвально. Однако изменение системы вознаграждения – дело весьма деликатное и требует тщательной подготовки и специальных компетенций как в области систем оплаты труда [11], так и в области менеджмента изменений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Управление изменениями*: Хрестоматия / Под ред. Г.В. Широковой. М.: Изд-во Высшей школы менеджмента. М., 2004. 528 с.
2. *Широкова Г.В.* Управление организационными изменениями / Г.В. Широкова. СПб.: Изд. дом С.-Петербур. гос. ун-та, 2005. 432 с.

3. *Глушаков В.Е.* Управление изменениями: Учеб. пособие / В.Е. Глушаков. Минск: Изд. центр БГУ, 2009. 190 с.

4. *Фишер И.* Управление изменениями в организации: Как успешно провести преобразования: пер. с нем. / И. Фишер, К. Фрайлингер. М.: Книгописная палата, 2002. 264 с.

5. *Paton R.A.* Change Management: A Guide to Effective Implementation / R.A. Paton, J. McCalman. 3d ed. London, 2008. 419 p.

6. *Дульзон А.А.* Инструмент для оценки системы управления коллективом работников умственного труда // Проблемы управления в социальных системах. 2009. №1. С. 29–43.

7. *Sprenger R.K.* Mythos Motivation: Wege aus einer Sackgasse / R.K. Sprenger. 12. Aufl. Frankfurt/Main; New York, 1977. 234 p.

8. *Скопылатов И.А.* Управление персоналом / И.А. Скопылатов, О.Ю. Ефремов. СПб.: Изд-во Смольного ун-та, 2000. 399 с. (Сер. «Университетский учебник»).

9. *Haire M.* Managerial thinking: an international study / M. Haire, E.E. Ghiselli, L.W. Porter. New York: Wiley, 1966. 298 p.

10. *Kohn A.* Panished by Rewards: The Trouble with Gold Stars, Incentive Plans, A's, Praise, and other Bribes (Paperback) / A. Kohn. New York: Houghton Mifflin Harcourt, 1999. 448 p.

11. *Мазманова Б.Г.* Управление оплатой труда: Учеб. пособие / Б.Г. Мазманова. М.: Финансы и статистика, 2001. 368 с.

---

# ВОПРОСЫ СРАВНЕНИЯ РАЗНОТИПНЫХ ВЕКТОРОВ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ

---

**А.П. СЕРЫХ**

Томский государственный университет

Sgd\_46@mail.ru

Обсуждаются возможности и преимущества использования информационных мер различия и сходства для упорядочения объектов с разнотипным (разношкальным) описанием при непараметрическом уровне неопределенности.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

«Всё познается в сравнении» – гласит народная мудрость. Другая, не менее мудрая максима, которую часто можно услышать, звучит так: «Наука начинается там, где начинаются измерения». Действительно, чтобы корректно, «научно» что-то сравнивать, необходимо иметь измерения, желательно полученные в «сильных» шкалах (что нечасто удается). Вопрос о том, кто быстрее пробежал стометровку, обычно не вызывает больших разногласий. А вот определить, кто лучший в художественной гимнастике или в фигурном катании, – предмет многочисленных дискуссий и закулисных игр. Причина сложностей в последней ситуации заключается, во-первых, в использовании более слабых (по сравнению со шкалой измерения времени для беговых видов спорта) порядковых шкал, и, во-вторых, процедура суммирования баллов (по двум качественно разным характеристикам) для получения итоговой оценки с точки зрения теории измерений далеко небезупречна. Надо ли говорить, насколько подобные проблемы усугубляются, когда объекты описываются многими разнотипными (разношкальными) переменными. Именно с такой ситуацией мы сталкиваемся при решении задач описания и управления в социальных системах, где процедура сравнения, упорядочения объектов играет клю-

чевую роль. Настоящая работа посвящена обсуждению упомянутых проблем на примере сравнения качества и уровня жизни. Решение этой задачи уже содержит многие особенности, с которыми могут столкнуться специалисты при управлении социальными системами.

Проблеме измерения, анализа качества жизни, её уровня, определению содержания этих понятий посвящены статьи в специализированном журнале «Уровень жизни населения регионов России» (см. [1, 2]). Разнообразие точек зрения по этим вопросам дает основание утверждать, что словосочетания «качество жизни» и «уровень жизни» относятся к понятиям с «мерцающими» смыслами. Можно назвать две основные причины, приводящие к нечёткости, расплывчатости, «мерцанию» смыслов этих понятий.

Первая из них – состав учитываемых показателей, свойств, характеристик, «причастных» к раскрытию смысла понятий качества или уровня жизни. Здесь желание перечислить как можно более полный перечень, который бы согласовался с интуитивными или научными представлениями об этих понятиях, сталкивается с невозможностью практического измерения части из этих показателей либо отсутствием статистических данных о показателях (в принципе измеряемых) для ряда стран или регионов. Компромиссный, минимальный набор характеристик («лучше уж что-то измерять и сравнивать, чем ничего») используется при расчёте ИРЧП (индекс развития человеческого потенциала, рассчитываемый на основе трех равнозначимых индексов: средней продолжительности жизни, уровня образования и ВВП на душу населения).

Вторая причина неопределённости связана с синтезом процедуры сравнения. Традиции многих наук стимулируют поиски единого интегрального показателя, удобного индекса, который бы позволил ранжировать, упорядочить изучаемые объекты. Однако ранжирование многомерных векторов представляет собой довольно сложную задачу из-за неоднозначности выбора упорядочивающей функции. В частности, при синтезе ИРЧП предпочтение отдано линейной форме (почему?), далее многие авторы отмечают произвол в выборе весовых коэффициентов. Кроме того, почему используются только средние значения показателей? Несмотря на важность этой числовой характеристики, средняя зарплата, например, неадекватно описывает положение дел о социальной справедливости в некотором регионе, а следовательно, и о качестве жизни в нём (вспомним шутку о средней температуре по больнице).

Судя по всему, дискуссии о составе показателей для сравнения качественно разнородных объектов ещё не скоро завершатся, поскольку, по большому счёту, они соприкасаются с «вечными вопросами», ответы на которые имеют не менее «мерцающие» смыслы. Заметим только, что, по

нашему мнению, набор показателей должен описывать и измерять уровень жизни, который является необходимым условием достижения высокого качества жизни. Что же касается второй части обсуждаемой проблемы – синтеза процедуры сравнения, её смысла, – то часть противоречий и трудностей можно избежать, используя арсенал методов многомерного статистического анализа, теории статистических решений и распознавания образов. Обсуждению этой части проблемы и посвящена данная работа.

## 2. МЕРЫ СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ НА ОСНОВЕ СТОХАСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РЕАЛЬНОСТИ

Прежде всего, необходимо отметить, что рассматриваемая задача имеет сугубо статистический характер, поскольку речь идёт об уровне и качестве жизни большого количества людей, которое можно интерпретировать как некую генеральную совокупность. Самое полное статистическое описание таких совокупностей содержится в совместном распределении вероятностей выделенных показателей, признаков, характеристик. (Вопрос о том, насколько «полон», обоснован сам набор признаков, как уже отмечалось, мы сейчас не обсуждаем).

Пусть  $x=(x_1, x_2, \dots, x_n)$  – вектор показателей,  $x \in X^n$ , где  $X^n$  – пространство, которое в статистике называют пространством наблюдений. Пространство  $X^n$  в общем случае может быть разнотипным в том смысле, что компоненты вектора  $x$  измеряются в различных типах шкал (номинальных, ранговых, числовых и т.д.), т.е. иметь как качественный, так и количественный характер, а их декартово произведение и образует разнотипное пространство наблюдений.

Наряду с пространством наблюдений определим ещё вектор условий  $y=(y_1, y_2, \dots, y_m)$ , в рамках которых наблюдается вектор  $x$ ;  $y \in Y^m$ , где  $Y^m$  – пространство условий, которое также может быть разнотипным. В частности, при расчете ИРЧП:  $y$  – скаляр,  $Y^l = \{1, 2, \dots, k\}$  – суть множество обозначений стран или регионов, подлежащих сравнению. В этом случае  $y$  фиксируется в номинальной шкале.

Таким образом, статистическим описанием (моделью) учитываемых показателей  $x$ , зафиксированных в условиях  $y$ , является распределение  $p(x/y)$ . Следует заметить, что оба вектора  $x$  и  $y$  и можно сокращать либо расширять, но если они фиксированы, то это означает, что всеми неучтёнными признаками или условиями мы пренебрегаем. Конечно, знание совместного распределения  $p(x,y)$  было бы предпочтительней, чем условного, так как оно содержит в себе информацию обо всех связях между признаками и всеми условиями наблюдения. Принятие условных распределений в качестве основной модели – уступка реальному положению

вещей. Дело в том, что отдельные компоненты вектора могут не иметь статистической природы (как, например, наименование страны или региона), либо, в других случаях, распределение  $p(y)$  нам неизвестно и, следовательно, совместное распределение  $p(x, y) = p(x / y) p(y)$  не может быть вычислено.

Рассмотрим теперь процедуру сравнения объектов по показателям  $x$  при фиксированных условиях  $y$ . Для этого необходимо ввести некую меру сходства или различия. Меры сравнения статистических объектов задаются в виде функционалов от распределений. Они нашли широкое распространение в теории информации, статистических решений, распознавании образов, многомерном статистическом анализе и, на наш взгляд, должны найти применение в обсуждаемой проблеме – применительно к социальным системам.

Рассмотрим для простоты вариант сравнения двух объектов по характеристикам  $x$ . В наших обозначениях это означает:  $Y' = \{1, 2\}$ , статистическое описание объектов имеет вид  $p(x / y = 1) = p_1(x)$ ,  $p(x / y = 2) = p_2(x)$ . В качестве меры различия можно использовать, например, вариационное расстояние Колмогорова

$$K(1,2) = \frac{1}{2} \int_x |p_1(x) - p_2(x)| dx. \quad (1)$$

Эта мера принимает значения из отрезка  $[0,1]$ , причём равна нулю, когда распределения полностью совпадают, т.е.  $p_1(x) = p_2(x)$ , и равна единице, когда носитель первого распределения  $X_1$  и носитель второго –  $X_2$  удовлетворяют условиям:

$$X_1 \cup X_2 = X, \quad X_1 \cap X_2 = \emptyset.$$

Мера (1) имеет однозначную связь с таким понятием, как средняя вероятность ошибки распознавания  $p_{\text{ош}}$ , и с её помощью удобно интерпретировать различие между статистическими объектами по набору признаков  $x$ . Связь между этими характеристиками имеет вид  $K(1, 2) = 1 - 2 p_{\text{ош}}$ . В контексте обсуждаемой проблемы интерпретация различия между уровнем или качеством жизни двух регионов выглядит следующим образом: **если взять представительные (репрезентативные) выборки людей из первого и второго регионов, то как часто оптимальный алгоритм будет ошибаться в отнесении их к своему или чужому региону по набору признаков  $x$ ?**

Если ошибок нет ( $p_{\text{ош}} = 0$ ), то различие максимально и  $K(1, 2) = 1$ ; если оптимальный алгоритм равновероятно относит представителей выборок к любому из регионов, т.е. ошибка максимальна ( $p_{\text{ош}} = 1/2$ ), то раз-

личие регионов по признакам  $x$  отсутствует и  $K(1, 2) = 0$ . Оптимальность алгоритма здесь понимается в смысле минимума средней вероятности ошибок.

Для сравнения  $m$  регионов ( $Y' = \{1, \dots, m\}$ ) имеет смысл вычислить матрицу взаимных различий:

$$K(i, j) = \frac{1}{2} \int_x |p_i(x) - p_j(x)| dx, \quad i, j = 1, 2, \dots, m. \quad (2)$$

Расстояние Колмогорова (1) учитывает различия между совместными распределениями признаков, однако для достижения тех же целей можно также использовать меры сходства между распределениями. Такой мерой является информационное «расстояние» Бхатгачарья

$$B(1, 2) = \int_x p_1^{1/2}(x) p_2^{1/2}(x) dx, \quad (3)$$

связанное со средней вероятностью ошибок границами Чернова [3]

$$B^2(1, 2) \leq 2p_{\text{ош}} \leq B(1, 2). \quad (4)$$

Мера (3) равна единице, когда распределения совпадают, и нулю, когда распределения имеют непересекающиеся носители  $X_1$  и  $X_2$ . Для этих крайних случаев границы (4) являются точными. При использовании меры сходства для сравнения  $m$  регионов вычисляется матрица сходства:

$$B(i, j) = \int_x p_i^{1/2}(x) p_j^{1/2}(x) dx, \quad i, j = 1, 2, \dots, m. \quad (5)$$

Очевидно, что дополнение до единицы меры (3) даст меру различия, а дополнение до единицы меры (1) даст меру сходства. (Нами выбраны информационные расстояния, значения которых принадлежат отрезку  $[0, 1]$ , хотя в принципе в таких задачах можно использовать и другие меры различия, например дивергенцию Кульбака и др.).

Применение информационных мер различия или сходства позволяет обойти неоднозначную и спорную процедуру взвешивания признаков, которая неизбежно возникает при попытке синтезировать индекс сравнения традиционным способом. Далее, интерпретация мер (1) или (3) на языке вероятностей ошибок инвариантна по отношению к составу показателей  $x$ . Их можно вычислить и в том случае, когда показатели разно-

типы (об этом подробнее мы остановимся в разд. 4). Это устраняет ещё одну неестественную операцию – попытки привести все показатели к стоимостному эквиваленту или к единой измерительной шкале, искажая при этом природу и смысл исходных данных. Наконец, функционалы от совместных распределений содержат **связи между всеми показателями**, что является, возможно, самым существенным в предлагаемом способе сравнения. Если ставить задачу проведения реформ или преобразований в некотором регионе, то без учета этих связей нельзя говорить о комплексности или системности подобных мероприятий. Индексы, основанные на взвешенных средних значениях признаков, этих связей не учитывают.

### 3. ЗАДАЧИ СРАВНЕНИЯ МНОГОМЕРНЫХ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН

Рассмотрим теперь некоторые постановки задач, которые могут иметь смысл в рамках обсуждаемой проблемы.

1. **Ранжирование (упорядочивание) регионов.** В этой задаче существенным моментом является выбор эталона, образца, некоторого идеального распределения  $p^*(x)$ , относительно которого ранжируются все остальные распределения. Если эталон задать, синтезировать затруднительно, то в качестве  $p^*(x)$  можно принять одно из имеющихся распределений, которые эксперты сочтут образцовым. Тогда, например, при использовании меры (3) вычисляются величины

$$B_j = \int_x p_j^{1/2}(x) p^{*1/2}(x) dx, \quad j = 1, 2, \dots, m, \quad (6)$$

которые затем упорядочиваются. Для эталонного распределения величина  $B^* = 1$ ; для распределений, носители которых не пересекаются с носителем эталонного распределения, эти величины равны нулю.

2. **Кластерный анализ.** Задача упорядочения может потерять смысл, когда сравниваемые объекты имеют серьёзные качественные различия. Тогда целесообразно предварительно разбить регионы на некоторое число качественно однородных классов (кластеров), внутри которых и решать задачу ранжирования. Исходными данными для алгоритмов кластерного анализа являются матрицы сходства или различия (2) или (5). Имеет смысл также сравнивать выделенные кластеры между собой. Для этого по формуле полной вероятности рассчитываются условные распределения признаков для каждого кластера и решается задача ранжирования кластеров аналогично п. 1.

**3. Определение информативных комплексов признаков.** Когда различия установлены, то при многомерном описании объектов представляет интерес выяснить, какие комплексы признаков вносят решающий вклад в эти различия. Для этого функционалы сходства или различия рассчитываются для различных сочетаний показателей с последующим сравнением полученных значений между собой. Анализ информативности позволяет выявить латентные связи между признаками. Кроме того, устанавливается подвектор признаков, который практически не влияет на меру различия и может быть опущен из дальнейшего анализа, тем самым уменьшая размерность описания объектов, что немаловажно для практической реализации алгоритмов обработки данных.

Как показывает опыт решения задач распознавания образов, анализ информативности создаёт семантическое поле, в рамках которого можно уточнить и смысловое ядро самого понятия «качество жизни». Ранее отмечалось, что разные исследователи используют различные наборы характеристик для описания уровня и качества жизни. Если провести анализ на информативность этих наборов, то теперь сравнение их между собой даст «информацию к размышлению» о создании некоторого компромиссного набора признаков, нивелирующего субъективизм отдельных авторов.

**4. Регрессионный анализ.** В предыдущей задаче связи между признаками изучались с точки зрения их влияния на сходство или различия между распределениями. Однако не меньший интерес представляет выяснение зависимости какого-либо признака от других признаков. (Например, как продолжительность жизни связана с доходами и образованностью человека?) Ответы на подобные вопросы можно получить средствами регрессионного анализа, которые хорошо развиты, особенно для случая обработки количественных признаков [4].

**5. Преобразование признаков. Задача реформирования.** Конечной целью исследования качества и уровня жизни является не столько упорядочение регионов в каком-либо отношении (чем, в основном, озабочены политики), а реальное их улучшение. В связи с этим актуальным становится вопрос: как преобразовать показатели, чтобы приблизить их распределение к эталонному распределению? Рассмотрим, как выглядят эти преобразования на простых примерах. Пусть  $x$  – скаляр, и его распределение для некоторого региона и образцового имеют, соответственно, вид  $p(x)$  и  $p^*(x)$ . Преобразование признака  $z = \varphi(x)$ , которое приводит к равенству  $p(x) = p^*(x)$ , имеет следующий вид:

$$z = F^{*-1}[F(x)], \quad (7)$$

где  $F^{*-1}(t)$  – квантильная функция распределения  $p^*(x)$  и  $F(x)$  – интегральная функция распределения для  $p(x)$ . Пусть теперь  $x = (x_1, x_2)$ . Для двух признаков соответствующие преобразования имеют следующий вид:

$$\begin{aligned} z_1 &= F_1^{*-1}[F(x_1)], \\ z_2 &= F_2^{*-1}[F(x_2/x_1)/x_2]. \end{aligned} \quad (8)$$

Следует отметить, что уже в случае двух признаков, преобразования не могут осуществляться независимым образом, если исходные признаки зависимы. Незнание связей между признаками не позволит грамотно и, следовательно, комплексно осуществить реформирование. Обобщение преобразований для большего числа переменных проводится аналогично и с учетом всех связей между признаками. Очевидно, что после преобразований типа (7) – (8) функционал Бхаттачарья (6) будет равен единице.

В обсуждаемой задаче реформирования, а также в задаче упорядочивания регионов относительно образцового региона более адекватной может являться так называемая «направленная мера» похожести. Дело в том, что информационные меры (2) – (3) фиксируют сходство или различие между распределениями, связанные со средней вероятностью ошибок, а это комбинация ошибок двух родов. Другой смысловой оттенок появляется, если за меру похожести принять вероятность события следующего рода – перепутать выборку сравниваемого региона с эталонной. Такая мера имеет вид

$$\alpha = \int_{p^*(x) \geq p(x)} p(x) dx = \int_X I[p^*(x) - p(x)] p(x) dx, \quad (9)$$

где  $I[z]$  – индикаторная функция:  $\{ I[z]=1, \text{ если } z \geq 0; I(z)=0, \text{ если } z < 0 \}$ .

Величина  $\alpha$  даёт ответ на вопрос: **какая доля населения региона с распределением признаков  $p(x)$  имеет уровень жизни образцового региона?**

#### 4. УЧЕТ РАЗНОТИПНОСТИ ОПИСАНИЯ ОБЪЕКТОВ

Чтобы реализовать какую-либо из перечисленных выше задач, прежде всего необходимо знать многомерные распределения показателей, входящие в функционалы сходства или различия объектов. Надо заметить, что теоретические законы именно многомерных распределений с возможными связями между компонентами можно перечислить по пальцам одной руки. Вместе с тем основная масса теоретических исследований, посвященных изучению так называемого параметриче-

ского уровня неопределенности, связана с такими параметрическими семействами.

Аналоги теоретического описания распределений многомерных разнотипных случайных векторов, по-видимому, вовсе отсутствуют. На языке математической статистики мы находимся на так называемом непараметрическом уровне неопределенности, который предполагает восстановление (оценивание) неизвестных распределений. При оценивании распределений, кроме весьма общих теоретических ограничений (как правило, мало влияющих на конечный результат), основным источником для создания стохастической модели реальности являются репрезентативные, синхронные статистические наблюдения всех характеристик изучаемых объектов.

Технике построения непараметрических оценок плотностей распределений и изучению их свойств посвящена обширная библиография. Сошлемся здесь лишь на работу Е.А. Епанечникова [6], в которой влияние многомерности описания объектов отражено наиболее ярко. Однако в этих работах предполагается, что выборочные значения получены в «сильных» числовых шкалах. В задачах управления социальными системами, где наряду с числовыми данными почти всегда присутствуют качественные характеристики объектов, мы имеем дело с разнотипными векторами. Особенности построения непараметрических оценок распределений разнотипных случайных векторов рассмотрены в работе автора [5].

Основная идея распространения непараметрических методов на этот случай заключается в том, что оценку распределения можно построить, не вводя единой метрики в разнотипном пространстве. Попытки корректно определить расстояние в таком пространстве связаны с противоречиями, которые уже обсуждались во введении, когда речь шла о синтезе интегральных показателей. Более естественным представляется вычислять **объемы** в разнотипных пространствах, что, собственно, и требуется при построении оценок распределений, основанных на непараметрических фактах. Рассмотрение вопросов непараметрического оценивания информационных мер различия или сходства для разнотипных измерений, а также синтеза алгоритмов обработки данных при решении задач, перечисленных в п. 3, требует отдельной статьи, что входит в намерения автора.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мстиславский П.С. Вопросы теории и методологии анализа качества жизни // Уровень жизни населения регионов России. 2002. № 2. С. 5–17.
2. Маликов Н.С. К вопросу о содержании понятия «качество жизни» и его измерению // Уровень жизни населения регионов России. 2002. № 2. С. 17–23.

3. Фукунага К. Введение в статистическую теорию распознавания образов. М.: Наука, 1979. 383 с.
4. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Исследование зависимостей. М.: Финансы и статистика, 1985. 487 с.
5. Серых А.П. Оценка распределения случайных векторов разнотипных данных // Научная сессия Том. ун-та (апрель 1992.). Ч. 2. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1993.
6. Епанечников В.А. Многомерная непараметрическая оценка плотности распределения вероятности. Теория вероятностей и её применение. Т. 1. М., 1969.

---

**РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ.  
ПРОЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЙ  
И ПРЕОБРАЗОВАНИЙ  
В СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ**

---

**SECTION THREE.  
PROJECTS OF CHANGES  
AND TRANSFORMATIONS  
IN GOVERNANCE**

---

---

## ПОДГОТОВКА К БУДУЩЕМУ С ПОМОЩЬЮ ИДЕАЛИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

---

**Р.Л. АКОФФ\***

Пенсильванский университет, Филадельфия, США

Даётся краткое описание метода идеализированного проектирования в стратегическом планировании.

В условиях непрерывно убыстряющихся изменений окружающей среды и возрастания её сложности предсказание будущего становится всё более трудным и всё менее достоверным. Однако трудности предсказания будущего не избавляют от необходимости принимать его во внимание. Но тогда каким образом следует учитывать будущее?

Широко распространён способ, называемый стратегическим планированием. Изучая его, я обнаружил, что есть три общих подхода к такому планированию.

Первый подход называется *реактивизмом*. Реактивные планировщики ищут решение своих организационных проблем среди решений, которые срабатывали в прошлом. Они часто ностальгируют по прошлому состоянию дел в своих организациях и толкуют о «добрых старых временах».

Второй подход – это *инактивизм*. Инактивные (пассивные, или консервативные) планировщики удовлетворены существующим положением вещей и надеются, что возникшие проблемы исчезнут сами собой, безо всяких усилий с их стороны.

Третий подход – *преактивизм*. Преактивные планировщики не ищут решения своих проблем в прошлом или текущем опыте, но уверены, что будущее может быть лучше настоящего. Для них будущее видится как возможность улучшения, которую надо использовать. Слабость такого

---

\* Данная статья – последняя из серии присланных Р. Акоффом при его жизни для опубликования в нашем журнале. Он с энтузиазмом поддержал идею создания такого журнала, прислал несколько своих статей, предложил разные формы сотрудничества с зарубежными коллегами и присоветовал выразительно звучащий по-английски перевод названия журнала – «Problems of Governance». – *Примеч. пер.*

подхода в необходимости предсказать, каким будет будущее. Любое предсказание будущего страдает низким качеством.

Все три подхода иногда срабатывают, но чаще – нет. Проектировщики-провидцы разработали четвёртый, *интерактивный*, подход, который вылился в то, что я называю *идеализированным проектированием* [1]. Интерактивные планировщики отвергают подходы остальных трёх типов. Они планируют «назад» – от того, где они хотят быть, к тому, где они находятся сейчас. Это не план будущего, а план того, какой они хотят видеть свою организацию сейчас. Именно таким образом интерактивные менеджеры готовят свои организации к успеху в непознаваемом будущем.

## ПРЕДВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО

Предположения о будущем качественно отличаются от прогнозов. Прогнозы описывают *вероятное* будущее; предположения – *возможное* будущее. Мы возим в автомобиле запасное колесо, несмотря на то, что не прогнозируем прокол колеса в следующей поездке. По сути, мы прогнозируем, что не проколем шину в предстоящей поездке. Но мы предполагаем, что прокол возможен, как бы маловероятен он ни был.

Предполагаемое будущее можно использовать двояко. Во-первых, существует планирование на случай внезапных обстоятельств (*contingency planning*). Если имеется несколько чётко описываемых возможных ситуаций в будущем, планировщики могут составить планы для каждой из них. Это и называется *contingency planning*. Тогда, при возникновении одной из них, вводится в действие соответствующий план. Например, нефтяная компания может составить разные планы геолого-разведочных работ на периоды роста, стабильности и падения цен на нефть. Когда становится ясно, что происходит с ценами, компания быстро переключается на соответствующий заранее разработанный план.

Способ справиться с большим количеством непредвиденных обстоятельств, чем можно спланировать по отдельности, состоит в том, чтобы придать организации или учреждению достаточную чувствительность к происходящим изменениям и гибкость, обеспечивающие возможность быстро и эффективно самому изменяться при любых обстоятельствах. Производители автомобилей не могут точно предсказать потребительский спрос на все модели, их окраску, наборы аксессуаров. Однако лучшие автопроизводители решили эту проблему, сконструировав производственные линии так, что они могут выпускать разные модели различных цветов на одном и том же конвейере по требованиям покупателей. Многие производители в разных отраслях создали такие гибкие производства, которые могут сразу выполнить любой поступивший индивидуальный заказ. Примерами служат самолёты *Boeing* и компьютеры *Dell*. Очевидным

дополнительным достоинством таких систем является то, что они позволяют в ходе производства более гибко управлять запасами и минимизировать неиспользуемые капиталы.

## **ДОСТОИНСТВА ИДЕАЛИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Интерактивные планировщики, планируя в обратном направлении (от желаемого состояния к существующему), готовят будущий успех организации. Кроме того, такое «идеализированное проектирование» оказывает ряд полезных воздействий как на самих тех, кто непосредственно участвует в нём, так и на их организации. Перечислим эти достоинства метода.

### **1. Углубление понимания**

Нет лучшего способа достичь понимания чего-нибудь, чем осуществить его проектирование. Проектирование даже такой простой вещи, как дверная ручка автомобиля, требует от дизайнера понимания того, как человеческая рука охватывает ручку, а затем поворачивает (или оттягивает) её, чтобы спроектировать удобную и хорошо действующую ручку.

Более того, процесс проектирования вынуждает рассмотреть предположения, на которых основан проект. Такое рассмотрение часто обнажает нерациональность некоторых особенностей существующего объекта и позволяет исправить их. Например, почти во всех магазинах мужской одежды товары расположены по их типам: один отдел – костюмы, другой – пальто, третий – рубашки и т.д. Когда группа мужчин-планировщиков провела идеализированное перепроектирование такого магазина, им стало ясно, что такое обустройство сделано для удобства работников магазина, а не покупателей. Они нашли, что для покупателей было бы гораздо лучше, если одежду сгруппировать не по типам, а по размерам, располагая пальто, костюмы, рубашки так, чтобы покупатель любого роста мог найти для себя всё нужное в одном отделе. Книжные магазины всегда знали это и располагали книги по тематике, потому что большинство читателей знают, что их интересует, даже если не знают, какие книги есть в продаже.

### **2. Изменение представлений о реализуемости**

Главная преграда для достижения самого желанного – это мы сами. Великий американский философ Поуго (*Pogo*) признаёт это в своём классическом наблюдении: «Мы столкнулись с врагом, и это мы сами». Дело в том, что при взгляде с того места, где мы есть, вперёд – туда, куда мы хотели бы попасть, нам бросаются в глаза всевозможные внешние препятствия на этом пути. Если же изменить нашу точку зрения и посмотреть назад – туда, где мы находимся, оттуда, где мы желаем быть, то во многих случаях эти препятствия исчезнут.

Хорошим примером этого служит банковское дело. В прошлом банки нанимали много кассиров, производящих операции с клиентами. Они получали вклады, заполняли депозитные квитанции, выдавали наличность по чекам, начисляли проценты на банковские счета. По мере роста своего бизнеса банкирам приходилось нанимать всё больше кассиров. Однако несколько банкиров-провидцев задались вопросом, каким должен быть «идеальный банк». Они пришли к выводу, что такой банк должен иметь немного (или вообще не иметь) кассиров и осуществлять все те же операции. Такое видение привело к созданию автоматических кассовых аппаратов, которые позволяли клиентам самим, без кассиров, выполнять операции. Затем это привело к онлайн-операциям, когда клиентам даже не надо идти в банк, чтобы управлять своим счётом. Препятствие, которое виделось банкирам, – где найти легионы кассиров и как их оплачивать, – исчезло, когда они поняли, что банки вполне могут успешно работать и с меньшим числом кассиров. Хотя некоторые были недовольны такими переменами, большинство клиентов довольны тем, что не надо стоять в очереди на обслуживание человеком.

### **3. Упрощение процесса планирования**

Планирование «назад», начиная от того, где мы хотим быть, сокращает количество альтернатив, которые надо рассмотреть, чтобы выбрать вариант, ведущий к цели. Это заметно упрощает процесс планирования.

Иллюстрация упрощения на примере какой-нибудь организации потребовала бы детального сравнения «прямого» и «обратного» планов для этой организации, что слишком громоздко для нашей статьи. Поэтому мы предлагаем взамен пример организации теннисных турниров, который компактно и коротко показывает, насколько обратное планирование сокращает идеализированное проектирование.

Если в турнире участвуют 64 игрока, то сколько матчей надо провести, чтобы выявить победителя? Это нетрудно определить. Должно быть 32 матча в первом туре, затем последовательно – 16, 8, 4, 2 и 1. В сумме это даёт 63 матча. Однако если начать с конца и спросить: «Сколько проигравших должно быть?», – ответ очевиден: 63, и никакой арифметики не требуется. Преимущество планирования «назад» становится ещё более очевидным, если число участников нечётное, например 57. Арифметика усложняется, поскольку уже из первого тура кого-то надо исключить, чтобы были только пары. Если же работать «назад», то очевидно, что число проигравших должно быть 56; столько матчей и надо организовать.

### **4. Повышение творческой активности**

Человеческое творчество столь же старо, как и само человечество, но лишь сравнительно недавно мы начали понимать, что это такое. Мы считаем, что это трёхступенчатый процесс. Во-первых, он требует от

нас определить априорные ограничения, т.е. предположения, которые мы сознательно или неосознанно делаем и которые ограничивают число рассматриваемых нами альтернатив. Во-вторых, мы должны отвергнуть такие предположения как излишне ограничительные. В-третьих, мы должны воспользоваться следствиями снятия ограничений.

Эти шаги наглядно проявляются при решении головоломок (поскольку головоломка – это задача, которую мы не можем решить, если примем неверное предположение). Когда нам сообщат решение головоломки, которую мы никак не могли решить, мы испытываем острую досаду, увидев, что именно мы сами и были помехой для решения.

Например, рассмотрим следующую детскую головоломку (рис. 1).

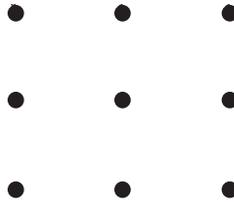


Рис. 1

Вам предлагается опустить карандаш на одну из точек и, не отрывая карандаша от бумаги, нарисовать четыре прямых отрезка, которые прошли бы через все девять точек. Это не удастся сделать, пока вы не откажетесь от предположения, которое можете и не осознавать: что нельзя проводить линии за пределами квадрата, образованного точками. И если вам не сообщили, что можно чертить вне квадрата, то вы должны додуматься до этого сами. Освободившись от ограничивающего предположения, вы сравнительно просто найдёте решение (рис. 2).

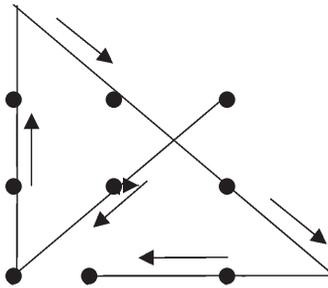


Рис. 2

Более того, если снять другие ограничивающие предположения, то появятся новые решения. Если снять ограничение, запрещающее складывать лист бумаги, и сложить его так, чтобы все точки оказались на одной прямой, то и одно движение фломастера покроет все девять точек. А девятилетняя девочка, наблюдая мучения взрослых над этой головоломкой, предложила взять не тонкий карандаш, а широкую кисть и одним движением покрыть весь квадрат. Она сняла ограничение на размеры орудия рисования.

Вот такой процесс лежит в основе творчества.

### **5. Повышение реализуемости проекта**

Главной причиной того, что большинство планов не реализуется в полной мере, является то, что исполнители плана не участвовали в их создании, из-за чего часто не испытывают чувства того, что это их собственный план. Это порождает у них эмоции неудовлетворённости, недовольства, а то и нежелание выполнять его. А идеализированное проектирование предполагает и даже требует участия в нём всех, кого затронут его последствия. Поэтому чувство собственности, авторства итогового плана охватывает всех, кто должен будет реализовать его. Это исключает сопротивление и саботаж в ходе внедрения плана в жизнь. Внедрение проекта и реализация плана, основанного на нём, обычно с энтузиазмом осуществляются теми, кто сам участвовал в их составлении.

В реальной жизни одни расхождения между идеализированным проектом и существующей действительностью могут быть ликвидированы, а другие – нет. Однако без идеализированного проектирования многие проекты, не реализуемые сегодня, останутся не реализуемыми и завтра.

## **ЛИТЕРАТУРА**

*Акофф Р.Л., Магидсон Дж., Эддисон П.Дж.* Идеализированное проектирование: Пер. с англ. Днепропетровск: Баланс Бизнес-Букс, 2007. 265 с.

---

## ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ И СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

---

**ДЖ. ПУРДЕХНАД**

Пенсильванский университет, Филадельфия, США  
Jp2consult@aol.com

Интернет предоставляет возможность создания сетей его абонентов, объединяемых общим интересом. Обсуждаются перспективы создания таких сетей, ориентированных на инновации в бизнесе.

Не подлежит сомнению, что мировая экономика переходит от ориентации преимущественно на стандартные технические проблемы производства товаров к акценту на роль новых знаний в их производстве. Этот процесс выражается в перемещении внимания компаний с физических ценностей и капитала на значимость знаний и инноваций. До появления вездесущего Интернета большинство компаний полагалось на систему собственных внутренних инноваций. При этом идеи новых продуктов рождались и воплощались в специальных подразделениях по исследованиям и разработкам (R&D, Research and Development, типа конструкторских бюро). Однако по мере превращения Интернета в средство быстрого обмена информацией многие компании обнаружили, что гораздо больше компетентных экспертов находится вне их стен. Например, количество патентов, полученных отдельными изобретателями и мелкими фирмами, увеличилось с 1970 по 1992 г. от пяти до двадцати процентов [5]. Поэтому неудивительно, что многие корпорации обратились к системе открытых инноваций, в которой собственные подразделения исследований и разработок стараются найти и использовать знания из внешних источников.

Генри Чезбро (Henry Chesbrough) пустил в обращение термин «открытые инновации», определив его как «парадигму, согласно которой фирмы, в своих усилиях усовершенствовать собственные технологии, могут и должны использовать внешние идеи и внутренние и внешние способы продвижения на рынки» [7]. Однако между такой компанией и внешними

источниками должны быть посредники, отслеживающие и контролирующиеся потоки информации. Сегодня многие такие посредники выступают на рынке через веб-сайты и именуется «брокерами знаний» (knowledge brokers). Но брокерам знаний ещё только предстоит освоить успешное использование появления множества сайтов, образующих социальные сети – эти наиболее быстрые средства связи в Интернете. Поэтому для максимизации потенциала открытых инноваций социальные сети веб-сайтов должны быть включены в процесс открытых инноваций, чтобы компании могли получать быструю и эффективную обратную связь непосредственно от пользователей.

Динамике открытых инноваций необходимы информация от внешних источников и их сотрудничество. Чем шире сотрудничество в разработке идеи или проекта, тем больших результатов удастся добиться. Согласно такой логике, сложение идей от тысяч или миллионов людей породит возможность создания новых представлений и технологий. Crowdsourcing («краудсорсинг» – этот термин можно перевести как «обращение к массовому источнику». – *Примеч. пер.*) является передачей выполнения задачи, которая традиционно поручалась своему работнику или субподрядчику, некоторой неопределённой, обычно очень большой группе людей или обществу в форме открытого обращения [2]. По сути, краудсорсинг есть форма открытой инновации. Многие компании пользуются краудсорсингом для улучшения производимой ими продукции. Например, в 2006 г. компания *Netflix* объявила, что она выплатит миллион долларов первому, кто сможет повысить точность основанной на личных предпочтениях оценки будущего успеха фильма [1]. Метод открытой инновации, использованный *Netflix*, был гораздо менее дорогостоящим, чем инвестирование собственного отдела исследований и разработок. Кроме того, этот приём явился удачным средством маркетинга благодаря вниманию, которое он привлёк к компании в новостях.

Вдобавок к компаниям, которые сами используют краудсорсинг и открытые инновации, многие компании полагаются на брокеров знаний как посредников между собой и публикой. Посреднические компании обычно создают свои веб-сайты и предоставляют связи, базы знаний и даже технические сведения, чтобы фирмы могли повышать эффективность своих инновационных процессов [8]. Разница между брокерами знаний и консалтингом заключается в активной роли, которую они играют в установлении связей и развитии отношений, направленных на инновационные нужды их клиентов. Консультант предлагает клиентам рекомендации, основанные на своём количественном анализе, а брокеры знаний активно ищут качественное объяснение сути во внешних источниках. Эти компании являются активными агентами изменений, которые могут помочь

клиентам непрерывно адаптироваться к своему окружению [8]. *Innocentive* является примером таких компаний-брокеров информации. *Innocentive* – это веб-сайт, который принимает заказы на решение конкретных проблем от компаний (например, от *Proctor and Gamble* и др.), требующих иногда простых, а иногда – сложных решений. *Innocentive* затем публикует такие запросы на своём сайте, указывая, какое вознаграждение компания предлагает за решение. Премии могут быть разными – от тысячи до миллиона долларов. Правда, при этом встаёт вопрос о правах на интеллектуальную собственность. В случае с *Innocentive* заключается договор о том, что если компания примет данное решение, она приобретает права и должна выплатить вознаграждение. Вообще вопрос об авторском праве является вызовом для компаний, желающих воспользоваться процессом открытых инноваций.

Есть несколько моментов, вызывающих колебания многих компаний перед принятием принципов открытых инноваций. Упомянутая выше проблема прав на интеллектуальную собственность часто указывается как основной недостаток открытых инноваций. Однако многие учёные и сторонники открытых инноваций согласны в том, что интеллектуальную собственность не стоит считать проблемой. Амар Бхайдед (*Amar Bhided*), профессор Колумбийского университета, утверждает, что инновация – это не игра с нулевой суммой. Он также констатирует, что инновации питают конкуренцию и ведут к появлению новых, лучших технологий. В своей статье «*A Gathering Storm*» («Вызвать бурю») он утверждает, что более развитая модель бизнеса и продуманная практика рекламы позволяют компаниям продавать свои технологии и товары успешнее других компаний. Примером, подтверждающим это замечание, является технология, используемая в армии США. Например, методы наблюдения, используемые американскими солдатами, не являются секретными технологиями, но они используют их такими изощрёнными способами, которые противнику нелегко воспроизвести [1]. В случае частных компаний некоторые фирмы могут лучше других производить определённые товары и услуги. Важность более развитых моделей бизнеса проявляется в том, что с их помощью другие компании могут использовать эти продукты или технологии в своих целях. Например, даже если Китай затратит огромные средства на подготовку большого числа учёных, это не помешает Америке использовать их изобретения с помощью более совершенных моделей бизнеса. Развитые американские системы маркетинга, распределения, продажи и сервиса давно обеспечивают Америке существенное превосходство над конкурентами. Поэтому права на интеллектуальную собственность можно рассматривать как защиту компаний со слабыми моделями бизнеса и помеху технологическому прогрессу.

Ещё одной видимой трудностью для открытых инноваций компании называют привлечение и мотивацию пользователей к участию в разработках. Пользователи являются неотъемлемой частью процесса открытых инноваций, поскольку именно их сотрудничество стимулируется создание новых идей и продуктов. Многие компании предлагают вознаграждение за решение предлагаемых ими конкретных проблем, как в случае *Innocentive* и *Netflix*. Финансовые стимулы типа премиальных увеличивают участие пользователей в процессе инноваций [4]. *Threadless.com* является компанией, предлагающей пользователям финансовое стимулирование в иной форме. Этот веб-сайт предлагает всем спроектировать свой вариант разрисовки маек-полурукавок и прислать его по электронной почте, компания продвинет его на рынок, а авторы получают свою долю доходов. Кроме того, компания предоставит производителям одежды ценную информацию о тенденциях в их отрасли. Таким образом, финансовые стимулы оказываются прекрасным способом мотивации и привлечения пользователей к участию в открытых инновациях.

Ещё один фактор, который фирмы упоминают как затруднение для распространения открытых инноваций и краудсорсинга, это управление качеством. Должны быть механизмы управления процессом совместного творчества. Сообщества становятся продуктивными, когда существуют чёткие правила, ясное руководство, прозрачные процессы постановки целей и разрешения конфликтов между членами сообщества [8]. Каждый из этих компонентов способствует обеспечению качества производимых услуг или товаров. *Wikipedia* является замечательным примером средства краудсорсинга, которое создано исключительно усилиями своих пользователей. Что касается его качества, то исследование, опубликованное авторитетным научным журналом *Nature* в декабрьском номере 2005 г., показало, что статьи в *Wikipedia* по научным вопросам практически не уступают статьям в Британской энциклопедии [6]. Пример *Wikipedia* показывает, что компании могут достичь значительно большей специализации, уступив часть контроля над принятием решений о качествах продукта взаимодействующим друг с другом участникам (поставщикам, потребителям или обоим) [4]. Таким образом, упомянутые трудности для открытых инноваций могут быть преодолены, если компании пойдут на передачу части контроля сетевому сообществу, предлагая финансовые стимулы и создавая развитые модели бизнеса для преодоления проблем с правами на интеллектуальную собственность.

Появление многочисленных веб-сайтов сетевых сообществ, таких как *Facebook*, *Twitter*, *MySpace*, сделало распространение знаний гораздо более быстрым, чем когда бы то ни было, особенно благодаря возможности доступа к этим сайтам с помощью *Personal Digital Assistants (PDAs)*. Та-

ким образом, компания, стремящаяся ввести в свою практику краудсорсинг и открытые инновации, должна включиться в сетевое сообщество, стать членом каких-то социальных сетей. При этом финансовое стимулирование может не быть необходимым для привлечения пользователей к участию в инновационном процессе. По мнению Тимоти Брауна (Timothy Brown), топ-менеджера фирмы *IDEO* (консалтинг на основе проектирования и инноваций), главным в проектном мышлении, на котором основаны генерирование и реализация новых идей, является вдохновение. Понимание сути вещей питает инновации, и проектировщики используют реальный мир как источник вдохновения, а не только как мерило истинности.

Процесс инновации начинается с сочувствия людям, при котором проектировщик старается увидеть вещи с их точки зрения [3]. Поэтому сайты в социальных сетях могут служить источниками идей для инновационных компаний. Например, использование сайта *Facebook* может позволить людям составлять перечни мебели, предлагаемой к продаже или к покупке. Так как *Facebook* раскрывает местоположение лиц, входящих в него, мебельные компании могут инициировать создание таких типов мебели, которые востребованы в данном месте. А поскольку пользователи *Facebook* заходят на сайт много раз в день, объём новой информации растёт экспоненциально.

Ещё одна возможность состоит в том, чтобы создавать в социальной сети веб-сайты, объединяющие друзей для обмена комментариями и рекомендациями относительно товаров и услуг, предлагаемых на рынке. Например, кто-то может порекомендовать другу посетить некий ресторан, сопроводив совет комментариями. Тот может передать совет другому своему другу и т.д. Цепочки таких сообщений могут фиксироваться в базе данных, а компании – иметь к ним доступ. Это является примером работы брокеров информации, использующих преимущества быстрого оборота сведений в социальных сетях.

Многие фирмы уже восприняли парадигму открытых инноваций. Но существуют факторы, которые многие считают недостатками краудсорсинга и открытых инноваций – право на интеллектуальную собственность, мотивирование пользователей к участию, управление качеством. Однако эти факторы легко преодолимы и не должны восприниматься как препятствия для внедрения открытых инноваций. А настоящим препятствием являются ограничения на потоки информации. Но и это препятствие можно преодолеть, используя для раскрытия потенциала открытых инноваций новые средства создания социальных сетей, таких как *Facebook*. А поскольку распространение знаний становится более быстрым, фирмы должны научиться овладевать этой информацией и генерировать новые или развивать старые идеи. В любом случае фирмы, которые не

откроют свои отделы исследований и разработок внешнему миру, станут хиреть, поскольку в мире бизнеса расплата за слишком медленное движение намного выше расходов на слишком быстрое.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Bhided A.* A Gathering Storm // *The Economist*. 2008. 20 Nov.
2. *Brabham Daren C.* Crowdsourcing as a Model for Problem Solving: An Introduction and Cases // *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*. 14(1).
3. *Brown Timothy.* Innovation Through Design Thinking (Lecture, MIT, 2006). <http://mitoworld.mit.edu/video/357/>
4. *Bughin Jacques and Michael Chui.* The Next Step in Open Innovation // *The McKinsey Quarterly*. 2008. June. [http://mckinseyquarterly.com/information\\_technology/networking/next\\_step\\_in\\_open\\_innovation\\_2155](http://mckinseyquarterly.com/information_technology/networking/next_step_in_open_innovation_2155)
5. *Chesbrough Henry.* Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.
6. *Giles Jim.* Internet Encyclopedias Go Head to Head // *Nature*. 2005. Vol. 438. Number 7070.
7. *Seely John and John Hagel.* Creation Nets: Harnessing the Potential of Open Innovation: <http://www.johnhagel.com/creationnets.pdf>
8. *Soussa Milton.* Open Innovation Models and the Role of Knowledge Brokers // *Inside Knowledge*. 2008. March.

---

# ABSTRACTS

---

## **FUNDAMENTALS OF THE CREATION OF POSITIVE IMAGE OF MODERN RUSSIA**

**A.I. SCHCHERBININ, N.G. SCHCHERBININA**

Self-identification of any subject is the most important component in its governance. The aspects of creation of the positive image of Russia are discussed.

---

## **A STUDY OF INVOLVEMENT OF CEOS INTO THE DOCUMENTS CIRCULATION IN ORGANIZATION**

**V.E. KIRIENKO**

Results of statistical study of involvement of city administration executives into processing documents flow are presented.

---

## **NEW EDITORIAL TECHNOLOGIES IN THE SYSTEM «MASS-MEDIA AND SOCIETY»**

**I.V. ZHILAVSKAYA**

Change processes in mass-media editorial technologies, following alterations of relations between the media and society in modern Russia, are discussed.

## **CHARITY AND ROTARY IN RUSSIA: A VIEW FROM THE OUTSIDE**

**J. K. BAURIEDEL**

A state-of-the-art of Russian Rotary clubs, the profitless public organizations belonging to the world Rotary International organization, is discussed.

---

## **THE SECOND INDUSTRIAL REVOLUTION. GOVERNANCE IN THE AGE OF SYSTEMS**

**R.L. ACKOFF**

A lecture is reproduced, which Russell Ackoff has had delivered to various audiences in '70s. Many consider it the best introduction to Systems Thinking. And its actuality remaining after several decades causes admiration.

---

## **CHANGES MANAGEMENT AND DEMOTIVATION OF UNIVERSITY STAFF**

**A.A. DULZON**

Dynamic changes in the surrounding world require permanent adaptation of all organizations to the new conditions. Change management gives many good recommendations, but in real life they often are ignored by the organizations management. Personnel demotivation and low productivity of the staff is the result. Some mistakes in realization are demonstrated on a real situation, and possible measures for minimization of personnel demotivation are offered.

---

## **ON THE COMPARISON OF HETEROGENEOUS VECTORS IN PROBLEMS OF GOVERNANCE**

**A.P. SERYKH**

Possibilities and advantages of usage of information measures for distinction and similarity between ordered objects, under their description by several measuring scales, and under nonparametric uncertainty, are discussed.

## **PREPARING FOR THE FUTURE THROUGH IDEALIZED DESIGN**

### **R.L. ACKOFF**

A brief outline of Idealized Design as a tool for strategic planning is given.

## **OPEN INNOVATION AND SOCIAL NETWORKING**

### **J. POURDEHNAD**

Internet allows to build networks consisting of many of its users united by their common interest. Prospects and problems of such social networking of people with the orientation on creation of innovations in business are discussed.

---

## **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ В РЕДАКЦИЮ ЖУРНАЛА «ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ»**

Текст должен быть представлен в электронном виде, набран в текстовом редакторе Word 6.0 и выше, шрифтом Times New Roman, 12-м кеглем, с полуторастрочным интервалом.

Название статьи печатается прописными буквами по центру, на русском и английском языках. Точка в конце не ставится.

Под названием статьи печатаются инициалы и фамилии авторов, по центру, строчными буквами. На следующей строке указываются: организация, в которой работает автор, город и страна её принадлежности, адрес электронной почты. Данная информация представляется также и на английском языке.

Рисунки выполняются в форматах JPG, TIF и помещаются в текст статьи вместе с подписями, без обтекания рисунка текстом. Рисунки дублируются в отдельных файлах.

Ссылки на литературу в тексте обозначаются номерами в квадратных скобках в порядке их упоминания. Список источников, пронумерованный в том же порядке, приводится в конце статьи.

Обязательно прилагаются аннотации на русском и английском языках.

В отдельном файле представляется информация о каждом из авторов: фамилия, имя, отчество; учёные степень и звание (если имеются); место работы и должность; почтовый и электронный адреса; телефон(ы).

Научно-практический журнал

## **ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ**

2010. Том 2. Выпуск 3

**Редактор  
В.Г. Лихачева**

---

Подписано в печать 10.06.2010 г. Формат 84x108<sup>1/32</sup>.  
Печать офсетная. Гарнитура Times New Roman Cyr.  
Печ. л. 9,1; усл. печ. л. 12,6; уч.-изд. л. 12,1.  
Тираж 500 экз. Заказ .

---

ОАО «Издательство ТГУ». 634029, Томск, ул. Никитина, 4.  
Типография ООО «Иван Федоров». 634003, г. Томск, Октябрьский взвоз, 1.  
Верстка, дизайн ООО Фирма «Ацтек»,  
634045, г. Томск, а/я 2503