

$PI = 10,82 > 1$ , каждый вложенный рубль принесет 10,71 руб. прироста.  
 $IRR = 47,05\%$  – внутренняя норма доходности, следовательно, проект эффективен при ставке дисконтирования меньше либо равной 47,95 %.  
Срок окупаемости проекта составляет 1 год.

### Литература

1. WHO, Guidelines on Food Fortification with Micronutrients. – Geneva: WHO, 2006.
2. Гусев А.И. Разработка технологии обогащения круп микроэлементами: дис. ... канд. техн. наук: 05.18.01. – Красноярск, 2013. – 130 с.
3. Секлецова О.В., Кузнецова О.С., Михайлова И.А. Экономическая оценка производства нового продукта функционального и лечебно-профилактического назначения // Техника и технология пищевых производств. – 2013. – № 1. – С. 148–153.
4. Российский рынок круп – 2013. – URL: [http://www.b2bcenter.ru/info/market\\_researches.html?id=562949986786763&p=1](http://www.b2bcenter.ru/info/market_researches.html?id=562949986786763&p=1).
5. Радусь П.Г. Потребительские требования к овсяным кашам быстрого приготовления // Известия вузов. Пищевая технология. – 2007. – № 1. – С. 35–36.



УДК 334.7(571.5)

Т.Б. Попельницкая

### СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ СИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ УСПЕШНЫХ КОММЕРЧЕСКИХ КОМПАНИЙ г. КРАСНОЯРСКА

*В статье рассмотрены вопросы организационной культуры успешных коммерческих региональных компаний, планирования особенностей, информационно-деловых обменов, контроля, гендерных отношений и мотивации сотрудников.*

**Ключевые слова:** сила организационной культуры, факторы организационного благополучия/неблагополучия, внутренние ресурсы развития компании.

T.B. Popelnitskaya

### THE STRUCTURAL ANALYSIS OF THE STRONG ORGANIZATIONAL CULTURE FACTORS IN THE KRASNOYARSK SUCCESSFUL BUSINESS ENTERPRISES

*The issues of the organizational culture in the successful commercial regional companies, peculiarity planning, information and business exchanges, control, gender relations and employee motivation are considered in the article.*

**Key words:** organizational culture power, organizational factors of wellbeing / ill-being, internal resources of company development.

В условиях финансового кризиса компании ищут новые внутренние ресурсы повышения своей конкурентоспособности на рынке. Таким важным источником и механизмом инновационного развития компании является феномен организационной культуры, имеющий социально-психологическую природу.

Роль организационной культуры в фирме многоаспектна в силу многогранности самого исследуемого феномена: 1) культура может рассматриваться как стратегический ресурс организации, определяющий ее конкурентное положение на рынке; сильная культура является важной предпосылкой выхода организации из кризиса; 2) организационная культура способна стать проводником многих не только внутриорганизационных изменений и инноваций, но и рыночных преобразований на уровне общества; 3) устойчивая культура отражает диалектическую взаимосвязь миссии компании, корпоративных ценностей и норм, организационной структуры, уровня технологии и социально-психологического климата в коллективе.

Организационная культура позволяет отличать одну организацию от другой, создает атмосферу идентифицированности для членов коллектива, генерирует приверженность ее целям, укрепляет социальную стабильность, служит контролирующим механизмом, который направляет и формирует отношения и поведение работников.

Как комплексное явление, она включает в себя экономические, административно-правовые и социально-психологические аспекты. К экономическим аспектам относятся: принципы, приемы и методы стимулирования организационно-трудовой активности работников; к административно-правовым – форма регламентации организационно-деловых отношений между работником, работодателем и трудовым коллективом; к социально-психологическим – способы нормализации межличностных отношений, социально-психологического климата в организации, производственной адаптации, рекрутинга и обучения сотрудников [2].

Сила культуры является важной динамической характеристикой самого феномена организационной культуры. Сильная культура способствует развитию высокой рентабельности и конкурентоспособности организации на рынке. Эффективность организации требует, чтобы культура организации, ее стратегия, окружение (внешняя среда) и технология (внутренняя среда) были приведены в соответствие [3, 4]. Рыночная стратегия организации предполагает культуру, основанную на индивидуальной инициативе, риске, высоком уровне интеграции, позитивном восприятии конфликта как источника развития фирмы и широком горизонтальном взаимодействии функциональных подразделений. Чем выше сила культуры, тем более устойчива организация как экономический субъект, тем однороднее ценностно-нормативное пространство группы и большее влияние она оказывает на организационное поведение отдельных индивидов [1].

В контексте проводимого исследования мы понимаем силу культуры как интеграционную характеристику организационной культуры, отражающую интенсивность и уровень зрелости процессов групповой динамики и функций управления.

Понятие «зрелости» предполагает:

1) управляемость и рефлексивный контроль данных процессов, при котором качество процесса может стать самостоятельным предметом переговоров;

2) наличие институциональных норм, регламентирующих порядок осуществления бизнес-процессов и межфункциональных коммуникаций (разработанные положения о мотивации, нормативы трудовой деятельности, порядок разрешения организационных конфликтов, различные локальные акты и предписания, нормирующие функциональные работы и взаимодействия). Сильная культура предполагает стандартизацию и унификацию основных рабочих процессов; технологизацию самого процесса взаимодействия хозяйствующих подразделений, поддающуюся строгому хозяйственному учету и систематической отчетности с целью оптимизации качества;

3) высокую включенность (вовлеченность) субъектов взаимодействия, отражающую ценностно-нормативное единство организационного пространства.

На наш взгляд, сила культуры также является показателем сформированности переговорной инфраструктуры организации.

Анализ опыта успешных региональных предприятий, развивших сильную корпоративную культуру, безусловно, является ценным и востребованным. А глубокое понимание социально-психологических особенностей содержания и дисфункций организационной культуры способствует смягчению сопротивления инновационным преобразованиям в компании.

**Объект и методики исследования.** В проводимом исследовании приняли участие 10 коммерческих организаций г. Красноярска, представляющих сегмент среднего бизнеса, сферы услуг (стаж на местном рынке не менее 8–20 лет). Общий объем репрезентативной выборки составляет 246 человек (штатные сотрудники и администрация компании).

Комплексная оценка особенностей сильной организационной культуры успешных предприятий проводилась по отечественной методике Ю.Г.Семенова «Анкета организационной культуры» (2006), опроснику Р.Ф. Дафта «Оценка силы организационной культуры» (2001), методом структурированного интервью персонала и руководства компаний.

Полученные результаты носят констатирующий, оценочный характер и отражают субъективное преломление ценностно-нормативного содержания организационной культуры и ее конфликтогенных факторов в деловых коммуникациях. С допущением, что выявленные факторы имеют стохастическую природу, а не объективную причинно-следственную зависимость. Генезис и порядок развития этих факторов не очевиден, поскольку не является предметом проведенного исследования.

**Результаты и их интерпретация.** В настоящей таблице выборочно представлены локальные индексы организационного благополучия, составляющие массив первичных экспериментальных данных (2011–2013 гг.).

Номер	Локальные индексы организационного неблагополучия	Сильная ОК (разброс значений в интервале)	Средние значения по выборке
1	Демократизм целеполагания	[-0, 667; 0,25]	-0,060
2	Ясность и применимость приказов на практике	[0,467; 0,80]	0,138
3	Избыточная интенсивность труда	[0;1,00]	0,029
4	Продуманность поставленных задач	[-0,50; 0,467]	-0,053
5	Актуальность целей и задач	[0,733; 1,00]	0,458
6	Востребованность заданий	[0,20; 1,00]	0,720
7	Соответствие работы должностным обязанностям	[0,60; 0,833]	0,147
8	Влияние избытка управленцев на организованность	[0,467; 1,00]	0,550
9	Влияние личных интересов и амбиций на скоординированность действий	[0,50; 1,00]	0,706
10	Полнота передачи деловой информации	[0,40; 0,750]	-0,071
11	Выполняемость руководством данных обещаний	[-0,750; 0]	-0,289
12	Преобладание конкретных дел над пустыми декларациями	[0,30; 0,750]	-0,102
13	Оправданность затрат времени на проведение заседаний	[-0,167; 0,50]	0,101
14	Открытость обсуждения проблем	[0,70;1,00]	0,855
15	Отсутствие внеслужебных каналов информации (в виде доноительства, сплетен)	[0,60;1,00]	0,568
16	Уровень рестрикционизма	[-0,80; 0,25]	-0,413
17	Преобладание в карьере профессионализма над протекционизмом	[0,875; 1,00]	0,639
18	Справедливость вознаграждения	[0,167;0,733]	0,336
19	Приоритет в оценке руководства реальной эффективности, а не ее видимости	[-0,50;0,167]	-0,240
20	Контроль исполнения приказов	[0,40;1,00]	0,382
21	Требовательность руководства к себе и к подчиненным	[-0,533; 1,00]	-0,522
22	Неполнота рабочей нагрузки персонала, избыточность персонала	[-0,250; 0,867]	0,035
23	Практика минимальных усилий	[-0,60; -0,167]	-0,190
24	Корруптированность руководства	[0,70;1,00]	0,218
25	Выполнение «левых» работ	[0,833;1,00]	0,396
26	Персонификация объектов критики в виде «козлов отпущения»	-1,00.	-0,507
27	Системность в решении проблем организации	[-0,333;-0,10]	-0,071.

Для организаций с сильной культурой получены высокие показатели устойчивости целей, выполнимости планов, ясности изложения целей руководством, социально-психологической экологичности и развивающего потенциала планов в отношении коллектива и работников. Выявлены средние и высокие значения индексов стратегичности целей и востребованности заданий, связи целей и действий коллектива, коллегиальности целеформирования. Получен широкий диапазон в области положительных значений по индексам релевантности выдвигаемых целей, обеспеченности планов ресурсами, избыточной интенсивности труда. А также высокие отрицательные показатели приоритетности планов над текучкой, когерентности личных планов с задачами коллектива. Таким образом, выраженной особенностью целеполагания в сильной культуре является высокая устойчивость целей, ориентированных на стратегические интересы компании. Планирование выступает адекватным инструментом решения задач разного уровня и срочности. Примечательно, что эффективность целеполагания в организации с сильной культурой не всегда обеспечивается за счет демократизма принятия решений. Однако высокий показатель социально-психологической экологичности свидетельствует о бесконфликтности процедуры принятия планов в целом. Вероятно, противоречивость целеполагания носит скрытую, потенциально конфликтную форму и находит другие каналы и формы для снятия напряженности.

Также были обнаружены устойчивые взаимосвязи силы культуры с особенностями организационной структуры и функциональной координацией работ. Имеется широкий разброс по биполярной шкале следующих локальных индикаторов: степень соответствия работы должностным обязанностям, корпоративного единства, полноты (глубины) координации, релевантности координации, характеру задач, степени координации сверху. Для сильной корпоративной культуры характерна тенденция к высокой оптимизации деловых взаимодействий. Факторами устойчивости и эффективности организационной структуры выступают высокая трудовая дисциплина и степень формализации всех функциональных взаимодействий, что не снимает дефицита управления в таких аспектах, как значительная противоречивость приказов сверху и проблема низкого уровня самоорганизации работников. Полнота, степень координации и мера противоречивости приказов могут значительно колебаться в широких диапазонах: от спонтанной до сверхнормативной.

При этом в организации с сильной культурой может оставаться проблема несоответствия выполняемых работ должностным обязанностям, избыточному влиянию управленцев на организованность ключевых бизнес-процессов. Четкая регламентация оргвзаимодействия и высокая исполнительская дисциплина могут сочетаться с низким уровнем релевантности оргструктуры выполняемым целям и функциям.

Сопоставление значений суммарных индексов убедительно показывает, что информационно-деловой обмен является «проблемной зоной» даже в организациях с сильной культурой. В шести из десяти компаний общие показатели по фирмам едва приближаются к усредненному значению по выборке (0,391).

Безусловными факторами успешности коммуникаций в сильных культурах являются высокий уровень доверия работников приказам руководства, открытость обсуждения проблем и объективные критерии оценки со стороны руководства. Коллегиальность обсуждения рабочих заданий выражается в высокой степени понимания сути руководящих указаний, среднем диспаритете прямой и обратной связи, умеренном уровне информированности подчиненных. Однако коммуникации в подобных организациях не лишены существенных недостатков: неглубокое обсуждение проблем, неустойчивое доверие руководства к информации со стороны персонала, выраженный диспаритет циркулирования деловой информации, излишняя декларативность намерений и проектов. При больших неоправданных затратах времени на проведение заседаний наблюдается хроническая нерегулярность обсуждения актуальных проблем коллектива с руководством. Закрытые формы личного общения руководителя с подчиненными порождают активный рост и влияние внеслужебных каналов информации в виде доносительства, слухов – практика минимальных усилий.

Выявленные индексы организационной реактивности и связей также подтверждают, что самым слабым местом в деловых коммуникациях успешных компаний является неконструктивная критика. Во всех фирмах с сильной культурой получены низкие отрицательные значения уровня релевантности критики, восприимчивости руководства к критике как сигналу исправления ошибок. А также широкий разброс положительных величин таких индикаторов, как взаимная требовательность, польза критики и ее действенность, индекс распределения издержек между работниками и руководителями вследствие деловых ошибок и просчетов. В целом руководство уверено в правоте своей критики, но при этом в компаниях распространена порочная практика замаливания неудач и избегания персональной ответственности. Завышенная требовательность и «недоступность руководства» сочетаются с крайне высоким уровнем персонификации объектов критики в виде «козлов отпущения». Все это отражается в низком уровне системности взаимодействия и решений, низкой реактивности организации как агента рынка в целом, поскольку глубокие проблемы с опе-

ративностью и качеством обратной связи, безусловно, влияют не только на внутренний климат, но и на внешние связи. Снижается качество выпускаемой продукции и сервиса, деловой репутации и конкурентоспособности компании в целом.

Особенности системы мотивации в организациях с сильной культурой весьма противоречивы. Так, очевидным преимуществом сильных культур является высокая лояльность персонала, сопровождающаяся выраженным чувством гордости и удовлетворения от принадлежности к организации. Работники имеют твердое намерение продолжать работу в данной компании. Руководство заинтересовано в стимулировании профессионально-служебного роста, стиль руководства положительно влияет на трудовую активность, сотрудники активно вознаграждаются за преданность компании. В организации хорошо осознается потребность в обучении кадров и необходимость наставничества.

Тем не менее в текущем управлении преобладают низкие показатели объективности административных решений и кадровых назначений, невнимание к работникам со стороны начальников подразделений, неустойчивая взаимосвязь производственной эффективности с зарплатой (очевидно, что критерии вознаграждения не объективны и не привязаны к результативности деятельности работника).

При высокой необходимости в наставничестве в организациях, по мнению сотрудников, фактически такие формы наставничества отсутствуют. Это логично сочетается с низким и средним уровнем реальной готовности работников к служебному росту. Стремление к самореализации и выполнению более сложной и ответственной работы неустойчиво и колеблется от полной пассивности до высокой самоотдачи.

На практике для персонала характерно «размытое» отношение к репутации компании, низкая осведомленность об истории своего подразделения и признание незначительной роли организационных традиций. Складывается противоречивая картина: с одной стороны, работники гордятся и чувствуют глубокое удовлетворение от принадлежности к данному коллективу, а с другой – умаляют роль корпоративных интересов и ценностей, болезненно относятся к несправедливости в оценке вложенных индивидуальных усилий со стороны администрации.

Реализация функции контроля в организациях с сильной культурой имеет следующие положительные особенности и проблемные зоны: мягкий, текущий управленческий контроль сочетается со средним уровнем ресурсной обеспеченности, укомплектованности кадров и ограниченным объемом должностных полномочий для выполнения поставленных задач. Интенсивность и объем рабочей нагрузки, избыточность управленческого персонала являются нестабильными. И могут варьироваться в широком диапазоне, очевидно отражая специфику сезонной, производственной загруженности и конъюнктуры рыночного спроса.

При этом жесткие формы контроля сочетаются с неустойчивыми, разнонаправленными мерами стимулирования творческо-инновационной активности, отсутствием экономических программ планомерного стимулирования сокращения издержек производства. Выявлен широкий разброс уровня принятия руководством ответственности за допущенные ошибки, коррелирующий с низким уровнем требовательности руководства к себе и подчиненным. Контроль по отклонениям и формы наказания виновных за ошибки носят необъективные формы. И часто воспринимаются работниками как несправедливый и субъективный произвол начальства. По мнению работников, высокая формальная демократичность управления нередко вырождается в попустительские формы контроля: избегание персональной ответственности и попытки делегировать ее на более низкие уровни менеджмента и рядовых сотрудников.

Экспериментально подтверждается факт низкого уровня конфликтности коллектива с сильной организационной культурой. Средний уровень конфликтности в фирмах с сильной культурой (0,379; -0,476) ниже среднего общего индекса по выборке (0,520). Природа выделенных неблагоприятных факторов в первую очередь связана с низкой мотивацией персонала, неэффективным распределением функциональной нагрузки, слабостями директивного стиля управления и натянутыми межличностными отношениями членов коллектива. Также среди объективных факторов конфликтности среды современных предприятий наибольший вес имеют низкая материально-техническая обеспеченность основной деятельности, отсутствие объективной критериальной базы материального стимулирования работников, высокие значения индекса «нечеткости в определении рабочих заданий».

Анализ гендерных установок руководства и персонала компании подтверждает гипотезу о том, что в сильных культурах нивелируются гендерные различия. Отсутствуют дискриминационные установки и предубеждения в отношении влияния половых различий на возможности карьерного роста. Мужчинам и женщинам присваиваются примерно равные способности профессионального успеха. При выборе на руководящую должность приоритетными являются профессиональные и личностные качества работника, а не его половой статус.

Опросы сотрудников показали, что в организациях с сильной культурой, как правило, отсутствуют такие грубые дисциплинарные организационные патологии, как коррумпированность руководства, выполнение левых работ, наличие случаев производственных хищений. Однако даже в успешных организациях повсеместно распространены практика минимальных усилий и низкая востребованность инноваций, то есть работники сознательно ограничивают свою производительность труда, не в полную меру используют умственные и профессиональные способности при выполнении служебных обязанностей. Степень сопротивления реформам и инновационный потенциал колеблются в широком интервале положительных значений. Деструктивизм работников в отношении к нововведениям носит скорее мягкие и пассивные формы социально-психологического напряжения и негативизма, чем деструктивные формы протестного, саботажного и абсентного трудового поведения.

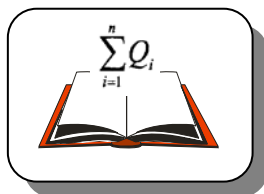
Общих (суммарных) отрицательных индексов не выявлено, что свидетельствует о том, что текущее рефлексивное управление и совместная деятельность работников успешно компенсируют выявленные локальные факторы организационного неблагополучия.

Таким образом, сильная организационная культура является мощным внутренним ресурсом развития компании. Понимание выявленных особенностей культуры успешных компаний позволяет перенимать этот опыт. А также на раннем этапе прогнозировать, предотвращать и конструктивно разрешать организационные противоречия на разных институциональных уровнях. Описанные факторы необходимо учитывать специалистам и руководителям при формировании организационной культуры современного коммерческого предприятия.

### **Литература**

1. *Попельницкая Т.Б.* Проблема анализа структуры социально-психологического феномена организационной культуры // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2012. – С. 412–414.
2. *Семенов Ю.Г.* Организационная культура: учеб. пособие. – М.: Университетская книга; Логос, 2006. – 256 с.
3. *Стоянова В.А.* Механизм формирования сильной организационной культуры как основа эффективной деятельности промышленных предприятий: дис. ... канд. экон. наук. – Владивосток, 2004. – 254 с.
4. *Communicating for Managerial Effectiveness: Problems, Strategies, Solutions.* 4th ed. – New York, SAGE Publications, Inc, 2010.





## ИНФОРМАТИКА

УДК 517.518.87

К.А. Кириллов

ОБ ОЦЕНКЕ НОРМЫ ФУНКЦИОНАЛА ПОГРЕШНОСТИ НА ПРОСТРАНСТВАХ  $H_\alpha$  КВАДРАТУРНЫХ ФОРМУЛ, ТОЧНЫХ ДЛЯ ПОЛИНОМОВ ХААРА

На пространствах  $H_\alpha$  получена верхняя оценка нормы функционала погрешности квадратурных формул, обладающих  $d$ -свойством Хаара.

**Ключевые слова:**  $d$ -свойство Хаара, пространства функций  $H_\alpha$ , функционал погрешности квадратурной формулы.

K.A. Kirillov

ON THE NORM ASSESSMENT OF THE ERROR FUNCTIONAL IN  $H_\alpha$  SPACES OF QUADRATURE FORMULAS EXACT FOR HAAR POLYNOMIALS

On the  $H_\alpha$  spaces the upper norm assessment of the error functional of quadrature formulas possessing the Haar's  $d$ -property is obtained.

**Key words:** Haar's  $d$ -property,  $H_\alpha$  function spaces, error functional of quadrature formula.

**Введение.** Задача построения и исследования кубатурных (квадратурных) формул, точных на некотором конечномерном классе функций, характеризует одно из важных направлений теории приближенного интегрирования. Ранее эта задача в основном решалась для вычисления интегралов, точных на алгебраических и тригонометрических многочленах. Кубатурные формулы, точные для конечных сумм Хаара, можно найти в [1]. Минимальные весовые квадратурные формулы, обладающие  $d$ -свойством Хаара (формулы, точные для полиномов Хаара степеней, не превосходящих заданного числа  $d$ ), были описаны в [2, 3]. Исследование погрешности обладающих  $d$ -свойством Хаара квадратурных формул проводилось на пространствах  $S_p$ . Оценки нормы функционала погрешности указанных формул в случае весовой функции  $g(x) \equiv 1$  получены в [4–6], в случае весовой функции  $g(x) \neq 1$  – в [7–9].

В настоящей работе получена верхняя оценка нормы функционала погрешности  $\delta_N[f]$  обладающих  $d$ -свойством Хаара квадратурных формул с  $N$  узлами на пространствах  $H_\alpha$

$$\|\delta_N\|_{H_\alpha^*} \leq 2^{-\alpha d-1} (2^\alpha - 1)^{-1}.$$

Как и для исследованных в [1] формул с  $N=2^d$  узлами, образующими  $\Pi_T$ -сетки, для обладающих  $d$ -свойством Хаара квадратурных формул с наименьшим возможным числом узлов ( $N=2^{d-1}$ ) величина  $\|\delta_N\|_{H_\alpha^*}$  удовлетворяет асимптотическое равенство  $\|\delta_N\|_{H_\alpha^*} = O(N^{-\alpha})$ ,  $N \rightarrow \infty$ . В то же время обладающие  $d$ -свойством Хаара квадратурные формулы с  $N=2^{d-1}$  узлами, будучи минимальными формулами приближенного интегрирования, обеспечивают наилучшую поточечную сходимость  $\delta_N[f]$  к нулю при  $N \rightarrow \infty$ .

## 1. Основные определения

В настоящей работе используется оригинальное определение функций Хаара, введенное в [10], отличное от определения этих функций из [1].

Двоичными промежутками  $I_{m,j}$  назовем промежутки с концами в точках  $(j-1)/2^{m-1}$ ,  $j/2^{m-1}$  ( $m=1,2,\dots$ ,  $j=1,2,\dots,2^{m-1}$ ). Если левый конец двоичного промежутка совпадает с 0, то будем считать