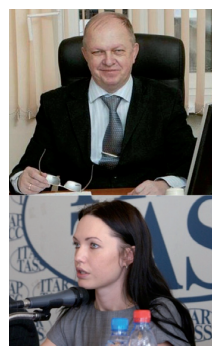


Работа написана в тесном сотрудничестве топ-менеджеров крупных компаний, специализирующихся в технической и психологической областях. Она затрагивает особенности управления организациями в динамичных условиях новой экономики, которую называют еще «экономикой поведения», «бихевиоральной экономикой (би-экономикой)». Рассмотрены вопросы управления качеством, изменениями, конфигурациями, ограничениями, требованиями, безопасностью бизнеса и др. Компетентный взгляд авторов на управление, на менеджмент качества, как на ключ к управлению другими системами менеджмента в мета-системе «общество-организация-личность», дают понимание скрытых механизмов успеха в сложном мире взаимодействий и столкновений интересов заказчиков, потребителей, производителей, покупателей, инвесторов, менеджеров, персонала и других заинтересованных сторон. Монография проиллюстрирована наглядными схемами, графиками, таблицами и диаграммами. Издание представляет интерес для руководителей проектов, специалистов в области качества и антикризисного управления, топ-менеджеров и менеджеров среднего звена, для научных работников, проектировщиков и для всех других заинтересованных сторон.

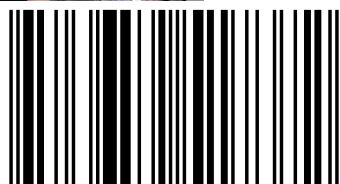


Геннадий Федотов
Ольга Безменова



Геннадий Федотов

Геннадий Федотов: Кандидат технических наук, сертифицированный специалист в области менеджмента качества и экологического менеджмента. Бизнес-аналитик, ведущий аудитор TÜV. Опыт работы в крупнейших нефтяных и горнодобывающих компаниях.....
Ольга Безменова: генеральный директор КГ «PublicPro», психолог.



978-3-659-51737-2

Би-Качество

Стандарт менеджмента, управление
изменениями

 **LAMBERT**
Academic Publishing

**Геннадий Федотов
Ольга Безменова**

Би-Качество

**Геннадий Федотов
Ольга Безменова**

Би-Качество

Стандарт менеджмента, управление изменениями

LAP LAMBERT Academic Publishing

Impressum / Выходные данные

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle in diesem Buch genannten Marken und Produktnamen unterliegen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz bzw. sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Die Wiedergabe von Marken, Produktnamen, Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen u.s.w. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Библиографическая информация, изданная Немецкой Национальной Библиотекой. Немецкая Национальная Библиотека включает данную публикацию в Немецкий Книжный Каталог; с подробными библиографическими данными можно ознакомиться в Интернете по адресу <http://dnb.d-nb.de>.

Любые названия марок и брендов, упомянутые в этой книге, принадлежат торговой марке, бренду или запатентованы и являются брендами соответствующих правообладателей. Использование названий брендов, названий товаров, торговых марок, описаний товаров, общих имён, и т.д. даже без точного упоминания в этой работе не является основанием того, что данные названия можно считать незарегистрированными под каким-либо брендом и не защищены законом о брендах и их можно использовать всем без ограничений.

Coverbild / Изображение на обложке предоставлено: www.ingimage.com

Verlag / Издатель:

LAP LAMBERT Academic Publishing

ist ein Imprint der / является торговой маркой

OmniScriptum GmbH & Co. KG

Heinrich-Böcking-Str. 6-8, 66121 Saarbrücken, Deutschland / Германия

Email / электронная почта: info@lap-publishing.com

Herstellung: siehe letzte Seite /

Напечатано: см. последнюю страницу

ISBN: 978-3-659-51737-2

Copyright / АВТОРСКОЕ ПРАВО © 2014 OmniScriptum GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. / Все права защищены. Saarbrücken 2014

Содержание

Введение.....	6
Глава 1. К вопросу о менеджменте качества в проблеме управления организация- ми. Базовые определения.....	8
Глава 2. Управление управлением – суть менеджмента качества.....	16
Глава 3. Управление изменениями.....	28
Глава 4. Встроенное качество	39
Глава 5. Би-качество, требования к менеджменту.....	55
Глава 6. Интегрированные системы менеджмента.....	67
Заключение.....	77
Прил. (в тексте). СТАНДАРТ МЕНЕДЖМЕНТА БИ-КАЧЕСТВА.....	64
Приложение 1. Функциональная модель менеджмента качества при проектировании (пример построения и чтения контекстных диаграмм BPwin).....	79

Введение

Основоположник «японского чуда» - стремительного экономического развития страны восходящего солнца, начавшегося во второй половине прошлого века, известный теоретик менеджмента качества Э.Деминг в своё время сказал примечательную фразу: «Если вы контролируете стандарты какой-либо отрасли, вы контролируете затворы, запасы и амбарную книгу этой отрасли». Наглядные примеры успешности такого подхода (корпорации «Тойота», «Сони» и др.) в конечном итоге привели к тому, что стандарты менеджмента качества стали восприниматься, как путь к процветанию, к успешной деятельности, как стандарты общего менеджмента. Но общемировой финансовый кризис, разразившийся в последние годы, показал, что жизнь, конкуренция, рынок, свободное предпринимательство – гораздо сложнее и разнообразнее любого стандарта деятельности и пришло время более трезво взглянуть на действительность. Успеха достигает тот, кто мыслит нестандартно, не по шаблону. Инновационное развитие зачастую и в условиях кризиса дает возможность предприятию выходить в лидеры. Для этого необходимы навыки и умения, приемы управления, позволяющие быстро менять организационную структуру предприятия, структуру его управления, технологическую оснастку, навыки и умение персонала, базы знаний под непрерывно меняющиеся условия внешней среды: рынка, потребительского спроса, ограничений международного сообщества, государства.

Кроме того, в последнее время в экономике появились открытия, приёмы и методы, которые в корне меняют традиционные представления о поведении потребителя. Оно оказалось не всегда логичным, нестандартным, зачастую непредсказуемым. Результаты этих исследований оказались настолько неожиданными и востребованными, что некоторые их авторы стали лауреатами нобелевских премий по экономике. О них мы расскажем в книге. Вручение премий такого уровня весьма наглядно демонстрируют цену вопроса. Очевидно, что и в менеджменте качества эти обстоятельства нельзя не учитывать.

В данной книге авторы сделали попытку увязать открытия в области новой экономики, экономики поведения (иначе «бихевиоральной экономики» или «би-экономики») с приемами методами, стандартами управления качеством и не только. Рассмотрены некоторые принципиальные моменты управления, даны стандарты и схемы управления специальными процессами адаптации в условиях новой (бихевиоральной) экономики. Отсюда и название книги «Би-Качество». Авторы уверены, что новое видение приемов и стандартов менеджмента качества, управления изменениями, управления проектами и процессами позволит читателю более успешно осуществлять свою деятельность на любом поприще и даже в повседневной жизни. Но склонны рассматривать данную книгу, как начало пути, а не конечный его пункт.

Глава 1. К вопросу о менеджменте качества в проблеме управления организациями. Базовые определения

Стандарты менеджмента качества серии ISO 9000 обозначили в своё время некие правила игры для бизнеса, и мы все дружно в них играли: аудиты, цикл Деминга-Шухарта, корректирующие действия, процессный подход, сертификация и многое другое, пока не грянул экономический кризис. Не будет большой новостью для тех, кто напрямую или косвенно, был связан с менеджментом качества, если назовём здесь одно весьма характерное обстоятельство: предприятия, в условиях экономического кризиса, сокращая расходы, первым делом отказались от финансирования менеджмента качества и... почти ничего не потеряли. Ибо значительное число формальных систем менеджмента качества существовали для того лишь, чтобы можно было предъявить в тендерных торгах сертификат соответствия международному стандарту. По оценкам некоторых специалистов, доля формальных СМК в их общем числе на российских предприятиях составляет десятки процентов. А реально внедрённые системы менеджмента качества в каком-то отдельном специальном финансировании и не нуждались, поскольку были встроены в производственный процесс. Не нуждались они и в каком-то обособленном управлении.

В последнее время СМК, помимо основной нагрузки (подтверждение третьей стороной, что предприятие работает в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001), выполняла и другие, порой не менее существенные для предприятия, задачи:

- пропуск для вневедомственных поставщиков продукции и услуг в специализированные отрасли: Газпром, Транснефть, Автомобилестроение, Фармация и другие;
- суррогат общей системы управления предприятием;
- зародыш общей системы управления предприятием;

-источник финансирования для многочисленной армии аудиторов, менеджеров качества, консультантов, преподавателей, аналитиков, издателей, программистов, администраторов, спичрайтеров и проч.

В вышеперечисленных отраслях была создана свои собственные стандарты менеджмента качества, базирующиеся на международном стандарте, но включающие и специфические отличия. Поставщики продукции и услуг «со стороны» не могли попасть на такой рынок без сертификата соответствия **отраслевому** стандарту менеджмента качества. Чтобы получить его надо выложить немалые суммы на преобразования, обучение, аудиты со стороны головного предприятия отрасли. Мало того, надо пользоваться «особым доверием», чтобы вас подпустили к базе данных, содержащей отраслевые нормативные документы (производственные регламенты, техусловия, типовые проекты, стандарты менеджмента и др.).

Стандарт ISO 9001 берут, обычно, как главный стандарт управления предприятием, из-за отсутствия какого-либо другого пригодного на эту роль¹, универсального стандарта управления (вероятно, его невозможно сделать, поэтому никто за это не берется). Особенно часто такой подход используется, когда топ-менеджеров отсутствует собственное видение механизмов функционирования предприятия и управления им. Стандарт замечательный, фундаментальный в своем роде, но... в развивающейся экономике, в экономике «коротких денег» понятие «качество» весьма специфическое. Ведь качество товара, услуги, как нам известно, это их способность удовлетворять требования потребителей². А

¹Мы не относим к таковым стандарты, типа электронных регламентов управления (например, ГОСТ Р 52294-2004 «Информационная технология. Управление организацией. Электронный регламент административной и служебной деятельности. Основные положения»), поскольку без конкретного наполнения, идеологии и философии управления стандарт является только лишь совокупностью требований к программному обеспечению.

² До недавнего времени (до выхода закона «О техническом регулировании») качество продукции и услуг можно было, как их соответствие стандартам. Но сейчас отменено их обязательное исполнение. А «требования потребителей» - понятие весьма условное. Оно зависит от психологических установок, системы ценностей каждого

какие требования у потребителей в развивающейся стране? Опросы показывают, что первое требование это *дешевизна*. Со всеми вытекающими последствиями. Ведь качество и дешевизна, зачастую, антагонисты. Поэтому в данных условиях стандарт ISO 9001 скорее суррогат системы управления, чем ее скелет или фундамент. Западная экономика «станков для печатания денег», «экономика мыльных пузырей», «экономика потребления» (реакция в прессе на мировой финансовый кризис – *прим. авторов*) этот стандарт может себе позволить, а наша – вряд ли. Она и так функционирует с большим напряжением под прессом последствий переходного периода и проблем управляемости.

Более реальная возможность для стандарта ISO 9001 в российских условиях – это стать зародышем, матрицей системы управления. Если руководители предприятия, преодолевая смысловые трудности, связанные с нечеткими переводами стандарта, принимая на веру некоторые чисто западные понятия, свойственные их индивидуальному пути технического развития, заложенные в формулировки стандарта (такие, например, как «проектирование и **разработка**³»), все же пойдет на применение стандарта в практическом управлении предприятием, то он будет неплохим подспорьем в общем менеджменте. Планирование, производство, контроль, анализ и учет – это фундамент любой системы управления. Требования к ним довольно четко обозначены в данном стандарте. В

потребителя... от его настроения даже. Поэтому качество увязывают сегодня со спросом, с потребительской ценностью. Би-качество – новый термин, введенный нами. Он связан с новой экономикой, экономикой поведения.

³Что такое «разработка»? Это технологии. Пухлые тома исполнительной документации на каждую производственную операцию, на каждую мелочь. Это руководство к действию. Отступление от них немыслимо. Отсюда и рождается качество. Один из инструментов их создания – система стандартов IDEF (Integration Definition for Function Modeling). Это значительное подспорье в разработке технологий, потоков работ, производственных линий. Стандарты серии ISO 9000 порождены на стыке со стандартами IDEF. У нас проектировали предприятия (корпус, сети, коммуникации), расставляли станки и ...все. А технологии? – Они в недалеком прошлом были далеко не во всех отраслях. Плановая экономика выдвигала иные требования: много и быстро, «догнать и перегнать» и т.д. Нынешняя развивающаяся экономика в чём-то ещё унаследовала системные пробелы прошлого.

управлении необходимы алгоритмы действий и стандарт их дает. Например, такие очень важные процессы, как входной и выходной контроль, аудит поставщиков и внутренний аудит, корректирующие и предупреждающие действия, цикл Деминга – Шухарта (PDCA – планируй, делай, контролируй, улучшай/исправляй/совершенствуй). Но, несомненно, применять его следует с оглядкой. Например, один из восьми принципов стандарта – подходить к любой деятельности, как к процессу, не выдержал проверку практикой. Он, не успев реально внедриться, не устоял перед весьма эффективным проектным управлением (стандарт PMBoK - Project Management Body of Knowledge и другие). Реальное производство, бизнес – это скорее гибкая комбинация процессного и проектного управления, плюс что-то еще, а не жесткая приверженность довольно-таки схематичному стандарту. И это «что-то», скорее всего, есть искусство управления и его философия (**философия** управления – это когда отсутствуют строго математические определения и жестко заданные алгоритмы управления).

Далее в книге мы движемся к интегрированию проектного и процессного подходов, опираясь на теорию менеджмента и теорию систем, на философию и методологию стандартов IDEF и PMBoK. О верности такого подхода свидетельствуют и определение проекта, как процесса, в стандарте ISO/TR 10006 Quality Management - Guidelines to quality in project management - р. 1: «Проект - это уникальный процесс, состоящий из набора взаимоувязанных и контролируемых работ с датами начала и окончания и предпринятый, чтобы достичь цели соответствия конкретным требованиям, включая ограничения по времени, затратам и ресурсам». И некоторые другие определения, затрагивающие проектно-процессный подход. Но до настоящего времени это были только лишь отдельные формулировки без какого-либо обоснования.

Би-качество (название книги, порожденное авторами), скорее всего тоже можно отнести к области философии управления. Что такое «би»? Всего-

навсего две буквы, но очень многое они обозначают. Это целый пласт проблем, парадоксов, наблюдений и практических, порой неожиданных, выводов.

Авторами использованы результаты собственной практической деятельности в крупнейших российских и международных компаниях, опыт топ-менеджеров и ведущего аудитора качества TÜV.

БАЗОВЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Система менеджмента качества (СМК) – комплекс специальных мер и средств, призванных обеспечить выпуск предприятием качественных продукции и услуг, и их непрерывное улучшение.

Система⁴ – множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство. В любой системе можно выделить отдельные части, выполняющие некоторые функции и взаимодействующие друг с другом.

Термин «система» обозначает как реальные, так и абстрактные объекты и широко используется для образования других понятий, например, банковская система, информационная система, кровеносная система, политическая система, система уравнений и др.

Любой элементарный объект можно рассмотреть как элемент более крупной системы – надсистемы, или суперсистемы (к которой рассматриваемый объект относится).

Изучению систем посвящены такие важные отрасли знаний, как системология, кибернетика, системный анализ, теория систем, термодинамика, ТРИЗ и другие научные дисциплины.

⁴ Цитируется по «Википедия».

В системном анализе используют различные определения понятия «система»:

Система – множество взаимосвязанных элементов, обособленное от среды и взаимодействующее с ней, как целое.

Система – конечное множество функциональных элементов и отношений между ними, выделенное из среды в соответствии с определенной целью в рамках определенного временного интервала.

Система – отражение в сознании субъекта (исследователя, наблюдателя) свойств объектов и их отношений в решении задачи исследования, познания.

Менеджмент –управление, акцентированное на предприятии, на его подразделениях, персонале или на направлениях его деятельности (финансовый менеджмент, экологический менеджмент, менеджмент качества и др.). Менеджмент может быть направлен также и на внешнюю среду предприятия (стейкхолдеры, рынок, государство, потребители). Всегда подразумевается эффективный менеджмент. Он направлен на извлечение прибыли, на достижение целей предприятия.

Качество – это система положительных, отрицательных и нейтральных свойств продукции и услуг, в своей совокупности, воспринимаемая потребителем, как полезная, функциональная, представляющая ценность, за которую он готов заплатить. В этом ракурсе, качество, как система должно обладать свойством эмерджентности. То есть качественный продукт – это не простая совокупность его свойств, характеристик, а совокупность плюс эффект, порожденный системой. Дополнительную характеристику, порожденную свойством продукции, как локальной системы (продукция, услуга), функционирующей в системе более высокого порядка – во внешней среде (потребители, заинтересованные стороны), назовем би-качеством. Как правило, это эффект полезности (би-качество) может быть положительный, но может быть и мнимый. Суррогаты, подделки тоже обладают внешними характеристиками качественных продук-

тов, но не соответствуют стандартам. Из них изъяты многие полезные свойства, утрачены базовые характеристики (применены дешевые материалы, упрощены схемы, не соблюдалась технология их изготовления). В этом случае би-качество отрицательное. Тогда почему покупают этот товар? – Продавец и покупатель по-разному воспринимают его. Покупатель, заинтригован лейблом известной фирмы и низкой ценой. Его представления о товаре искажены, завышены недобросовестной рекламой. Он не знает, что завтра товар придется выбросить. А продавец, поставщик, производитель об этом знают, но действуют из соображений собственной выгоды.

Целенаправленное воздействие продавца, поставщика, производителя на представления потребителя, воздействие внешней среды на него (пример чрезмерного потребления обеспеченными членами общества) порождает би-качество по абсолютной величине - модуль би-качества. То есть покупатель не знает, не догадывается о знаке минус.

Аристотель говорил об изменчивости, текучести качества под воздействием внешней среды. Гегель выделял основные и второстепенные характеристики. Диалектический материализм отмечает, что свойства объектов проявляются во взаимодействии с другими объектами.

Би-качество тесно связано с понятием эмерджентности системы.

Эмерджентность – это свойство системы, порождать совокупное свойство, результат, качество, превышающие сумму ее отдельных элементов. Источником, носителем эмерджентных свойств является структура, конфигурация системы. При разных структурах у систем, состоящих из одних и тех же элементов, возникают разные свойства, разное качество. Эмерджентность является одной из форм проявления закона диалектики о переходе количества в качество.

БИ – двойной, двойное. Например, биметаллическая пластина.

БИ – сокращение от «бихевиоризм». Би-качество существует в головах потребителей.

Бихевиоризм – направление в психологии личности. Личность рассматривается, как совокупность реакций индивида на внешние воздействия. Реакции поддаются корректировки путем научения, развития нужных рефлексов положительными и отрицательными стимулами. То есть, личность способна изменяться под внешним целенаправленным воздействием. Приемы бихевиоризма широко используются в педагогике, маркетинге, рекламе.

ОТС – общая теория систем.

Глава 2. Управление управлением – суть менеджмента качества

В 2011 году Международная организация по стандартизации (International Organization for Standardization, ISO) выпустила в свет новую версию стандарта менеджмента качества ISO 9001:2011. Следует отметить, что новая версия практически ничем не отличается от предыдущих версий 2000-го и 2008-го годов, хотя и давно назрела необходимость преобразований. Аутентичные российские три последние версии стандарта нуждаются в том же. Как минимум, необходима гармонизация требований стандарта с другими системами менеджмента (с финансовой, стратегической, инновационной и другими системами менеджмента).

Системный анализ стандарта, проведенный в данной главе, показывает, что его требования характерны для систем управления верхнего уровня (верхний уровень – это управление всем предприятием, а не только лишь его отдельными системами, например, системой качества). Эти претензии на универсальность разработчиками стандарта по вполне понятным причинам не декларируются, или даже вуалируются, поскольку данной роли стандарт соответствует не полностью. Но если признать это, то куда мы движемся? Невозможно управлять качеством в какой-то, обособленной от других, системе менеджмента, поскольку и качество, и тем более система – понятия всеобъемлющие. В главе предпринята попытка осмысления проблем менеджмента качества и предложены пути решения проблем гармонизации с другими системами управления. Также показаны задачи службы качества и владельцев процессов по выполнению требований стандарта в том виде, в каком они сегодня сформулированы. Это частично снимает обозначенные противоречия.

В отношении роли и места стандарта ISO 9001 в системах управления предприятиями в недавнем времени на страницах специализированных журналов была развернута дискуссия [1-3]. Её участники обоснованно указывали на трудности полноценного применения стандарта ISO 9001 в реальных условиях,

а некоторые «тяжеловесы стандартизации» [2] склонялись к мнению, что качество – понятие философское, поэтому оно захватывает более широкое семантическое поле, чем дано в стандарте... здесь, мол, и заключен корень противоречий.

Следует отметить, что противоречия, связанные с понятием «качество», не единственные в стандарте. Аналогичным образом или еще сложнее выглядит ситуация и с категориями «система», «управление», «процесс». Например, оперируя категориями «системный подход», мы сталкиваемся даже не с отдельной философской категорией, как обстоит с «качеством», а с целым направлением в философии, даже наукой, называемой «Общая теория систем» (ОТС) [4]. Когда же мы ведем речь об «управлении», то попадаем в сферу сразу нескольких наук: кибернетика, теория управления, теория менеджмента и др. Не избежал критики в дискуссии и процессный подход. А ведь он является основополагающим принципом стандарта.– Некоторые авторы «торпедируют» данное в стандарте ISO 9001 определение «процесс» и ставят под сомнение [5] идеи основоположника процессного подхода – Э.Деминга, ссылаясь на смежные области знаний (физика, химия), где процессы понимают иначе⁵.

Кто-то ставит знак равенства между понятием «менеджмент» и «управление», а кто-то находит в них существенные различия.

Добавляем в этот список неточности перевода стандарта, трудности всеобщего однозначного понимания терминов и категорий, и приходим к выводу, что необходимо формирование какого-то единого, общего, может быть даже отстраненного, взгляда на проблему.

Зададимся вопросом: когда мы управляем качеством, то чем реально мы управляем и управляем ли? Если качество – философская категория, то оно, являясь непреложным свойством материи, не поддается управлению. В данных координатах нет места и таким абстрактным понятиям, как «удовлетворенность потребителей», «функция качества». Некоторые факты подтверждают,

⁵ Суть альтернативного подхода к процессу – «Процесс происходит в объекте, а не вне его».

что с современной трактовкой термина «качество», как удовлетворения требований потребителей, в стандарте не все так гладко. В этой связи вспомним опыт китайцев. Они заполнили рынок низкосортным, но дешевым товаром, прилично заработали на этом, и сегодня их инвестиционный потенциал в два раза превышает американский. Получается, если качество - это соответствие требованиям потребителей, то значительное число потребителей хотят иметь товар низкого качества, чтобы он был доступен по цене. И здесь мы выходим на совершенно не разработанную в стандарте область – к понятиям целесообразности, разумной достаточности, к би-качеству, наконец.

Сформулируем ответ на поставленный вопрос следующим образом: стандарт ISO 9001, можно сказать, единственный всеми признанный нормативный документ международного уровня, регламентирующий процессный подход⁶ в управлении предприятием. Управляя качеством, мы⁷ управляем процессами или системой процессов, создающих ценность, за которую потребитель готов заплатить. Управляя качеством, мы управляем процессами: производственными (добавляющими ценность) и вспомогательными (способствующими получению добавленной ценности), с применением специфических приемов и методов управления качеством. На новом предприятии процессы создают специально и оформляют документально, или выделяют на уже действующем предприятии.

Здесь следует оговориться о проектном управлении. Об управлении деятельностью, как проектом. Иногда управление процессами и проектами противопоставляют из соображений, что процессы это нечто постоянно действующее и неограниченное во времени, а проекты во времени ограничены и действуют они однократно.

⁶ Управление процессами (операциями) имеет сложную обратную связь в виде реагирования на удовлетворенность потребителей через ту же «готовность платить» и целенаправленного воздействия на потребителя с целью формирования у него такой готовности.

⁷ Под местоимением «мы» здесь подразумеваются назначенные руководители – владельцы процессов, администрация и опосредованно (методология и контроль) служба качества.

На взгляд авторов, эти различия стираются, если говорить о каком-то материальном производстве или оказания установленного перечня услуг. Или тогда, когда в комплексе с общим, финансовым, кадровым, производственным, экологическим, применяют другие современные методы менеджмента: управление конфигурацией, изменениями, инновациями, знаниями, рисками, требованиями и некоторые другие. Последние из перечисленных больше присущи проектному управлению. Более подробно эту тему мы рассмотрим в следующих главах.

Кроме участия в управлении процессами (сконфигурированными операциями в проектном управлении), **служба качества** выполняет следующие функции:

1. Реализация процессно-проектного подхода, как самого передового на сегодня метода управления предприятием. Эта реализация во многом заключается, в акцентированном на качество, управлении процессами, операциями. Вернее - в **управлении управлением** процессами (такой своеобразный силлогизм рождается, или идиома, в этом конгломерате смыслов, сопровождающем систему менеджмента качества – *прим. авторов*).

2. Описать (инициировать, принять участие и контролировать описание)⁸ бизнес-процессов (производственных и вспомогательных), не упуская такие важные моменты, как параметры процесса, ресурсы (в том числе кадровые), управление, планирование качества, критерии результативности и эффективности, мониторинг и контроль параметров, анализ их отклонений, постоянное улучшение. Выявление внешних и внутренних потребителей, поставщиков процесса, установление методов и критериев оценки удовлетворенности потребителей, последовательности мониторинга и состава записей.

⁸Основную работу по описанию бизнес-процесса выполняет его владелец и прикрепленные исполнители, но если служба качества в этом не участвует, то описание, как правило, становится сугубо техническим (технологическим) без включения в описание таких обязательных для СМК условий, как сбор данных и анализ удовлетворенности потребителей процесса (внешних и внутренних), выполнение требований по постоянному улучшению и др.

3. Реализация специфических процессов менеджмента качества: организовать сбор информации и анализ со стороны руководства, проводить аудиты, обеспечить целеполагание и актуализацию политики в области качества. Анализировать удовлетворенности заинтересованных сторон.

4. Планирование работы системы менеджмента качества.

5. Обеспечить (инициировать, методически обеспечить) управление на стыках процессов.

6. Поддерживать и постоянно демонстрировать/подтверждать работоспособности системы менеджмента качества, обеспечивать ее постоянное улучшение.

7. Подготовить и обеспечить подтверждение третьей независимой, специально уполномоченной, стороной соответствия СМК требованиям стандарта ISO 9001 (сертификация).

8. Отчитываться с установленной периодичностью перед уполномоченными организациями (сертифицирующими органами, головной организацией, акционерами – при необходимости).

9. Сопровождение внешних аудитов, проведение внутренних аудитов с установленной периодичностью.

10. Планирование и контроль исполнения предупреждающих и корректирующих действий в системе.

11. Постоянная актуализация внутренней и внешней нормативной документации.

Владельцы процессов имеют свои задачи, они не подменяют службу качества:

1. Управление процессом (сконфигурированными в процессоперациями в проектном управлении): планирование и распределение ресурсов (кадры, знания, время, информация, машины, программное обеспечение, базы данных), планирование качества, администрирование, контроль параметров процесса,

операции и их мониторинг, анализ отклонений, принятие оперативных решений по корректировке и корректировка процесса (операции), проведение мероприятий по улучшению, анализ удовлетворенности потребителей, передача продукции и услуг потребителю, входной контроль продукции и услуг поставщиков, контроль продукции и услуг на выходе процесса (операции).

2. Ведение записей: по мониторингу параметров процесса (операции); по управлению ресурсами; по качеству продукции и услуг на выходе; по качеству продукции и услуг на входе. Отчетность всех уровней.

3. Корректировка по мере необходимости внутренних нормативных документов, описывающих бизнес-процесс, бизнес-операцию.

4. Демонстрирование процесса и записей внутренним и внешним аудиторам, устранение их замечаний.

В отношении менеджмента по стандарту ISO 9001 существует и другая, обозначившаяся в дискуссии, проблема – проблема реализации системного подхода. «Системный подход», «система» обозначены в стандарте, но никак в нем не раскрыты. Мало того, разработчики стандарта в его тексте иногда подменяют систему процессом там, где надо было бы говорить о системе. При этом теряются потенциальные преимущества научно обоснованного подхода с позиций и достижений ОТС.

Обозначим систему как совокупность ее элементов – повторяющихся операций (в данном контексте –*прим. авторов*), реализующих (и способствующих реализации) ее цели⁹ по созданию добавленной ценности, с синергетическим/интегративным эффектом. Такую систему можно назвать бизнес-процессом, а элементами этой системы будут повторяющиеся операции, составляющие этот бизнес-процесс. Иными словами, бизнес-процесс – это система

⁹Согласно ОТС, система всегда имеет цель, иначе это не система.

Мы выделяем систему из внешней среды, в том числе по этому признаку – по ее цели/предназначению, так же как выделяем из внешней среды сообразно нашим внутренним установкам символы, которые, зачастую существуют обособленно только лишь в наших головах. Например, мы находим сходство кроны дерева с гривой льва. Но дерево не лев...

повторяющихся операций, сконфигурированная так, чтобы обеспечить преобразование входов в выходы по определенной технологии с **максимальным добавлением ценности**(максимальным полезным эффектом/интегративным эффектом). Последнее является целью системы¹⁰.

Из этого следует, что системный подход к управлению качеством на предприятиях – это, буквально: управление, направленное на достижение системных целей **всех отдельных** бизнес-процессов организации и их **совокупности**, как системы с главной целью. Когда мы понимаем и принимаем, что процесс – это система, то проблема реализации системного подхода снимается. Более того, такой подход детерминирует/задает правила в традиционно сложной задаче целеполагания и значительно упрощает дело.

Теперь несложно определить, каково место стандарта ISO 9001, как стандарта управления процессами, в системе менеджмента предприятия. В отношении применения процессного подхода, системного подхода и реализации принципа постоянного улучшения (цикл Деминга-Шухарта PDCA: планируй-делай-контролируй-улучшай) стандарт выдвигает глобальные/универсальные требования, что характерно для верхних уровней систем управления¹¹. Отсюда, например, и смещение акцентов в управлении качеством, появившееся в последние годы. Вспомним лозунг «от менеджмента качества – к качеству менеджмента». Если игнорировать этот факт, то возникает непонимание в смежных системах. Например, главная нестыковка с финансовым менеджментом – это неразделимая диалектическая пара «качество-издержки». Обеспечение высокого качества требует инвестиций, к которым предприятие не всегда бывает готово по разным причинам. Кроме того, разнятся и объекты управления: требо-

¹⁰Синергетический (по-другому — интегративный) эффект — это когда отдача от совокупности (целого) больше, чем от суммы отдач от частей его составляющих. Для этого, собственно, операции объединяют в бизнес-процесс (в систему), а затем бизнес-процессы и объединяют в систему более высокого иерархического уровня – в предприятие.

¹¹Согласно ОТС и теории управления, сложные системы иерархичны: система делится на подсистемы, а те, в свою очередь, на еще более мелкие.

вания бухгалтерского, налогового законодательства направлены, как правило, на субъекта системы управления (на руководителя, исполнителя, материально ответственное лицо), а требования стандарта – в основном на процессы. Процесс же является не субъектом, а объектом управления. Есть и другие различия: традиционно сложилось, что бухгалтер оперирует достигнутыми показателями, а менеджер по качеству зачастую оперирует категориями, связанными с будущим (постоянное улучшение, предупреждающие действия, планирование качества). Некоторые бухгалтерские инструкции и письма налоговых органов указывают путь, как бороться с недостатками: выявить и наказать виновного, вычесть с него убытки, иначе будут проблемы с формированием баланса. Стандарт же призывает устранять несоответствия в системе, в процессах, а не в субъектах, в том числе и обучением исполнителей и руководителей (если это требуется), как **составляющих системы**. Ниже в таблице 1 дан пример [6] различного видения системы процессов менеджерами предприятия разной специализации.

Таким образом, существуют жизненные реалии (финансы, бухгалтерское, налоговое законодательство), которые обязательно надо учитывать при построении СМК. Но гармонизировать различные системы управления пока не просто в силу обстоятельств, перечисленных выше. Более подробно сходства и различия подходов в зависимости от выполняемых функций показаны в таблице 1.

Здесь мы вплотную приблизились к необходимости решения проблемы нестыковок на предприятии систем менеджмента, различной направленности. В свете поставленной проблемы в следующих главах будут рассмотрены понятия «необходимый уровень качества», «встроенное качество», «инновации в менеджменте качества», которые, возможно, в ближайшем будущем позволят максимально подойти к решению поставленной проблемы гармонизации системы менеджмента качества с другими системами управления предприятием.

Таблица 1

Матрица факторов и подходов к управлению организацией [6]

Точка зрения Фактор	Преобладающая позиция			
	Менеджер по качеству	Производственник, проектировщик	Бухгалтер	Администратор
1. Несоответствие, брак	Устранить в системе (корректирующие действия), исправить брак	Исправить брак	Выявить виновного, списать на него издержки	Изыскать ресурсы на устранение брака, на корректировку системы, урезонить бухгалтера для сохранения ценного работника
2. Мотивация сотрудников	Основной способ мотивации - поощрение	Поощрение сочетать с наказанием	Наказание	Поощрение моральное сочетать с материальным и наказанием
3. Правила	Есть мета-правила в стандарте ISO 9001	Знание правил, обоснование отклонений	Правилам – силу закона	Меняет правила при необходимости
4. Приемлемость рисков	Оптимизировать	Учесть риски	Никаких рисков	Управлять рисками
5. Приемлемость тоталитаризма в управлении	Приемлем при внедрении стандарта ISO 9001	Не приемлем	Приемлем	Один из многих инструментов управления в арсенале
6. Процессный подход	Да	Да	Нет	Да (в проектной организации)
7. Системный подход, ответственность за общий результат деятельности предприятия	Да	Нет, только лишь за производственный	Нет, только лишь за финансовый	Да
8. Опирается в основном на категорию:	Будущего и настоящего	Будущего и прошлого	Прошлого и настоящего	Будущего, настоящего, прошлого

В завершение уточним, что же все-таки является управлением? Следует отметить, что существуют разные подходы и взгляды, в зависимости от решаемых задач и областей деятельности, где управление применяется. Когда мы садимся в автомобиль, то управляем им, но нельзя сказать, что мы осуществляем менеджмент автомобиля. Если же мы управляем предприятием или его частью, то мы осуществляем менеджмент или управление. В данном контексте управление и менеджмент почти синонимы. Направлены они на решение единой задачи – с наибольшей эффективностью реализовать цели системы (предприятия). В первом случае с автомобилем у нас была система человек-машина. Вторым случаем сложнее.

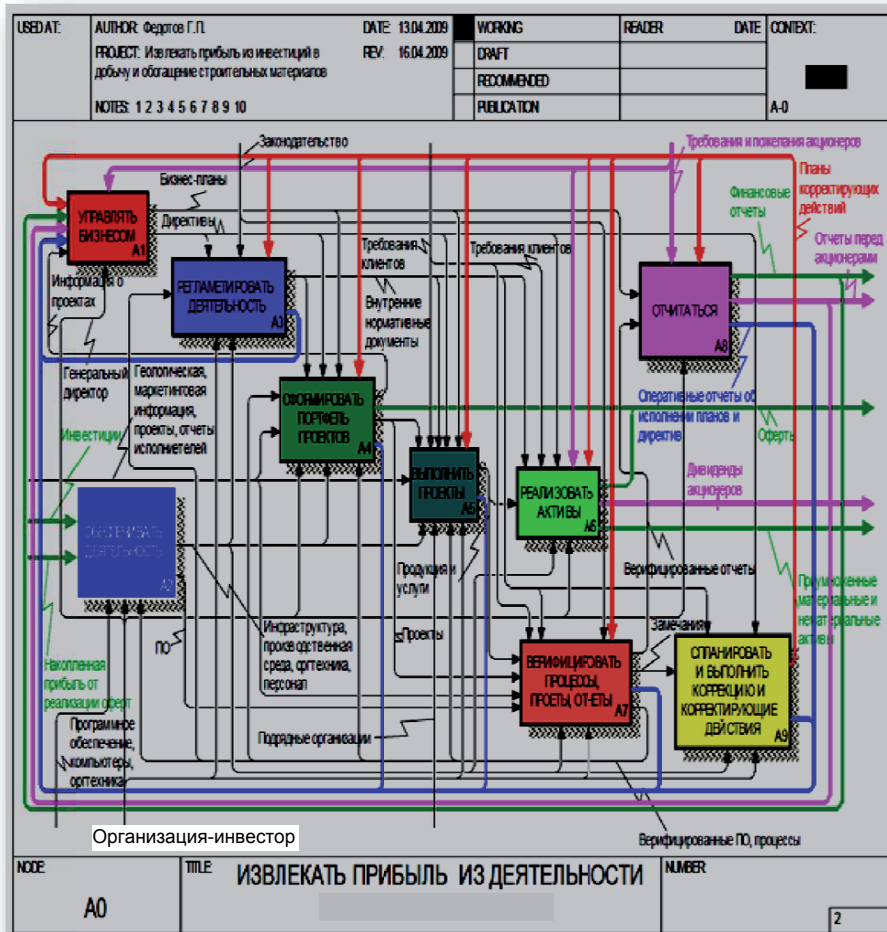


Рис. 2.1. Пример¹² комплексных сигналов управления, поступающих с различных уровней иерархии (стрелки в верхней части блоков), и обратной связи в функциональной модели деятельности финансово-инвестиционной компании

В комплексной системе, каковым является предприятие, существует иерархия подсистем управления и производственных подсистем. На верхнем

¹² Пример построения и чтения контекстных диаграмм приведен в Приложении 1 в конце книги.

уровне это может быть система «человек-человек», на среднем уровне «машина (компьютер, например) – человек», на нижнем уровне «человек–машина».

И управление, и управляющие воздействия, по сути, являются сложными (комплексными) сигналами, поступающими с верхних уровней на нижние. Поэтому повсеместно присутствует «управление управлением» (это не акцентировано в стандарте, поэтому возникают дискуссии и разночтения –*прим. авторов*), с частичным присутствием обратной связи – основы эффективного управления (рисунок 2.1). Характерный пример — менеджмент качества: задавая специфические требования СМК (планирование качества, верификация поставок продукции и услуг, корректирующие и предупреждающие действия, постоянное улучшение) и контролируя их выполнение для процессов жизненного цикла, фактически реализуют схему «управление с верхнего уровня –**управлением** на нижних уровнях».

Выводы:

1. Таким образом, стандарт менеджмента качества ISO 9001 – это стандарт управления бизнес-процессами, обязывающий в т.ч. к выполнению специфических требований менеджмента качества по верификации, анализу, корректирующим и предупреждающим действиям, постоянному улучшению.
2. Результаты анализа с позиций ОТС места и роли системного подхода в управлении предприятиями (обозначенного, но не раскрытого в стандарте) дополняют/усиливают предыдущий вывод, т. к. установлено, что процесс (в терминах менеджмента качества и проектного управления) – это система, система операций, сконфигурированных для решения определенной задачи. То есть, управляя процессами, мы управляем системами, и наоборот. Полученный результат анализа облегчает целеполагание, т.к. цель бизнес-процесса как системы, согласно ОТС, детерминирована: добавлять ценность выпускаемой продукции или услугам.

3. Реализация менеджмента качества, начиная с верхних уровней управления и заканчивая самыми нижними, без учета финансовой составляющей (нынешнее состояние), вызывает проблемы. Решение проблем нестыковок с другими системами менеджмента, очевидно, будет связано с пересмотром подходов к менеджменту качества, с гармонизацией с другими системами менеджмента, с нахождением инновационных решений в данной области. А в смежных системах управления, очевидно, тоже должны быть преобразования, направленные в сторону обеспечения качества.

Литература к главе 2

1. Версан В. Кризис в стандартизации систем менеджмента. Причины. Пути выхода. // Стандарты и качество. 2009. - № 3. - С. 78.
2. Воронин Г. П. Будущее без качества? // Стандарты и качество. – 2009. – № 8. – С. 4-7.
3. Конт Т. Кризис в стандартизации СМК должен быть преодолен // Стандарты и качество. – 2009. – № 9. – С. 78-79.
4. Антонов А. В. Системный анализ. М.: Высш. шк., – 2004. – 454 с.
5. Королев В. А., Стариков Н. П. Основы системно-процессной теории устройства и жизнедеятельности организаций // Менеджмент и менеджер. 2007. – № 11-12.
6. Федотов Г.П. К вопросу о месте стандарта ISO9001 в системах управления (опыт системного анализа) // Трубопроводный транспорт (теория и практика). – 2010. – №8. – С.52-55.

Глава 3. Управление изменениями

*Если Вы делаете сегодня то же, что
и вчера, то на выходе получите
прежний результат*

Мы продолжаем обсуждение темы менеджмента качества в кризисный период и совершенствования стандарта ISO 9001, начатое в предыдущей главе. Там отмечалось, что необходима, как минимум, гармонизация требований стандарта с другими системами менеджмента (с финансовым, стратегическим, инновационным менеджментом). А в данной главе 3 показано, что необходимо расширить и раздел стандарта, касающийся требования постоянного улучшения системы управления... Что процесс постоянного улучшения (одно из требований стандарта) и инновационный процесс – суть одно и то же. Предприятия, которые не использовали принцип постоянного улучшения, в кризис терпят бедствие. В качестве примера приводятся бизнес-модель Каплана-Нортон, в ней инновации – неразрывная часть бизнес-процессов. Приведен в пример японский стандарт менеджмента качества JIS/TRQ 0005:2005. В нём менеджменту инноваций уделено достаточно большое внимание.

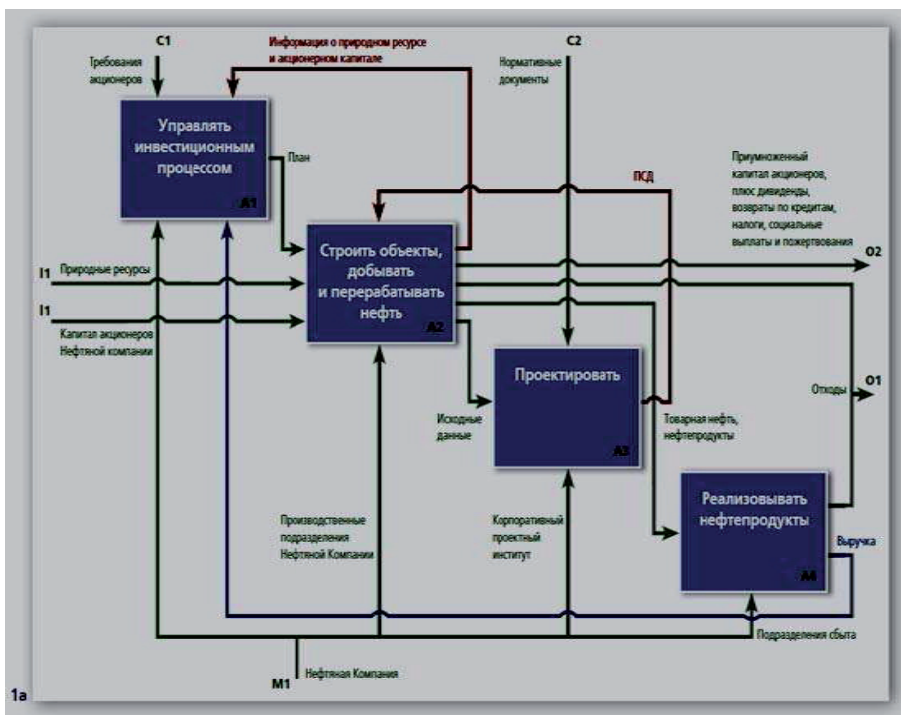
В главе 2 нами отмечалось, что международный стандарт менеджмента качества является, с некоторыми оговорками и пробелами, стандартом управления предприятием и его процессами¹³. В таком случае остальные системы управления фактически становятся для предприятия подсистемами по отношению к СМК (это система экологического менеджмента, менеджмент охраны труда и здоровья, менеджмент знаний, менеджмент изменений, менеджмент ресурсов и даже финансовый менеджмент, хотя специалисты финансовой сферы не всегда это поддерживают)¹⁴. И менеджмент инноваций следует отнести к одной из таких подсистем, поскольку он является составной частью системы

¹³Требуется существенная доработка, см. [1].

¹⁴Подтверждение данного положения можно найти также, анализируя и синтезируя некоторые позиции, высказанные в [7,8].

управления изменениями, а иначе – системы непрерывного улучшения по стандарту ISO 9001.

Изменения инновационный процесс, как созидательная¹⁵ составляющая изменений, на предприятиях в той или иной степени присутствовали всегда: патентно-лицензионная работа, освоение и внедрение новых технологий выпуска продукции и услуг, структурные перестройки в организации. На предприятиях с внедренной системой менеджмента качества принцип постоянного улучшения – обязательное условие соответствия требованиям стандарта ISO 9001. Реализация принципа постоянного улучшения, по сути, является инновационным процессом.



¹⁵Ведь изменения могут быть направлены и в противоположную сторону от созидания: на ликвидацию предприятия, на его банкротство.

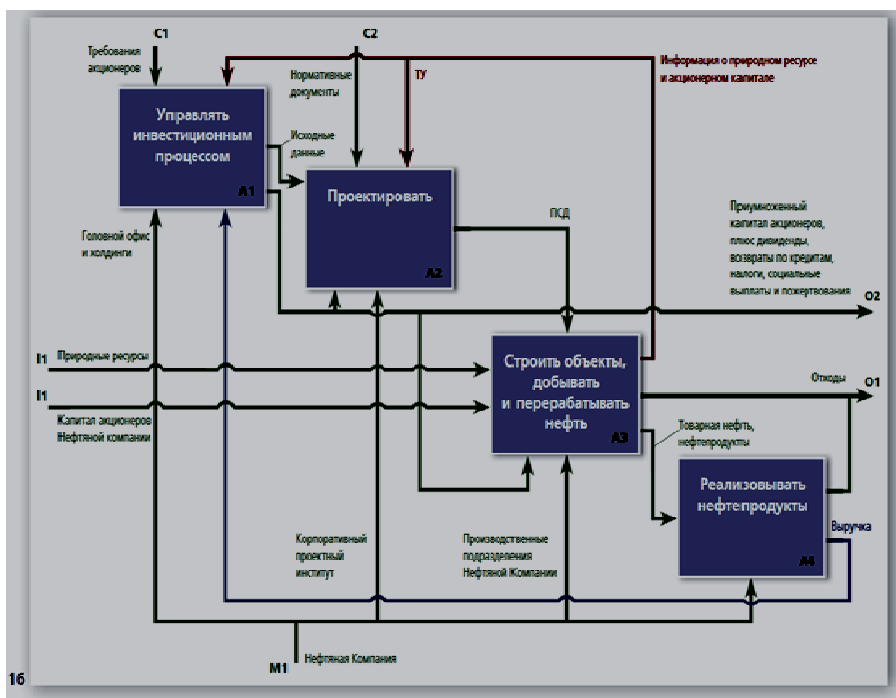
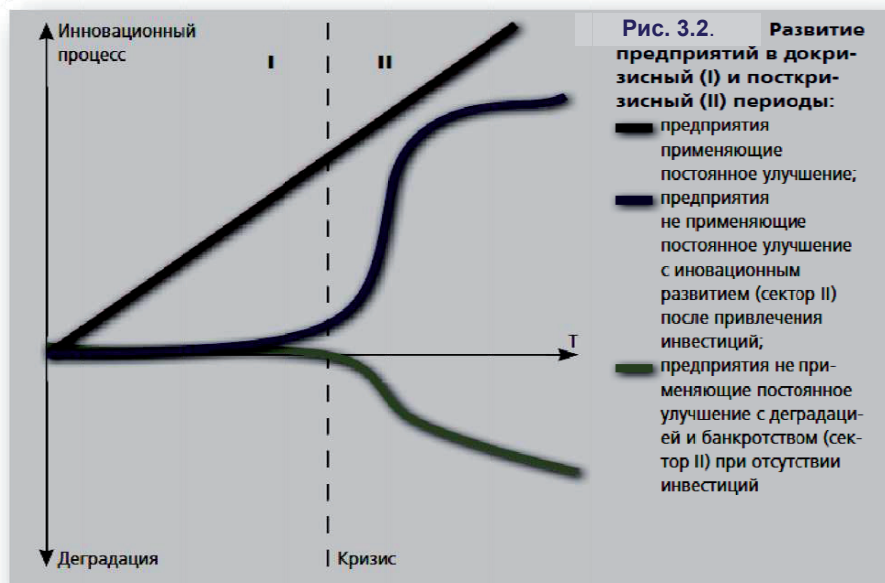


Рис. 3.1. Функциональная модель (BPwin) в нотации IDEF0 бизнеса нефтяной компании (НК), иерархическая и функциональная роль корпоративного проектного института в ней: 1a – модель «как есть»; 1б – модель «как надо»

Как правило, экономические кризисы сопровождаются и «кризисами управляемости», заключающимися в несоответствии сложившейся хозяйственной структуре управления – масштабам и сложности хозяйственной деятельности [9]. На рисунке 3.1 (1a, 1б) показано, как сегодняшней перестройкой корпоративной структуры, необходимость которой предсказывалась ранее [5], отреагировала на кризис одна из крупнейших нефтяных компаний. Возросла роль и статус в корпоративной иерархии проектного института как строителя моделей (моделей производств). Институт переместился в модели и в реальности с

третьей ступени на вторую (см. рисунок 1а, блок АЗ — модель «как есть» и рисунок 1 б, блок А2 – модель «как надо»)¹⁶. Аналогичные изменения произошли и в других крупных нефтяных компаниях.

Предприятия, реализовавшие принцип постоянного улучшения даже только лишь в системе управления (стандарт ISO 9001, по сути является стандартом управления верхнего уровня), подошли к пику финансового кризиса более подготовленными, чем те, кто этого не делал (рисунок 3.2¹⁷).



Последним, действительно, приходится проводить «революционные преобразования», иначе предприятие не выживет. Но такие преобразования тре-

¹⁶Правда, взамен единичной проектной организации в реальной новой структуре НК присутствует объединение нескольких проектных организаций вокруг центра управления проектами, выполняющего функции и инновационного центра. Полиморфизм такого центра открывает возможность некорпоративным проектным организациям участвовать в нем на правах ассоциированного члена, что для многих из них в период финансового кризиса весьма привлекательно.

¹⁷ Приводится по [9].

буют больших инвестиций, а для неэффективных предприятий, как известно, привлечение каких-либо значительных финансовых средств весьма проблематично.

Помимо перестройки в системе управления предприятия, различают и другие инновации. Например, инновации выпускаемой продукции и услуг, инновации процессов, инновации организационной структуры предприятия, инновации в финансовом менеджменте, в управлении клиентскими взаимоотношениями, в подготовке персонала, в кадровом менеджменте, в социальной сфере и др. Как правило, все виды инноваций сопровождаются изменениями организационной структуры, так как при преобразованиях требуется изменение функциональных обязанностей подразделений. То есть изменение организационной структуры является своеобразным универсальным индикатором/сигналом о любых сколько-либо значительных преобразованиях.

Структурные преобразования в организациях не всегда безоговорочно принимаются всеми сотрудниками и руководителями организаций, ибо новшества таят неизвестность и несут потенциальные опасности для отдельных индивидуумов. Многое зависит от обстановки в организации. «Мы хотим, чтобы он, она, они изменились. Все кроме нас изменилось. Одним словом, **мы за перемены, пока они не коснулись нас самих**» пишет Дж. Харрингтон [3]. Известная социолог Смакотина Н.С. отмечает [6], что шведский ученый Дж. Еквалл оценивает инновационный климат в организации по десяти параметрам. Названные параметры для удобства восприятия нами сведены в табл.2. Таблица 2 может быть применена для тестирования готовности организации к преобразованиям.

Таблица 2

Уровни параметров инновационного климата организации

Параметр	Уровни параметра	
	Высокий	Низкий
1. Мотивация (вызов): эмоциональная включенность членов организации в ее деятельность и цели.	Люди испытывают удовольствие и значимость от их работы и, как следствие, вкладывают много энергии в работу.	Наличие чувства безразличия; апатия и недостаток интереса к работе и к организации является общим чувством и установкой.
2. Свобода: независимость в поведении людей.	Люди вступают в контакты, чтобы получать и давать информацию и обсуждать проблемы, они строят планы и проявляют инициативу и принимают решения.	Люди пассивны, фиксированы на правилах и озабочены тем, чтобы оставаться внутри структуры.
3. Поддержка идей: способ обращения с новыми идеями	В поддерживающем климате идеи и предложения воспринимаются с вниманием и приветствуются как руководителями, так и просто коллегами. Люди слушают друг друга и поддерживают инновации. Создаются возможности для испытания новых идей. Атмосфера конструктивная и позитивная.	Превалирует рефлексорное «нет». Каждое предложение немедленно опровергается контраргументами. Обычным стилем является поиск недостатков и создание помех.
4. Доверие/открытость: эмоциональная безопасность в существующих отношениях	Каждый в организации выдвигает идеи и высказывает свое мнение. Инициатива проявляется без опасения и страха наказания и осмеяния в случае, если успех не будет достигнут. Коммуникации открытые и честные.	Люди подозрительны друг к другу.
5. Динамизм: событийность жизни в организации	Что-то новое случается постоянно, и часто методы (способы) мышления и управления чередуются. Имеет место тот вид психологической турбулентности, который описывается людьми в организации как «полный вперед», «вводворот» и т.п.	Ситуацию можно сравнить с медленным, однообразным движением без сюрпризов. Никаких новых проектов, нет разнообразных планов. Все делается обычным способом.
6. Юмор: проявляющиеся спонтанность и непринужденность.	Ненапряженная атмосфера, шутки и смех.	Атмосфера холодная, мрачная, «громоздкая». Шутки и смех считаются неприличными.
7. Дебаты: стычки, столкновения точек зрения, идей и разного опыта и знаний.	Слышно много голосов, и люди энергично выдвигают свои идеи.	Люди следуют авторитарным моделям, не подвергая их сомнению.
8. Конфликты: наличие в организации личностной	Люди ведут себя более зрело. Они обладают психологиче-	Группы и отдельные люди ненавидят друг друга, нахо-

<i>эмоциональной напряженности (в противоположность напряженности, связанной с идеями, «дебатами»)</i>	<i>ским пониманием и контролируют свои импульсы.</i>	<i>дятся в состоянии войны. Заговоры и ловушки являются обычными элементами в жизни организации. Распространяются сплетни и клевета.</i>
<i>9. Принятие риска: толерантность к неопределенности в организации</i>	<i>Действия являются быстрыми, немедленными; возникающие возможности используются и конкретные попытки предпочитаются исследованию и анализу.</i>	<i>Осторожный, нерешительный менталитет. Работники всегда стараются быть на «безопасной» стороне. Они считают разумным «поспать с вопросом», учреждают комитеты и отгораживают себя от момента перехода к решениям многими способами.</i>
<i>10. Время для разработки идей: количество времени, которое люди могут использовать и используют для детальной разработки новых идей</i>	<i>Существуют возможности обсуждать и проверять свежие предложения, которые не являются запланированными и включенными в задание, и люди, склонные использовать эти возможности.</i>	<i>Каждая минута зафиксирована и точно определена. Временное давление делает невозможными размышления вне инструкций и запланированных маршрутов.</i>

Следует отметить, что инновационный климат лучше в организациях, где используется принцип постоянного улучшения, особенно в расширенной его трактовке по стандарту ISO 9004¹⁸ (стандарт ISO 9001 ограничивается рамками только лишь постоянного улучшения СМК), поскольку изменения в них имеют устойчивую динамику и персонал к ним давно привык.

Ранее отмечалось [1], что стандарт ISO 9001 в нынешней его версии требует доработки. Представляется, что необходимо совершенствование (детализация, расширение, развитие) в том числе раздела стандарта, касающегося процесса постоянного улучшения. Инновации, как непрерывающийся процесс, а

¹⁸Руководству следует, прежде всего, постоянно стремиться к улучшению результативности и эффективности процессов организации, а не ожидать появления проблемы, чтобы выявить возможности улучшения. Диапазон улучшений может быть от постепенных постоянно продолжающихся улучшений до стратегических проектов прорыва в сфере улучшения. Организации необходимо располагать процессом определения менеджмента деятельности по улучшению. Эти улучшения могут привести к изменениям в продукции или процессах и даже в системе менеджмента качества или в организации [7].

не разовые мероприятия и разовые проекты, имеют несомненные преимущества, особенно, когда подступает волна очередного финансового кризиса. В подтверждение данного положения отметим, что в классической работе Каплана Р., Нортон Д. [7] об использовании сбалансированной системы показателей в управлении предприятиями инновационные процессы рассматриваются, как неотъемлемая часть внутренних бизнес-процессов (рис.3.3).

Никаких государственных резервов и средств частных инвесторов не хватит в преддверии кризиса, в кризисный и посткризисный периоды, чтобы инвестировать инновационное развитие десятков тысяч предприятий, которые не уделяли прежде должного внимания данному вопросу.

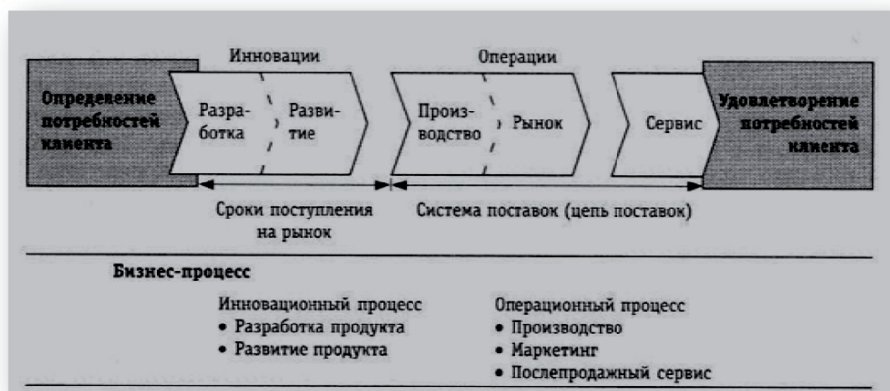


Рис. 3.3. Внутренний бизнес-процесс. Цепочка создания стоимости (по Каплану Р., Нортону Д. [7])

Не дожидаясь централизованных реформ стандарта со стороны Международного комитета по стандартизации, японский технический комитет по стандартизации выпустил свой стандарт менеджмента качества с использованием инновационной модели развития JIS/TR Q 0005:2005 [8]. В стандарте отмечены ключевые факторы успеха внедрения инноваций:

Чтобы своевременно внедрить необходимую инновацию, отвечающую изменениям в экономической ситуации, организация должна улучшать и поощрять атмосферу понимания ценности инноваций. Для создания такой атмосферы необходимо учитывать надлежащие факторы успеха (см. ниже) и обеспечивать благоприятные условия для внедрения инноваций:

1) Выявление признаков изменения экономической ситуации

- глубокое понимание текущей экономической ситуации и эффективность решений высшего руководства;

- общие ценности, видение и умение выявлять признаки кризисной ситуации;

- способность «не цепляться» за успешный опыт прошедших лет.

2) Правильное восприятие действительности

- создание условий для организационного самообучения;

- установление приоритета;

- проведение бенчмаркинга для внутреннего и внешнего промышленного сектора;

3) Приверженность инновациям

- сильное лидерство;

- поощрение своевременной инновации;

- определение целей и задач инновации;

- выбор и концентрация усилий.

4) Внедрение инноваций

- активная поддержка со стороны высшего руководства;

- создание команды по принципу «лучшее из лучшего», и выполняющей ключевую роль;

- способность учитывать мнения оппонентов и возражения;

- предупредительное отношение к слабым;

- темп/постоянство внедрения инноваций.

По сравнению с ISO 9001 в стандарт дополнительно внесены новые принципы менеджмента качества: быстрая реакция на перемены (оперативность),

всеобщая оптимизация, ориентация на общественные ценности (этика, безопасность, состояние окружающей среды), лидерство в предвидении (своевременная реакция на изменения экономической ситуации), понимание своей ключевой компетенции (сильные стороны организации, «ноу-хау»).

Многие предприятия Японии включили в систему менеджмента качества процесс инновационного развития и не прогадали.

Таким образом, поступательное инновационное развитие предприятий обладает преимуществом по сравнению с одноразовыми акциями и финансовыми «вливаниями». Менеджмент инноваций – это постоянный процесс. В период кризиса возрастает роль проектных институтов, как проводников инновационного развития производственных подразделений компаний-заказчиков и регионов, через реализацию функции строителя моделей (проектировщика) в системе взаимодействия корпораций с внешней средой (рынком, государством). Для успешного инновационного развития необходим и соответствующий инновационный климат в организациях. Предложена таблица из 10 критериев, по которым этот климат можно тестировать и корректировать в будущем. Внедрение систем управления с применением BSc [7] и японского стандарта менеджмента качества [8] в перспективе может создать конкурентные преимущества для предприятий.

Литература к главе 3

1. Федотов Г.П. К вопросу о месте стандарт ISO 9001:2008 в системах управления (опыт системного анализа) // Трубопроводной транспорт (теория и практика). – 2010. – №3 (19). – С.52-55.
2. Ребрин Ю.И. Управление качеством: Учебное пособие // Таганрог: [Изд-во ТРТУ](#). – 2004. – 174 с.

3. Харрингтон Дж. Совершенство управления изменениями // Пер. с англ. В.Н.Загребельного под ред. В.В.Брагина. – М.: РИА «Стандарты и качество, 2008. – 192 с.
4. Карлинская Е.В. Внедрение управленческих и социальных инноваций на российских предприятиях, как путь преодоления кризиса // М: ИннИТ. – 2009. – 8с.
5. Федотов Г.П., Щербаков В.П. Особенности учета экологических требований в сбалансированной системе показателей нефтяного проектного института // Интервал. – 2006. – №07(90).– С.50-54.
6. Смакотина Н.С. Психология менеджмента качества // М.: «Европейский центр по качеству». – 2002. – 76 с.
7. Каплан Роберт С. , Нортон Дэвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию // Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес». – 2005. – 320 с.
8. JIS/TRQ0005:2005. Quality Management Systems — Guidelines for Sustainable Growth.
9. Федотов Г.П. Подсистема управления инновациями в системах менеджмента качества // Трубопроводной транспорт (теория и практика). – 2010. – №4 (20). – С.54-57.

Глава 4. Встроенное качество

В данной главе развивается тема менеджмента качества в кризисный период. Акцентируется мысль, что кризисное управление должно включать расширенный набор инструментов менеджмента и должно отличаться более глубоким, по сравнению с традиционным, видением проблем менеджмента качества. Рассмотрены понятия «встроенное качество», «приемлемый уровень качества». Дана развернутая характеристика определению «менеджмент качества» во всем многообразии связей организации, как системы во внутренней и внешней среде. Позиционируется, как ключевой фактор успешной деятельности в период обострения конкуренции, интегрированное управление качеством и изменениями. Представлена рыночная модель качества и перечень элементов встроенного качества для проектирования, применение которых потенциально может обеспечить оптимизацию затрат на качества и реализацию концепций «встроенного качества» и «надлежащей производственной практики» (GMP).

Менеджмент качества – это, в сущности, специфическая технология управления производством, реализацией товаров и услуг и послепродажным обслуживанием, направленная на обеспечение их высоких потребительских свойств и получение прибыли, описанная в стандарте ISO 9001 и закреплённая во внутренней корпоративной культуре организации (во всем многообразии установившихся в организации отношений и связей между исполнителями, менеджерами, подразделениями, в технологии производства, в деловом этикете, в накопленной информации и опыте, в навыках и знаниях персонала, в наработанных когнитивно-бихевиоральных моделях эффективного, полезного для организации поведения; во внутренних нормативных документах), находящаяся в непременно продуктивных, даже гармоничных, взаимоотношениях с внешней средой (рынок, потребители, поставщики, стейкхолдеры в целом, общество, государство, природная среда), подтвержденных положительным финансовым

балансом, обеспеченная ресурсами (финансы, люди, механизмы, информация и ее источники, каналы коммуникации, сырье, заготовки, поставки в целом, услуги, лояльность потребителей и заинтересованных лиц, административный ресурс, нематериальные активы, интеллектуальная собственность, бренд, убеждения персонала), достаточными для ее воплощения и постоянного улучшения [1].

Дисбаланс в каком-либо из звеньев обозначенного массива (конгломерата), как правило, вызывает сбои в системе обеспечения качества (в состав системы входят вышеописанные: технология плюс внешняя среда и связи с ней, плюс ресурсы).

Возмущающим фактором по отношению к системе являются финансовые кризисы, но не только. Это могут быть и смена конъюнктуры рынка, изменение вкусов потребителей, и политические преобразования (например, отмена-ввод таможенных барьеров), и истощение ресурсов для занятого организацией сектора/ниши, и дефицит трудовых ресурсов, и ошибки в стратегии, и потеря мотивации, и сбои в системе менеджмента качества или что-то иное.

В период финансового кризиса выживают те организации, которые оперативно трансформируются под изменения потребительского спроса и/или умеют этот спрос формировать (агрессивная реклама, создание товаров и услуг с расширенным спектром потребительских качеств за ту же цену, создание новых потребительских качеств). Первое весьма непросто, ввиду сложности системы, которую надо постоянно трансформировать, второе - требует значительных финансовых и интеллектуальных ресурсов, которыми предприятия не всегда располагают. При существовании организации в быстро меняющейся внешней среде, на передний план выходят динамичность системы, динамика **управляемых** преобразований.

Теоретически, любая неуправляемая система саморазрушается, ибо управление по большей части связано с распределением-выделением ресурсов. От-

существует управление – нет ресурсов. Для поддержания жизнедеятельности любой системы, ресурсы остро необходимы, без них система никак не проявляет себя во внешней среде, не достигает целей. Для поддержания сложных систем (организации входят в их число) необходимо много ресурсов, которые расходуются на погашение/нейтрализацию разбалансирующих флуктуаций множества элементов их составляющих и на реализацию целей систем. В данном случае целями системы является выпуск качественных товаров и услуг и получение прибыли.

Управление изменениями – это тот процесс, который необходим сегодня организациям. Специальные инструменты для реализации этого процесса – управление конфигурацией [2], управление проектами [3], управление инновациями [4], менеджмент качества и постоянное улучшение [5], антикризисное управление [6], управление знаниями [7], управление организационной культурой [8], управление рисками [9], ориентация на общественные ценности (этика, состояние окружающей среды) [10], управление непрерывностью бизнеса и информационной безопасностью [11]. Модель процесса управления изменениями представлена на рис.4.1. Последние три из перечисленных инструментов накладывает ограничения на преобразования, с целью обеспечения сохранности/непрерывности бизнеса (таблица 3).

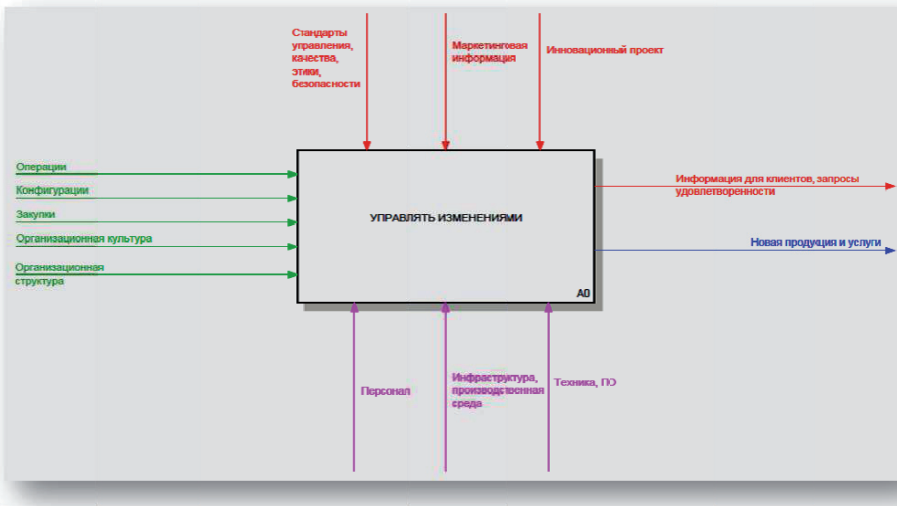
Таблица 3

Ограничения, для защиты и сохранения непрерывности бизнеса

- *этические ограничения во взаимодействиях с внешней средой и во внутренней среде;*
- *допустимые риски;*
- *ограничения на распространение информации¹⁹ (особенно о ноу-хау).*

¹⁹ Авторы считают, что в этом перечне должно быть и ограничение на длительность неуправляемого периода деградации предприятия.

а)



б)

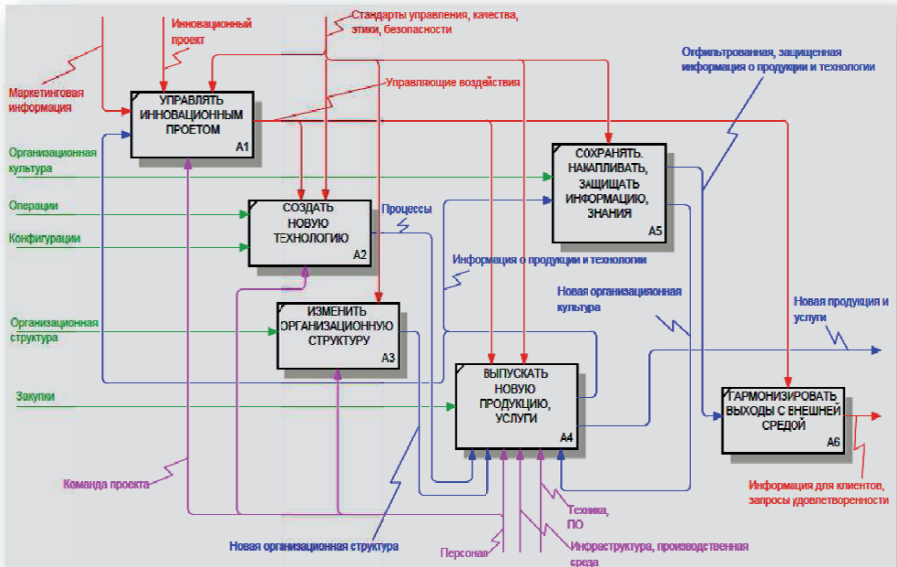


Рис. 4.1. Модель управления изменениями в нотации IDEF0 (проектно-процессный подход): а) контекстная диаграмма; б) родительская диаграмма.

Добавим, что управлять изменениями мало, надо еще знать, куда изменения должны быть направлены. Это главный вопрос.

Кто-то рассматривает инновации, как универсальное средство для преодоления кризиса. По мнению авторов, требуется комплексный подход, основанный на более глубоком понимании проблем качества, по сравнению с традиционным, базирующийся на применении расширенного набора инструментов менеджера, в том числе инструментов, которые были перечислены выше, но не только. В период преобразований, когда ломается старая организационная структура и перераспределяются ресурсы в пользу новых технологий, до их запуска и получения прибыли, предприятию необходим фундамент, резерв для осуществления модернизации. То есть необходимы какие-то дополнительные инструменты обеспечения качества/обеспечения конкурентоспособности в условиях дефицита ресурсов.

Рассмотрим понятия «встроенное качество» и «необходимый уровень качества», о которых упоминалось в первой главе.

Процессный подход (стандарт ISO 9001) обычно противопоставляют функциональному (в последнем случае во главе угла стоит подразделение, исполнитель), при этом «с водой чуть ни выплескивают и ребенка»: оператора. Говорим везде о владельце процесса, а кто реализует процесс, воплощает, исполняет? Отсюда и неразбериха с управлением вообще: чем управляем? Если убрать верхние уровни управления качеством, то что останется? Строим модель предприятия – везде вроде бы получается, что управляем процессом, а внимательней присмотримся (нижний уровень декомпозиции модели) – управляем оператором (исполнителем – инженером, техником, рабочим), а он – ма-

нипулирует рычагами, инструментами, клавиатурой компьютера²⁰ по алгоритмам из рабочих инструкций (письменных и устных), в соответствии со своим умением, квалификацией, психологическими установками, мотивацией и убеждениями. Оператор – это неделимый элемент/атом встроенного качества.

Японский принцип встроенного качества, менеджмента качества на самых нижних уровнях организационной иерархии, весьма прост, он накладывает понятные любому исполнителю ограничения в виде трех «не»: не принимай – не производи – не передавай брак. Оператору предоставлены права остановить не только свою операцию, но и весь процесс, если он убежден, что произошли отклонения и неполадки. Хороший оператор – гарантия качества операции, которую он исполняет²¹.

Назначение системы встроенного качества:

- Повышение качества продукции за счет контроля на самом нижнем уровне (контроль оператором);
- Сокращение издержек;
- Повышение мотивации оператора и его ответственности на основе совладения процессом.

Система применена в автомобильном концерне Toyota, похожая система есть на заводах Audi. Помимо возможности остановки конвейера вручную, это могут сделать специальные устройства, отслеживающие неполадки. Основными элементами встраивания качества являются «дзидока» (автономизация) и «андон» (сигнал, зовущий на помощь). Рабочее место оператора оборудуется

²⁰ Это то, что касается управления производственными и вспомогательными процессами. А об «управлении управлением» - управлении качеством, говорилось в главе 2.

²¹ Добавим в этот список качественные механизмы, ресурсы, технологию. Отметим также, что есть еще одна пара, которую противопоставляют: «проектное управление» - «процессному управлению». Это упрощенный подход. В сложных системах, в крупных организациях присутствует «процессно-проектное» управление. Типичный пример: модель управления изменениями (см. рис. 4.1).

фотоэлементами, фиксаторами, ограничителями так, что он физически не может совершить ошибку (система «пока-ёкэ», по другому «бака-ёкэ» дуракоустойчивость).

Труд рядового проектировщика («оператора»), занятого проектированием объектов строительства (в том числе уникальных, технически сложных и особо опасных), весьма существенно отличается от труда рабочего на конвейере, поэтому на первый взгляд, технологию встроенного качества (в японском видении) нельзя скопировать и применить в проектировании. И, действительно, этого делать не надо. Важней сама идеология, подход, метод.

В таблице 4 представлены выделенные авторами элементы встроенного качества при проектировании. Разумеется, каждый из выделенных элементов требует отдельного исследования и обоснования, здесь же изложена методология. Проектирование, как высокоинтеллектуальная созидательная деятельность всегда было на передовом рубеже технического прогресса. Не так давно еще не было стандартов менеджмента качества, а встроенное качество проектирования однозначно присутствовало. Например, сегодня с самого высокого уровня государственной иерархии стандартизации [12] пропагандируется матричная организационная структура, как идеал, к которому надо стремиться, а в проектных организациях эта схема давно реализована и работает, проектировщик всегда управлялся матрицей «главный инженер проекта (ГИП) – начальники функциональных подразделений». Поэтому выделить элементы встроенного качества в проектировании не составило особого труда. Как видно из таблицы 4, выделенные элементы отличаются от элементов встроенного качества при промышленном производстве. Это вызвано тем, что процессы производства проектов на порядок сложнее, чем манипуляции на конвейере по сборке автомобилей. Проектирование - процесс во многом творческий, он скрыт от наблюдателя, его параметры трудно сиюминутно проконтролировать и оперативно остановить процесс, если это требуется.

Таблица 4

Встроенное качество при проектировании

Носитель встроенного качества	Элементы встроенного качества
Кадры	<i>Руководитель (знания, харизма, административный ресурс, лояльные связи, ответственные решения, полномочия)</i>
	<i>Исполнитель (знания, мотивированность, этические установки, исполнительность, добросовестность, полномочия по качеству)</i>
Внутренняя среда	<i>Средства управления проектами, проектированием, проектными данными, базами знаний, изменениями; средства поддержки принятия решений</i>
	<i>Базы знаний бенчмаркинг</i>
	<i>Типовые проекты, типовые проектные решения, ТУ и ТТ</i>
	<i>Архив проектов-аналогов</i>
	<i>ВНД</i>
	<i>Внутренний контроль и экспертиза, защита информации</i>
	<i>Современные программные средства проектирования со встроенными готовыми проектными и механизмами самоконтроля</i>
	<i>Комфортная производственная среда, инфраструктура</i>
	<i>Оформленные процессы, учтенные операции</i>
Внешняя среда	<i>Лояльность потребителей и стекхолдеров в целом</i>
	<i>НД, ТЗ</i>
	<i>Главгосэкспертиза, экспертиза заказчика, строителя-подрядчика, генпроектировщика, независимая экспертиза</i>
	<i>Поставки (ПО, ПСД подрядчиков, информация, знания)</i>
Внешняя-внутренняя среда	<i>Бенчмаркинг, маркетинг, управление клиентскими взаимоотношениями</i>
Предприятие в целом, как система	<i>Единство целей системы, гармоничность целей с целями надсистемы (управляющей компании, корпорации)*, интегративный эффект, оргструктура, атлас процессов, цикл PDCA, аудиты качества, производственная культура, конфигурации, анализ со стороны руководства</i>

* Без общих для всех подразделений корпорации централизованной СМК, в отдельных предприятиях - подразделениях корпорации - отсутствуют цели в области качества, согласованные со стратегическими целями корпорации, поэтому территория ее деятельности покрывается «лоскутным одеялом» из разрозненных проектов, нарушается требование системности (актуально для корпоративных проектных

институтов – см. позицию 5 списка литературы в предыдущей главе: Г.П.Федотов, В.П.Щербаков «Особенности учёта экологических требований в сбалансированной системе показателей...») При построении дерева целей и формулировании стратегии системы следует помнить, что цели системы и ее компонентов в смысловом и количественном значении, как правило, не совпадают. Однако все компоненты должны выполнять конкретную задачу по достижению цели системы. Если без какого-либо компонента можно выполнить цель системы, значит этот компонент лишний, надуманный или результат некачественной структуризации системы. Это проявление свойства эмерджентности системы [13].

Кроме того, набор операций, от проекта к проекту, меняется, поэтому повсеместно присутствует смешанное процессно-проектное управление, о котором упоминалось выше. Результаты процессов – результаты проектирования объектов в большинстве своем сказываются только лишь по окончании проектирования (иногда через несколько лет) – при строительстве. То есть никто, кроме ГИП, главного инженера не придет и не остановит проектирование в середине пути, как оператор у японцев. Поэтому результаты проектирования в гражданском строительстве зачастую проверяют на макетах, в промышленном строительстве дело обстоит сложнее. Развиваются направления моделирования, имитации, симуляции поведения промышленных объектов. Развитие данного направления²² валидации процессов проектирования – вопрос долгосрочной перспективы. Пока же на наш взгляд в проектировании на сегодня актуален метод встраивания качества, усиленный при необходимости технологией управления качеством, применяемой во всем мире при изготовлении лекарственных средств, называемой «Good Manufacturing Practice» (GMP) – «Надлежащая производственная практика». Предприятие, взявшееся за выпуск медикамента, должно располагать оборудованием, сырьем, персоналом, однозначно гарантирующими воспроизводство запатентованного оригинала. Фармацевты вполне обоснованно считают, что качество не может быть дополнительно привнесено в

²² Они опять-таки тяготеют к периоду времени после окончания проектирования

лекарственный продукт после его производства, оно должно быть встроено в сам процесс производства.

Применение элементов встроенного качества при проектировании, представленных в таблице 4, их постоянное совершенствование, обеспечивают реализацию подобной концепции. Чем будет больше элементов встроенного качества, тем ближе к идеалу может оказаться технология проектирования и выпускаемый по ней продукт (проектная документация).

Концепция встроенного качества, концепция «надлежащей производственной практики», по нашему мнению, – это то, что может решить проблему гармонизации, интеграции системы менеджмента качества по стандарту ISO 9001 с другими подсистемами управления предприятием. Ведь сегодня она оторвана, искусственно вычленена разработчиками стандарта из системы менеджмента предприятия, об этом говорится, например, в работах В.Г.Версана [13], Т.Конти²³[14], Г.П.Воронина и др. (или даже ставится над ней). Если же управление качеством станет частью технологии, то оно никогда «не выпадет» из общей системы менеджмента.

Встроенное качество потенциально может обеспечить **минимальный** уровень конкурентоспособности/качества продукции и услуг. Существенно, чтобы этот уровень был не ниже минимально допустимого, «приемлемого уровня качества» (Acceptable Quality Level - AQL). Обычно его граница размыта, т.к. по-

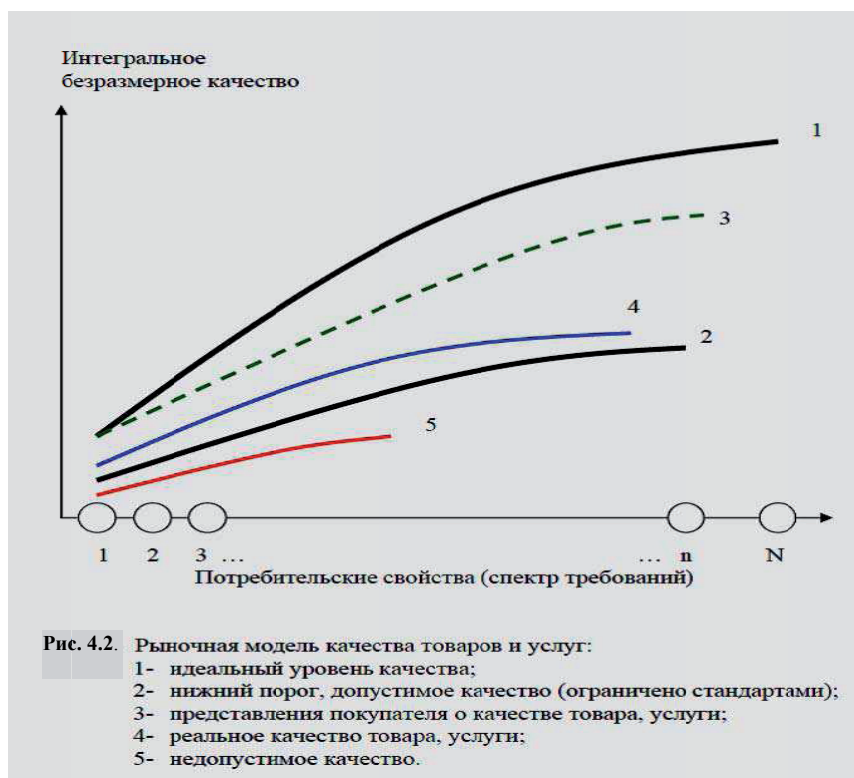
²³ «Руководители предприятий должны понять, что не существует отдельной системы менеджмента качества продукции, или окружающей среды, или чего бы то ни было еще, а есть одна система менеджмента, составной частью которой являются принципы менеджмента качества (т.е. максимизации ценности для потребителя и окружающих сторон и минимизация потребления ресурсов). Введение принципов менеджмента качества в общую систему означает введение их во все подсистемы, связанные с потребителями, внутренними заинтересованными сторонами (персонал, руководство), внешними заинтересованными сторонами (окружающая среда, общество)» [14].

стоянно меняется конъюнктура рынка, вкусы потребителей, их потребности²⁴. На рис. 4.2 представлена модель качества товаров и услуг и манипуляций с качеством - «рыночных игр». Кривые 1-5 являются интегральными, т.е. каждая из них суммирует безразмерные уровни качества по каждому из потребительских свойств/требований (характеристик товаров и услуг) по всему спектру N (они обозначены номерами 1,2,3..., n, N на оси абсцисс). Для продукции, услуг проектных организаций, в отличие от многих товаров и услуг, нижняя граница (минимальный допустимый уровень качества, «приемлемый уровень качества») определена довольно четко, она отчерчена требованиями стандартов, обязательных в части обеспечения безопасности (пожарной, промышленной, экологической и др.) проектируемых объектов строительства. Это облегчает понимание модели. Верхняя граница – это уровень качества, который по максимуму удовлетворяет абсолютно все требования²⁵ (осознанные и неосознанные, высказанные и невысказанные, оформленные в стандартах и не оформленные), это идеал.

Достижение идеала, как известно, мероприятие дорогостоящее. Лимитирующим фактором здесь являются ресурсы (финансы, время, труд и т.д.). Поэтому обычно достижение идеала в планы производителей не входит, они ограничиваются неким субъективным «разумным уровнем», обеспечивающим **конкурентоспособность** товаров и услуг.

²⁴ Вспомним, что качество – это способность товаров и услуг удовлетворять требования потребителей.

²⁵ N требований.



Последнее легко проверяется практическим путем по величине поступающей выручки и числу рекламаций и исков. «Разумный уровень» плавает между двумя обозначенными границами и даже опускается ниже, что недопустимо²⁶. Отметим, что интегральная кривая 2 короче кривой 1. Это показывает, что реально удовлетворяются не все идеальное (максимальное) число N требований. Например, проектировщик пользуется каким-то конечным числом стандартов n (что это оптимальное число, никто с уверенностью не может утверждать), а при статистических расчетах в промышленности пользуются доверительной вероятностью 0,95 и это подразумевает потенциальный уровень пятипроцент-

²⁶В проектировании защитным барьером от попадания в недопустимую область является государственный контроль качества – государственная экспертиза.

ного брака, при негативном стечении обстоятельств. Таким образом, число N – это вторая граница, отображающая идеал качества, наряду с его верхней границей, очерченной сверху кривой 1.

Ученые Джордж Акерлоф, Майкл Спенс, Джозеф Стиглиц в 2001 году, Дэниэл Канеман и Вернон Смит в 2002 году [15] стали лауреатами Нобелевской премии по экономике за доказательство того, что продавец и покупатель по-разному информированы о товаре, информация асимметрична. У продавца, у производителя этой информации всегда больше, чем у покупателя. Если поместить представления покупателя о качестве товара (пунктирная кривая 3) в нашу модель (рис.3.2), то они, как правило, будут тяготеть к идеалу – к кривой 1. На самом же деле реальное качество товара, услуги может располагаться гораздо ниже, и интегральные кривые будут короче (см. кривые 4,5 на рис.4.2). Манипулируя представлениями покупателя («умение торговать»), скрывая информацию о реальном качестве товара, продавец и производитель зачастую добивается весьма существенных выгод. Представления о покупателе, как о человеке рациональном, как об «экономическом человеке», после выхода работ вышеупомянутых ученых во многом потеряли актуальность. Впрочем, «торговля мечтой» всегда была одним из основных двигателей рынка.

Известный у нас, как инновационный прорыв [16], коммерческий успех китайской экономики на мировом рынке во многом обусловлен производством продукции под марками известных фирм (с лицензиями и без них) с одной существенной особенностью [17]: искусственно ограничивается спектр потребительских свойств товара, а оставшиеся - удовлетворяются/заменяются путем применения более дешевых комплектующих и материалов, путем привлечения специалистов с меньшей квалификацией. При этом значительно снижается ресурсоемкость товара, а следовательно его себестоимость. Нобелевские лауреаты призывают идти этическим путем, т.е. информировать покупателя о реальном качестве товара, о скрытых дефектах. По мнению авторов, китайцы информацию о качестве своих товаров не особенно и скрывают (но и не выпячи-

вают). Они в свое время сориентировались на бедный азиатский рынок, на страны «третьего мира» и не прогадали, ведь там сконцентрировано большинство населения. Социологические исследования показали: если у покупателя доходы низкие, то в его приоритетах при покупке на первом месте стоит низкая цена и только затем качество. В России приоритет «низкая цена» тоже, к сожалению, пока еще имеет вес у значительной части населения.

Поэтому, зная вышеперечисленные особенности, в числе главных задач при реализации концепции «встраивания качества» авторы видят в обеспечении качества, путем применения известных процедур (тендеры, жесткий входной контроль), закупаемых у поставщиков товаров и услуг, соответствующего затратам организации на покупку; в закупках товаров и услуг по реальной, а не завышенной цене. Этот принцип должен распространяться и на внутренних поставщиков. То есть «не принимай – не производи – не передавай брак». В сокращении ресурсоемкости проектирования, при поддержании на конкурентном и безопасном уровне качества выпускаемой продукции и услуг за счет совершенствования элементов встроенного качества для проектирования и расширения их числа.

Таким образом, процесс управления изменениями в организациях связан со сложными преобразованиями во внутренней и внешней среде, в применяемой технологии управления качеством. Он базируется на целом комплексе средств (управление конфигурацией, управление рисками, управление знаниями, инновациями, встроенное качество), в котором действуют этические ограничения, ограничения на распространение информации, ограничения по рискам. Дана функциональная модель процесса. Предложена рыночная модель качества, которая демонстрирует механизмы формирования качества товаров и услуг, как объектов потребления, и показывает, как образуются конкурентные преимущества, за счет манипуляций с качеством. Разработана концепция встроенного качества при проектировании и даны в виде таблицы основные элементы встроенного качества.

Литература к главе 4

1. Федотов Г.П. К вопросу о месте стандарта ISO 9001:2008 в системах управления (опыт системного анализа) // Трубопроводной транспорт (теория и практика). – 2010. – №3 (19). – С.52-55.
2. ISO 10007:2003 Quality management systems - Guidelines for configuration management (IDT).
3. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®) Третье издание. ©2004 Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA / США.
4. BS 7000-1:2008 Design management systems – Part 1: Guide to managing innovation.
5. ГОСТ Р ИСО 9001-2011. Система менеджмента качества. Требования. – М.:Стандартинформ, 2008.
6. Балдин К.В. и др. Антикризисное управление: макро- и микроуровень. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2005. – 316 с.
7. Харрингтон Дж., Воул Ф. Совершенство управления знаниями // Пер. с англ. А.Л.Раскина; Под науч. ред. А.Б.Болдина. – М.: РИА «Стандарты и качество, 2008. – 272с.
8. Корпоративная культура: Учебно-методическое пособие / Авт.-сост. Т.А. Лапина. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – 96с.
9. ГОСТ Р МЭК 61160-2006 Менеджмент риска. Формальный анализ проекта. – М.: Станадартинформ, 2006.
10. JIS/TR Q 0005:2005. Quality Management Systems — Guidelines for Sustainable Growth.
11. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005. Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью.– М.: Стандартинформ», 2006.
12. Версан В.Г. Кризис в стандартизации систем менеджмента. Причины. Пути выхода // Стандарты и качество. – 2009. – №3. – С.78-83.

13. Фахутдинов Р.А. Стратегический маркетинг. – М.: ЗАО "Бизнес-школа "Интел-Синтез", 2000. — 640 с.
14. Конти Т. Кризис в стандартизации СМК должен быть преодолен // Стандарты и качество. – 2009. – №9. – С.78-79.
15. Воронов Ю.П. Первая Нобелевская премия по экономике в XXI веке // Экономика и организация промышленного производства, – 2002, – № 1, – С.40-61.
16. Карлинская Е.В., Палангин В.С. Инновации и проектный менеджмент Китая: идеи, решения и уроки для России. – М.: Евразийский центр управления проектами: Компания ООО «ИннИТ», 2009. – 37с.
17. Федотов Г.П. Встроенное качество проектирования при управлении изменениями // Трубопроводной транспорт (теория и практика). – 2010. – №5 (21). – С.50-54.

Глава 5. Би-качество, требования к менеджменту

В традиционной экономике существуют, более-менее, жесткие правила и стандарты управления. Традиционная экономика породила, в том числе, стандарт менеджмента качества ISO 9001, которому много внимания уделено выше. Но на стыке веков зародилась «новая экономика», «экономика поведения», «экономика научения», «экономика изменений», «экономика символического обмена». Еще ее называют «бихевиоральная экономика». Первые работы в этой области принадлежат Джорджу Акерлофу, Майклу Спенсу, Джозефу Стиглицу, Дэниэлу Канеману [6], Вернону Смиту, а также Дэн Ариэли[4], С.Левитт, С.Дабнер [5]. Основная концепция новой экономики – покупатель (потребитель) не ведет себя, как человек рациональный, как логическая машина. Его поступки и покупки зачастую иррациональны, они не поддаются логике. Мотивы поведения не очевидны, они не просматриваются явно... Некоторые области в новой экономике совершенно не обозначены. Но определенно можно сказать, что она включает приемы управления покупательским спросом, а точнее – его корректировкой, мотивированием, манипулированием, побуждением, научением, изменением (в сторону увеличения) с помощью методов психологического воздействия, основанных на знании иррационального поведения.

*Новая экономика пока не породила нового стандарта **управления качеством**. Очевидно, он необходим. Ведь, если **качество** – это способность товара, услуги удовлетворять **требования** потребителя. А требования потребителя постоянно **изменяются** под воздействием извне (маркетинг, реклама, «промывание мозгов», психологическое воздействие) или под влиянием иррациональных сигналов, поступающих изнутри, из глубин подсознания. То получается, что качество – тоже величина непостоянная.*

Можно разграничить:

- Объективное качество – полная совокупность явных и скрытых характеристик объекта;

-Качество, установленное стандартами;

-Качество, установленное субъективными требованиями потребителя;

-Качество, индуцированное вышеупомянутыми психологическими приемами.

*Назовем два последних из перечисленных в списке «бихевиоральное качество» или сокращенно «би-качество». Сюда же можно отнести бывшие ранее **скрытыми** характеристики объекта, переведенные для потребителя в категорию **явных**, путем рекламы и других методов, а также мнимые характеристики, существующие только лишь в головах покупателей, созданные путем манипуляций и стимулирования.*

Нечто подобное такому разграничению, мы делали в предыдущей главе (см. рис.4.2). Область между кривыми 1 и 5 можно назвать «би-качеством».

Наш стандарт управления «би-качеством» приведен ниже в данной главе. В рамках данной работы мы не будем обосновывать каждый его пункт, оставляя свободное поле для взаимодействий с заинтересованными лицами и организациями: консультации, лекции, методическая помощь в применении, аудиты, семинары и проч. В его фундаменте – опыт работы и ноу-хау менеджмента крупнейших российских фирм, теоретические находки и творческие озарения. Раскрыть до конца эту тему, очевидно, возможно будет только лишь в практической консалтинговой деятельности.

Данный стандарт не претендует на главенствующую роль в управлении предприятием, так же как и остальные известные стандарты менеджмента (СЭМ, OHSAS, SA и др). Он должен применяться в интеграции с ними, а не подменять их. У нас все есть основания предполагать, что в стандарт менеджмента би-качества заложен алгоритм успеха.

По большому счету, менеджмент би-качества - это управление требованиями²⁷ и спросом.

²⁷ В понимании «управления требованиями» мы далеки здесь от управления документацией (электронные или напечатанные регламенты, техусловия и другие нормативные документы).

Данный вид менеджмента имеет свои особенности, но где-то он и пересекается с другими системами менеджмента. Более подробно об этом будет написано в главе 6.

В предыдущих главах мы постарались однозначно показать, что понимание качества потребителем часто бывает расплывчато. Оно зависит от настроения, психологических установок, условий изменяющейся внешней среды и от многих других факторов. Здесь пересекаются «новая экономика» и менеджмент качества. На общей территории этих двух пересекающихся семантических полей возникает некая область. Назовем ее бихевиоральное качество «би-качество». Это новый термин, новое понятие.

Выделяют следующие несоответствия традиционной экономической теории экономическим реалиям сегодняшнего дня:

«• несоответствующая реальности предпосылка об аксиоме независимости для теории ожидаемой полезности (М. Алле, А. Тверски и Д. Канеман наглядно показали ее невыполнимость; согласно их идеям для определения выбора потребителя недостаточно знать только набор альтернатив: необходимо еще учитывать ситуацию, когда было принято решение, поскольку агент может по-разному оценивать свои выигрыши и потери в зависимости от условий среды, в которой он сейчас находится);

• предпосылка об однородности всех товаров (эффект начального запаса: агент ценит блага, которые были у него изначально, больше, чем те, которые он может приобрести в результате обмена; таким образом, возникают нестандартные ситуации вокруг точки начального запаса);

• несовершенство человеческой памяти и вычислительных способностей, чреватое недостижением наилучшего возможного результата;

• **проблема дисконтирования** (в реальности агенты более сфокусированы на краткосрочных интересах, чем на планировании дальнего горизонта) и т.д.

Поведенческая экономика признает, что в реальной жизни человек может действовать на неэффективных рынках с неполной информацией, принимать участие в финансовых пирамидах, ценить больше то, что он может заработать в краткосрочной перспективе, чем в долгосрочной, уделять недостаточно внимания общественным интересам, подчиняться нерациональным указаниям со стороны правительственных организаций... Все приведенные факты свидетельствуют о необходимости введения теории агента, не полностью способного проанализировать и спрогнозировать ситуацию» [1].

Новая экономика наполнила арсенал менеджера знанием совершенно неожиданных, иррациональных психологических эффектов, сопровождающих продвижение и сбыт товаров, готовой продукции и услуг. Ниже мы приводим основные из них. Ожидаемо, что список будет пополняться, ведь экономика не стоит на месте.

1. **Желание отыгрываться (любовь к суррогатам).** Свойственное человеческой натуре, глубоко укоренившееся, желание отыгрываться давно и широко использовалось всевозможными шулерами и операторами «лохотронов». В новой экономике этот эффект эксплуатируется при распродажах. Но не только. Любовь к суррогатам и подделкам – из той же области. «Да, я беден, - рассуждает покупатель, - но ношу швейцарские часы, спортивный костюм и кроссовки фирмы «Адидас» и выгляжу, как богач. Тем самым я сэкономил, отыграл целое состояние». И почти неважно, что все это куплено на рынке дешёвых подделок. Подобных примеров можно привести множество.

2. **Дисконтирование.** Продавец перед распродажей существенно повышает цену, или завышал ее еще раньше. Дисконтирование на несколько десятков процентов кружит головы потенциальным покупателям. Многие теряют чувство меры и скупают совершенно ненужные товары. В какой-то мере здесь

задействовано и желание отыгрываться, указанное в предыдущем пункте.

3. **«Негативное отношение к профессиональному мастерству и хорошо выполненной работе».**Этот пункт мы специально взяли в кавычки, ссылаясь на публикацию [9]. Высокопрофессиональный труд стоит дорого и требует времени, а в гонке на выживание в кризисных условиях, в условиях новой экономики не всегда есть возможность хорошо платить и ждать результатов нормативный период времени. Он нужен сегодня, сейчас! По нашему мнению именно это обстоятельство порождает упомянутый эффект. «...Например социолог Р.Сеннет в своей книге «Постоянно изменяющиеся формы капитализма» определяет современную обстановку в бизнесе как МРЗ-экономику, где много власти, но мало ответственности. Это означает, что нынешний бизнес отличаются следующие черты:

- Коренные изменения корпоративной культуры, порожденные разукрупнениями, реорганизациями, аутсорсингом;
- Люди вынуждены непрерывно переключаться с одной задачи на другую или, по крайней мере, обладать способностями к непрерывным изменениям (МРЗ-феномен);
- Приспособление к меняющимся обстоятельствам;
- Изменения в трудовой этике, в оценке заслуг и талантов людей, в отношении к общественным и частным инструментам;
- Негативное отношение к профессиональному мастерству и хорошо выполненной работе, как бесполезным вещам.

Таковы черты современного общества и мы не в состоянии их изменить. В подобных условиях ограниченные по своим возможностям средства менеджмента качества (в традиционном, критикуемом нами варианте – *прим. авторов*) способны оказать организациям лишь незначительную помощь в их бизнесе. Эти средства недостаточно пригодны даже для собственно менеджмента качества, не говоря уже о кризисном управлении. Фактически кризис наблюдается в самом менеджменте качества, и это требует принятия самых радикальных мер для его разрешения» [9].

4. **Клубное потребление (социальные сети).** Как мы ни ругали сетевой маркетинг за обман, безответственность, низкое качество товаров, он выжил, трансформировался в клубное потребление в социальных сетях и дает неплохие результаты. Социальные сети – это неограниченный рынок. Появились возможности делиться информацией о товарах, выбрать качественные и доступные по цене.

5. **Сверхпотребление.** Мы о нем всегда знали. Обеспеченный человек покупает больше, чем ему нужно. Порой это выходит за рамки разумного. Тем не менее, на этом строится политика многих фирм, обслуживающих сверхпотребление. Как отмечено в работах А.Долгина [10], [11], затраты на продажу таким пресыщенным покупателям в несколько раз превышают порой стоимость производство самого товара. И продавец эти затраты включает в цену. Автор вышеупомянутых работ характеризует подобную ситуацию, чуть ли не как движитель прогресса. Но задумаемся, не в нем ли кроются корни финансового кризиса? Ни это ли способствует тому, что некоторые специалисты пришли к твердому убеждению, что нынешняя экономика - это «экономикой мыльных пузырей»?

6. **Самосохранение систем.** Это одна из главных целей любой системы. Так появилась жизнь на Земле. Но есть и обратная сторона. Системы, призванные надзирать за чем-либо, подспудно не заинтересованы в окончательном искоренении того, что они отслеживают [12], а покупатель, войдя в контакт с продавцом, не может с легкостью выйти из такой системы (продавец-покупатель). На этом строится стратегия продаж: заманить покупателей любыми способами, тогда «с пустыми руками» многие из них не уйдут.

Описание мотивов поведения потребителя, в том числе иррациональных, достаточно широко изложено в работах [3-6] и во многих других. Мы же реалии новой экономики рассматриваем здесь с позиций управления качеством.

По уровню зрелости управления качеством можно судить о зрелости компании. Здесь следует сразу оговориться: под зрелостью компании мы подразумеваем не размеры ее активов, а эффективность управления ими. Ведь большие активы могли быть накоплены не искусством управления, а другими способами: рейдерство, протекционизм, коррупция и проч. Владение приемами управления би-качеством, по нашему мнению, улучшает позицию в данной иерархии.

Выделяем следующие уровни зрелости управления качеством:

1) **Ремесленный** – работа по наитию и по прецедентам. Где-то что-то увидел, применил, скопировал, выпустил, произвел, собрал «на коленке». Так работали «цеховики» в недавнем прошлом. Сегодня так работают «пираты», подпольные пошивочные цехи, бутлегеры, сапожники и др.

2) **Стандартный** – работа по чужим стандартам. Это основное производство в России. И старые стандарты, и новые регламенты, в том числе стандарты управления, разработаны другими.

3) **Креативный** – разработка собственных стандартов, захват приоритетов. Здесь два пути:

- *Сырьевой (рефлексивный)*: Создание барьера из отраслевых стандартов, чтоб не подпустить конкурентов к сырьевому рынку и госзаказам (нефть, газ, лес, рыба, автомобилестроение, оружие, авиация, космос, лес, химия).

- *Зрелый* (через управление производством, качеством, спросом): Создание эталонов образцовой продукции, формирование потребительского вкуса и спроса, создание эталонных производств и технологий. Самый короткий путь к совершенству – через управление качеством.

В работе [2] отмечают, что «*Управление качеством*» — это такой уровень организационного развития бизнеса, при котором генеральной стратегией компании становится *захват стратегических приоритетов на рынке через задание своих стандартов качества*. Это означает, что количественное наращивание своего потенциала и своей финансовой мощи становится для бизнес-организации естественным следствием приоритетной задачи выхода на рынок с

продукцией высшего качества, отвечающей всем требованиям клиентов. Такая продукция становится эталоном для других компаний, работающих в данной рыночной нише. Которые вынуждены теперь тянуться за лидером, задающим стандарты качества для всех остальных».

Для организаций, вышедших на «зрелый» уровень управления качеством, становятся чрезвычайно актуальными методы и средства маркетинга.

Маркетинг традиционно объединял 4 группы инструментов (4P):

- продукт (product);
- цена (price);
- место – маркетинговые каналы распространения (place);
- продвижение (promotion).

Одним из ключевых понятий маркетинга является «окружающая среда маркетинга». Это совокупность действующих за пределами организации субъектов и сил, которые влияют на развитие и поддержание службами маркетинга выгодных взаимоотношений с целевыми клиентами [3].

С выходом работ Фахутдинова Р.А. [7], Ваганова А.С., Шмелева Н.А [8] и др. в области **стратегического** маркетинга, данный вид деятельности значительно приблизился к создаваемой нами технологии управления би-качеством. Однако отметим, что управление би-качеством стоит на еще более высокой ступени развития предприятия, чем вышеперечисленные уровни, оно значительно отличается от традиционного управления качеством.

Литература к главе 5

1. Поведенческая экономика, лаборатория экспериментальной и поведенческой экономики. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Ссылка: <http://epee.hse.ru/pov> .
2. Емельянов Е.Н., Поварницына С.Е. Психология бизнеса. http://lib.vvsu.ru/books/psych_bis/page0094.asp

3. Лысенко О.Ю. Психология маркетинга: Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, –2002. – 66 с.
4. Дэн Ариели Предсказуемая иррациональность. Скрытые силы, определяющие наши решения, М.: "[Манн, Иванов и Фербер](#)", — 2010.
5. Левитт С., Дабнер С. Фрикономика – Манн, Иванов и Фербер, – 2010.
6. Daniel Kahneman. Thinking fast and slow (Macmillan, 2011).
7. Фатхутдинов Р.А. Стратегический маркетинг. – М.: ЗАО "Бизнес-школа "Интел-Синтез", 2000. — 640 с.
8. Ваганов А.С., Шмелев Н.А. Стратегический маркетинг. – М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2005. -112 с.
9. Юхани Аттіла. Кризисы предприятий: угрозы и новые возможности для менеджмента качества. // ж. «Методы менеджмента качества» – №3, – 2010.
10. Долгин А. манифест новой экономики. Вторая невидимая рука рынка. М.: «АСТ», 2010. – 256 с.
11. Долгин А. Экономика символического обмена. М.: «Инфра-М», 2006. – 632 с.
12. Жилин Д.М. Теория систем: опыт построения курса. Изд. 2-е испр.– М.: УРСС, – 2004. – 184 с.

СТАНДАРТ УПРАВЛЕНИЯ БИ-КАЧЕСТВОМ

Система менеджмента би-качества (СМБК)

Стандарт ориентирован на топ-менеджеров, менеджеров среднего звена и стейкхолдеров

I. Менеджмент в отношении компании

1. Организация должна применять в своей деятельности стратегическое планирование, управление по целям, сбалансированную систему показателей.
2. В текущей деятельности качество должно планироваться, применяться контроль в характерных точках и корректирующие действия. Целесообразно использовать приемы и методы, связанные с понятием «ворота качества» и FMEA (анализ видов и последствий отказов).
3. JMP, валидация.
4. Организация должна иметь технологию (регламенты, методики, программные средства) управления конфигурациями процессов, обеспечивающими их быструю перестройку под непрерывно меняющийся спрос/требования.

II. Менеджмент в отношении продукции и услуг

1. Организация должна четко знать, чего хочет потребитель, и применять технологии развертывания функции качества («Дом качества», QFD, РФК и др.).
2. В организации должны знать и применять стандарты управления деятельностью, как проектами, целесообразно также наличие соответствующих программных средств.
3. Верификация.
4. Управление атрибутами (должны быть яркие и емкие, внедряться в сознание даже при первом взгляде).

III. Менеджмент в отношении потребителей

1. Брэндинг, маркетинг, реклама.
2. Управление спросом и требованиями; научение, бихевиоризм.
3. Контроль изменений в поведении потребителя, после контакта с компаний и корректирующие действия в системе.

IV. Менеджмент в отношении акционеров, инвесторов

1. Миссия, социальная ответственность.
2. Отчетность (финансовая, дивиденды, по захвату рынков и др.).

V. Менеджмент в отношении сотрудников

1. Мотивирование, обучение, контроллинг.
2. Организация должна создавать и поддерживать корпоративную культуру. А так же управлять ею.

VI. Менеджмент в отношении ресурсов

1. Поддержание уровня избыточности не ниже 10% (ресурсы двигают систему изнутри, нехватка ресурсов вызывает застой и деградацию);
2. Учет нематериальных активов. Создание, поддержание, пополнение интеллектуальных ресурсов, как одного из главных активов компании. Не следует ограничиваться при этом только лишь бухгалтерским видением данного вида активов.

VII. Менеджмент в отношении поставщиков

1. Жесткий входной контроль поставок, жёсткие санкции за нарушение условий договоров поставки в отношении сроков и качества:
 - в отношении брака – возврат партии, ощутимые штрафы,
 - в отношении сроков – штрафной процент от суммы сделки за каждый день просрочки.
2. Предпочтение продукции и услугам с высокоинтеллектуальными атрибутам по каждой детали, услуге; описание преимуществ перед аналогами и положительных практик применения, «скрытых возможностей» и проч., подробные инструкции, эстетичное оформление.
3. Наличие в договоре поставки пункта о периодической проверке поставщика заказчиком.
4. Организации, выполняющие процессы для заказчика на условиях аутсорсинга, тоже рассматриваются как поставщики.

VIII. Менеджмент в отношении надзорных органов

1. Управление пакетом требований: своевременная актуализация, учет готовящихся к утверждению законодательных требований и преобразований в самих органах.
2. Прозрачность финансовой деятельности и бухгалтерской налоговой политики.
3. Конфиденциальность в отношении ноу-хау, инсайдерской информации (управление, производство, рынки, партнеры, поставщики, потребители, сырье, технологии).
4. Деликатно выдвинутые требования в отношении соблюдения сроков и регламентов проверок.

Глава 6. Интегрированные системы менеджмента

В мире сложилась практика управления предприятием с помощью стандартов менеджмента: это интегрированный менеджмент, включающий менеджмент качества, систему экологического менеджмента, систему промышленной безопасности и др.

Требования к интегрированным системам менеджмента изложены, например, в стандарте PAS 99 «Specification of common management systems – Requirements as a framework for integration» [1].

Модель интеграции, заложенная в названном стандарте (рис. 6.1), является по своей сути интеграций «снизу» локальных систем менеджмента (качества, промышленной и экологической безопасности и некоторых других). Модель подобной интеграции представлена также в таблице 6 (по [2]). Бесспорное рациональное зерно в ней – это выделение и объединение общих требований для локальных систем менеджмента в единый пакет, а по специфическим требованиям локальных систем создаются специфические же подсистемы управления. Международная организация по стандартизации (International Organization for Standardization, ISO) намерена в ближайшем будущем унифицировать общие требования во всех своих стандартах управления, что, несомненно, облегчит интегрирование разрозненных систем.



Рис.6.1. Пример объединения локальных систем управления на основе общих требований [1]: Е -Окружающая среда (Environment); О – Про-

мышленная безопасность и здоровье (OH&S); Q – Качество (Quality);
 OM – Другие стандарты менеджмента (Others MSS)

Таблица 6

Общие требования ISO Guide 72 [2]

Основные категории	Общие элементы
Политика	<ul style="list-style-type: none"> • Политика и принципы
Планирование	<ul style="list-style-type: none"> • Установленные потребности, требования и анализ критических параметров; • извлечения из важных применимых документов; • установленные цели и задачи; • необходимые ресурсы; • установленная организационная структура, роли, ответственность, полномочия; • планы организационного контроля; • готовность к ожидаемым изменениям
Внедрение и выполнение	<ul style="list-style-type: none"> • Операционный контроль; • управление людскими ресурсами; • документация и управление документами; • коммуникации; • взаимодействие с потребителями и поставщиками
Оценка эффективности	<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг и измерения; • анализ и обращение с несоответствиями; • аудиты системы
Улучшение	<ul style="list-style-type: none"> • Корректирующие и предупреждающие действия; • постоянное улучшение
Анализ со стороны руководства	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ со стороны руководства

На взгляд авторов, вышеописанный подход к созданию единой системы управления является всё же несколько механистическим, поскольку бизнес-модели управления реальными предприятиями, доказавшими свою высокую эффективность на практике, всегда строились «сверху-вниз» (см. главы 2-5 и Приложение 1). Это бизнес-моделирование с применением инструментов AllFusion Process Modeler (BPwin) в нотациях IDEF0 (примеры показаны в гла-

вах 2-5 и в Приложении 1), IDEF3, DFD или инструментов и программ на основе стандарта IRIS –International Railway Industry Standard. Интерес представляют так же инструменты и программы графического построения алгоритмов управления бизнес-проектами на основе стандарта управления проектами PMBOK®.

Таким образом, построение системы управления «снизу», из отдельных «кирпичиков», «атомов», как **критично** рассматривается, например, в работе [2], может привести к ее громоздкости, к отсутствию гибкости. А в новой динамичной экономике, похожей больше на квантовый непредсказуемый мир, этот путь может стать губительным. Косность в практике управления в настоящее время – скорее недостаток, чем преимущество, доказывающее Вашу стабильность и предсказуемость.

При построении системы управления «сверху-вниз», базой является не интеграция изначально разрозненных локальных систем, а строительство архитектуры бизнеса на основе его стратегических целей и экономических устремлений всех заинтересованных сторон в получении выгоды. Целеполагание, стратегические цели, их своевременная корректировка, построение или оперативная перестройка архитектуры бизнеса под реалии изменяющейся внешней среды может стать залогом успеха предприятия в условиях обострившейся конкуренции на фоне экономического кризиса.

С удовлетворением можно отметить, что процесс целеполагания, их увязывание с нуждами всех заинтересованных сторон очень удачно унифицирован в стандарте сбалансированной системы показателей, освещенной в работах Р.Каплана, Д.Нортонa [3] и в некоторых других.

Интеграция локальных систем управления – несомненно, шаг вперед по сравнению с разрозненным управлением: качеством и другими системами менеджмента. Недостатки разрозненного управления подробно рассматривались в предыдущих главах.

Но хотим отметить, что построение системы управления «снизу», из отдельных «кирпичиков», «атомов», как делается при интегрировании, может

привести к ее громоздкости, к отсутствию гибкости. В новой динамичной экономике, похожей больше на квантовый непредсказуемый мир, этот путь может стать неэффективным. Консерватизм (или стабильность, как считают многие) в практике управления в настоящее время – скорее недостаток, чем преимущество, некогда доказывающее Вашу предсказуемость и надёжность, как партнёра по бизнесу. Замерев, всячески позиционируя, демонстрируя партнерам вышеперечисленные качества, рано или поздно, можно оказаться в хвосте гонки на выживание.

Еще раз акцентируем внимание на том, что эффективные системы управления строятся не простым механистическим объединением локальных систем, а сверху-вниз: стратегическое планирование, разработка сбалансированной системы показателей, которая показывает пути решения поставленных задач и разработка организационной структуры или конфигурации процессов и операций, или конфигурации проекта. Для построения подобных систем широко применяю электронные средства моделирования и планирования. Примеры построения **элементов** систем управления, начинающегося с верхних уровней, показаны в предыдущих главах 2-5.

ТОП-менеджеры должны задавать правила и постоянно актуализировать их в соответствии с меняющимися реалиями внешней среды. Кроме того «зрелые» предприятия, в целях получения прибыли, сами активно воздействуют на внешнюю среду, рынок, подстраивают их под себя. К внешней среде можно отнести: потребителей, конъюнктуру рынка, стейкхолдеров, инвесторов, акционеров и др. Поэтому очевидно, что система управления должна быть гибкой, обязательно должны создаваться такие ее элементы, как управление изменениями и конфигурациями, о которых мы говорили в предыдущих главах.

Остановимся немного подробнее на сбалансированной системе показателей ССП (BSc – BalancedScorecad). Ее разработчики Р.Каплан и Д.Нортон наглядно показали, что успех фирмы на рынке обеспечивается не только лишь финансовыми показателями, но и продуктивным взаимодействием с клиентами; целенаправленными хорошо спланированными действиями по расширению

своего сегмента рынка; обучением и развитием персонала, вооружением его необходимой для работы информацией (базами данных, программно-техническими средствами и др.), знаниями и навыками; эффективными внутренними процессами производства и обеспечения. Наличие таких скрытых возможностей (никак не зафиксированных в финансовых показателях), при прочих равных условиях, благоприятно сказывается на стоимости акций предприятия по сравнению с другими такими же фирмами, в усилении его бренда.

Кроме того, ССП является продуктом трансформации стратегических целей предприятия в конкретные, поддающиеся измерению, показатели на каждом уровне иерархии управления и исполнения. Это в конечном итоге проявляется не только в расширении системы оценок бизнеса, но и в появлении конкретных планов продвижения предприятия к его стратегическим целям; в разработке измеряемых показателей степени выполнения этих планов.

В такой системе управления на всех уровнях управления каждый исполнитель информирован об общих стратегических целях, но решает свою конкретную задачу, вносит свой конкретный вклад в их реализацию. А система оценок на всех уровнях объективно и адекватно отражает состояние дел на предприятии

В BSc должен работать механизм обратной связи. Если задача не выполняется – предпринимаются корректирующие меры: пересматриваются сами задачи или стратегические цели (например, в связи с утратой их актуальности по прошествии какого-то времени).

Ценность идеи, выдвинутой Р.Капланом Д.Нортоном, заключается в расширении рамок традиционных российских представлений о нематериальных активах, сформировавшихся основном на требованиях их бухгалтерского учета [4]. Например, в системе бухучета «в состав нематериальных активов не включаются интеллектуальные и деловые качества персонала организации, их квалификация и способность к труду, поскольку они неотделимы от своих носителей и не могут быть использованы без них». А ведь это одна из четырех главных составляющих эффективной деятельности предприятия и может быть

главный его актив, который необходимо учитывать, поддерживать в нужном состоянии и эффективно использовать. В традиционной системе учета нематериальных активов не рассматриваются также и клиентские взаимоотношения (удовлетворенность клиентов, степень охвата сегмента рынка и проч.), тогда как клиентская база – это источник финансирования предприятия. Это актив, без которого само существование предприятия бессмысленно.

При традиционном подходе, в отличие от сбалансированной системы показателей, нематериальные активы на российских предприятиях в большинстве случаев выражают только лишь в рублях, автоматически отсекая тем самым все, что не проходит в «игольное ушко» бухгалтерских (денежных) представлений о бизнесе [4]. И как показывает практика, отсекают очень многое. Заслуга же вышеупомянутых авторов в том, что они наряду с финансовыми показателями нашли/привлекли другие (не денежные) характеристики ценности бизнеса, в результате чего открываются перспективы для руководителей предприятий и менеджеров высшего и среднего звена:

- понять значение информации и информационных систем для эффективного ведения бизнеса;
- понять ценность вложений в обучение и рост персонала, в достижение взаимопонимания с клиентами;
- реализовать, опираясь на стройную систему BSc на деле, а не в виде лозунгов, стихийно сложившиеся ранее представления, что «клиент всегда прав», «кадры решают все» и проч.

«Кроме того, система сбалансированных показателей устраняет многие неясности при совместном внедрении стандартов ISO 9001, ISO 14001 и др. Например, давно уже стало очевидным, что политика и цели предприятия должны разрабатываться не тогда, когда возникает желание сертифицировать систему менеджмента качества или систему управления окружающей средой предприятия на соответствие вышеуказанным стандартам, не проистекать снизу-вверх из сиюминутных задач оперативного характера, а соответствовать принятой стратегии предприятия» [4]. То есть еще тогда в 2005 году авторами публи-

кации уже просматривался путь интеграции локальных систем управления через сбалансированную систему показателей. Примеры ССП приведены в таблицах 7, 8 ниже.

Таблица 7

Сбалансированная система показателей отдела в проектном институте, принадлежащего нефтяной компании (корпорации) [4]

Корпоративный стратегический план	Цели организации	ССП*		
		Показатель 1	Показатель 2	Показатель 3
1	2	3	4	5
I. Финансовая составляющая				
Лидерство в бизнесе	Увеличить доходность акций организации	Увеличение выработки в сравнении с прошлым годом (рублей на 1 рубль заработной платы)	Сокращение издержек на выпуск единицы продукции за счет сокращения числа переделок, формализации процесса принятия технологических решений	Прирост дохода от инноваций
II. Клиентская составляющая				
Расширить собственный сегмент рынка	Увеличить собственный сегмент рынка, в т.ч. внутри корпорации Снизить сроки поставок	Прирост клиентской базы (%), в т.ч.: – внешние клиенты; – клиенты внутри корпорации.	Прирост клиентской базы (%) через функции генерального проектировщика, в т.ч.: – внешние клиенты; – клиенты внутри корпорации.	Прирост клиентской базы (%) за счет экологических услуг (проектирование – разделы ООС, ОВОС, тома ПДВ, ПДС, ПНОЛРО) и расширения их спектра (экологический мониторинг, экологический аудит, консалтинг, разработка компьютерных программ, лицензирование, сертификация и т.д.)
III. Составляющая внутренних бизнес-процессов				
Обеспечить высокое качество продукции при соблюдении экологических требований	Увеличить производительность труда Формализовать наибольшее число операций для избежания ошибок проектирования	Нормируемые трудозатраты на проектирование Фактические трудозатраты на проектирование	Процент специальных расчетов от общего объема, выполняемых с помощью специализированных компьютерных программ Процент операций от общего объема, выполняемых с помощью информационных баз данных	Общие трудозатраты на корректировку проектно-сметной документации Прохождение экологической экспертизы (с первого раза, со второго, с третьего).
IV. Составляющая обучения и развития персонала				
Обеспечить стратегические знания и навыки, личное развитие персонала	Повысить эффективность работы персонала путем его привлечения к осуществлению миссии, политики, стратегических и оперативных планов организации, повышения его мотивации и расширения его доступа к информационным базам данных	Численность проектировщиков Нормативная численность проектировщиков, пропорциональная выполненным объемам проектирования	Процент персонала с высшим образованием Процент персонала, обученного по специальности на курсах повышения квалификации в последние 3-5 лет	Объем информации в электронном виде (Гб), доступной в среднем одному пользователю-проектировщику

Таблица 8

Место корпоративного проектного института в экологическом менеджменте вертикально интегрированной нефтяной компании [5]

Подразделения корпорации	Функции подразделений корпорации	Продукция	Экологический менеджмент в подразделениях корпорации	Потоки экологических работ проектного института в отношении продукции подразделений корпорации
Головной офис, холдинги	Планирование, инвестирование, корпоративный менеджмент, контроль	Планы, инвестиции, руководящие указания, акции, векселя, дивиденды, отчеты перед акционерами	Разработка экологической политики и стратегических планов улучшения состояния окружающей среды; экологический аудит; экологическая стандартизация, регулирование социальных последствий воздействия на окружающую среду	Реализация через проекты экологической политики корпорации
Корпоративный проектный институт	Разработка (проектирование с учетом экологических требований)	Отчеты по подсчету запасов; обоснование инвестиций, ТЭО КИН, проекты разработки месторождений, рабочие проекты строительства эксплуатационных и разведочных скважин, проекты обустройства месторождений, рабочие проекты	1. Проектирование с учетом экологических требований 2. Экологический менеджмент института	1. Разработка разделов ООС в проекты разработки, обустройства месторождений, строительства скважин; оценка воздействия на окружающую среду (тома ОВОС); разработка проектов санитарно-защитных зон (СЗЗ), водоохранных зон, проектов рекультивации нарушенных земель. 2. Экологическое нормирование для собственных нужд (тома ПДВ, ПДС, ПНОЛРО).
Производственные подразделения корпорации	Производство (разведка, бурение, строительство, добыча, переработка)	1. Запасы в недрах; 2. Фонд нефтедобывающих и разведочных скважин; 3. Нефтедобывающий комплекс (площадные объекты, инфраструктура, линейные объекты); 4. Товарная нефть; 5. Нефтеперерабатывающий комплекс; 6. Товарные нефтепродукты.	Экологический самоконтроль, экологический мониторинг, разработка ПЛАРН, разработка и осуществление оперативных планов улучшения состояния окружающей среды, рекультивация, компенсация ущербов, отчеты перед головным офисом, государственными надзорными органами, общественностью	1. Экологический мониторинг территорий деятельности. 2. Участие в согласовании ПСД в органах экологического надзора. 3. Экологический консалтинг (в т.ч. разработка СЭМ для подразделений корпорации). 4. Экологическое нормирование (Разработка томов ПДВ, ПДС, ПНОЛРО), экологическая стандартизация (СТП, руководства, регламенты, инструкции) 5. Авторский надзор и экологический аудит.
Коммерческие подразделения корпорации	Сбыт	1. Отчеты о маркетинговых исследованиях; 2. Сеть автозаправочных станций, специализированных магазинов и оптовых баз; 3. Клиентская база (расширение); 4. Выручка от продаж.	Транспортировка, складирование и реализация с соблюдением экологических требований (экологические этикетки, экологичные тара и упаковки); оценка и компенсация экологического ущерба, утилизация, разработка ПЛА.	Экологическое нормирование, экологический аудит.

Выше по тексту в главе 3 на конкретном примере (рис. 3.1) мы проиллюстрировали положение корпоративного проектного института в иерархии управления вертикально интегрированной нефтяной компании. В данной главе в таблицах 7, 8 через систему ССП показано место подразделений проектного института в осуществлении стратегических целей компании и частный случай – место проектного института в иерархии управления компанией при экологическом менеджменте.

Подобную интегрирующую роль для локальных систем управления могут играть и некоторые другие стандарты управления, например, стандарт управления проектами РМВОК® (под проектами подразумеваются мероприятия, начинания, программы с конкретными сроками, ресурсами, алгоритмами, конфигурациями операций).

На этом мы заканчиваем рассмотрение принципиальных вопросов интегрирования локальных систем управления на предприятиях вообще и вопросы управления би-качеством - в частности.

Литература к главе 6

1. PAS 99. Specification of common management system – Requirements as a framework for integration.
2. Василевская С.В. Восстановление вавилонской башни, или реинтеграция систем менеджмента. – ж. «Методы менеджмента качества», – №6, – 2010. – С.19-24.
3. Каплан Роберт С. , Нортон Дэвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию // Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес». – 2005. – 320 с.
4. Федотов Г.П., Щербаков В.П. Сбалансированная система показателей проектного отдела // Интервал – 2005. – №11. – С.52-53.

5. Федотов Г.П., Щербаков В.П. Экологические аспекты деятельности ООО «КогалымНИПИнефть» с позиций ОАО НК «ЛУКОЙЛ» и требований ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» // Интервал – 2005. – №10. – С.34-37.

Заключение

Высококвалифицированное управление – ключевой элемент успешной деятельности.

Чем управлять на предприятии? – целями, качеством, процессами, проектами, конфигурациями, изменениями. Из этого же перечня система экологического менеджмента, менеджмент промышленной безопасности, управление знаниями, корпоративной культурой, социальной ответственностью, персоналом и др. Вниманием менеджера должно быть охвачено всё то на предприятии, от чего зависит его эффективность, прибыльность. Мы постарались показать это в данной работе. А во внешней среде необходимо управлять требованиями, спросом, имиджем организации и би-качеством.

На взгляд авторов следует различать комплексное управление предприятием и интегрированные системы менеджмента. В последнем варианте механистическое суммирование систем влечет за собой суммирование недостатков локальных обособленных систем. О недостатках локальной системы менеджмента качества на основе стандарта ISO 9001 подробно указывалось в первой главе.

Комплексная система управления, как правило, строится на основании целеполагания. Под стратегические цели выстраиваются оргструктура, конфигурации процессов. Сбалансированная система показателей, функциональное моделирование – хорошее подспорье в построении эффективных систем управления.

Система управления должна быть гибкой и динамично изменяться под меняющиеся реалии внешней среды.

Предложен стандарт управления би-качеством, который должен применяться в комплексе с другими системами менеджмента (финансовый, СЭМ, СМК и др.). В последней главе показан путь гармонизации локальных систем управления через целеполагание и сбалансированную систему показателей ССП.

Авторы надеются на дальнейшее плодотворное сотрудничество со всеми заинтересованными сторонами. Только при непосредственном взаимодействии с организациями, при консалтинге, в обмене мнениями, в совместном творчестве могут раскрыться все тонкости столь сложного вопроса – эффективное управление и сущность новых понятий типа би-качества, менеджмента би-качества и др.

Контакты: тел. 8-(903) 724-65-09 Ольга Геннадьевна (Россия),

E-mail: zhigunova@public-pro.ru

Приложение 1 к тексту
книги «Би-качество»

Функциональная модель менеджмента качества при проектировании

(пример построения и чтения контекстных диаграмм VRwin)

Введение

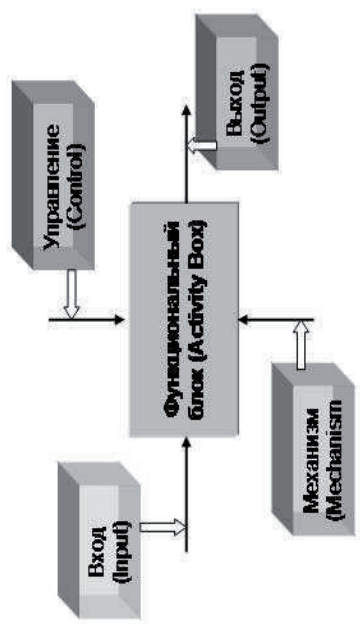
Цель разработки модели: Рассмотреть роль подразделений по менеджменту качества в управлении проектным институтом, показать эту роль на карте процессов и использовать данную информацию для оптимизации структуры и потоков работ.

Модель разработана в программе AllFusion Process Modeler (BPWin) в соответствии со стандартом INTEGRATION DEFINITION FOR FUNCTION MODELING (IDEFO).

Как читать модель?

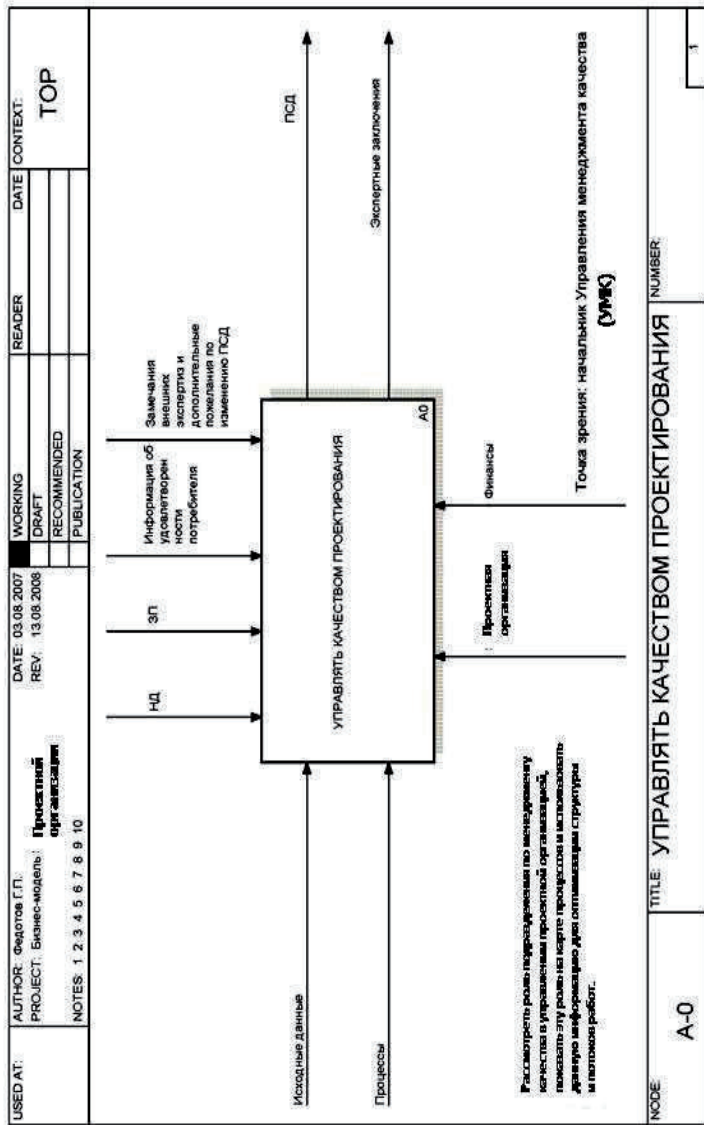
Каждый блок (прямоугольник) на модели обозначает процесс, имеющий три входа и один выход (рис 1 на следующем слайде). На входе слева – то, что перерабатывает процесс, на входе снизу – механизмы, необходимые для осуществления процесса (это могут быть организации, подразделения, машины, исполнители и средства их поддержания в рабочем состоянии, например инвестиции), на входе сверху – все, что управляет процессом (инструкции, ИД, технологические карты и т.д.). На выходе на правой стенке блока – продукт/услуга с добавленной ценностью.

Процесс

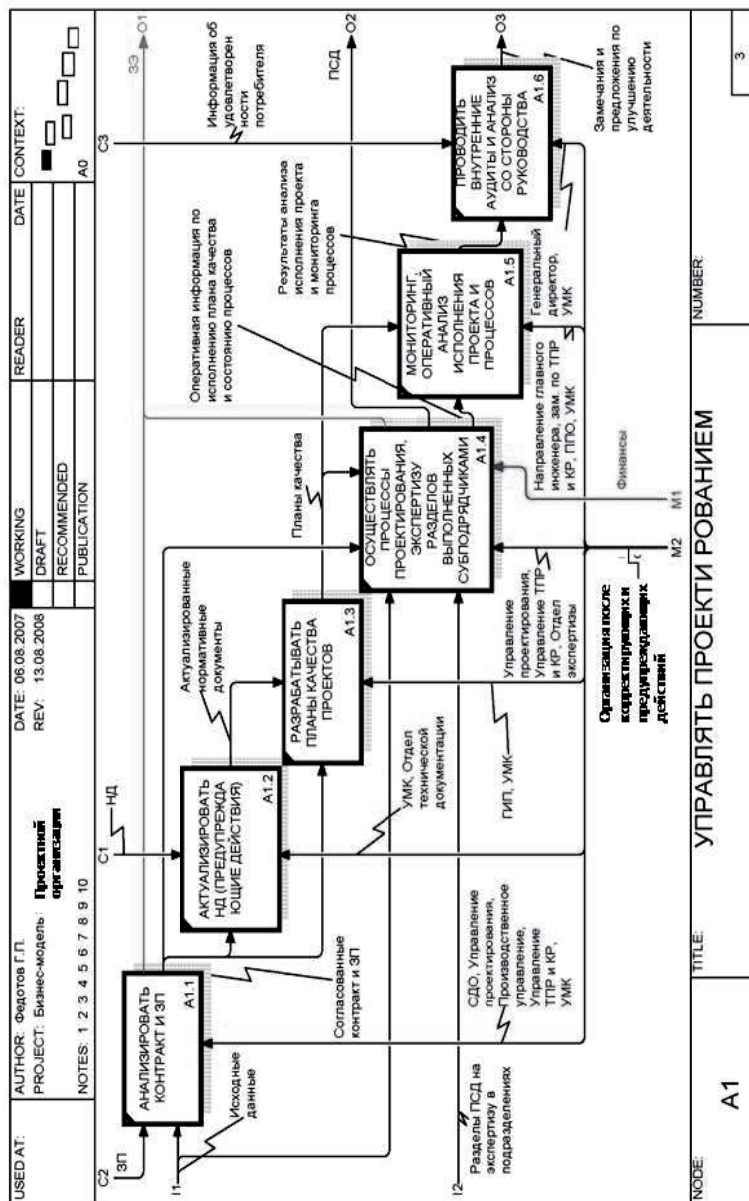


- Блоки соединяются интерфейсными дугами (стрелками), обозначающими материальные потоки, потоки информации.
- Иерархический принцип заложен как в самой модели, так и в отдельные диаграммы, ее расширяющие. Диаграммы верхнего уровня доминируют над диаграммами нижнего уровня. Каждый блок в модели верхнего уровня обозначает функцию/процесс, на нижних уровнях разбивается/детализируется на несколько блоков (декомпозиция). На диаграммах блоки слева (начало процесса) доминируют над остальными.
- В моделях предусмотрена нумерация блоков, позволяющая их легко идентифицировать. Нумерация каждого блока начинается с обозначений, входящих в номер родительской диаграммы (Диаграммы A0).
- Неоспоримым преимуществом ПО является также сохранение контекста на всех уровнях декомпозиции (те контекстные дуги, которые входят и выходят из функционального блока на диаграмме верхнего уровня, сохраняются на входах и выходах диаграммы нижнего уровня при его декомпозиции).

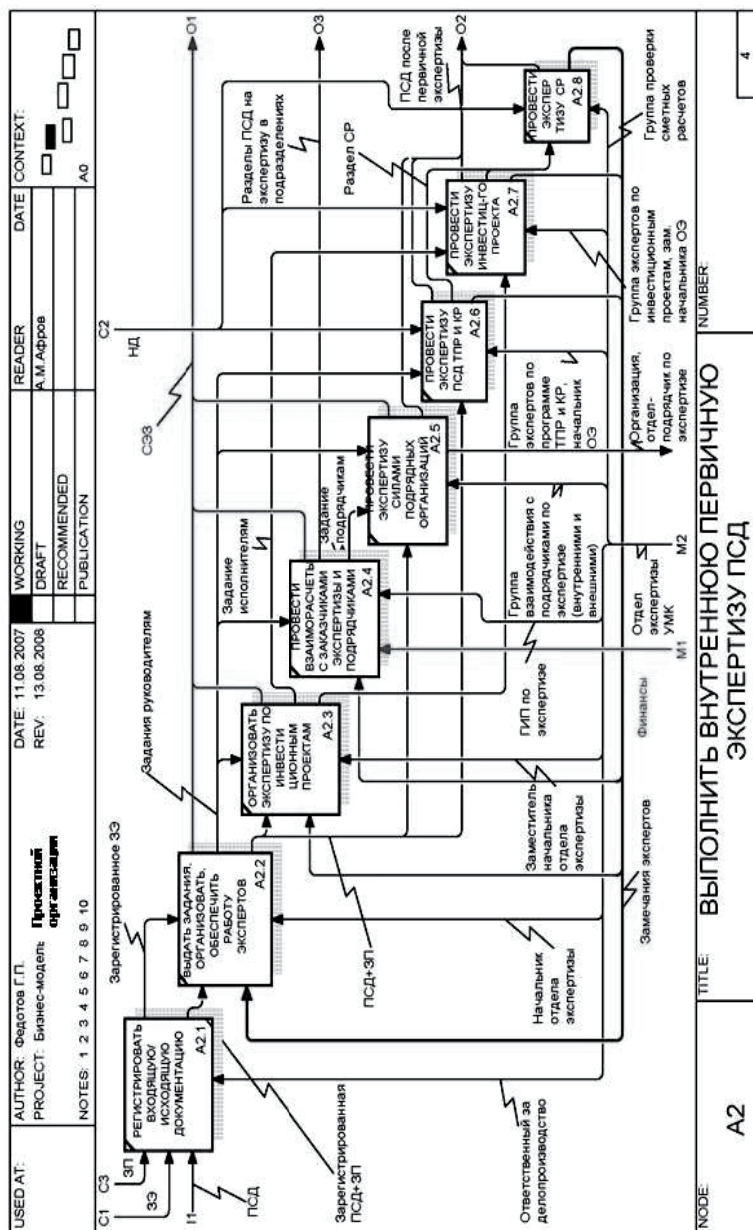
Модель, верхний уровень



Модель, второй уровень декомпозиции (блока А1)



Модель, второй уровень декомпозиции (блока А2)



Модель, второй уровень декомпозиции (блока А3)

```

graph TD
    Start([Замечания и предложения по улучшению деятельности]) --> A3.1[ПРОВЕСТИ АНАЛИЗ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ A3.1]
    A3.1 --> A3.2[РАЗРАБОТАТЬ И КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ A3.2]
    A3.2 --> A3.3[ПРОВЕСТИ КОРРЕКТИРУЮЩИЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ A3.3]
    A3.3 --> A3.4[ПРОВЕСТИ АУДИТ ИСПОЛНЕНИЯ КОРРЕКТИРУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ A3.4]
    A3.4 --> End([ОТЧЕТ])

    A3.1 -.-> R1[Ресурсы: Отдел экспертиз, группа нормоконтроля]
    A3.2 -.-> R2[Ресурсы: УМК производственных подразделений, Проектная группа проектирования]
    A3.3 -.-> R3[Ресурсы: Финансы, УМК производственных подразделений]
    A3.4 -.-> R4[Ресурсы: Технический отдел, группа СМК]

    A3.1 -.-> I1[Вход: Замечания внешней экспертизы, отчеты об авторском надзоре, изменения к ЭП, отзывы потребителей, отчеты об аудитах]
    A3.2 -.-> I2[Вход: Информация об удовлетворенности потребителя]
    A3.3 -.-> I3[Вход: План корректирующих и предупреждающих действий, откорректированные карты процессов]
    A3.4 -.-> I4[Вход: Отчет о поставках, карты несоответствий]

    A3.1 -.-> O1[Выход: Отчет]
    A3.2 -.-> O2[Выход: План корректирующих и предупреждающих действий, откорректированные карты процессов]
    A3.3 -.-> O3[Выход: Процессы после корректирующих действий]
    A3.4 -.-> O4[Выход: Процессы после корректирующих действий]
  
```

Описание модели

Принятые сокращения

УМК – управление менеджмента качества

ГИП – главный инженер проекта

ЗП – задание на проектирование

НД – нормативная документация

ПСД – проектно-сметная документация

СМК – система менеджмента качества

ПО – программное обеспечение

Описание модели (продолжение)

Основные принципы, которые заложены в модель работы Управления менеджмента качества (УМК)

1. Общие принципы для УМК в целом:

- Качество ПСД обеспечивается всеми подразделениями проектной организации и УМК на всех уровнях управления Обществом (диаграммы А0, А-0, А1, А2, А3).
- Основой для улучшения деятельности Общества являются корректирующие действия по устранению причин (в производственном процессе и в управлении) возникновения замечаний к ПСД (блок А3 на диаграмме А0; диаграмма А3).
- Все обязательные процедуры ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (управление документацией, управление записями, аудиты, управление несоответствующей продукцией, корректирующие и предупреждающие действия) обязательны для исполнения в Обществе (интерфейсные дуги в нижней части блоков на диаграммах А0, А-0, А1, А2, А3).

Описание модели (продолжение)

2. Основная концепция деятельности Технического отдела:

- качество ПСД порождается в проектных отделах (диаграммы A0, A-0, A1);
- функционирование системы менеджмента качества обеспечивает служба качества;
- менеджер качества осуществляется на всех уровнях управления всеми руководителями (интерфейсные дуги в нижней части блоков на диаграмме A1);
- менеджер качества обязательно включает корректирующие действия по устранению причин возникновения несоответствий (блок A3 на диаграмме A0; диаграмма A3);
- главным предметом для корректирующих действий в обществе является технология проектирования (интерфейсная дуга между блоками A3.2 и A3.3 на диаграмме A3);
- рабочие инструкции и технологические карты процессов разрабатывает группа технологии проектирования Технического отдела (интерфейсная дуга снизу блока A3.2 на диаграмме A3).

Описание модели (продолжение)

3. Основная концепция деятельности Отдела экспертизы:

Замечания экспертиз являются стимулом для улучшения деятельности Общества, поэтому их следует учитывать, анализировать и выполнять по ним корректирующие действия (диаграмма А3).

2.1. Экспертизу ПСД, разработанной Обществом, проводит Отдел экспертизы собственными (диаграмма А2, блоки А2.1 - А2.8, кроме блока А2.5), а при нехватке собственных сил - с привлечением специализированных организаций (блока А2.5).

2.2. Экспертизу ПСД, разработанной субподрядными организациями, проводит Отдел экспертизы, с привлечением специалистов Общества из проектных отделов (синяя интерфейсная дуга от блока А2 к блоку А1 на диаграмме А0) и специализированных организаций.

Описание модели (продолжение)

4. Основная концепция деятельности Отдела технической документации:

Главным предупреждающим действием в проектной организации является своевременная актуализация нормативных документов и их изменений (блок А1.2 на диаграмме А1 и интерфейсная дуга снизу блока), а также своевременное доведение до исполнителей перечней типичных ошибок в ПСД.

4.1. Отдел технической документации контролирует своевременное изучение новых НД (входит в актуализацию), участвует в разработке актуальных перечней НД для планов качества к проектам (интерфейсная дуга сверху блока А1.3 на диаграмме А1).

4.2. Отдел технической документации является барьером для распространения неучтенных копий ПСД и их несанкционированного применения (блок А6 на диаграмме А0).

Выводы

1. Основные процессы системы качества — это верификация процессов и продукции и процесс улучшение качества.
2. К процессам верификации относятся: операционный контроль на местах руководителей подразделений и главными специалистами, экспертиза и нормоконтроль проектной документации.
3. Улучшение качества заключается в планировании действий и корректировке процессов проектирования и управления по результатам анализа качества продукции.
4. Незаменима роль специализированных служб (Техотдел, информационная служба, служба СМК) в обеспечении качества продукции. Так как без разработки и постоянного улучшения процессов проектирования (рабочие инструкции, технологические карты процессов проектирования), без постоянного контроля результативности этих процессов, невозможен выпуск качественной продукции. Также касается своевременной актуализации нормативной документации, используемой при проектировании.
5. Менеджмент качества — это процесс, неотделимый от всей системы управления и производства в организации.

More Books!



yes i want morebooks!

Покупайте Ваши книги быстро и без посредников он-лайн – в одном из самых быстрорастущих книжных он-лайн магазинов! окружающей среде благодаря технологии Печати-на-Заказ.

Покупайте Ваши книги на
www.more-books.ru

Buy your books fast and straightforward online - at one of world's fastest growing online book stores! Environmentally sound due to Print-on-Demand technologies.

Buy your books online at
www.get-morebooks.com



VDM Verlagsservice-
gesellschaft mbH

VDM Verlagsservicegesellschaft mbH

Heinrich-Böcking-Str. 6-8
D - 66121 Saarbrücken

Telefon: +49 681 3720 174
Telefax: +49 681 3720 1749

info@vdm-vsg.de
www.vdm-vsg.de

