003454047

На правах рукописи
УДК 006.015.5
ББК У291.823.2я031
К82

КРИВЕНЦЕВА Марина Константиновна

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЗНАНИЕВЫХ РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика и управление качеством

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

2 1 10.07.2008

Тамбов
2008

Работа выполнена на кафедре «Финансы и кредит» института «Экономика и управление производствами» ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет».

Научный руководитель	доктор экономических наук, доцент ***Тен Валерий Валентинович***
Официальные оппоненты:	доктор экономических наук, профессор ***Пархоменко Лев Васильевич***
	кандидат экономических наук ***Румянцев Евгений Константинович***
Ведущая организация	Саратовский государственный социально-экономический университет

Защита состоится 15 декабря 2008 г. в 10 часов на заседании объединённого диссертационного совета ДМ 212.260.04 в Тамбовском государственном техническом университете по адресу: 392000, г. Тамбов, ул. Советская, 106, Большой актовый зал.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в научной библиотеке Тамбовского государственного технического университета по адресу: 392032, г. Тамбов, ул. Мичуринская, 112, корп. «Б», а с авторефератом диссертации дополнительно – на официальном сайте Тамбовского государственного технического университета www.tstu.ru.

Автореферат диссертации разослан 14 ноября 2008 г.

Учёный секретарь объединённого
диссертационного совета
кандидат экономических наук, доцент — Н.В. Злобина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Региональные программы повышения качества продукции и услуг нацелены на вовлечение в экономическую сферу промышленного предприятия (ПП) различного рода резервов. Резерв, как правило, представляет собой запас чего-либо, создаваемый и сохраняемый до наступления определённых событий, с которыми связана необходимость привлечения того, что было зарезервировано. Резервирование направлено на минимизацию рисков, обусловленных:

а) непредвиденными обстоятельствами – событиями внешними по отношению к экономическому субъекту рынка (ПП), которые ПП в состоянии предвидеть, но зачастую не в силах избежать;

б) предвиденными обстоятельствами – целенаправленными действиями самого ПП по реализации стратегии TQM (Total Quality Management – Глобальный менеджмент качества).

Граница между первыми и вторыми весьма относительна, и чем активнее ПП использует такой приём как резервирование, тем ниже неопределённость, тем более предсказуема и менее рискованна его хозяйственная деятельность.

Потребность в дополнительных, по сравнению с нормальным состоянием функционирования ПП, ресурсах возникает в деятельности ПП довольно часто. Это обусловлено тем, что ПП прогнозирует то или иное событие в будущем, наступление которого повлечёт за собой необходимость расходования дополнительных средств, которых у ПП может не оказаться в достаточном количестве. В противном случае ПП придётся отвлекать средства с других процессов и направлений своей деятельности, что может отрицательно сказаться на удовлетворении потребностей акционеров ПП. Именно эти основные факторы и определяют необходимость формирования резервов.

Создание резервов выступает следствием применения ПП допущения непрерывной инновационной деятельности, согласно которому предполагается, что ПП будет выпускать продукцию повышающегося качества и продолжать свою деятельность в обозримом будущем и у ПП отсутствуют намерения и необходимость ликвидации или существенного сокращения деятельности.

Инновационное развитие ПП базируется на системном взаимодействии феноменологии информации и качества, причём качество продукции оценивается как информация отображения собственных характеристик продукции, отображающих требования рыночной конъюнктуры.

Исследование информационного качества можно осуществлять при помощи двух подходов: «синтаксического» (содержательного или объёма информации) и «семантического» (смыслового или значения информации). Семантический подход более важен для создания знания, поскольку оценивает именно передачу смысла и связан с человеческой деятельностью.

Знания ПП формируются за счёт системного объединения знаниевых резервов повышения качества продукции посредством динамического субъективного процесса проверки соответствия личного мнения истине.

Недостаточность научной проработки этих проблем определяют актуальность и значимость их исследования.

Степень разработанности проблемы. На разных уровнях научной абстракции проблемы поиска резервов повышения качества продукции ПП исследовались по разным направлениям.

Общие принципы резервирования качества получили отражение в трудах зарубежных авторов: В. Деминга, К. Исикавы, Ф. Кросби, Г. Тагути, А. Фейгенбаума, Дж. Харрингтона и в работах российских учёных: Г.Г. Азгальдова, Ю.П. Адлера, Л.М. Бадалова, Р.Я. Белобрагина, А.В. Гличева, Б.И. Герасимова, Д.С. Демиденко, Н.Д. Ильенковой, Е.М. Карлика, В.В. Окрепилова, В.С. Синько и др.

Проблемы наполнения стратегии TQM развития ПП за счёт бенчмаркинговых, кайзен, кайрио, информационно-интеллектуальных, интеграционных и институциональных резервов повышения качества продукции ПП отражены в работах О.Г. Берстеневой, О.В. Воронковой, Б.И. Герасимова, К.Н. Савина, Н.П. Сапожникова, Е.Л. Пархоменко, М.М. Семилетовой, В.Г. Туркина, И.В. Шелковниковой, А.И. Евсейчева, Д.В. Бастрыкина и других авторов.

Отечественные экономисты А.А. Аузан, Р.Г. Зяблюк, Р.П. Малахинова, А.И. Московский, Д.Г. Плахотная, Н.И. Рыжков, Р.И. Цвычев и другие исследовали природу информационных ресурсов и информационного продукта в экономике. Особо следует выделить С. Малахова и Р. Капелюшникова, касавшихся проблем информации в исследованиях по затратам на качество информационной продукции, а также Е. Майминаса, исследующего информационную парадигму развития общества.

Влияние знаниевой составляющей стратегии развития ПП на состояние его функционирования детально изучено японскими специалистами И. Нанако и Х. Такеучи. В частности, авторы отмечают, что западные менеджеры привыкли работать с формализованным знанием – знанием, которое кодифицировано, разложено по «полочкам», т.е. бумажным и электронным документам, хранящимся в базах данных и базах знаний.

По мнению этих авторов, акценты должны сместиться на работу с неформализованным знанием, и хотя они вовсе не отрицают значение и практическую пользу работы со знанием формализованным, всё-таки подчёркивают, что внимание к субъективному, скрытому знанию в наше время крайне недостаточно, а выявление и использование неформализованного знания позволяют решить множество очень важных экономических задач, дают возможность увидеть ПП не как машину для обработки информации, а как живой организм

Эти разработки, несомненно, имеют большое теоретическое и практическое значение. Однако в большинстве из них отсутствует системный анализ и синтез знаниевых резервов, их природы, структуры и порядок идентификации.

За рамками многих исследований осталось направление, связанное с развитием схемы сценарного моделирования резервов, как классификационной основы знаниевых резервов. На практике это приводит к систематическим погрешностям реализации стратегии развития предприятия TQM и концепции 6M (исходное сырьё, материалы (materials) – M_1; машины, оборудование (mashines) – M_2; персонал (man) – M_3; методы (methods) – M_4; измерения (metrology) – M_5; окружающая среда (media) – M_6)).

Мало изучены процессы формирования знаниевого потенциала ПП, что не позволяет создать обобщённую структуру качественного развития конкурентоспособного ПП.

Не в должной мере исследован мультипликатор знаниевых резервов на базе команд качества ПП. Вследствие этого возникают знакопеременные случайные погрешности формирования как миссии, видения и кредо команды качества, так и миссии, видения и кредо ПП.

Из сказанного выше вытекает необходимость создания целостной, научно-обоснованной теории и практики формирования и развития знаниевых резервов повышения качества продукции ПП, что предопределило выбор темы, цель, задачи и основные направления исследования.

Цель и задачи диссертационного исследования. Основная цель диссертационного исследования состоит в постановке и решении научной задачи формирования знаниевых резервов повышения качества продукции на основе развития теории резервов.

В ходе исследования выделены три подцели с соответствующими задачами:

1. Теоретическое обоснование знаниевых резервов повышения качества продукции ПП (изучение знаний как базовой системы формирования знаниевых резервов; теоретические подходы идентификации знаниевых процессов повышения качества продукции ПП; разработка организационно-экономического механизма процессного формирования знаниевых резервов повышения качества продукции ПП).

2. Методические подходы формирования и развития знаниевых резервов повышения качества продукции ПП (изучение качества знаниевых резервов; создание горизонта качества продукции ПП; разработка структуры команды качества ПП).

3. Практическая реализация знаниевой стратегии развития ПП (идентификация знаниевых резервов ПП; анализ результативности и эффективности реализации знаниевых резервов в системе менеджмента качества ПП; прогнозы развития ПП на базе знаниевых резервов).

Объектом диссертационного исследования являются промышленные предприятия, нацеленные на развитие, а его **предметом** – систематизация знаниевых резервов повышения качества продукции ПП.

Методология и теоретические основы исследования. В качестве методологической базы диссертации использовались диалектические принципы, позволившие выявить основные характеристики исследуемых явлений и процессов в их взаимосвязи, определить тенденции их становления и развития. В процессе исследования были применены такие научные методы, как анализ и синтез, восхождение от абстрактного к конкретному, выявление причинно-следственных связей, индукция, дедукция, системный подход, а также исторический и логический методы.

Теоретической основой анализа задач, поставленных в диссертации, послужили труды отечественных и зарубежных специалистов в области управления качеством продукции, институционализма, статистики, теории функционирования ПП. При рассмотрении предметной области исследования использовались нормативно-правовые акты РФ, регулирующие исследуемые процессы, официальные статистические данные, а также результаты авторских опросных исследований и материалы периодической печати.

Работа выполнена в рамках п. 9.13. «Резервы и механизмы повышения качества продукции (услуг)» Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика и управление качеством.

Научная новизна исследования. Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке теоретико-методического аппарата по совершенствованию знаниевых процедур повышения качества продукции ПП, включая теоретическое обоснование знаниевых резервов повышения качества продукции и методических подходов их оценки, а также практическую реализацию знаниевой стратегии развития ПП.

Элементы научной новизны содержат следующие результаты исследования:

- введено в научный оборот понятие «качество знаний ПП» как информация отображения комплекса собственных характеристик знаний предприятия (знаниевые резервы), удовлетворяющих требования рыночной конъюнктуры. Это способствует реализации информационной парадигмы качества продукции и развития ПП;
- предложена концепция формирования резервов повышения качества продукции ПП, в которой резервы отображают *i*-грани вектора TQM. При этом ядро вектора TQM образовано процессами системного взаимодействия феноменологий качества и информации, а оболочка формируется за счёт поля институциональных резервов;
- разработана структура и порядок динамического взаимодействия знаниевых резервов повышения качества продукции ПП посредством расширения многофункциональной схемы сценарного моделирования резер-

вов. Данный подход позволил выявить ядра (центры формирования) знаниевых процессных технологий ПП и предложить пирамиду знаниевого развития ПП, посредством реализации его миссии, видения и кредо.

- введено в научный оборот понятие «знаниевый потенциал ПП» как интегрированное комплексное многофункциональное неформализованное знание команды качества ПП, настраивающее структуру развития ПП на новый уровень качества продукции;
- установлено, что собственные характеристики знаниевых резервов и условия их идентификации отображаются посредством модели делового совершенства менеджмента качества с набором собственных характеристик модели и количественным их отображением экспертами (членами команды качества). При этом компетентность команды качества, обладающей спектром знаниевых резервов, находится в прямой зависимости от степени креативности ПП, а чувствительность воздействия знаниевых резервов на качество продукции характеризуется коэффициентом эластичности.

Практическая значимость исследования. Положения, рекомендации и выводы диссертационного исследования ориентированы на широкий круг специалистов, занимающихся вопросами управления качеством продукции и ПП.

Самостоятельное практическое значение имеют:

- схема формирования нового качества продукции ПП, позволяющая осуществить трансформацию неформализованного субъективного знания в знание ПП (знаниевый потенциал) посредством команд качества;
- схема формирования коэффициента эластичности влияния знаниевых резервов на качество продукции ПП через координаты отображения вектора качества продукции;
- структура команды качества по модели сценарного моделирования с выделением идеологов, организаторов и практиков знаниевых резервов и зон синергизма.

Апробация и внедрение результатов исследования. Исследование выполнено в рамках НИР института «Экономика и управление производствами» Тамбовского государственного технического университета, проводимых в соответствии с Единым заказ-нарядом на тему: «Качество объектов микро-, мезо- и макроэкономики, бухгалтерского учета, экономического анализа, аудита и финансово-кредитной деятельности».

Выявленные знаниевые резервы повышения качества продукции были апробированы и внедрены в деятельности ООО «Лайн-Телеком»; ООО «Тамбовская серебряная вода» и ООО «ПФ Раском», что подтверждено справками о внедрении.

Основные положения диссертационной работы докладывались, обсуждались и получили одобрение на всероссийских и международных научно-практических конференциях и семинарах, в том числе на II Международной научно-практической конференции «Наука и устойчивое развитие

общества. Наследие В.И. Вернадского» (г. Тамбов, 2007 г.); IV Международной научно-практической конференции «Наука на рубеже тысячелетий» (г. Тамбов, 2007 г.); IV Международной научно-практической конференции «Прогрессивные технологии развития» (г. Тамбов, 2007 г.); III Международной научно-практической конференции «Проблемы рынка труда и занятости: пути их решения» (г. Тамбов, 2007 г.); Международном научно-практическом семинаре «Качество информационных услуг» (г. Тамбов, 2008 г.); IV Международной научно-практической конференции «Качество науки – качество жизни» (г. Тамбов, 2008 г.); I Международной научно-практической конференции «Современные проблемы науки» (г. Тамбов, 2008 г.); IV Международной научно-практической конференции «Составляющие научно-технического прогресса» (г. Тамбов, 2008 г.); I Международной научно-практической конференции «Интеграция науки и производства» (г. Тамбов, 2008 г.); научном семинаре «Экономика качества: теория, методология, практика» (г. Тамбов, 2008 г.); II Международной научно-практической конференции «Состояние и развитие топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства России» (г. Тамбов, 2008 г.), а также ежегодных научных конференциях института «Экономика и управление производствами» Тамбовского государственного технического университета (2006 – 2008 гг.).

Результаты исследования использованы в учебном процессе института «Экономика и управление производствами» Тамбовского государственного технического университета для подготовки экономистов по специальностям: 08.01.05 «Финансы и кредит», 08.05.02 «Экономика и управление», 08.05.07 «Менеджмент организации», 08.01.11 «Маркетинг», что подтверждено соответствующими справками.

Публикации. Основные результаты исследования опубликованы в 16 научных работах, авторским объёмом 3,12 печ. л. Список публикаций приведен в конце автореферата.

Структура диссертации. Структура работы определена поставленной целью и последовательностью решения сформулированных задач и построена по проблемно-тематическому принципу. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Теоретическое обоснование знаниевых резервов повышения качества продукции ПП. Феноменология знания отображает системное взаимодействие его объективных и субъективных компонент. Первые формируют статическое формализованное знание (кодифицированное: базы данных и базы знаний ПП). Динамизм знания проявляется в неформализованном субъективном отображении креативных составляющих ин-

дивидуумов (человеческое знание), непрерывно участвующих в формировании жизненного цикла продукции ПП. Качество знания формируется как информация отображения совокупности собственных характеристик неформализованного знания, отображающих требования рыночной конъюнктуры. Это соответствует реализации информационной парадигмы качества продукции и развития ПП. Возникающее при этом организационное знание настраивает структуру ПП на матричную и характеризует способность ПП как единого целого создавать новое креативное знание, распространять его по ПП и воплощать через качество продукции и систему менеджмента качества (СМК).

Знаниевый резерв представляет собой «запас» креативных неформализованных знаний, создаваемый и сохраняемый до сертификации менеджмента качества ПП. В целом резервы отображают i-грани вектора TQM (рис. 1).

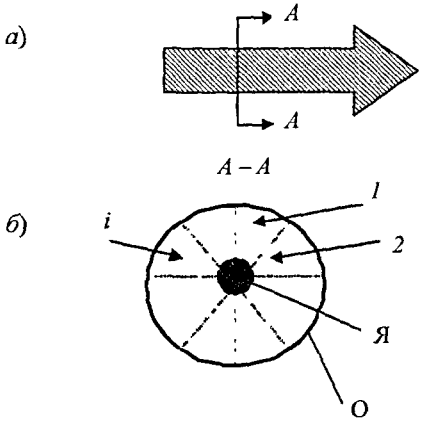


Рис. 1. Схема формирования резервов повышения качества продукции ПП:
а – схема вектора TQM; *б* – сечение вектора;
1, 2, . . , i – резервы; $i = \overline{1,n}$; Я – ядро; О – оболочка

Ядро Я вектора TQM (см. рис. 1) формируется за счёт системного взаимодействия феноменов качества и информации, а оболочка О – за счёт институциональных резервов.

Феноменологические аспекты неформализованного знания расширяют многофункциональность схемы сценарного моделирования резервов (рис. 2).

Знаниевые резервы формируются за счёт системного взаимодействия феноменов качества и информации в ядрах Я и $Я_i$, $i = \overline{1,n}$ путём трансформации (конвергенции) информационных резервов в знаниевые неформализованные процедуры (процессы), формирующие, в свою очередь, знаниевую оболочку $О_2$.

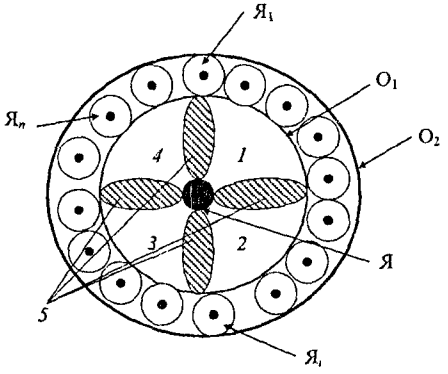


Рис. 2. Схема сценарного моделирования резервов:
Я – ядро, O_1 – институциональная оболочка, O_2 – знаниевая оболочка;
$Я_1, Я_i, \ldots, Я_n$ – ядра знаниевых процессных технологий; $i = \overline{1, n}$;
n – количество процессов; *1* – бенчмаркинговые резервы,
2 – кайзен резервы; *3* – интеграционные резервы;
4 – креативные резервы; *5* – институционально-синергетические резервы

Новое организационное знание ПП как и новое качество продукции проявляется в его резервах через показатель результативности креативного знания Рз = Нз / Фз, где Нз и Фз – неформализованное субъективное и формализованное объективное знание, соответственно. Знаниевые резервы формируют пирамиду развития ПП посредством реализации миссии, видения и кредо ПП (рис. 3).

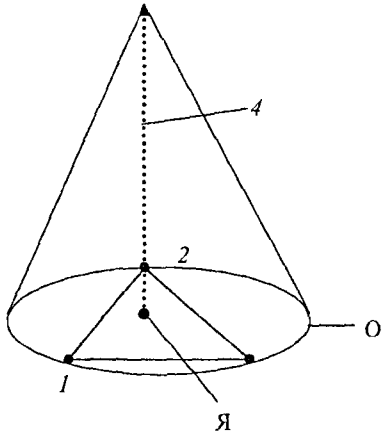


Рис. 3. Схема пирамиды развития ПП:
1 – миссия ПП; *2* – видение ПП; *3* – кредо ПП; *4* – вектор TQM;
О – знаниевая оболочка; Я – ядро

Ядро Я системного взаимодействия миссии, видения и кредо ПП формируется процессами, отображающими трансформацию неформализованного субъективного знания в знание ПП (знаниевый потенциал) посредством команд качества (рис. 4).

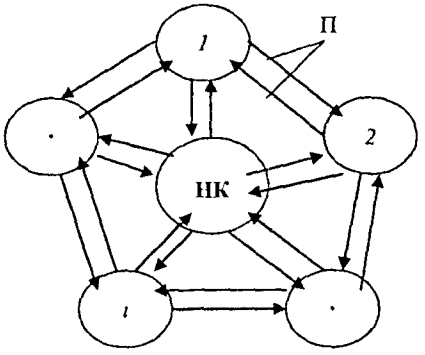


Рис. 4. Схема формирования нового качества продукции ПП:
НК – новое качество, *1*, *2*, .. , *i*, $i = \overline{1,n}$ – команда качества,
П – процессы качества

Знаниевый потенциал ЗП настраивает структуру развития ПП (рис. 5) на качество продукции.

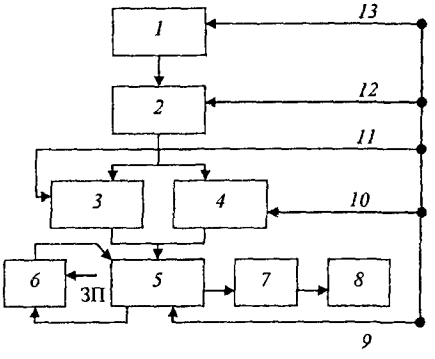


Рис. 5. Структура развития ПП:
1 – позиционирование рынка продукции и услуг; *2*, *3*, *4* – миссия, видение и кредо ПП, соответственно, *5* – система менеджмента качества; *6* – знаниевый реулятор; ЗП – настройка регулятора, *7*, *8* – циклы Деминга PDCA и SDCA (P – plan (планирование); S – standard (стандартизация); D – do (выполнение), C – control (контроль); A – action (действие); *9* – *13* – управляющие воздействия

Методическое обоснование знаниевых резервов повышения качества продукции ПП. Знаниевые резервы характеризуются тремя характеристиками:

1. Для идентификации знаниевых резервов необходимо использовать язык образов и символов.

2. Знаниевые резервы формируются в командах качества.

3. Знаниевые резервы выражаются опосредованно (косвенно) через язык образов и символов, снижая при этом неопределённость и убыточность знаниевой информации*.

При идентификации знаниевых резервов реализуются следующие необходимые и достаточные условия:

1) условие истинности (знаниевый резерв-истина);

2) условие веры (член команды качества должен верить, что знаниевый резерв – истина);

3) условие доказуемости (вера члена команды качества ПП в истинность знаниевого резерва должна быть доказуема).

Собственные характеристики знаниевых резервов и условия их идентификации отображаются посредством модели качества с набором собственных характеристик модели и количественным их отображением экспертами (члены команды качества).

Компетентность команды качества, обладающей спектром знаниевых резервов, находится в прямой зависимости от степени креативности: $\Delta = НФЗ_{КК} - ФЗ_{КК}$, где $НФЗ_{К}$ и $ФЗ_{КК}$ – неформализованное и формализованное знание команды качества (рис. 6).

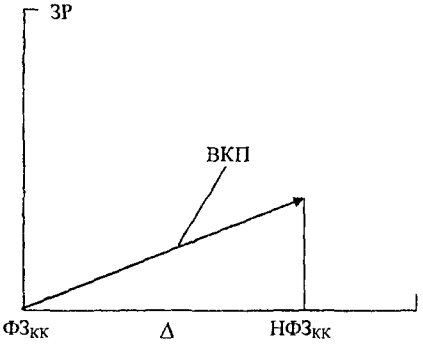


Рис. 6. Схема формирования коэффициента эластичности влияния знаниевых резервов на качество продукции:
ВКП – вектор качества продукции, ЗР – знаниевые резервы

---

* Новое знание порождается, как правило, хаордизмом развития ПП (от «хаоса» к порядку).

Чувствительность воздействия знаниевых резервов на качество продукции характеризуется коэффициентом эластичности $K\text{э} = \frac{\sum_{i}^{n} ЗР_i}{\Delta}$ (рис. 6).

Знаниевые резервы формируют поле распространения $НФЗ_{КК}$ с целью создания инструмента экономического познания процессов качества ПП, причём количественная оценка знаниевых резервов настраивается на шкалу с максимальной информацией, требующей минимальной затраты когнитивной энергии команды качества. Это, в свою очередь, приводит к избыточности информации, что способствует нечёткому распределению труда между подразделениями ПП, созданию конкурирующих команд качества, реализации стратегии ротации персонала.

Поле распространения $НФЗ_{КК}$ обеспечивает синхронизацию физической и интеллектуальной активности членов команды качества и создаёт самоорганизующую команду со своей миссией, видением и кредо.

Самоорганизующая команда формирует организационные резервы повышения качества продукции ПП (организационное знание) благодаря разнообразию своего состава, в ситуации избыточности информационного качества и за счёт высказывания сотрудниками (членами команды качества) видения организационного намерения.

Руководство ПП организует созидательный хаос постановкой труднодостижимых целей и предоставлением каждому члену команды качества значительной самостоятельности. Автономная команда сама определяет границы поставленной перед ней задачи и как сетевая структура с широкими полномочиями начинает взаимодействовать с внутренней и внешней средой ПП, накапливая при этом знаниевые резервы. Индивидуальные знаниевые резервы членов команды качества, в свою очередь, формируют креативную модель команды качества, для характеристики которой применима концепция «слияния горизонтов» Г. Гадамара*. Истинное толкование данной теории представляет слияние горизонтов членов команды качества и в целом команды (рис. 7). При этом формируется горизонт качества продукции ПП как поле качества с ядром и оболочкой в соответствии с принципами сценарного моделирования знаниевых резервов.

При формировании знаниевых резервов структура команды качества функционирует по модели сценарного моделирования (рис. 7). Ядро Я (рис. 8) организуется за счёт системного объединения феноменологии качества и информации.

---

* Gadamer, H. Truth and Method / H G Gadamer // Tras Weinsheimer J., Marshall D.G. 2nd ed – New York . Crossroad, 1989.

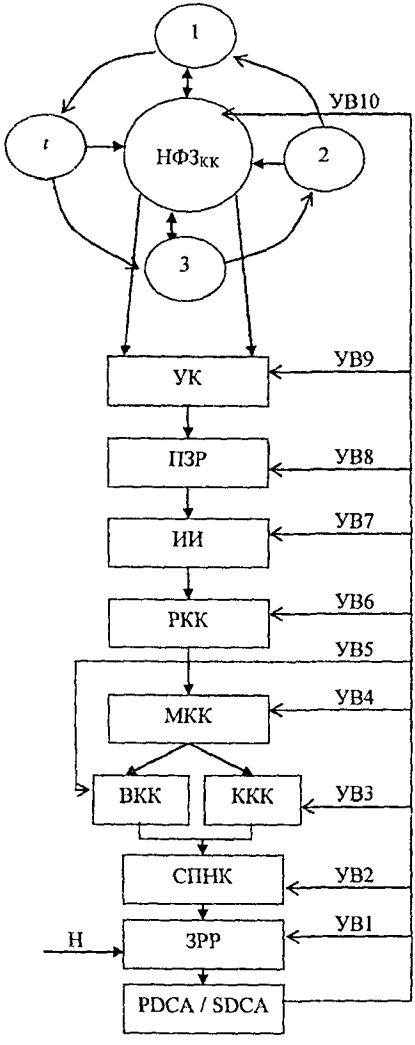


Рис. 7. Формирование горизонта качества продукции ПП:
$НФЗ_{КК}$ – неформализованное качество команды качества;
1, 2, 3, … , i, …, $i = \overline{1, n}$ – члены команды качества (КК),
УК – уровень креативности КК; ПЗР – поле знаниевых резервов,
ИИ – избыточная информация; РКК – развитие КК;
МКК, ВКК, ККК – миссия, видение и кредо КК;
СПНК – создание прототипа нового качества; ЗРР – знаниевый регулятор;
PDCA и SDCA – циклы Деминга, УВ1 – УВ10 – управляющие воздействия

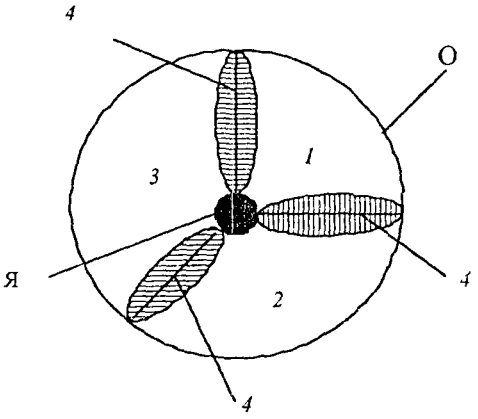


Рис. 8. Структура команды качества:
1 – идеологи знаний (knowledge officers);
2 – организаторы знаний (knowledge engineers);
3 – практики знаний (knowledge practitioners);
4 – зоны синергизма; *Я* – ядро; *О* – *знаниевая оболочка*

Идеологи знаний определяют миссию, видение и кредо команды качества и, как правило, миссию, видение и кредо ПП. Это позволяет реализовать на практике функционирования ПП модель управления «из центра-вверх-вниз», что создаёт оптимальные условия формирования знаниевых резервов повышения качества продукции ПП.

Организаторы знаний синтезируют знаниевые резервы, формируют их и реализуют в новое качество продукции.

Практики знаний воплощают знаниевые резервы в символы, используя для этого модель оценки менеджмента качества.

Идентификацию знаниевых резервов целесообразно рассматривать не только как результат обработки информационного качества продукции ПП, а в большей степени как субъективную и в высочайшей степени личную активность экспертов по знаниевым резервам – членов команды качества.

В соответствии с моделью менеджмента качества экспертом изучается спектр вариантов $B_{\hat{n}}$ идентификации знаниевых резервов $B_{\hat{n}} = \{V_i, i = \overline{1,n}\}$, где n – число вариантов по модели качества.

Эксперты оценивают значимость вариантов для достижения миссии, видения и кредо КК и ПП. В ходе экспертизы каждый эксперт формирует матрицу парных сравнений в диапазоне количественной оценки знаниевых резервов: ЗР $\in$ [0, 1].

Практическая реализация знаниевых резервов повышения качества продукции ПП. Модель менеджмента качества, основанная на европейской премии качества, идентифицирует спектр знаниевых резервов. Каждый резерв проявляется в том случае, если его численное значение равно 1, в противном случае его действие не повышение качества продукции ПП равно 0. В динамике ЗР $\in$ [0,1] происходит накопление неформализованного знания команды качества до уровня креативности. Это, в свою очередь, снижает погрешность реализации компонентов знаниевых резервов в процессе их идентификации. Поле знаниевых резервов, приближаясь к оптимальному значению, переводит качество продукции ПП на новый уровень.

Анализ результативности процессов идентификации знаниевых резервов повышения качества продукции был проведен на базе ООО «Лайн Телеком» – малое ПП; ООО «Тамбовская серебряная вода» – среднее ПП и ООО «ПФ Роском» – большое ПП, далее именуемых МПП, СПП и БПП, соответственно. Оценка качества функционирования каждого предприятия в целом осуществляется путем суммирования результатов оценки десяти знаниевых показателей каждого из девяти знаниевых критериев качества функционирования ПП.

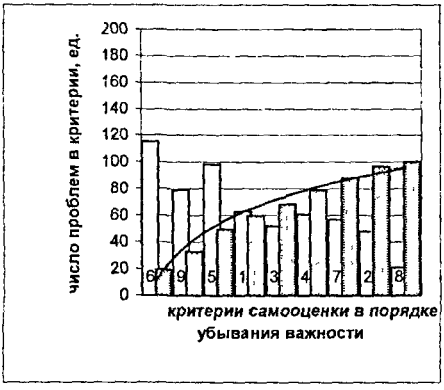
Представление относительной важности процессов идентификации знаниевых резервов повышения качества продукции МПП, СПП и БПП, целью выбора «стартовой» точки для их реализации осуществляется при помощи диаграмм Парето. Для их построения используют резервы, найденные при помощи первоначальной самооценки знанивых процессов команд качества ПП (табл. 1, рис. 9 и 10).

Проведенные исследования, выявили, что качество продукции МПП, СПП и БПП составляет соответственно 410, 420 и 430 балла, из максимально возможных 1000 баллов. Другими словами, качество функционирования трех исследуемых ПП составляет соответственно 41, 42 и 43 % из необходимых для потребителей 100 %.

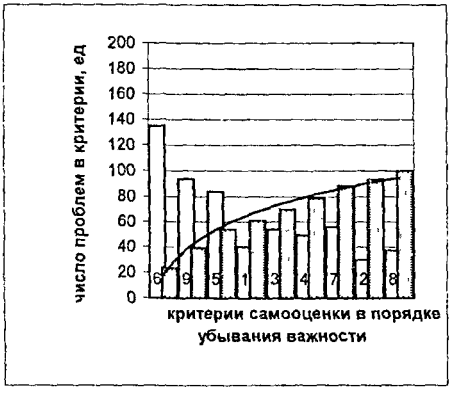
Данное обстоятельство позволило идентифицировать знаниевые процессы команд качества для повышения качества продукции и менеджмента качества МПП, СПП и БПП, а также разработать на их основе дерево целей, характеризующее стратегические представления Исикавы (рис. 11) через континуум эволюционных перемен по процедурам Европейской модели делового совершенства, причем процедуры Европейской премии качества рассматривались как знаниевые резервы повышения результативности менеджмента качества ПП.

1. Исходные данные для идентификации знаниевых резервов повышения качества продукции ПП

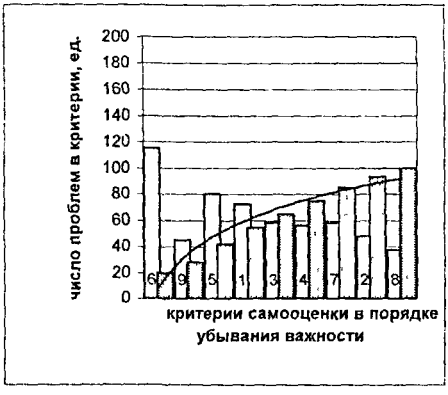
№	Критерий в порядке убывания важности	Важность критерия, балл	Требуемый результат, балл	Полученный результат, балл			Знаниевые резервы повышения качества продукции, усл ед			Знаниевые резервы повышения качества продукции, %		
				МПП	СПП	МПП	МПП	СПП	БПП	МПП	СПП	БПП
6	Удовлетворение заказчиков	20	200	85	65	85	115	135	115	19,39	23,28	20,11
9	Результаты бизнеса	15	150	71	56	105	78	94	45	13,28	16,16	7,87
5	Процессы	14	140	42	56	59	98	84	80	16,53	14,48	14,08
1	Руководство	10	100	37	60	27	63	40	73	10,62	6,90	12,68
3	Управление людьми	9	90	38	36	31	51	54	58	8,73	9,31	10,23
4	Ресурсы	9	90	29	40	33	60	49	56	10,25	8,53	9,84
7	Удовлетворение персонала	9	90	33	33	32	56	56	59	9,56	9,70	10,23
2	Политика и стратегия	8	80	32	50	32	48	30	48	8,10	5,17	8,40
8	Влияние на общество	6	60	39	22	23	21	37	38	3,54	6,47	6,56
	ИТОГО	100	1000	410	420	430	590	580	570	100	100	100



а)



б)



в)

Рис. 9. Диаграмма Парето идентификации знаниевых резервов повышения качества продукции:
а – для МПП, *б* – для СПП, *в* – для БПП

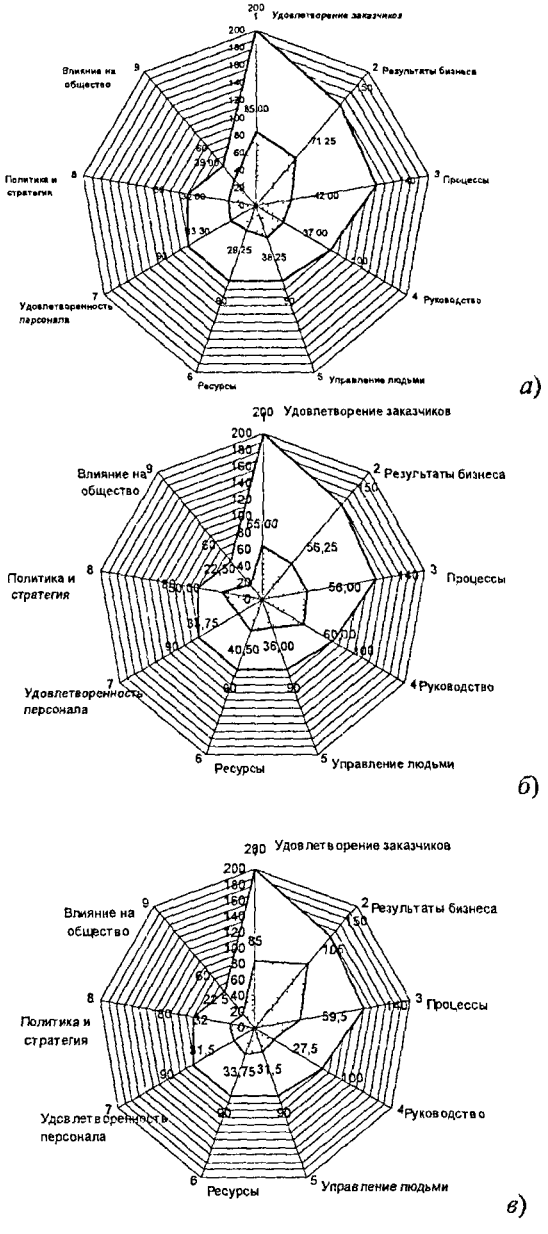


Рис. 10. Поле знаниевых резервов повышения качества продукции:
а – для МПП; *б* – для СПП, *в* – для БПП

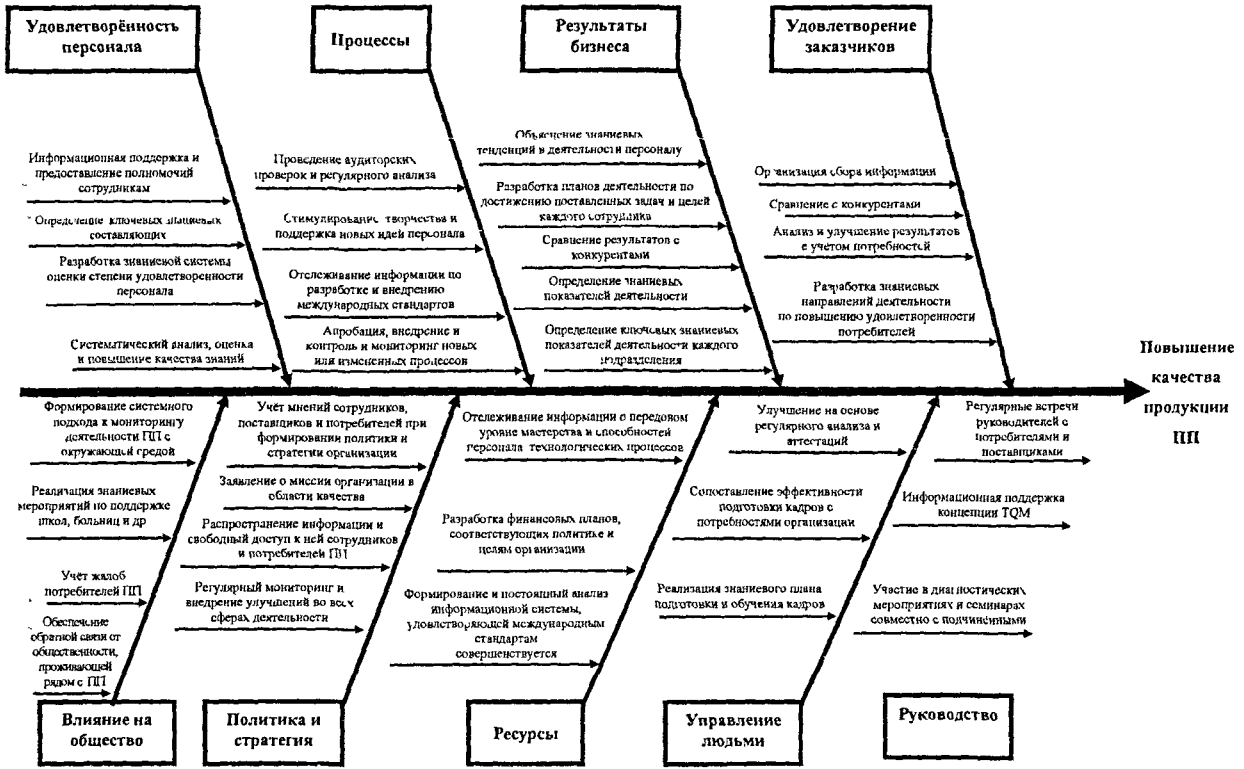


Рис. 11. Дерево целей реализации знаниевых резервов повышения качества продукции ПП

ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. Кривенцева, М.К. Формирование и развитие знаниевых резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / М.К. Кривенцева, Б.И. Герасимов // Вестник тамбовского государственного университета. Серия «Гуманитарные науки». – 2008. – Вып. 3 (59). (0,6 печ. л.).

2. Кривенцева, М.К. Теоретическое обоснование знаниевых резервов улучшения менеджмента качества предприятий и организаций / М.К. Кривенцева, Б.И. Герасимов // Вопросы современной науки и практики. Серия «Гуманитарные науки» / Университет им. В.И. Вернадского. – 2008. – Т. 1. Вып. 3 (13). (0,5 печ. л.).

Некоторые вопросы диссертационного исследования нашли отражение в других публикациях:

3. Кривенцева, М.К. Анализ эволюции систем менеджмента качества как фундаментальной основы знаниевых резервов предприятий и организаций / М.К. Кривенцева // Наука и устойчивое развитие общества. Наследие В.И. Вернадского : сб. материалов II-й Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во ТАМБОВПРИНТ, 2007. –С. 128–129. (0,16 печ. л.).

4. Кривенцева, М.К. Формирование знаниевых резервов повышения качества функционирования предприятий и организаций / М.К. Кривенцева // Наука на рубеже тысячелетий : сб. материалов IV-й Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во ТАМБОВПРИНТ, 2007. – С. 56 – 58. (0,12 печ. л.).

5. Кривенцева, М.К. Системный подход в идентификации знаниевых резервов улучшения менеджмента качества предприятий и организаций / М.К. Кривенцева // Прогрессивные технологии развития : сб. материалов IV-й Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во ТАМБОВПРИНТ, 2007. – С. 187 – 190. (0,13 печ. л.).

6. Кривенцева, М.К. Вопросы развития знаниевых групп по улучшению качества функционирования предприятий и организаций / М.К. Кривенцева // Проблемы рынка труда и занятости: пути их решения : сб. материалов III-й Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во ТАМБОВПРИНТ, 2007. – С. 48–49. (0,1 печ. л.).

7. Кривенцева, М.К. Качество знаний как стратегия успеха в бизнесе предприятий и организаций / М.К. Кривенцева // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. / под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 3. – С. 28 – 31. (0,2 печ. л.).

8. Кривенцева, М.К. Знаниевые процессы управления качеством в экономике / М.К. Кривенцева // Актуальные проблемы российского менеджмента : сб. науч. тр. / под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. В.В. Быковского. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 3. – С. 20–21. (0,15 печ. л.).

9. Кривенцева, М.К. Знаниевые элементы результативного функционирования систем менеджмента качества предприятий и организаций / М.К. Кривенцева // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. / под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – Вып. 4. – С. 11 – 14. (0,18 печ. л.).

10. Кривенцева, М.К. Вопросы формирования информационно-знаниевого менеджмента качества предприятий и организаций / М.К. Кривенцева // Качество информационных услуг : сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. семинара ; под науч. ред. А.Л. Денисовой, Н.В. Молотковой. – Тамбов : Изд-во ТОИПКРО, 2008. – Вып. 9. – С. 44 – 46. (0,13 печ. л.).

11. Кривенцева, М.К. Теоретические вопросы идентификации знаниевых процедур делового совершенства менеджмента качества предприятий и организаций / М.К. Кривенцева // Качество науки – качество жизни : сб. материалов IV-й Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во ТАМБОВПРИНТ, 2008. – С. 239–240. (0,1 печ. л.).

12. Кривенцева, М.К. Знаниевые подходы к управлению качеством продукции и услуг предприятий и организаций / М.К. Кривенцева // Современные проблемы науки : сб. материалов I-й Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во ТАМБОВПРИНТ, 2008. – С. 243 – 245. (0,15 печ. л.).

13. Кривенцева, М.К. Знаниевые резервы как составляющая качества научно-технического прогресса / М.К. Кривенцева // Составляющие научно-технического прогресса : сб. материалов IV-й Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во ТАМБОВПРИНТ, 2008. – С. 214–215. (0,1 печ. л.).

14. Кривенцева, М.К. Интеграция знаний и качества функционирования предприятий и организаций / М.К. Кривенцева // Интеграция науки и производства : сб. материалов I-й Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во ТАМБОВПРИНТ, 2008. – С. 161–162. (0,1 печ. л.).

15. Кривенцева, М.К. К повышению качества через знания / М.К. Кривенцева // Экономика качества: теория, методология, практика : материалы науч. семинара / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – С. 177 – 179. (0,2 печ. л.).

16. Кривенцева, М.К. Формирование знаниевых процедур повышения качества продукции и услуг предприятий и организаций / М.К. Кривенцева // Состояние и развитие топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства России : сб. материалов II-й Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во ТАМБОВПРИНТ, 2008. –С. 80 – 87. (0,4 печ. л.).

Подписано в печать 10.11.2008.
Формат 60 × 84 / 16. 1,39 усл. печ. л. Тираж 100. Заказ № 486

Издательско-полиграфический центр ТГТУ
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14