

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «ГОЛОС КЛИЕНТА» НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Горбунова Н.И., Гумеров А.В.

*ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева (420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10), nigorbunova@inbox.ru*

Взаимодействие производителей с клиентами, как правило, ограничивается развитием качества послепродажного обслуживания. Непрерывное совершенствование менеджмента качества промышленного предприятия предполагает постоянное улучшение качества изделий, снижения производственных потерь. Одной из технологий повышения качества является структурирование функций качества на основе изучения явных и скрытых потребностей клиента на этапе проектирования или обновления продукта. Для внедрения данной технологии необходима разработка информационного обеспечения, осуществляющего структурирование потоков информации от клиента к производителю.

В статье приведена концепция информационного обеспечения программы «голос клиента», включающая в себя необходимые знания и информационные источники, способ сохранения и использования информации, способ формализации информации от клиента. Разработаны принципы и функции реализации системы учета требований клиента.

Ключевые слова: структурирование функций качества, голос клиента, информационное обеспечение.

## INFORMATION SOFTWARE PROGRAM "VOICE OF THE CUSTOMER" ON INDUSTRIAL ENTERPRISE

Gorbunova N.I., Gymerov A.V.

*Kazan National Research Technical University, Kazan Russia (420111, Kazan, avenue of Marks, 10), nigorbunova@inbox.ru*

The interaction of producers with customers, usually limited to the development of quality after-sales service. Continuous improvement of the quality management of industrial enterprises implies the constant improvement of product quality, reduce production losses. One of the technologies is the deployment of quality function, based on the study of explicit and implicit needs of the client at the design stage or product updates. For implementing QFD should be developed information software the structured flow of information from the customer to the manufacturer. The article presents the concept of information software of the "voice of the customer", which includes the necessary knowledge and information sources, the method of preservation and use of information, a way of formalizing the information from the client. Developed the principles and functions of the implementation of accounting requirements of the client.

Key words: quality function deployment, voice of the customer, information software.

Современная технология взаимоотношений с клиентами основана на индивидуальном подходе и направлена, как правило, на оценку и совершенствование качества обслуживания, использования многофункциональных гибких решений и расширение спектра услуг для клиентов, что в итоге ведет к росту клиентской лояльности [5]. Однако, как показывает теория и практика совершенствования удовлетворенности потребителя, данная технология должна непременно задействовать клиента при проектировании или модернизации продукции, по возможности включив клиентские требования в техническое задание на продукцию, осуществляя прогнозирование перспективных потребностей клиента, реализуя необходимый технический уровень и уровень качества на период ее производства и потребления.

Современного потребителя необходимо сделать интерактивным участником

проектирования товара, поскольку при определении качества продукции на начальных этапах жизненного цикла в соответствии с нуждами (скрытыми или выраженными) потребителя возможна минимизация потерь качества на остальных этапах. Такой подход позволяет осуществить производство товара не для абстрактного, а для конкретного потребителя, определив более точно его потребности и возможности, тем самым обеспечив себе рынок сбыта.

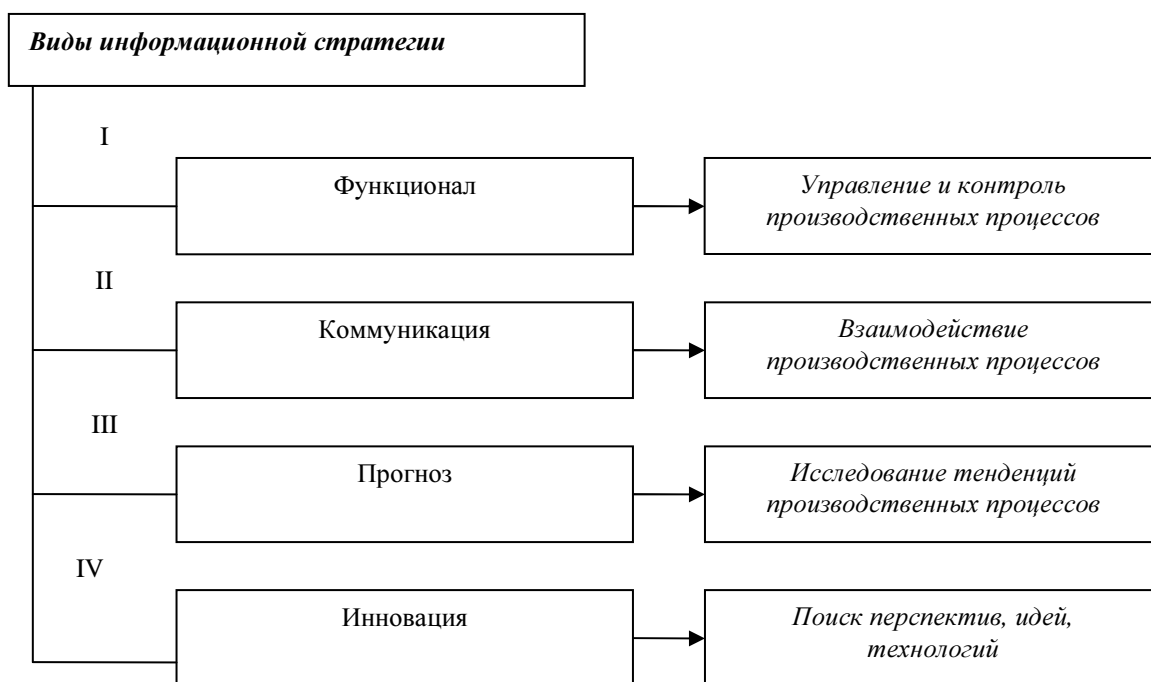
Программа «Голос клиента», таким образом, становится не только программой послепродажного обслуживания клиентов, а начинает действовать на всех этапах жизненного цикла продукции, уменьшая потери качества на основе структурирования функций качества (СФК, quality function deployment, QFD). То есть, как отмечает Адлер Ю.П. [1], основная задача данной технологии – «как представления о качестве, добытые у потребителя, распространить в организации и довести до каждого». Особенности и преимущества QFD-технологии заключаются в изыскании явных и скрытых потребностей клиента, ориентируя создание/совершенствование продукции на точку зрения клиента в зависимости от своих технических возможностей, определяя не только рынок сбыта, но и увеличение удовлетворенности клиента, сокращая при этом потери качества продукции. Очевидно, что при реализации технологии QFD решающими становятся ее ограничения, выражающиеся в необходимости высококачественного исследования рынка сбыта, имеющих и потенциальных клиентов и их быстроизменяющихся запросов и потребностей.

Основываясь на процессном подходе [2], являющемся отправной точкой реализации политики качества промышленного предприятия и рассматривающем все виды деятельности как технологический процесс, можно сказать, что создание и обеспечение качества продукции основано на цепочке процессов, которые должны постоянно совершенствоваться (требование постоянного улучшения). То есть формализация информационных потоков от потребителя к производителю на всех этапах жизненного цикла продукции также является процессом, требующим постоянного управления.

Объем и значимость информационной стратегии значительно усиливается, обеспечивая повышение стоимости информации и одновременно увеличивая риск возможных ошибок при ее реализации. Информационное обеспечение принятия управленческих решений, реализации стратегических планов должно быть реализовано на основе анализа внешней среды промышленного предприятия, определения стратегических целей и задач, осуществления выбора путей развития с использованием всех выше приведенных уровней развития. Процесс получения, преобразования, анализа и использования информации является приоритетным в работе любого промышленного предприятия. Осуществление информационных действий и способ использования информации формируют информационное поведение, информационную культуру и

информационную стратегию производства.

На основании выявленных в [4] уровней информационного развития промышленного предприятия опишем содержание информационных стратегий в виде схемы (рис. 1).



**Рис. 1. Уровни информационной стратегии предприятия.**

I. Функциональная информационная стратегия обеспечивает так называемую управленческую информацию для контроля всех направлений деятельности предприятия.

II. Коммуникативная информационная стратегия обеспечивает взаимодействие (коммуникацию) различных структур промышленного предприятия, служб, отделов и т.д.

III. Прогнозная информационная стратегия обеспечивает наличие информации, знание возможных тенденций развития производственных процессов, сценарии развития отрасли, изменения запросов клиентов, рыночные позиции и др.

IV. Инновационная информационная стратегия направлена на поиск идей и технологий, их разработку или совершенствование, обеспечивающих создание принципиально инновационных продуктов, в конечном итоге изменяющих условия конкуренции.

На каждом из этапов жизненного цикла продукции промышленного предприятия необходимо оценить вариант (тип) используемой информационной стратегии. Важно соблюдение условия необходимости и достаточности информации одновременно с ее постоянным обновлением и анализом возникающих возможностей роста, новой продукции и конкурентов.

В условиях необходимости постоянного улучшения качества продукции

промышленного предприятия и снижения потерь, высокой степени неопределенности рынка, высокой конкуренции на первый план выходит развитие двойственной информационной стратегии – инновационной (позволяющей освоить новый товар) и коммуникационной (управляющей уже существующими информационными процессами).

Одним из приоритетных направлений, позволяющих повысить эффективность управления и качество продукции, снизить потери качества на производственном цикле, является трансформация информационной стратегии по направлению полного использования информации и информационных технологий как ресурса усиления конкурентных позиций, а не как средства или инструмента.

С позиций участия клиента в процессе производства товара необходимо решить задачи постоянной поддержки и привлечения клиентов, разработки инновационных товаров и услуг, обеспечивающих не только существующие и ожидаемые, но и скрытые потребности. Следовательно, необходимо определить следующие критериальные компоненты:

- необходимые знания и обеспечивающие их источники информации;
- способ получения, сохранения, анализа и использования этих знаний;
- соответствие между полученными и адаптированными знаниями и производственными действиями.

Для вовлечения потенциальных потребителей товара в процесс его производства необходима организация информационной коммуникации среди потребителей, уже использующих продукцию данной организации, среди клиентов, оформивших отказ от продукции организации по тем или иным причинам, среди потребителей, для которых продукция компании является абсолютно новой. Исследуя данные группы людей, можно получить различные точки зрения на товар, совокупность которых и техническая реализация даст возможность наиболее полным образом удовлетворить запросы потенциальных покупателей.

Изучение влияния информации на рассматриваемый процесс установления клиентских требований по качеству позволило сформулировать следующий вывод: на правильность принятия управленческого решения влияет объем информации. Ее недостаток ставит систему в положение, когда она должна принимать решения, не имея возможности правильно рассчитать максимально возможное количество вариантов, что, конечно, снижает вероятность принятия лучшего в данной ситуации решения. Избыток информации повышает вероятность выбора лучшего варианта решения. Но время, потерянное на обработку избыточной информации – потерянное время, а сама работа бесполезна. Кроме того, избыток информации способствует «сокрытию» главной информации.

Исходным пунктом в формировании информационной основы рассматриваемого аспекта клиентских требований является мотивация, которая в виде потребностей, желаний,

стремлений, целей оказывает избирательное влияние при анализе и обобщении всей поступающей информации, это и становится основой для исключения избыточной информации, т.е. той ее части, которая функционально не связана и не значима для достижения данного результата. Итогом избирательного информационного анализа и синтеза является формирование адекватной системы клиентских требований по программе «Голос клиента», отвечающей определенному моменту времени.

Как показывает анализ, реализация информационной стратегии управления отношений с клиентами (CRM-система, Customer Relationship Management) не реализуется в системе менеджмента качества отечественных промышленных предприятий в должном объеме: учитывается лишь максимально допустимый уровень дефектов, результаты послепродажного обслуживания, количество возвратов, рекламные характеристики и т.д. Между тем CRM-система [3], ядро которой – удовлетворение клиента, являясь модулем информационной системы предприятия, позволяет обеспечить формализацию схем взаимоотношений с клиентами на всех этапах жизненного цикла продукции, повысить оперативность и обработку клиентских запросов, обеспечить понимание потребностей клиентов, прогнозирование их ожиданий и обеспечить передачу информации в прямом и обратном направлении. Разработка концепции информационной CRM-системы, обеспечивающей информационную поставку, обработку и контроль голоса клиента, является технологическим способом обеспечения и развития управления качеством продукции, а возможность интеграции данной системы с модулем управления данными по продукту даст возможность объединить структуры данных о производственных процессах, что является необходимым при реализации процессного управления в системе менеджмента качества предприятия.

Использование предлагаемой интегрированной технологии обеспечит наличие производственной базы данных по продукту, ресурсам и процессам его производства, а также обеспечит необходимое движение информационных потоков по нужным адресатам, что является важным аспектом реализации положений СМК. В этом случае информационное обеспечение реализации программы «голос клиента» будет включать в себя необходимые достоверные и полные данные о стратегически важных свойствах выпускаемого продукта, распределении ресурсов и функционировании процессов, то есть способах достижения заранее установленного клиентом уровня качества, удовлетворяющего его требованиям.

Определим основные функции построения CRM-системы учета требований клиента.

1. Обеспечить своевременный доступ с соответствующими ограничениями полномочий к постоянно обновляемой информации по взаимодействию с клиентом.
2. Обеспечить доступ с соответствующими ограничениями полномочий к нормативным документам, регламентирующим производственную деятельность.

3. Аналитически обеспечить корреляцию клиентских и технических условий.
4. Осуществить мониторинг выполнения клиентских требований.
5. Осуществить проверку уровня удовлетворенности клиента выпускаемой продукцией.
6. Сформировать систему учета рекламаций и послепродажного обслуживания клиентов.
7. Создать условия для своевременного обновления информации по потребностям клиента.

При выполнении данных функций необходимо установить следующие принципы реализации CRM-системы в рамках программы «Голос клиента»:

- *принцип соответствия* («клиент всегда прав») – приоритет клиентских требований к продукции;
- *принцип единства*, обеспечивающий максимальную корреляцию клиентских требований и технических возможностей и условий производства;
- *принцип мотивации положительного отношения к товару* отражает закономерную связь между участием клиента в его проектировании и разработке и гарантированной продажей данного товара этому клиенту;
- *принцип соответствия уровня качества* выражает требования к продукции, заключенные в СМК промышленного предприятия.

Реализация такой CRM-системы обеспечит оптимальное использование и управление информацией о клиентах на основе системного, а не дискретного подхода, когда разрозненность проектов, клиентских баз данных, норм работы и требований составляют дефицит ценной и необходимой информации, недостаточное постижение клиентских требований и вероятных потребностей.

Вместе с необходимостью проектирования системы учета требований клиента выделим ее практическую ценность для программы «Голос клиента»:

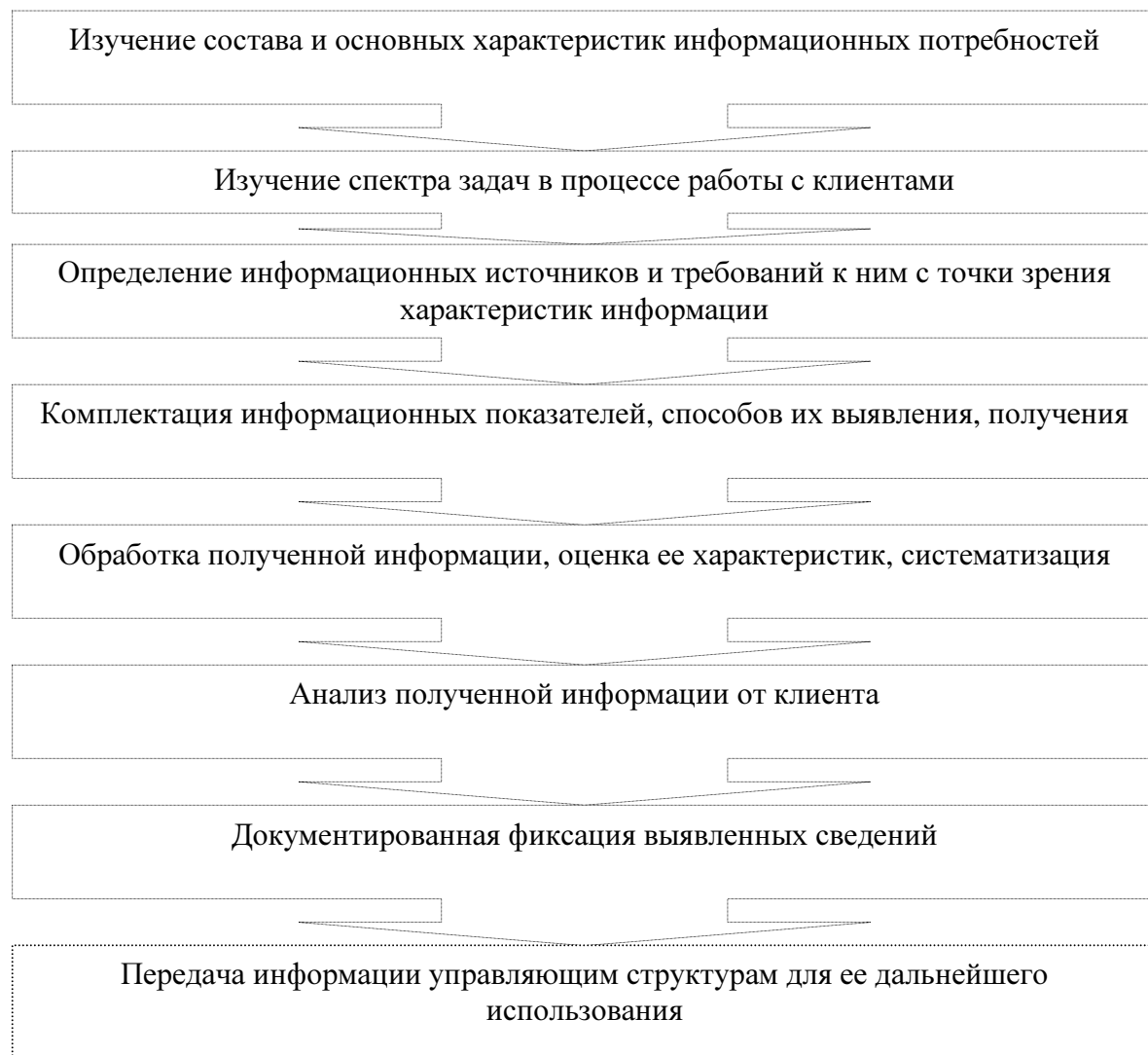
- 1) выявление цели как идеально достижимого результата реализации программы «Голос клиента»;
- 2) принятие управленческих решений как обоснованный выбор способов достижения целей из имеющихся альтернатив;
- 3) соответствие производственного процесса и производственных возможностей запросам клиента и имеющимся нормативам производства;
- 4) анализ информационных потоков, их структурирование по какому-либо признаку и формализация в технические требования клиентских требований;
- 5) фиксация, учет и диагностика информации о состоянии процессов, планов реализации цели, выполнения программы.

Анализ описанных выше функций, которые имеет информация на разных этапах

разработки информационного обеспечения соблюдения клиентских требований, позволяет сформулировать ряд требований (адекватность, релевантность, объективность, полнота, точность, структурированность, специфичность, понятность, своевременность и непрерывность), которым эта информация должна отвечать для того, чтобы на ее основе можно было реализовать программу «Голос клиента».

Информационное обеспечение соблюдения клиентских требований к качеству продукции включает в себя реализацию следующих этапов (рис. 2).

Необходимость постоянного совершенствования продукции промышленного предприятия с целью поддержания и опережения конкурентоспособности, обеспечения требования качества и удовлетворения потребителей заявлена во внедренном практически на всех отечественных предприятиях стандарте ИСО 9001:2008.



**Рис. 2. Этапы разработки информационного обеспечения соблюдения клиентских требований.**

Таким образом, формируемая информационная стратегия формирования запросов

клиента (программа «Голос клиента») состоит из совокупности следующих действий.

1. В условиях необходимости постоянного улучшения качества продукции необходимо осуществить трансформацию информационной стратегии промышленного предприятия по направлению полного использования информации и информационных технологий как ресурса усиления конкурентных позиций, а не как средства или инструмента.

2. Современного потребителя необходимо сделать интерактивным участником проектирования товара, поскольку при определении качества продукции на начальных этапах жизненного цикла в соответствии с нуждами (скрытыми или выраженными) потребителя возможна минимизация потерь качества на остальных этапах.

3. Необходимо расширение технологии взаимоотношений с клиентами, направленной, как правило, на оценку и совершенствование качества обслуживания, в сторону разработки многофункциональных гибких решений по структурированию функций качества продукции или услуг.

4. Разработать информационное обеспечение технологии структурирования функций качества, построенного с обязательным учетом необходимых свойств информации: адекватность, релевантность, объективность, полнота, точность, структурированность, специфичность, понятность, своевременность и непрерывность.

5. Осуществить отбор и оценку источников информации, определяющих реализацию программы «Голос клиента», при этом требования к источникам информации аналогичны требованиям к самой информации.

6. Осуществление моделирования функций качества продукции промышленного предприятия с учетом реализации программы «Голос клиента», то есть:

- проектирование функций качества продукции на основе клиентских требований;
- предпродажное и продажное обслуживание клиента – потребителя продукции;
- послепродажное обслуживание клиента.

7. Разработать информационную CRM-систему, позволяющую обеспечить формализацию схем взаимоотношений с клиентами на всех тапах жизненного цикла продукции, повысить оперативность и обработку клиентских запросов, обеспечить понимание потребностей клиентов, прогнозирование их ожиданий и обеспечить передачу информации в прямом и обратном направлении на технологическом уровне.

### **Список литературы**

1. Адлер Ю.П. Качество и рынок, или Как организация настраивается на обеспечение требований потребителей // Поставщик и потребитель. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2000. – 128 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Системы менеджмента качества. Требования».



3. Корпоративные информационные системы управления : учебник / под ред. Абдикеева Н.М. и Китовой О.В. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 464 с.
4. Маршанд Д.А. Мастерство: менеджмент. – URL: <http://www.itrealty.ru> (дата обращения: 25.04.2012).
5. Шаклин А. Контакт-центры: услышать голос клиента // ИТ-MANAGER. – 2010. – № 8 (82). – URL: <http://infotell.ru/press-centr/press-about-us/104-NULL> (дата обращения: 25.04.2012).

**Рецензенты:**

Бурланков С.П., д.э.н., профессор кафедры технического сервиса машин ГОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», г. Саранск.

Хадиуллина Г.Н., д.э.н, профессор, зав. кафедрой Национальной экономики и права ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет им. А.Н. Туполева», г. Казань.