МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
*Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования***«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)
Кафедра аналитической химии**

 **КУРСОВАЯ РАБОТА**

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ВСЕОБЩЕГО КАЧЕСТВА, КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА И СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Работу выполнил |  | Копанев Дмитрий Александрович |
| Факультет | Экономический | курс | 2, группа 212 |
| Направление |  | 27.03.02 «Управление качеством» |
| Научный руководитель |  | Ст. преподаватель А. А. Сальникова  |
| Нормоконтролер |  | Ст. преподаватель А. А. Сальникова  |

 Краснодар

 2018

**Содержание**

Введение……………………………………………………………………………3

1. История возникновения и развития TQM……………………………………...4
2. База стратегии TQM…………………………………………………………….7

2.1 Основные принципы TQM………………………………………………….8

2.2 Конкурентное преимущество……………………………………………….15

2.3 Стратегическое управление в рамках системы TQM……………………...18

3. Внедрение стратегии TQM в организацию…………………………………….20

3.1 Особенности внедрения стратегии TQM в российские организации…...22

3.2 Функционирование стратегии TQM на примере компании «Toyota»…..25

4. Взаимосвязь исследуемых управленческих дисциплин…………………………………….29

Заключение……………………………………………………………………35

Список использованной литературы………………………………………..…….36

Приложения……………………………………………………………………..38

**Введение**

В современном бизнесе конкурентоспособность компании зависит от качества менеджмента организации. В России с каждым годом все большее число руководителей видят стабильность своих предприятий в отлаженной системе управления, отвечающей мировым стандартам. Проблема качества менеджмента тем более актуальна в свете планируемого вступления России в ВТО и появления конкуренции со стороны иностранных компаний. Всеобщее управление качеством (ТQМ) - концепция, предусматривающая всестороннее целенаправленное и хорошо скоординированное применение систем и методов управления качеством во всех сферах деятельности от исследований и разработок до послепродажного обслуживания при участии руководства и служащих всех уровней и при рациональном использовании технических возможностей. Всеобщее управление качеством — это принципиально новый подход к управлению любой организацией, нацеленный на качество, основанный на участии всех ее членов (персонала во всех подразделениях и на всех уровнях организационной структуры) и направленный на достижение долгосрочного успеха посредством удовлетворения требований потребителя и выгоды как для сотрудников организации, так и для общества в целом. В настоящее время Всеобщее управление качеством все в большей степени становится идеологией, охватывающей различные слои общества. TQM необходимо и нам, если мы хотим не только выйти из кризиса, но и начать конкурировать с экономически развитыми странами. Вот почему знание TQM и его применение на практике в ближайшем будущем станут необходимыми руководителям не только крупных, но и малых предприятий [6].

**История возникновения и развития TQM.**

Долгое время (до середины 1950-х гг.)управление качеством сводилось к контролю качества продукции и относилось к инженерно-техническим вопросам, в то время как проблематика общего менеджмента носила ярко выраженный организационный характер с социально-психологическим оттенком. В то время как в области управления качеством совершенствовались, прежде всего, методы контроля (контрольные карты В. Шухарта, таблицы выборочного контроля Г. Доджа и Г. Роминга и др.), в общем менеджменте складывалась «классическая административная школа», основными направлениями деятельности которой являлось описание функций управления, развитие принципов управления, систематизация управления организацией. В 50-е годы сложились предпосылки создания новой концепции управления качеством, ориентированной на удовлетворение запросов потребителя и превращающей совершенствование качества в задачу каждого сотрудника организации. Армандом Фейгенбаумом была предложена Модель Всеобщего контроля качества (Total Quality Control). Под Всеобщим контролем качества Фейгенбаум понимал такую систему, которая позволяла решать проблему качества продукции, и ее цены в зависимости от выгоды потребителей, производителей и дистрибьютеров. Фейгенбаум предложил рассматривать качество не как конечный результат производства изделия, а на каждом этапе его создания. Созданная Фейгенбаумом система Всеобщего контроля качества была внедрена в практику работы японских предприятий Э. Демингом [5]. Благодаря человеку-легенде Эдварду У. Демингу, одному из создателей «японского экономического чуда», теория управления качеством получила свое дальнейшее развитие. Признавая существование отклонений, необходимость отслеживания «неестественных» отклонений и выяснения их причин, Деминг выдвинул идею об отмене оценки заданий и результатов выполнения работы сотрудниками. Деминг полагал, что такая оценка создает атмосферу страха, способствует ориентации на краткосрочные задачи, игнорируя долгосрочные цели, и мешает коллективной работе. Им были предложены для менеджеров следующие 14 принципов совершенствования качества:

- соблюдайте постоянство целей.

- примите новую философию: откажитесь от низкого качества во всем.

- откажитесь от повсеместного контроля.

- откажитесь от партнерства, основанного только на цене продукции; - установите долгосрочные партнерские отношения; уменьшите количество поставщиков.

- постоянно совершенствуйте систему производства и обслуживания.

- практикуйте в организации наставничество и обучение.

- внедрите современные методы руководства: функции управления должны смещаться от контроля количественных показателей к качественным.

- устраните страх: способствуйте тому, чтобы сотрудники высказывались открыто.

- устраните барьеры между подразделениями и сотрудниками организации.

- откажитесь от количественных оценок работы.

- поддерживайте чувство профессиональной гордости в сотрудниках.

- внедрите в организации систему образования и самосовершенствования сотрудников.

- добейтесь приверженности руководства организации идее качества.

Чуть позже Джозеф М. Джуран выделил необходимость для каждого менеджера индивидуальной деятельности, приводящей к повышению качества. Джуран является сторонником подхода, который предусматривает вовлеченность персонала в процедуры, обеспечивающие высокое качество. Этот подход содержит 10 составляющих повышения качества:

- формирование осознания потребности в качественной работе и создание возможностей для улучшения качества.

- установление целей для постоянного совершенствования деятельности.

- создание организации, способной эффективно работать над достижением целей, сформировав команды и выбрав координаторов.

- предоставление возможности обучения всем сотрудникам организации.

- выполнение проектов, для решения проблем.

- информирование сотрудников организации о достигнутых успехах.

- выражение признания сотрудникам, внесшим наибольший вклад в улучшение качества.

- информирование о результатах.

- регистрация достижений.

- внедрение и закрепление достижений, которых удалось добиться за год, в системы и процессы, постоянно функционирующие в организации.

Начиная с 1980-х гг. в деятельности организаций начинают выделять отдельные функциональные направления. Расширяется перечень объектов менеджмента — маркетинг, инновации, персонал и т. д. В структуре общего менеджмента появляются самостоятельные дисциплины — финансовый менеджмент, управление маркетингом и т.д., в один ряд с которыми можно поставить и управление качеством. Менеджмент направлен на достижение поставленных целей (такой подход получил название «управления посредством целей», или МВО) и базируется на построении и последующей реализации структурированной системы целей (дерева целей). С другой стороны, общий менеджмент определил в качестве основной цели постоянное совершенствование качества. Этот подход получил название «управления посредством качества» (МВС)). Современная концепция Всеобщего управления качеством (ТQМ) вобрала в себя лучшее из перечисленных выше принципов (в первую очередь, 14 принципов Деминга) [10].

**2 База стратегии TQM**

Всеобщее управление качеством – это процесс преобразования организации, нацеленный на качество и основанный на идее постоянного улучшения всего, что делается в организации. В основе TQM лежат принципы постоянного совершенствования, которых придерживается организация. TQM мобилизует всех сотрудников компании на удовлетворение запросов потребителей, что предполагает повседневное участие каждого в систематическом повышении качества [4]. Всеобщее управление качеством - концепция, предусматривающая всестороннее целенаправленное и хорошо скоординированное применение систем и методов управления качеством во всех сферах деятельности от исследований и разработок до послепродажного обслуживания при участии руководства и служащих всех уровней и при рациональном использовании технических возможностей. TQM,по мнению ученика профессора У.Э.Деминга Хьюберта Рамперсада,**означает** постоянное повышение эффективности на всех уровнях и во всех сферах деятельности путем создания условий для непрерывного улучшения на основе командной работы, укрепления доверия и последовательного, систематического изучения и измерения рабочего процесса, применения количественных методов анализа и других аналитических методик на базе результатов измерений и наблюдений, а также накопления знаний и опыта в области усовершенствования процессов. Т.е. TQM – это комплексный метод постепенного и систематического улучшения всех аспектов деятельности организации, предполагающий напряженную работу, дисциплину, интенсивное обучение и последовательное использование определенных инструментов и ресурсов [10].

TQM эффективно только в том случае, когда все сотрудники организации исповедуют такое отношение к качеству и приобретают соответствующие навыки и менталитет. Всеобщее управление качеством включает в себя определение проблемы в производстве продукции или услуги, наблюдение за ней, выявление ее коренных причин, принятие мер, проверку эффективности этих мер, стандартизацию решений, а также оценку процесса после программы улучшений. TQM предназначен для постепенного и непрерывного совершенствования. Он одинаково эффективен как в промышленности, так и в сфере услуг [5].

**2.1 Основные принципы Всеобщего управления качеством**

На сегодняшний день существует несколько основных «школ» ТQМ (японская, американская, европейская). Возможно, поэтому в среде специалистов нет единого мнения о количестве принципов, на которых базируется ТQМ. Основными же признаны следующие восемь:

1. Ориентация организации на потребителя.

Организация, применяющая концепцию ТQМ, должна систематически собирать и анализировать информацию, поступающую из самых различных источников и позволяющую получать обоснованные выводы относительно текущих и потенциальных потребностей как отдельных потребителей, так и рыночных сегментов и рынка в целом.

Для того чтобы осуществить принцип ориентации на потребителя, необходимо предпринять следующие действия:

-изучение спроса с целью полного понимания потребностей и ожиданий потребителя в отношении товаров, цен, поставки и т. д.

-обеспечение сбалансированности в запросах потребителей и других участников сделки с товарами (собственников бизнеса, персонала организации, поставщиков организации, общества)

-измерение потребительской удовлетворенности с целью коррекции собственной деятельности

-управление взаимоотношениями с потребителями [8].

Потребителей можно разделить на две группы: внешние и внутренние. Производителю необходимо учитывать мнение двух этих групп. Внешние потребители могут быть представлены конечными пользователями продукта компании (конкретные люди), промежуточными потребителями (посредники между компанией и конечным пользователем продукта). Внутренние потребители — это пользователи внутреннего сервиса компании, такого как, например, информационные системы, система подбора кадров, система образования и переподготовки, т.е. пользователи вспомогательных подразделений компании, которые в этом случае выступают поставщиками внутреннего продукта. Наиболее важной категорией внутренних пользователей являются служащие компании. Их чувство принадлежности компании и самоутверждение, их мотивация, их удовлетворенность настоящим и их надежды на будущее являются фундаментом успеха компании. Пользователями результатов бизнеса компании, которые представляют собой особую группу. Они являются собственниками компании (акционерами) и часто сильно отличаются от других пользователей результатов бизнеса. Эта категория включает каждого, кто получает выгоду от благосостояния компании.

1. Роль руководства.

Руководитель должен включать аспекты качества в цели компании и поддерживать ее деятельность финансированием качества, моральными стимулами и возможностями ресурсов руководства. Руководитель должен принимать также активное участие в улучшении процесса. Если руководство не демонстрирует своими действиями, что качество так же важно, как, скажем, стоимость или время поставки продукта, остальные члены коллектива в компании не будут считать вопрос качества одним из главных критериев в оценке их работы со стороны руководства и их внимание к нему будет ослаблено. Таким образом, стратегия качества должна базироваться на непосредственном участии высшего руководства в обеспечении качества, тогда она будет успешной. Вот почему вовлеченность руководства в процесс обеспечения качества, поставлена во главе важнейших элементов, составляющих базу стратегии TQM.

1. Вовлечение сотрудников.

Весь персонал — от высшего руководства до рядового сотрудника — должен быть вовлечен в деятельность по управлению качеством. В концепции ТQМ персонал рассматривается как главный ресурс организации, которая должна создать все условия для максимального использования его творческого потенциала.

Принцип вовлеченности претворяется в таких действиях и проявлениях, как:

-принятие на себя ответственности за решение проблем

-активный поиск возможностей улучшений

-активный поиск возможностей повышения профессионализма

-добровольная передача знаний и умений в коллективах

-ориентация на создание ценности для потребителя

-рационализаторство и творчество

-лучшее представление организации потребителям и обществу

-энтузиазм и гордость работников от сознания того, что они являются частью организации

При полной вовлеченности сотрудников достигается мощный эффект, при котором совокупный результат коллективной работы существенно превосходит сумму результатов отдельных исполнителей.

1. Процессный подход.

Удовлетворение потребителя качественным продуктом является первостепенной задачей каждого производителя. В то же время, как отмечалось, качество продукта является результатом качества процессов, выход которых он осуществляет (качество процесса равно качеству результатов). Поэтому для обеспечения качественного выхода производитель должен обеспечить соответствующее качество самого процесса.Под процессом в TQM понимается не только процесс производства продукта. Существует две точки зрения на то, что представляет собой процесс:

процесс — это организация ресурсов

процесс — это организованная деятельность.

ТQМ исходит из второго определения, рассматривая процесс как любую организованную деятельность, спланированную генерировать предварительно установленный для определенного пользователя выход, обеспечив при этом необходимый вход процесса. У любого процесса есть границы, определяемые начальной стадией (вход) и конечной (выход). Вход часто рассматривают как ресурсы процесса. Выход процесса является результатом преобразования или набора преобразований. Процесс выполняет свою деятельность, используя ресурсы. С этой точки зрения можно дать определение процессу: это совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельности, которая преобразует входящие элементы в выходящие. Процессы в любой компании по своей сущности могут быть трех видов:

-индивидуальный процесс, выполняемый отдельными индивидами

-функциональный, или вертикальный процесс, отражающий деятельность компании по вертикали и соответствующий ее структуре взаимодействия руководителей, отделов, подразделений и служащих компании.

-деловой или горизонтальный процесс, который пересекает по горизонтали деятельность компании и представляет собой совокупность взаимосвязанных интегрированных процессов.

Каждый процесс должен иметь своего владельца, который отвечает за улучшение работы процесса и может принимать самостоятельные решения. Также у каждого процесса должен быть руководитель — лицо ответственное за его качественное функционирование и исполнение. Фокусировка внимания на процесс означает, что главным фактором является профилактика, а не исправление допущенных ошибок. Влияние на процесс, а не на результаты процесса — базовая концепция управления процессами компании, работающей в условиях TQM [1].

5. Системный подход к управлению.

Принцип системности управления реализуется за счет следующих действий:

-определение системы путем установления процессов, влияющих на заданные цели

-структуризация системы для достижения цели оптимальным способом

-понимание взаимозависимости между процессами в системе

-непрерывное совершенствование системы на базе оценки и аттестации

-установление в деятельности приоритета согласованности ресурсов

Только при системном подходе к управлению станет возможным эффективное использование обратной связи с потребителем для формирования стратегических планов и интегрированных в них планов по качеству.

6.Постоянное совершенствование.

Организация должна не только отслеживать возникающие проблемы, но и после тщательного анализа со стороны руководства предпринимать необходимые корректирующие и предупреждающие действия для предотвращения повторного появления таких проблем в будущем.

Цели и задачи основываются на результатах оценки степени удовлетворенности заказчика (полученной в ходе обратной связи) и на показателях деятельности самой организации. Улучшение должно сопровождаться участием руководства в этом процессе, а также обеспечением всеми ресурсами, необходимыми для реализации поставленных целей.

7. Принятие решений, основанное на фактах.

Эффективные решения основываются только на достоверных данных. Источниками таких данных могут быть, например, результаты внутренних проверок системы качества, рекламации и претензии потребителей и т. д. Кроме того, информация может основываться на анализе предложений сотрудников организации по поводу снижения издержек, повышения производительности и т.д.

Принцип фактической обоснованности решений прослеживается в таких проявлениях и действиях организации, как:

-проведение измерений, сбор целевых данных и информации

-обеспечение достаточно полными, достоверными и точными данными и информацией

-анализ данных и информации

-понимание значимости подходящих статистических методов

-принятие решений и выполнение действий, базирующихся на результатах логического -анализа соотношения практического опыта и интуиции

8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Каждая организация тесно связана со своими поставщиками, поэтому целесообразно налаживать с ними взаимовыгодные отношения в целях дальнейшего расширения возможностей деятельности организации. Принцип поддержания взаимовыгодных отношений с поставщиками реализуется в таких проявлениях и действиях организации, как:

-определение и выбор ключевых поставщиков

-создание простых и открытых взаимосвязей

-инициирование совместного совершенствования продукции и процессов

-совместное однозначное определение потребностей потребителей

-обмен информацией и планами на будущее

-признание достижений поставщиков

Т. о. Всеобщее управление качеством подразумевает контроль в процессе разработки новой продукции, оценку качества опытного образца, планирование качества продукции и производственного процесса, входной контроль материалов, контроль готовой продукции, анализ специальных процессов (специальные исследования в области качества), обучение методам обеспечения качества, повышение квалификации персонала, гарантийное обслуживание, управление человеческим фактором путем создания атмосферы удовлетворенности, выработку политики в области качества (согласование политики в области качества с общей стратегией экономической деятельности, привнесение целей качества во все аспекты административной, хозяйств венной и экономической деятельности, принятие мер, обеспечивающих понимание в фирме политики в области качества) [7].

**2.2** **Конкурентное преимущество**

Одна из важнейших целей построения модели TQM (всеобщего управления качеством) – **это достижение организацией конкурентного преимущества**. В долгосрочной перспективе устойчивое конкурентное преимущество позволяет компании иметь показатели функционирования выше средних в своем классе товаров и услуг [10]. Мощное конкурентное преимущество обычно проявляется через шесть основных характеристик, каждая из которых четко сфокусирована на всеобщем качестве и поддерживает его.

1. Конкурентное преимущество тесно связано **с потребительскими ожиданиями и запросами**. Компания представляет своим потребителям ту ценность, которую им не могут предложить ее соперники. Основу для всех инициатив компании, связанных с качеством, образуют результаты изучения потребительского запроса. Как правило, функцию изучения потребительских ожиданий выполняет маркетинговая служба Организации или фирма, оказывающая маркетинговые услуги на основании договора аутсорсинга. Группа экспертов под руководством владельца заинтересованного процесса проводит анализ результатов маркетинговых исследований и подготавливает управленческое решение по вопросам проектирования или перепроектирования продукта и процесса, в ходе реализации которого создается данная продукция/услуга. Например, одним из результатов такого управленческого решения может стать осуществление проекта категории «Шесть сигм», которые обязательно проистекают из необходимости улучшения состояния характеристик качества, особенно значимых для потребителей. В ходе реализации проекта «Шесть сигм» определяются позиции в процессе, которые являются слабыми с точки зрения формирования качества продукции/услуги, разрабатывается программа улучшения, и применяются различные способы улучшений.

2. **Сфокусированность на всеобщем качестве позитивно влияет на итоговые финансовые показатели деятельности бизнеса.** По опыту, у победителей, получивших, например, американскую премию за качество имени Белдриджа, показатели функционирования обычно выше среднеотраслевых, а проекты категории «Шесть сигм» принимаются к реализации только в том случае, если они оправданы финансово.

3. Конкурентное преимущество устойчиво, долго сохранимо и уникально, из-за чего конкурентам трудно его скопировать. Например, отлично действующий отдел исследований и разработок способен постоянно создавать все новые продукты и процессы, благодаря которым компания все время опережает соперников. Для формирования культуры всеобщего качества требуются годы, но после того, как она создана, ее трудно потерять, так как она становится неотъемлемой частью поведения и мышления всех сотрудников от высшего руководства до линейного исполнителя.

4. Конкурентное преимущество создает основу для дальнейшего совершенствования. Культура всеобщего качества все время фокусируется на совершенствовании и обучении, а также на использовании огромного числа инструментов и приемов во всех видах деятельности организации, доступных для применения. Для постоянного совершенствования проектирования и перепроектирования процессов очень полезны проекты «Шесть сигм».

5. Конкурентное преимущество задает общую направленность и мотивирует всю организацию. Инициативы, направленные на достижение всеобщего качества, объединяют таланты и способности каждого члена организации. Например, по наблюдениям руководства Дженерал Электрик, при применении программы «Шесть сигм» в масштабах всей корпорации каждый ее член активно вносил свой собственный вклад, чтобы добиться общей цели. Такие программы позволяют также наиболее справедливо стимулировать каждого участника.

6. Конкурентное преимущество базируется на уникальных ресурсах организации и комбинирует их с преимуществами, имеющимися во внешней среде. Нет двух компаний, имеющих полностью одинаковые ресурсы. Эффективно использовать уникальную совокупность своих ресурсов помогает хорошая стратегия. Особой опорой для развития всеобщего качества являются человеческие ресурсы организации и тщательная разработка процессов, необходимых для реализации бизнес-стратегии [5].

Из вышесказанного логически вытекает: сфокусированность на всеобщем качестве может стать мощным средством для разработки устойчивого конкурентного преимущества, его достижения и удержания. Руководству Организации, которая функционирует в рамках модели TQM, удержать достигнутое конкурентное преимущество можно лишь путем постоянного развития системы всеобщего управления качеством. Это означает, что постоянная задача для данной организации – изучение всевозможных изменений, бесконечно происходящих в состоянии окружающей среды: запросов и требований потребителей, тенденций развития рынков товаров или услуг, аналогичных выпускаемым самой организацией, новинок науки и техники, методов управления и производства, достижений конкурентов и т.п. Т. е. организации необходимо разработать концепцию стратегического управления [10].

**2.3 Стратегическое управление компанией в рамках системы TQM**

В условиях жесткой конкурентной борьбы и быстро меняющейся ситуации фирмы должны не только концентрировать внимание на внутреннем состоянии дел, но и вырабатывать долгосрочную стратегию поведения, которая позволяла бы им поспевать за изменениями, происходящими в их окружении. В настоящее время руководители компаний, внедривших TQM, подходят к пониманию необходимости разработки долгосрочной стратегии развития. Этому способствует идентификация предприятия как целостной обособленной системы, а также формирование новых целевых установок для самого предприятия и его работников [8]. Принципы новой управленческой парадигмы должны составлять всю систему совершенствования управления организации. Резкому возрастанию значения стратегического управления привели ряд причин. Основными из них являются:

- ускорение изменений в окружающей среде;

- появление новых запросов и изменение позиций потребителя;

- возрастание конкуренции за ресурсы;

- интернационализация бизнеса;

- появление новых неожиданных возможностей для бизнеса, открываемых достижениями науки и техники;

- развитие информационных сетей, делающих возможным молниеносное распространение и получение информации;

- широкая доступность современных технологий;

- изменение роли человеческих ресурсов.

Не существует стратегии, единой для всех компаний, так же, как и не существует единого универсального стратегического управления. Каждая фирма уникальна в своем роде, поэтому и процесс выработки стратегии для каждой фирмы уникален, так как на него оказывают влияние:

- позиция фирмы на рынке;

- динамики развития фирмы;

- потенциал фирмы;

- поведение конкурентов;

- характеристики производимого фирмой товара или оказываемых ею услуг;

- состояния экономики;

- культурная среда [12].

В тоже время есть некоторые основополагающие моменты, изложенные в концепции Всеобщего управления качеством, которые позволяют говорить о некоторых обобщенных принципах выработки стратегии поведения и осуществления стратегического управления.

- понять структуру процесса планирования стратегии, роль и методологию стратегической сегментации рынка;

- разобраться в новом методическом инструментарии, используемом при анализе стратегических альтернатив и выборе стратегии;

- выбрать и спроектировать систему управления реализацией стратегии и организационные структуры управления фирмой, позволяющие достигнуть стоящих перед ней целей в условиях стратегических изменений.

1. **Внедрение стратегии TQM в организацию**

Любая организация, осознавшая необходимость проведения практических шагов на пути совершенствования качества продуктов и услуг, сталкивается с четырьмя барьерами, которые ей необходимо взять, прежде чем будут видны осязаемые результаты. Первый барьер: ограниченное понимание руководителями различных уровней, что такое совершенствование качества и как это связано с эффективностью организации. Второй барьер: ломка сопротивления внутри организации. Третий барьер: рассмотрение процесса совершенствования управления качеством как очередной управленческой кампании, имеющей определенный конец. На самом деле этот процесс бесконечен. Четвертый барьер: рассмотрение процесса совершенствования управления качеством как чисто статистического, а не как управленческого мероприятия. Если суммировать эти четыре барьера, то вопрос заключается в изменении стиля управления людьми и их реакции на пребывание в организации. Суть этого изменения заключается в том, что качество продукта или услуги реально ставится на один уровень с затратами и своевременностью выполнения плановых заданий. Под всеобщим управлением качеством понимается вовлечение руководителей и исполнителей фирмы в процесс ведения бизнеса на основе постоянного удовлетворения или предвосхищения ожиданий клиентов. Этот процесс сопровождается обязательствами всех работников по неуклонному его исполнению не на словах, а на деле. Данное определение имеет три составляющих: 1. Руководители и исполнители непосредственно вовлечены в этот процесс и следуют ему; 2. Всеобщее управление качеством - это метод ведения бизнеса, а не одноразовая программа; 3. Целью программы является клиент и его ожидания. Клиент всегда хочет заплатить поменьше, но получить удовлетворяющее его качество. Эта аксиома часто забывается производителями продуктов и услуг. Каждая компания имеет внешних и внутренних клиентов. Первых достаточно легко определить, ибо они как бы на поверхности цикла потребления. Внутренних клиентов выделить сложнее. Если цепочка выстроена вдоль всей организации, а именно это одна из основ TQM, то вся организация начинает работать на клиента, независимо от того внешний он или внутренний. Результаты не замедлят сказаться. Еще одна основная трудность состоит в количественных оценках ожиданий клиентов. Но это необходимо для того, чтобы затем оценить эффективность работы фирмы в удовлетворении этих ожиданий. Внедрение TQM дает следующие результаты: 1. Увеличение степени удовлетворенности клиентов продуктами и услугами. Однако в условиях системы TQM фирма просто обязана удовлетворить всех клиентов, а также сделать дополнительное усилие - предвосхитить их ожидания. 2. Усиление имиджа и репутации фирмы. Между этими терминами существенное различие. Имидж - это взгляд глазами клиента на компанию. Репутация - это то, что клиенты говорят другим о компании. Если фирме необходимо расставить нелегкие приоритеты в этой паре, она, конечно, инвестирует сначала в репутацию. 3. Повышение производительности труда. Оно наступает автоматически, как

только работники становятся партнерами по внедрению TQM. 4. Рост морали работников. Это одна из основ системы. Вовлечь работника в процесс совершенствования фирмы, одновременно стимулируя его в этом процессе - одна из ключевых задач TQM. И как следствие выше перечисленных пунктов – повышение прибыли компании [6].

**3.1 Особенности внедрения стратегии TQM в российские организации**

В России с каждым годом все большее число руководителей видят стабильность своих предприятий в отлаженной системе управления, отвечающей мировым стандартам. Проблема качества менеджмента тем более актуальна в свете планируемого вступления России в ВТО и появления конкуренции со стороны иностранных компаний. Задача руководителей российских компаний и проста и сложна одновременно – "не изобретать велосипед", а постепенно и целенаправленно перенимать более чем полувековой опыт управления у зарубежных компаний, учитывая национальную специфику, а также учиться на примерах отечественных предприятий-лидеров [2]. Сегодня арсенал инструментов совершенствования бизнеса достаточно велик и продолжает пополняется все новыми подходами: 6-Сигма, стандарты ИСО серии 9000, сбалансированная система показателей ( Balanced Scorecard), структурирование функций качества ( Quality Function Deployment ), анализ характера и последствий отказов ( Failure Mode and Effect Analysis ), бенчмаркинг и другие. Все предлагаемые подходы основаны на принципах Всеобщего управления качеством*.* Однако, опыт внедрения TQM в российском бизнесе, проблемы и ошибки указывают на массу подводных камней, которые сегодня мешают адекватному восприятию новой бизнес-философии. Следует отметить, что систематическая работа в области улучшения качества продукции велась в СССР с середины 50-х годов. Развитие систем качества в Советском Союзе носило региональный характер, поэтому предлагаемые подходы ассоциировались с местом их разработки: БИП – Саратов, КАНАРСПИ – Горький, СБТ и КСУКП – Львов, НОРМ – Ярославль, КСУКП и ЭИР – Днепропетровск, КСПЭП – Краснодар. При производстве потребительских товаров в условиях планово-распределительной системы качество означало соответствие стандарту. Такое понимание крепко осело и до сих пор превалирует в головах российских управленцев и заставляет их думать, что параметры качества устанавливаются либо регулирующими органами, либо производителем. Сегодня это серьезная ошибка. Воспитание культуры качества, основанной только на стандартах, особенно в политико-экономических системах несет за собой определенные риски [2]. Подход к качеству как к соответствию установленному стандарту исчерпал себя, современный менеджмент качества давно вышел за рамки математики и статистики, а требования к специалисту в области качества – это знание экономики и менеджмента. Однако по сей день сфера интересов и компетенции российских специалистов по качеству зачастую ограничивается снижением количества дефектов, повышением надежности изделий, то есть технической составляющей производства. Такая ситуация прослеживается как на уровне фирмы, где специалист или менеджер по качеству подобен инженеру ОТК начала 80-х годов, так и на уровне государства, где политику в области качества определяет Государственный комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии. Такая прямая и косвенная ассоциация между менеджмента качества и стандартизации обуславливает довольно широкую известность в России стандартов ИСО 9000. Однако и здесь не все гладко по той же причине, т.к. стандартизация системы управления на предприятии воспринимается ее создателями не как подход к совершенствованию, а как соответствие формальным требованиям.

Недостаток комплексной теоретической и методологической базы по вопросам управления в целом и управления качества в частности, как у зрелых, так и у начинающих специалистов в области качества, таит в себе очередной подводный камень для внедрения TQM в России.

Эффективной стратегией внедрения TQM в организации стало применение моделей премий качества. Участие в конкурсе качества привлекательно, прежде всего, своей престижностью. На уровне общества присуждение премии качества — это признание заслуг организации в области совершенствования качества. Приз с эмблемой Российской премии по качеству и диплом — это фактически сертификат лидерства вашего предприятия в области управления качеством, умелое использование которого в различных мероприятиях может значительно повысить конкурентоспособность продукции и самого предприятия. Российские компании уже довольно хорошо овладели навыками исследования рынка и привлечения новых клиентов. Для российских менеджеров важно прочувствовать логическую цепочку с точки зрения потребителя: покупка – удовлетворение – повторная покупка. следует осознать, что удовлетворение потребителей – это лояльность к компании, чем больше лояльных клиентов, тем уверенней компания чувствует себя на рынке [3]. Имеющуюся информацию по проблемам менеджмента качеством можно разделить по двум направлениям: основы TQM на базе зарубежных источников и практический опыт отдельных отечественных организаций по разработке систем управления качеством и использованию методов совершенствования. Необходимость формирования научной базы внедрения и адаптации TQM в России назрела, сегодня важно четко определить барьеры и ключевые факторы успеха. Эмпирическая база, включающая опыт построения систем управления качества на российских компаниях, как успешный, так и неудачный, сформировалась и достаточна для определения тенденций и формирования научных основ. Движущей силой процесса совершенствования в бизнесе является потребитель, предъявляя все новые требования к качеству продуктов и услуг. Российский потребитель сегодня не может в полной степени играть эту роль. Кроме того, все еще силен стереотип, что качественными могут быть только западные товары [6], российские же продукты и услуги заведомо не обладают нужными потребительскими свойствами. Такое мнение российских покупателей укоренилось с советских времен и по сегодняшний день подтверждается многочисленными фактами. Бизнесу России предстоит доказать свою состоятельность в глазах потребителей. Это важно начинать делать уже сейчас, т.к. при вступлении в ВТО давление со стороны иностранных конкурентов может возрасти в разы, и развиваться в такой ситуации будет гораздо труднее. Поэтому те компании, которые начали процесс совершенствования, основанный на управлении качеством, уже имеют преимущества перед конкурентами в борьбе за потребителя и более других чувствуют уверенность в завтрашнем дне. Внедрение TQM в России, как и любые перемены, связанные с переходом к рыночной системе хозяйствования, сопровождаются рядом барьеров, одни из которых – наследство советского прошлого, другие – объективная реальность настоящего. Рынок, в свою очередь, являясь макроэкономическим регулятором и индикатором, обеспечит эволюционное развитие процесса внедрения TQM в России, динамика же этого процесса зависит от эффективности деятельности каждого из его участников.

**3.2 Функционирование стратегии TQM на примере компании «Toyota»**

На сегодняшний день «Toyota» - один из крупнейших мировых производителей автомобилей.Безусловно, она также является крупнейшим японским автопроизводителем, выпускающим более 5,5 миллионов машин в год, что примерно равно одной машине каждые шесть секунд. В группе «Toyota» - множество компаний, как автомобильных, так и занимающихся многими различными областями. В 2002 году «Toyota» вступила в новую сферу, приняв участие в автогонках Formula 1. Сейчас «Toyota» свыше 45% продукции производит на своих 46 заводах, расположенных вне Японии, практически во всех частях света, включая Африку. Причем доля зарубежного производства в компании за последние 10 лет удвоилась, демонстрируя быстрый рост. На всех заводах за рубежом используется в основном местный персонал с привлечением на первых этапах на ключевые позиции в управлении японских менеджеров [11]. Внедрив в систему управления компанией концепцию TQM, «Toyota» непрерывно совершенствует ее. Сегодня на всех без исключения заводах действует развитая система Всеобщего управления качеством, а также система постоянного обучения TPS (Toyota Production System, производственная система «Toyota», первоисточник возникшей позднее в США концепции Lean Production, бережливого производства), которую не минует ни один работник.

Управление качеством на фирме «Toyota» основано на четырнадцати основных принципах:

Принцип 1. Принимайте управленческие решения с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям. Используйте системный и стратегический подходы при постановке целей, причем все оперативные решения должны быть подчинены такому подходу. Осознайте свое место в истории компании и старайтесь вывести ее на более высокий уровень. Работайте над организацией, совершенствуйте и перестраивайте ее, двигаясь к главной цели, которая важнее, чем получение прибыли. Основная задача - создавать ценность для потребителя, общества и экономики.

Принцип 2. Процесс в виде непрерывного потока способствует выявлению проблем. Перестройте технологический процесс так, чтобы создать непрерывный поток, эффективно обеспечивающий добавление ценности. Сократите до минимума время, которое незавершенная работа находится без движения. Создавайте поток движения изделий или информации и налаживайте связи между процессами и людьми, чтобы любая проблема выявлялась немедленно.

Принцип 3. Используйте систему вытягивания, чтобы избежать перепроизводства, запас изделий должен пополняться только по мере их потребления. Сведите к минимуму незавершенное производство и складирование запасов.

Принцип 4. Устранение потерь - лишь одно из условий успеха бережливого производства. Устранение перегрузки людей и оборудования и сглаживание неравномерности графика производства не менее важны. Работайте над равномерным распределением нагрузки во всех процессах, связанных с производством и обслуживанием.

Принцип 5. Сделайте остановку производства с целью решения проблем частью производственной культуры, если того требует качество. Качество для потребителя определяет ваше ценностное предложение. Используйте все доступные современные методы обеспечения качества. Создавайте оборудование, которое способно самостоятельно распознавать проблемы и останавливаться при их выявлении.

Принцип 6. Стандартные задачи - основа непрерывного совершенствования и делегирования полномочий сотрудникам. Используйте стабильные, воспроизводимые методы работы, это позволит сделать результат более предсказуемым, повысит слаженность работы, а выход продукции будет более равномерным. Это основа потока и вытягивания.

Принцип 7. Используйте визуальный контроль, чтобы ни одна проблема не осталась незамеченной. Используйте простые визуальные средства, чтобы помочь сотрудникам быстро определить, где они соблюдают стандарт, а где отклонились от него.

Принцип 8. Используйте только надежную, испытанную технологию, так как новые технологии часто ненадежны и с трудом поддаются стандартизации, а это ставит под угрозу поток. Оперативно внедряйте зарекомендовавшие себя технологии, которые прошли испытания и делают поток более совершенным.

Принцип 9. Воспитывайте лидеров, которые досконально знают свое дело, исповедуют философию компании и могут научить этому других. Лучше воспитывать своих лидеров, чем покупать их за пределами компании. Принцип 10. Воспитывайте незаурядных людей и формируйте команды, исповедующие философию компании. Создавайте сильную, стабильную производственную культуру с долговечными ценностными ориентациями и убеждениями, которые разделяют и принимают все. Обучайте незаурядных людей и рабочие команды действовать в соответствии с корпоративной философией, которая позволяет достичь исключительных результатов. Принцип 11. Уважайте своих партнеров и поставщиков, ставьте перед ними трудные задачи и помогайте им совершенствоваться. Создавайте для партнеров условия, стимулирующие их рост и развитие, тогда они поймут, что их ценят.

Принцип 12. Чтобы разобраться в ситуации, надо увидеть все своими глазами. Решая проблемы и совершенствуя процессы, руководители подразделений должны увидеть проблему своими глазами, лишь тогда понимание ситуации будет подлинным, а не поверхностным.

Принцип 13. Принимайте решение не торопясь, на основе консенсуса, взвесив все возможные варианты; внедряя его, не медлите. Не принимайте однозначного решения о способе действий, пока не взвесите все альтернативы.

Принцип 14. Станьте обучающейся структурой за счет неустанного самоанализа и непрерывного совершенствования. Как только процесс стабилизировался, используйте инструменты непрерывного совершенствования, чтобы выявить первопричины неэффективной работы. Создайте такой процесс, который почти не требует запасов. Это позволит выявить потери времени и ресурсов. Разработайте меры, которые предупредят повторение ошибок [9]. TQM в компании «Toyota» представляет собой пример последовательного и продуманного применения принципов, представляющих собой фундамент производственной культуры «Toyota». При этом создание TPS и ее ошеломляющий успех тесно связаны с внедрением и развитием TQM.

**Взаимосвязь исследуемых управленческих дисциплин**

Как показывают исследования, проведенные в ряде стран, у производителей, уделяющих недостаточно внимания вопросам качества, может уходить на исправление брака до 60% времени. В соответствии с концепцией управления качеством при изготовлении продукции проводится контрольрезультатов и анализ причин отклонений на всех этапах производства, на всех операциях технологического процесса. Проводимый анализ позволяет не ограничиваться констатацией брака, а выявить и проанализировать причины его возникновения и разработать мероприятия по устранению этих причин, стабилизации уровня качества продукции. Исходя из изложенного, в соответствии с концепцией управления качеством процесс производства изделия (продукции), при котором создается одновременно и качество продукции как совокупность определенных свойств и функций, представляет собой классический пример процесса теории управления системами. Поэтому управление качеством использует такие понятия, как "система", "среда", "цель", "программа", "управляемая система (элемент)", "управляющая система (элемент)" и некоторые другие.

Главная цель управления качеством – обеспечение качества – является целью первого порядка. Она распадается на цели второго порядка: контроль, классификация и анализ причин отклонений, разработка программ исследований, разработка мероприятий по устранению причин отклонений, внедрение мероприятий и т.д. Все цели второго порядка в свою очередь распадаются на цели третьего порядка и т.д., что приводит к формированию дерева целей, в соответствии с которым происходит процесс управления качеством[[2]](https://studme.org/53645/menedzhment/vzaimosvyaz_vseobschego_upravleniya_kachestvom_drugimi_upravlencheskimi_distsiplinami_kachestvo_obekt%22%20%5Cl%20%22gads_btm). Для качества как объекта менеджмента свойственны все составные части менеджмента: планирование, анализ, контроль. Разработка теории управления качеством базируется на работах многих ученых, отечественных и зарубежных. Работы российских математиков П. Л. Чебышева и А. М. Ляпунова послужили теоретической основой для выборочного контроля качества, который способствовал значительному сокращению затрат времени на контрольные операции и повышению эффективности проведения контроля. Развитие привело к формированию новых естественнонаучных дисциплин, таких как теория исследования операций, общая теория систем; теория подобия; синергетика; кибернетика и системотехника. Эти научные дисциплины послужили основой для появления концепции управления качеством, сменившей концепцию контроля качества. Появление концепции управления качеством связывают с работами российских ученых И. Г. Венецкого, А. М. Длина и американцев А. Фейгенбаума, Э. Деминга и У. А. Шухарта. Современная концепция управления качеством исходит из того, что качество продукции (изделия) создается на всех этапах производства и деятельность по управлению качеством продукции должна осуществляться в ходе ее производства. А после того, как продукция произведена, деятельность по управлению ее качеством оказывается неэффективной, а иногда и бесполезной. Особенно следует отметить такое направление, как обеспечение качества функционирования систем управления. Консультанты по управлению качеством обратили внимание, что службы по управлению качеством и надежностью направляли усилия и ресурсы на выявление проблем и исправление ошибок. В результате сформировалась система управления по отклонениям. Эта система реагировала на ошибки и недооценивала роль профилактических мероприятий, а также роль подразделений, не связанных с процессом производства. Был сделан вывод, что обеспечение качества зависит от систем управления, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность фирм. Ф. Кросби, являющийся одним из ведущих консультантов по качеству с мировым именем, обратил внимание на важность системы поощрения. Признание заслуг сотрудников и их стимулирование к достижению высоких результатов является составной частью современного менеджмента качества. В 1951 г. было разработано положение о Премии Деминга, которая легла в основу модели всеобщего (тотального) управления качеством (TQC). Эта модель предполагает постоянный анализ информации от широкого круга экспертов и новый взгляд па качество. Позднее в США была учреждена премия имени Малкольма Балдрижа (1987 г.). Развитием модели премии Балдриджа стала модель Европейской премии качества, которая оценивала результаты бизнеса и влияние на общество. Более подробно о критериях оценки деятельности в области качества будет сказано ниже. Фирмы, функционирующие в рыночной экономике, формулируют политику в области качества таким образом, чтобы она касалась деятельности каждого работника, а не только качества предлагаемых изделий или услуг. В политике четко определяются уровни стандартов качества работы для конкретной фирмы и аспекты системы обеспечения качества. При этом продукция заданного качества должна быть поставлена потребителю в заданные сроки, в заданных объемах и за приемлемую цену.

Сегодня в управлении качеством важное значение имеет наличие в фирмах сертифицированной системы менеджмента качества, что является гарантией высокой стабильности и устойчивости качества продукции. Сертификат на систему качества позволяет сохранить конкурентные преимущества на рынке. Появление сертификата на системы качества обусловлено эволюцией подходов к менеджменту качества. В теории управления принято различать управляемые и управляющие системы. Управляемая система в менеджменте качества представляет собой различные уровни организации и структуры внутрифирменного управления, направленные на обеспечение функционирования системы управления качеством. Управляющая система предназначена для создания и обеспечения менеджмента качества. Управляющая система начинается с руководства высшего звена. Именно руководство высшего звена должно исходить из стратегии, что фирма способна на большее по сравнению с прошлым. В организационной структуре фирмы могут быть предусмотрены специальные подразделения, занимающиеся координацией работ по управлению качеством. Распределение специальных функций управления качеством между подразделениями зависит от объема и характера деятельности фирмы. В общей системе обеспечения качества контроль остается важной и необходимой операцией. В процессе производства продукции на всех его этапах контролируются различные параметры, определяющие формирование качества и сравниваются с эталонными показателями, зафиксированными в применяемых технических условиях, нормативах и стандартах. В случае отклонения этих параметров информация о несоответствии уровня качества (сигнал рассогласования по внутреннему контуру) по установленной процедуре (цепь обратной связи внутреннего контура) поступает в соответствующее структурное подразделение, где проводится систематизация, классификация и анализ поступающей информации (элемент управляемой системы). Это подразделение разрабатывает программы исследования причин отклонений, организует проведение необходимых расчетов (рабочих процессов, прочностных и т.д.), вырабатывает, обосновывает и реализует мероприятия (корректирующий сигнал) по устранению отклонений.

Продукция, успешно прошедшая все этапы контроля, поступает к потребителю, который и дает решающую оценку уровня качества в процессе потребления. В случае обнаружения недостатков продукции потребитель заявляет рекламацию (сигнал рассогласования внешнего контура) изготовителю (управляющей системе), который принимает меры для устранения рекламаций. Таким образом, современную систему управления качеством можно отнести к многоконтурной двухуровневой системе управления, которую можно представить схематично (рис. 1).

Процесс обеспечения качества продукции состоит из ряда важнейших этапов, например, таких.

• Оценка уровня качества аналогов и прототипов изделий, присутствующих на выбранном сегменте рынка

• Анализ потребительских запросов покупателей.

• Проведение долгосрочного прогнозирования спроса па рассматриваемую продукцию.

• Планирование уровня качества, разработка стандартов, нормативно-технических документов.

• Выбор показателей и признаков качества продукции и разработка технического задания на проектирование изделия и технических заданий на его отдельные элементы, системы, детали, агрегаты.

• Проектирование качества на этапах конструкторской и технологической разработки изделия.

• Контроль качества исходного сырья и материалов, комплектующих.

• Изготовление и доводка качества и надежности опытных экспериментальных образцов в процессе лабораторных, экспериментальных, ресурсных, специальных, эквивалентных и эксплуатационных испытаний.

• Проектирование качества продукции на стадии конструкторской и технологической подготовки производства.

• Обеспечение качества и надежности серийных изделий за счет:

– проектного обеспечения работоспособности изделия;

– авторского обеспечения качества и стабильности производства;

– отработки конструкции и параметров изделий;

**Заключение**

Всеобщее управление качеством - это подлинная революция в руководстве. TQM помогает решить проблемы, связанные с повышением эффективности управления производством, заинтересованности работников, увеличения выпуска готовой качественной

продукции.

Основная суть TQM заключается в том, что ключевым понятием в бизнесе является качество работ, направленное на наиболее полное

удовлетворение потребностей клиентов. И этим качеством необходимо управлять. Естественно, что за простой сутью скрывается кропотливая работа как по созданию системы, способной эффективно управлять качеством, так и по созданию условий, при которых качество будет поставлено во главу производственного процесса.

Для отработки новых взаимоотношений нужны социальные и организационные эксперименты. Нужно пробовать, набираться опыта, выявлять плюсы и минусы системы.

Хорошо когда этим одновременно занимаются несколько фирм по скоординированным планам. Тогда экономится время, поскольку одной фирме потребовалось бы поочередно пробовать различные варианты. Поэтому надо объединять усилия десятков фирм, проводить социальные и организационные эксперименты параллельно, а затем совместно анализировать результаты и вырабатывать оптимальные решения [4].

**Список использованной литературы**

1. Международные стандарты ИСО серии 9000 и статистические методы (новая версия и процессный подход). Сборник материалов 13-ой международной конференции. [Текст] – СМЦ "Приоритет", Н. Новгород, 2001, - 79 [30] c.

2. Программа переподготовки управленческих кадров для народного хозяйства Российской Федерации. Федеральная комиссия по организации подготовки управленческих кадров, [Текст] 2004, – 45 c.

3. Секретариат Совета по присуждению премий Правительства Российской Федерации в области качества. [Текст] – ВНИИС Госстандарта России, 2003, - 95 c.

4. Баронов, В.B., Круглов, М.Г. Всеобщее управление качеством. Менеджмент систем качества [Текст] - М.: Деловая книга, 2007,- 287 [92]c.

5. Гличев, А. В., Круглов, М. И. Управление качеством продукции [Текст] -М.: Экономика, 2009,- 32 c.

6. . Гличев, А. В. Современные методы управления качеством. Стандарты и качество, [Текст] - М.: Деловая книга,2005,- 39 c.

7. Каплен, Г.A., Практическое введение в управление качеством [Текст] - М.: Издательство стандартов,2006,- 69 c.

8. Качалов, В.А. Энциклопедия ошибок в менеджменте качества. Стандарты и качество [Текст] - M.: Высшая школа, 2008, - 72 c.

9. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира [Текст] - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006, - 44 с.

10. Мазур, И.И., Шапиро, В.Д. Управление качеством: учебное пособие.[Текст] – М.: Высшая школа, 2009, –. 356 [77] c.

11. Рыжков, Н.И. Управление качеством продукции в новых условиях хозяйствования/ Производственная система Toyota [Текст] - М.: Изд-во стандартов, 2004, - 63 [50]с.

12. Ясин Е.Г. Российская экономика. Истоки и панорама рыночных реформ: Курс лекций. – 2- e изд. [Текст] – М.: ГУ ВШЭ. 2003,– 35 с.

13. Кане М.М., Иванов Б.В., Корешков В.Н., Схиртладзе А.Г. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: Учебник для вузов/ Под редакцией М.М.Кане. – СПб.: Питер,2009. – 560с.

14. Никифоров А.Д. Управление качеством: Учебное пособие для вузов. – М.: Дрофа, 2009.- 720 с.

15. Сергеев А.Г., Тегеря В.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник – М.: Издательство Юрайт; ИД ЮРАЙТ, 2011. – 820 с. – Серия: Основы наук.

16.Салимова Т.А. Управление качеством: Учебн. по специальности «Менеджмент организации»/ Москва: «Омега-Л», 2008. – 414с.

17. Круглов М.Г., Шишков Г.М. Менеджмент качества как он есть. – М.: ЭКСМО, 2009. – 544с. – (Качественный менеджмент)

18. Никитин В.А., Филончева В.В. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2008. – Спб.: ПИТЕР, 2004. – 127с.

19. Панов А.Н. Как победить в конкурентной борьбе. Гармоничная система качества – основа эффективного менеджмента. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. – 272 с.

**Приложения**

(Рис. 1 «Управление качеством продукции как многоконтурная двухуровневая система управления»)





(Рис. 2 «Взаимосвязь управления качеством с другими управленческими дисциплинами»)



 (Рис. 3 «Петля качества»)