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

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Работу выполнила |  | Банишева Л.И. |
| 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](#_Toc515838156)

[1. Теоретические аспекты системного подхода к управлению качеством 5](#_Toc515838157)

[1.1. Сущность системного подхода к управлению качеством 5](#_Toc515838158)

[1.2. Этапы развития системы управления качеством 6](#_Toc515838159)

[2. Стандарты ИСО 9000 8](#_Toc515838160)

[3. Применение системного подхода к управлению качеством на предприятиях 13](#_Toc515838161)

[3.1. Управление качеством на зарубежных предприятиях 13](#_Toc515838162)

[3.2. Управление качеством и финансовые результаты: эмпирический анализ 20](#_Toc515838163)

[4. Системы управления качеством в России 24](#_Toc515838164)

[4.1. Особенности развития системы управления качеством в РФ 24](#_Toc515838165)

[4.2. Система БИП 27](#_Toc515838166)

[4.3. Система КАНАРСПИ 30](#_Toc515838167)

[4.4. Системы НОРМ и КС УКП 32](#_Toc515838168)

[Заключение 43](#_Toc515838169)

[Список использованных источников 47](#_Toc515838170)

# Введение

В настоящее время, в условиях жесточайшей конкуренции в мире бизнеса, многие предприятия стремятся не просто закрепить свои достижения на рынке продукции и услуг, а перейти на новый, качественный уровень развития своей деятельности. Остановиться, дать слабину или упустить инициативу – значит, проиграть эту «гонку на выживание». Особенно непросто в этой ситуации малым и средним предприятиям, где конкуренция наиболее высока.

Какие же шаги должен предпринять руководитель в этих непростых рыночных условиях? Что необходимо сделать для того, чтобы обеспечить стабильное положение и развитие предприятия? Для начала вспомним о том, что существует ряд традиционных мер поддержания компании на плаву, таких, как реклама, имидж компании, расширение производственных мощностей и др. Но для того, чтобы выделиться с помощью этих мер среди прочих, нужны большие вложения, которые не всегда оправданны для предприятий, в том числе малого и среднего бизнеса. В связи с этим напрашиваются вопросы: «Как привлечь потребителей и доказать партнерам свою состоятельность?», «Какой документ сможет официально подтвердить гарантии стабильности качества Вашей продукции или услуг?».

Таким образом, актуальность и значимость проблем управления качеством в целях повышения конкурентоспособности продукции отечественных предприятий обусловили выбор темы настоящего исследования.

**Цель исследования** заключается в обобщении теоретических знаний о развитии систем управления качеством в России и за рубежом.

**Объектом исследования** является системный подход к управлению качеством.

**Предмет исследования** представляет собой системный подход к управлению качеством как основа для улучшения работы предприятия.

В соответствии с поставленной целью в работе определены следующие **задачи**:

- дать определение системному подходу к управлению качеством

- рассмотреть этапы эволюции системного похода

- дать примеры системного подхода к управлению качеством в России и за рубежом

1. **Теоретические аспекты системного подхода к управлению качеством**
	1. **Сущность системного подхода к управлению качеством**

Понятия «система» и «системный подход» в современном мире используются достаточно широко в различных областях знаний. Система (греч.systеma – составленное из частей, соединение) трактуется философией как совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство.

Основными чертами системы являются:

- наличие разнообразных элементов, среди которых обязательно есть системообразующий,

- связи и взаимодействия элементов, целостность их совокупности (внешняя и внутренняя среда),

- сочетание и соответствие свойств элементов и их совокупности в целом. Системе присуще свойство развиваться, адаптироваться к новым условиям путем создания новых связей, элементов со своими локальными целями и средствами их достижения.[1]

Необходимость применения системного подхода к управлению качеством была осознана к середине 60-х годов 20 века. К этому периоду в мировой практике не только был накоплен опыт хорошей организации технического контроля, но и возник первый опыт системной организации работ по качеству. Одновременно создавался научный задел по проблемам качества. Содержание системного подхода к управлению качеством заключается в определении и управлении взаимосвязанными процессами, осуществляемыми в организации, как системой для достижения ее целей в области качества, направленных на повышение результативности и эффективности деятельности организации. Такой системой является система менеджмента качества, построенная на основе процессной модели, т.е.в рамках системы менеджмента предприятия необходимым является формирование и последующее функционирование целевой подсистемы качества, являющейся самостоятельной системой со всеми присущими ей свойствами. Ее наличие в системе управления предприятием обусловлено тем, что цели последнего в области качества и конкурентоспособности продукции выдвигаются в число приоритетных в его деятельности.

* 1. **Этапы развития системы управления качеством**

Эволюция форм и методов организации работ по качеству взаимосвязана с изменением научных подходов к управлению им. Эволюция ключевых научных подходов к управлению качеством связана с расширением степени охвата этапов жизненного цикла продукции. Введение понятия жизненного цикла продукции (услуг) явилось одним из фундаментальных достижений в эволюции науки о качестве.

К основным этапам относятся:

1. Контроль качества. Основные внимание на этом этапе развития научных подходов уделялось контролю готовых изделий. Усилия в области управления качеством была направлены на сортировку готовой продукции с тем, чтобы к потребителю попадали только годные изделия. Основным недостатками такого подхода было то, что оценка годности изделия и управляющие воздействия (доработка изделия или утилизация) осуществлялись тогда, когда производственный процесс был уже завершен и были связаны не причинами появления брака, а лишь с их последствиями.

2. Управление качеством. Методы управления качеством стали охватывать сами производственные процессы, а затем и более ранние стадии, предшествующие процессу производства. Стало необходимо контролировать не только и не столько качество отдельных изделий, сколько характеристики самого производственного процесса, стремиться к его стабильности и соответствию требованиям.

3. Обеспечение качества. Следующий этап эволюции научных подходов к управлению качеством связан с развитием методов обеспечения качества и характеризуется формированием различных систем качества, которые позволили организовать деятельность по качеству на комплексной основе. Гарантией способности изготовителя обеспечить строгое выполнение требований контракта в отношении всего объема закупок продукции стало наличие у него системы качества, отвечающей международно-признанным требованиям. Это привело к появлению аудита третьей стороны, или сертификации, проводимой организациями, специализирующимися на оценке соответствия систем качества организаций требованиям международных стандартов.

4. Всеобщее управление качеством. Стало считаться, что управление качеством – не просто отдельная функция в деятельности организации, а подход к управлению всей организации в целом направленный на качество, и что свой вклад в обеспечение качества продукции и услуг вносит каждый сотрудник организации. Поэтому на четвертом этапе появляется и развивается концепция TQM – Всеобщего управления качеством. Основная идея этой концепции заключается в установлении четких целей для организационного развития, а затем проектирование деятельности организации и мотивация сотрудников для достижения поставленных целей. Таким образом, к настоящему времени управление качеством становится основой управления организацией.[2]

1. **Стандарты ИСО 9000**

Глобализация экономики и развитие международных торговых и производственных связей повышают требования, предъявляемые потребителями к качеству продукции. Для подтверждения качества продукции, предлагаемой различными поставщиками, необходимо наличие международных стандартов качества и соответствующих им документов - сертификатов качества, признаваемых в разных странах мира. До середины 80-х годов такими стандартами являлись различные национальные и международные стандарты качества на товары и услуги. На рубеже десятилетия ситуация изменилась.

Потребитель получил возможность выбирать из большого числа поставщиков и диктовать свои требования к качеству товаров, которые он готов приобрести. И если раньше потребитель довольствовался подтверждением качества самих товаров и услуг, то теперь он хочет иметь подтверждение того, что производство товаров, за которые он собирается платить деньги, организовано таким образом, что оно действительно обеспечивает декларируемое качество.

Именно в это время Международная организация по стандартизации (ISO) впервые выпустила ряд стандартов, в которых сформулированы требования к предприятию, которое выходит на рынок. ISO исходила из того, что невозможно провести 100%-ый контроль всей продукции каждого предприятия. Однако, возможно сформулировать некоторые требования к системе менеджмента качества предприятия, чтобы быть уверенным, что это предприятие в состоянии длительное время стабильно выпускать продукцию с заданными свойствами. Именно эти требования являются содержанием серии стандартов ISO 9000.[6]

Основополагающим стандартом серии стандартов качества является документ ISO 9000 "Стандарты на управление качеством и обеспечение качества. Руководящие положения по выбору и применению". Он определяет основные принципы политики руководства организаций в области обеспечения качества, описывает три возможных модели управления, устанавливает и разъясняет взаимосвязь между различными понятиями в области качества. Стандарт устанавливает новое для экономических процессов понятие "степень подтверждения", определяющее представление потребителю (заказчику) доказательств того, что система управления качеством и продукция изготовителя (поставщика) соответствует установленным в договорах техническим требованиям. В стандарте ISO 9004 "Система качества. Элементы системы управления качеством. Руководящие положения" рассматриваются 20 элементов системы управления качеством на предприятии и их применение. На основе рекомендаций этого стандарта руководитель предприятия может выбрать соответствующие элементы управления, отвечающие специфике организации. Используя рекомендации стандарта при проектировании системы управления качеством можно сократить затраты и одновременно, за счет применения уже апробированного опыта, повысить экономический эффект от проектируемой системы.

Три модели обеспечения качества, входящие в состав стандартов серии ISO 9000, отражают различные виды (сочетания) производственных этапов предприятия, которые могут быть сертифицированы. Они позволяют сделать обоснованный выбор заказчику и поставщику продукции, а также корректно зафиксировать взаимные обязательства в договоре (контракте) на разработку, поставку или испытание продукции.[4]

**Первая модель** - стандарт ISO 9001 "Система качества. Модель обеспечения качества на стадиях разработки (проектирования, производства, монтажа и обслуживания)". Он используется тогда, когда изготовитель (поставщик) должен обеспечить соответствие продукции установленным требованиям на всех стадиях жизненного цикла продукции - от проектирования до обслуживания. Область организационного применения - договор (контракт) на поставку, включающий проведение опытно-конструкторских работ. Требования к продукции выражаются в основном с позиций эксплуатационных характеристик. Данная первая модель качества содержит наиболее полный набор требований при строгом соблюдении всех элементов управления качеством.

**Вторая модель** - стандарт ISO 9002 "Система качества. Модель обеспечения качества на стадиях производства и монтажа". Стандарт применяется в условиях, когда требования к продукции устанавливаются с точки зрения уже разработанного проекта. В этих случаях необходимо подтвердить возможности изготовителя (поставщика) в части производства и монтажа продукции. Хотя в договоре (контракте) рекомендуется использовать полный набор требований, строгость соблюдения некоторых из элементов управления качеством может быть ослаблена.

**Третья модель** - стандарт ISO 9003 "Система качества. Модель обеспечения качества на стадии контроля и испытания готовой продукции". Эта модель устанавливает возможности и обязанности изготовителя (поставщика) в части контроля и испытания поставляемой продукции. Третья модель качества может содержать полный набор требований или только часть наиболее важных элементов.[4]

Внедрение серии стандартов ISO 9000 является добровольным делом предприятия. Аналогично тому, как учеба и получение диплома об образовании - добровольное дело каждого человека. Ни конкретного человека, ни конкретное предприятие на рынке никто не ждет, рынок обойдется без любого из них.

В настоящий момент серия стандартов ISO 9000 признана практически всеми странами мира. В России действует отечественная (аутентичная) версия этих стандартов - ГОСТ Р ИСО серии 9000.

Согласно Постановлению Правительства РФ N 113 от 02.02.1998 г., соблюдение требований стандарта ISO 9001 (или ГОСТ Р ИСО 9001) является необходимым условием для получения оборонного госзаказа.

Основным нормативным документом по проведению сертификации в России является закон "О техническом регулировании" № 184-ФЗ от 27.12.2002г.

В мире признанным лидером развития принципов сертификации является Общеевропейский рынок, где сейчас наметилась тенденция, при которой оценка системы менеджмента качества на соответствие серии стандартов ISO 9000 рассматривается как обязательное условие сертификации продукции.

Стандарт ISO 9000:2000 дает следующее определение: "Качество - степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования". Рассмотрим его суть, для чего выделим три аспекта.[7]

Первое. В определении отсутствует существительное - носитель качества. Кажется, что было бы лучше, если бы речь шла о "характеристиках продукции" или о "характеристиках объекта". Но в стандарте не может быть такого рода случайности. Это обстоятельство отражает тот факт, на который обратил внимание американский экономист Питер Друкер: "Никто не покупает вещь. Покупатель приобретает удовлетворение и пользу". Это само по себе уже должно повлиять на некоторых производителей, которые считают, что они сами и их продукция (или услуга) это центры мироздания. Для потребителя безразлично, какая (и чья) продукция удовлетворит его потребность.

Второе. Стандарты ISO серии 9000 подчеркивают, что качество направлено на удовлетворение требований нескольких заинтересованных сторон. Речь идет о потребителях, владельцах, работниках организации, поставщиках, и обществе. Этот аспект чрезвычайно важен, поскольку он заключает в себе важнейший принцип современного менеджмента качества: качество - единственная цель работы организации. В то же время, например, прибыль на самом деле является не целью, а средством для удовлетворения потребностей заинтересованных сторон.
Наличие нескольких заинтересованных в качестве сторон объясняет тот факт, что оценка качества всегда сложный и противоречивый процесс. Выход из этого противоречия просматривается в третьем аспекте определения "качества".

Третье. В определении качества появилось слово "степень".[7]

Разумеется, люди всегда понимали, что "потребности безграничны", "идеала достичь невозможно", "на вкус и цвет товарища нет" и т.п. Но все предыдущие определения предполагали, что "совокупность характеристик" или удовлетворяет, или не удовлетворяет потребителя и другие заинтересованные стороны. Многие специалисты считали и считают, что, если параметры продукции удовлетворяют тому, что записано в договоре, качество есть. В противном случае качества нет. "Осетрина бывает только одной свежести - первой", - говорит один из персонажей М.А. Булгакова. Хотя, если подумать, "первая свежесть" понятие относительное, поскольку качество это всегда степень :

Новое определение термина "качество" позволяет адекватно описать неоднозначную оценку совокупности свойств продукции. И сделать это можно, только изучив весь спектр оценок данной продукции различными заинтересованными сторонами. То есть без применения статистики адекватно оценить качество нельзя.[7]

1. **Применение системного подхода к управлению качеством на предприятиях**
	1. **Управление качеством на зарубежных предприятиях**

Если говорить о мировой практике управления качеством продукции, можно утверждать, что главным стимулом резкого роста внимания к этой теме стало технологическое отставание США от Японии во второй половине XX века. После второй мировой войны примерно на протяжении двадцати пяти лет Соединенные Штаты безусловно удерживали ведущие позиции в производстве промышленной продукции – от потребительских товаров до сложной военной аппаратуры. Экономический потенциал ни Европы, ни Япония не мог составить конкуренцию американским производственным и организационным технологиям.

Однако с начала семидесятых годов ситуация начала постепенно изменяться. Знаковым событием с этой точки зрения можно считать 1970 г., когда Тойота впервые стала ведущим продавцом автомобилей в США. После этого японские магнитофоны, телефоны, другое электронное оборудование стало завоевывать лидирующие позиции и в Америке, и в Европе, постепенно оттесняя традиционных лидеров и по новизне, и по качеству, и по надежности своей продукции.

Для американской промышленности особо тяжелым оказался даже не внезапный успех японских компаний на рынке США, а определенная растерянность перед лицом этой угрозы: было совершенно непонятно, каким образом можно ответить на этот «вызов». Американская промышленная машина в одночасье перестала казаться слаженной и эффективной, какой она воспринималась долгие годы. В то же время потребители становились все более и более требовательными: они уже не удовлетворялись стандартными продуктами, и постоянно требовали улучшения характеристик товаров, расширения их возможностей и нововведений при снижающихся издержках.

Не правда ли, такая картина очень сходна с ситуацией, в которой оказалась российская промышленность после начала рыночных реформ в 1990-х гг.? Либерализация внешней торговли выявила очень слабую конкурентную позицию российских компаний несырьевого сектора, в то время как колоссальное расширение доступного ассортимента на потребительских рынках резко подняло уровень требований к товарам и услугам, еще более ухудшая перспективы отечественных товаропроизводителей. Исходная реакция американских компаний на сложившуюся ситуацию, с некоторыми оговорками, тоже была схожей с российской. Причинами ухудшения состояния отечественного производства американцы называли недостаточно образованную рабочую силу, отсутствие фундаментальных и прикладных исследований, разрыв связей между наукой и производством, и, конечно, недостаточную государственную поддержку. Перечисленные факторы приводили к низкой производительности труда, отсутствию необходимой гибкости в производственном процессе, неспособности адаптировать современные технологии, основанные на применении робототехники и электроники.

Внимание также привлекла ситуация на рынке труда, и роль профсоюзов в установлении завышенной заработной платы и неблагоприятных для работодателя условий трудовых договоров. И только в самую последнюю очередь в фокусе оказались сами американские корпорации, специфика и особенности их функционирования и потенциал улучшений.

Постепенно все большую популярность стал завоевывать взгляд, согласно которому оптимизация отдельных производственных процессов с целью снижения издержек не способна дать компании необходимый стимул для роста и опережающего развития. Поэтому в качестве главного «ответа» на отмеченные преграды роста стал полный пересмотр принципов организации производственных систем.

Общепризнанным стало мнение о том, что управление качеством на уровне всей фирмы имеет важнейшее значение для обеспечения конкурентоспособности и укрепления позиции фирмы на рынке. По данным исследования, проведенного American Quality Foundation и консультационной компанией Ernst&Young, к 1991 г. системы общего управления качеством (Total Quality Management, TQM) не только завоевали свое достойное место в арсенале механизмов управления, но и начали повсеместно использоваться как критерии развития компании.[9]

Более 50% американских менеджеров и 70% руководителей из Японии уже тогда считали достижения по улучшению качества одной из важнейших составляющих общего развития компании и отслеживали изменение соответствующих показателей по крайней мере раз в месяц. TQM превратились в отдельную отрасль науки об управлении, однако эта концепция имеет и колоссальные практические применения. Одно из самых известных – история корпорации Motorola, которая в конце 1980-х гг. путем полномасштабной реструктуризации всех производственных процессов смогла добиться сокращения брака в выпускаемой продукции с 6000 единиц на миллион выпуска до всего 40 единиц на миллион выпуска. Среди других компаний, добившихся колоссального улучшения качества выпускаемой продукции путем применения методов TQM, можно выделить Ford, Hewlett-Packard, Marriott и другие. В таких ситуациях важно именно комплексное применение системы управления качеством, основанное на реинжиниринге всех бизнес-процессов.

Глобальное управление качеством как идеология и практика построения бизнес-систем имеет довольно много разновидностей, и споры о том, какое определение TQM считать наиболее адекватным, далеки от завершения. В то же время практически все имеющиеся на сегодняшний день определения в той или иной степени содержат следующие важнейшие элементы:



Управление отдельными процессами как ключ к общему успеху. Фокус именно на бизнес-процессах (а не проектах, продуктах или подразделениях компании) считается наиболее близко соответствующим духу TQM. Именно через оптимизацию отдельных процессов можно добиться качественно нового функционирования всей компании, в то время как анализ уже существующих и функционирующих продуктов или подразделений вносит гораздо больше «шума» в оптимизацию деятельности организации и оставляет гораздо меньше «шансов» на успех.[10]

Систематичность улучшений. При управлении качеством с позиций TQM принципиально постоянно отслеживать возникающие неэффективности на уровне всей организации, а не только отдельных подразделений, обращая особое внимание на сокращение продолжительности технологического цикла, сокращение непроизводительных затрат ресурсов и удержание превентивной ориентации управления (имеется в виду, что в рамках TQM для компаний принципиально важно не «бежать впереди паровоза», решая проблемы по мере их возникновения, а превентивно управлять своей деятельностью, предвидеть проблемы и заранее обеспечивать их разрешение с целью повышения эффективности управленческой системы.

Фокус на уровне всей организации, а не отдельных подразделений. Опыт организаций, пытавшихся реализовать стратегию TQM, однозначно показывает, что позитивного эффекта можно добиться только в том случае, если изменения проводятся и постоянно отслеживаются во всех подразделениях компании. В противном случае позитивный эффект, достигнутый лишь в каком-нибудь отдельном подразделении, оказывается полностью «размытым» в неэффективности других структурных единиц.

Ориентация на потребителя. Этот компонент включает в себя использование степени удовлетворенности потребителя как главного индикатора качества, фокус на клиентском сервисе (послепродажном обслуживании, индивидуальной обработке заказов и т.д.), включение потребностей клиентов в планы развития и так называемый partnering – более глубокая, чем в традиционном смысле, интеграция клиентов и компании (например, через создание совместных групп по улучшению качества, через более тесную взаимную работу по разработке новых продуктов, и т.д.

Управление на основе фактов (Management-By-Fact). Данный компонент TQM требует более систематичного принятия управленческих решений, базируясь при этом только на основе фактической оценки положения дел в компании, с использованием передовых систем поддержки принятия решений путем разработки системы контрольных показателей (метрик) работы компании.

Вовлечение работников в процесс оптимизации повседневной деятельности компании. При этом работникам отводится ключевая роль, поскольку именно они гораздо лучше менеджмента осведомлены о том, какие части технологического процесса являются «узкими местами», где наиболее велик потенциал устранения неэффективностей. Этот компонент TQM в определенном смысле близок по духу к идеологии employee empowerment (предоставлению сотрудникам более значительной свободы действий, децентрализации принятия управленческих решений, установке более тесной связи между результатами работы и вознаграждением работников). Однако в отличие от идеологии employee empowerment вовлечение работников в смысле TQM нацелено в первую очередь не на реализацию их потенциала, а на повышение производственной эффективности.[11]

Многофункциональный менеджмент. Эта идея тесно связана с фокусом на производственно-коммерческих процессах и заключается в том, что на всех стадиях разработки, воплощения и совершенствования системы управления на предприятии менеджеры не должны замыкаться на функционировании своих подразделений, а должны быть в максимально возможной степени вовлечены в соответствующие процессы независимо от того, в рамках какого именно структурного подразделения компании они протекают. Данный принцип признает, что только такой менеджмент – который ориентирован только на процессы и воспринимает структурные границы своих подразделений как второстепенный фактор – имеет шансы создать действительно высокоэффективные системы управления.

Отношения с поставщиками. Многие руководители традиционно воспринимают все, что связано с работой их поставщиков, как внешне заданные факторы. Если технологически это возможно, менеджеры чаще всего стремятся решить проблемы с качеством работы поставщиков в первую очередь через переключение на новых поставщиков. Иначе говоря, менеджеры не проявляют должной заинтересованности в работе своих поставщиков. Такая позиция приводит к многочисленным случаям неэффективного производства, потере ресурсов, но самое главное – времени. Более того, если менеджер не в состоянии четко сформулировать требования к улучшению качества работы поставщика и помочь ему выполнить эти требования, переход к новым поставщикам может стать лишь временным решением проблемы.

Признание TQM как центральной стратегии завоевания высокой конкурентоспособности и доли рынка. Практика применения идеи глобального управления качеством показала, что успеха можно достичь только при наличии серьезного стремления у менеджмента всех уровней к реализации намеченной цели. В отличии от многих других подходов к управлению, в которых признается (хотя и не полная, но хотя бы частичная) эффективность отдельных улучшений и «локальных прорывов», в подходе TQM принципиально важна именно его целостность. Попытки применения идей TQM на уровне отдельных подразделений организации или отдельных процессов обречены на «пробуксовывание», поскольку эффекта можно достичь только при полной (или практически полной) ликвидации «узких мест» в управлении качеством – ведь уровень качества любого продукта определяется качеством и надежностью самого низкокачественного элемента!

Таковы основные принципы системы глобального управления качеством. Различные варианты этого подхода предлагают их различные комбинации, и кроме того, существует определенные вариации подхода в зависимости от отраслевой или географической специфики компаний. Тем не менее, все они разделяют перечисленные выше принципы.[12]

Несмотря на обилие вариантов практического приложения систем глобального управления качеством, в западной управленческой практике уже выработалось устойчивое представление о том, что перечисленные принципы действительно составляют «ядро» всего подхода. Кроме того, очень важную роль в выработке единого взгляда на сущность TQM сыграло основание ежегодной премии Малкольма Болдриджа по решению Конгресса в 1987 г. Вручение премии находится под контролем Национального института стандартов и технологий – организации, обладающей высоким авторитетом как в деловой среде, так и в инженерных кругах.

Премией Болдриджа ежегодно награждаются компании и организации, которые демонстрируют выдающиеся достижения и адаптируют наиболее инновационные подходы в таких областях, как лидерство, стратегическое планирование, ориентация на клиента и рынок, информационные системы, человеческие ресурсы, управление процессами и финансовые результаты. Главной целью премии является поощрение компаний, работа которых способствует сохранению и улучшению конкурентной позиции американской экономики на мировых рынках. Именно согласно требованиям экспертного комитета этой премии и сформулированы представленные выше критерии.

* 1. **Управление качеством и финансовые результаты: эмпирический анализ**

Насколько ощутимой для работы предприятия является адаптация методов TQM? Исследования, которые проводятся в наиболее развитых странах начиная со второй половины 1980-х гг., однозначно показывают, что компании получают не только значительные технологические преимущества, но и конкретный финансовый результат от адаптации глобального управления качеством.

Два наиболее широко известных исследования были проведены в 1998 г. Дж. Истоном и Ш. Джаррелл (Университет Эмори) и в 2000 г. профессорами К. Хендриксом (из ведущей канадской Школы бизнеса Айви) и В. Сингалом (Технологический университет Джорджии) . Выводы, полученные этими исследователями, заслуживают наибольшего внимания, поскольку они были получены наиболее аккуратным путем. Понятно, что одна из самых первых задач при проведении подобного исследования – каким-либо образом установить, что в некоторой компании стратегия TQM действительно реализовывалась.

В первой работе этот отбор компаний реализован многоступенчатым образом. Сначала были отобраны все компании, в годовых отчетах которых упоминались термины, связанные с системой глобального управления качеством, а затем были проведены глубинные интервью с высшими руководителями этих компаний для того, чтобы выявить, насколько серьезным изменением в жизни компании стало применение принципов TQM. Вторая работа использует другой путь – в ней анализируются те компании, которым были присуждены различные премии в области управления качеством (т.е. отбор таких компаний из всей выборке «поручается» экспертным советам соответствующих премий). Показательно, что результаты обоих исследований весьма схожи и дают однозначный ответ на вопрос о том, приносит ли TQM ощутимые результаты.

На графике 1 представлен сравнительный анализ динамики акций компаний, которые применяли в своей работе TQM, и рынка в целом (по индексу S&P500). На графике 2 отображены изменения в значении показателей внутренней эффективности компаний (без учета их влияния на котировки акций на фондовом рынке). Это усредненные данные по всем компаниям, адаптировавшим системы глобального управления качеством. На графике 1 они прослеживаются после адаптации TQM. На графике 2 за начальный момент времени принимается курс акции за один год до объявления о введении системы TQM или получении награды на конкурсе качества, за конечный – момент через четыре года после этого события. Таким образом, выявляется результативность реструктуризации компаний на основе TQM на временном интервале 5 лет. Для сравнения используются приросты фондового рынка в целом (на графике 1), усредненные по всем компаниям, или показатели отраслевых конкурентов, аналогичных рассматриваемым компаниям, но не применявшим системы глобального управления качеством.[11]

Анализ этих графиков подтверждает вывод о том, что TQM является мощным способом резкого улучшения своих конкурентных позиций на рынке. В отношении фондового рынка прослеживаются следующие закономерности: появление информации о том, что компания намерена реализовать систему TQM и начинает соответствующую работу, уже в первый год приводит к росту отдачи ее акций на в среднем на 3 процентных пункта (20% против 17%). Второй год является наиболее сложным с точки зрения демонстрации «быстрых успехов»: издержки, необходимые для создания соответствующих технологических механизмов и цепочек управления и перестройки организационной структуры по принципу процессов, а не подразделений, уравновешивают повышение эффективности в этом году (отдача по рынку равна отдаче по компаниям, реализующим переход на TQM). Но уже с 3 года более высокая эффективность начинает проявляться все более и более значительно: разрыв прироста цен увеличивается с 5 процентных пунктов в 3 год до 12 процентных пунктов в последний 5 год наблюдений.



Даже если показатели рыночной динамики котировок акций не являются серьезным аргументом в пользу TQM для российских компаний (из-за неразвитости фондового рынка, его низкой ликвидности, фундаментальной необоснованности цен на нем и т.д.), бесспорным остается позитивное влияние, которое глобальное управление качеством оказывает на внутреннее финансовое положение компаний.



Так, например, эмпирически установлено, что всеобъемлющая адаптация систем управления качеством приводит к росте операционной прибыли на 5-летнем горизонте более чем на 90%, причем самая существенная часть этого прироста (48%) обеспечивается именно за счет управления качеством, а не их других источников (поскольку за тот же период аналогичные компании увеличивают операционный финансовый результат на 43%). Продажи растут почти на 70% (из них 37% – эффект управления качеством), активы – на 79%, возврат на активы – на 9% (доля управления качеством – 3 процентных пункта). При этом оказывается, что на самом деле задачи повышения производственной эффективности и социальные обязательства компании не являются взаимоисключающими, как можно было бы ожидать: компании, применяющие глобальное управление качеством, наращивают занятость гораздо быстрее, чем конкуренты (23% роста занятости против 7%).

Таким образом, казалось бы, преимущества интегрированного подхода к управлению качеством налицо. Эти преимущества давно осознанны западным деловым сообществом и стали рутинной составной частью теории и практики менеджмента.[14]

1. **Системы управления качеством в России**
	1. **Особенности развития системы управления качеством в РФ**

Системный подход к управлению качеством является доминирующим. Однако, прежде чем приступить к детальному его рассмотрению, остановимся на систематизации работ по качеству, предложенной А.В. Гличевым [13].

Первый этап - индивидуальная форма организации работ по качеству, определяется тем, что один работник решает самостоятельно все вопросы создания, изготовления и реализации продукции, неся при этом всю ответственность за качество. Эта ответственность ни с кем не разделяется. Такая форма работ по качеству характерна для домануфактурного ремесленного производства, а также для современной индивидуальной трудовой деятельности, когда масштабы производственного процесса не требуют глубокого разделения труда.

Примечательным является то, что в этой первоначальной форме работ по качеству можно выделить почти все элементы современного управления качеством:

- выявление потребности;

- определение того, какой должна быть продукция и как это будет достигнуто;

- в какой последовательности и с какой точностью нужно выполнить операции по изготовлению задуманной продукции;

- периодический контроль своей работы;

- внесение корректировок в процесс, чтобы изделие получилось таким, каким оно было задумано.

Второй этап развития организации работ по качеству представляет собой цеховую форму, которая исторически появилась с переходом к мануфактурной организации производства. Для этой формы уже характерно разделение функций и ответственности за качество. Руководители и владельцы цеха определяли (по современным представлениям) политику в области качества. Они определяли вид продукции, который следует изготавливать, и основные требования к ней. Мастер организовывал производство, устанавливал последовательность и содержание производственных операций. Рабочие строго исполняли указания мастера. За мастером закреплялась функция надзора и контроля, он нёс общую ответственность, а рабочий отвечал за качество выполнения закреплённой за ним операции.

По мере развития цеховой формы функция контроля стала усиливаться, дифференцироваться, оснащаться специальными техническими средствами и методами. С ростом масштабов производства формируется самостоятельная служба технического контроля, вводятся пооперационный контроль, а также контроль и испытания готовых изделий. Вместе с тем стало формироваться мнение, что контроль - главное, едва ли не единственное средство достижения высокого качества продукции. Эта точка зрения настолько укоренилась, что до настоящего времени часть руководителей, организаторов производства и специалистов по качеству всё ещё находится под её влиянием. Цеховая форма управления качеством существует и в настоящее время. Эта форма встречается на предприятиях малого бизнеса.

Третий этап развития форм организации работ по качеству автор называет индустриальным. Он связан с дальнейшим ростом масштабов производства, углублением его концентрации и специализации.[13]

На этом этапе происходит передача функции проектирования и разработки новой продукции самостоятельным профессиональным подразделениям или организациям. В качестве примера могут выступать созданные в нашей стране начиная с середины 1930-х гг. специализированные проектно-конструкторские бюро в области авиационной техники, автомобилестроения, сельскохозяйственного машиностроения и т.д.

Для третьего этапа характерно усиление роли и значения таких звеньев производства, как проектирование, испытания, технологическая подготовка производства новых изделий. Вместе с тем эти направления деятельности ещё не рассматриваются как звенья единой цепи в общей системе работ по качеству. Пока в области работ по качеству происходит процесс углубления в техническом разделении труда, представляющий собой расчленение, дифференциацию определённого вида работ на ряд частных функций, выполняемых различными в профессиональном отношении группами людей, подразделениями, организациями.

При такой организации работ по качеству существенно сокращаются сроки создания новых образцов изделий, повышается их технический уровень, уменьшаются относительные издержки, расширяется спектр поиска новых технических решений.

Техническое разделение труда - это не только дифференциация, но и интеграция производственного, трудового процесса. Дифференциация без одновременного осуществления мер по интеграции либо резко снижает эффективность производства, либо разрушает его вовсе. Поэтому специализация всегда сопровождается (или должна сопровождаться) чёткой организацией кооперирования. Это общая закономерность эффективного производства. Она распространяется и на организацию работ по качеству.

На третьем этапе формируется более тесное и чёткое взаимодействие всех звеньев, влияющих на качество продукции, как внутри организации, так и вне её. Усиливаются контакты с поставщиками сырья, материалов и комплектующих изделий. В работу по качеству втягивается всё большее число служб и участников.

Однако нередко наблюдалась несогласованность, нечёткое взаимодействие между конструкторскими и технологическими службами (организациями), производством и службой технического контроля, что послужило причиной многих недоразумений при обеспечении качества, во многих случаях прямо ухудшая его, замедляя темпы создания и освоения новых видов продукции, снижая эффективность работ по качеству.[13]

Под влиянием роста отрицательных последствий разделения труда, а точнее, недостаточно чёткой, разумной и целеустремлённой увязки специализированных подразделений, обеспечивающих качество, всё острее ощущалась необходимость поиска нового подхода к управлению качеством. Таким образом был осуществлён переход к очередному этапу, названному системным подходом к управлению качеством.

Важным является тот факт, что каждый следующий этап эволюции форм и методов организации работ по качеству, являясь новым, не менял установленных приоритетов . На всех стадиях в той или иной мере сохранялась преемственность ранее используемых способов улучшения качества. Однако при этом не происходило и механического смешивания: сочетание элементов предшествующего этапа с элементами нового приводило к некоторой трансформации и тех и других. В итоге формы организации работ по качеству поднимались на более высокий уровень, что на четвёртом этапе привело к формированию системы управления качеством. В последующие годы развития этого этапа последовательно происходил и происходит переход к системам управления качеством более высокого уровня.[16]

* 1. **Система БИП**

Первой попыткой использования системного подхода к управлению качеством в нашей стране по праву считают разработку и внедрение в 1955 г. на предприятиях Саратовской области, прежде всего на Саратовском авиационном заводе, Системы бездефектного изготовления продукции и сдачи её с первого предъявления (БИП).

В системе БИП был использован количественный показатель качества труда, который представляет процент сдачи продукции с первого предъявления за отчётный отрезок времени (смену, неделю, месяц). Впервые в мировой практике был введён новый измеритель качества труда - процент сдачи продукции с первого предъявления. Введение количественного показателя труда создало возможность непрерывного контроля изменения этого показателя, применять оперативные меры при тенденции его к ухудшению и управлять качеством труда рабочего, бригады, участка, цеха, устанавливать размер премии в зависимости от его значения.

Система БИП базировалась на следующих основных принципах:

- конкретный исполнитель несёт ответственность за качество выполнения своей работы;

- в процессе производства недопустимы отступления от требований технической документации;

- производственная продукция должна быть проверена исполнителем до проведения технического контроля;

- при обнаружении дефекта служба контроля возвращает продукцию на доработку;

- продукция с неисправимыми дефектами отделяется исполнителем и предъявляется службе технического контроля.[20]

По Саратовской системе БИП был найден механизм активизации участников производственного процесса, стимулирующий их к выявлению и устранению не дефектов, а причин дефектов. После повторного предъявления рабочий лишался премии. Неотвратимость наказания заставляла рабочего строже соблюдать технологическую дисциплину или предъявлять претензии мастеру, инструментальной службе, службе главного механика, если причиной дефекта были некачественные материалы, заготовки, инструмент, оснастка, станок.

Успешное функционирование системы БИП требовало от инженерных и вспомогательных служб цеха, участков всего предприятия чёткой организации обеспечения рабочих мест всем необходимым. Система активно способствовала развитию инициативы для перехода рабочих на работу с личными клеймами и сдачи продукции по доверенности ОТК (отдел технического контроля). С правом самоконтроля могли работать отдельные исполнители, бригады, участки и цеха.

В рамках системы получила развитие особая организационная форма - «День качества», на котором подвергались критическому анализу итоги работы по обеспечению установленного качества продукции за истекший период и разрабатывались мероприятия по улучшению качества продукции. «Дни качества» проводились на всех уровнях управления предприятием. Для обеспечения эффективного применения системы постоянно проводилось обучение и воспитание кадров. Одной из характерных для системы форм обучения являлись Школы качества.

Система БИП сыграла существенную роль в решении проблемы обеспечения качества изготовления продукции и получила широкое распространение не только в нашей стране, но и за рубежом. Однако реальные условия экономических отношений в нашей стране не способствовали в полной мере эффективной реализации принципов саратовской системы.

Почему же саратовская система не решила проблемы качества изготовления продукции до конца? Дело в том, что эффективность функционирования системы БИП обусловливалась многими факторами. Это и полная оснащённость каждого рабочего места необходимыми контрольно-измерительными средствами, и зависимость качества продукции от личного вклада каждого рабочего, занятого в её производстве, и значительное влияние на производительность и качество труда используемых организацией стимулов и т.п. Наряду с недостатками системы БИП необходимо отметить её элементы, которые можно с успехом применять сегодня: различные формы стимулирования за высокое качество, проведение «Дня качества».

В конце 50-х гг. прошлого столетия на предприятиях Львова была разработана Система бездефектного труда (СБТ), которая, по сути, явилась дальнейшим продолжением БИП. Особое внимание в данной системе уделялось планированию и поддержанию достигнутого уровня труда, которое в основном и определяло качество выпускаемой продукции. Основным показателем качества труда считается коэффициент качества труда, который рассчитывался с применением ряда показателей, в том числе коэффициента качества труда, принятого за норму; число показателей, по которым производилось снижение коэффициента качества труда за нарушение установочных требований. Применение СБТ способствовало появлению нововведений в области технологии и организации производства.[20]

* 1. **Система КАНАРСПИ**

В 1956 г. на машиностроительных предприятиях г. Горького была внедрена система управления качеством продукции, получившая название КАНАРСПИ (КАчество, НАдежность, Ресурс С Первых Изделий). Система была направлена на создание условий, обеспечивающих высокий уровень конструкторской и технологической подготовки производства и получения в сжатые сроки требуемого качества с первых промышленных образцов.[23]

Основная задача системы КАНАРСПИ - выявление на этапе проектирования изделий максимального количества причин отказов и их устранение в допроизводственный период. Решение этой задачи осуществлялось за счёт экспериментальной и исследовательской баз; повышения коэффициента унификации, широкого применения методов макетирования, моделирования, ускоренных и сокращённых испытаний для выработки оригинальных конструкторских решений; продолжения процесса конструкторско-технологической отработки изделия во время технологической подготовки производства. Изделия, прошедшие конструкторскую технологическую отработку, имели, как правило, вдвое меньше конструктивных дефектов, чем изделия, не прошедшие её.

При технологической подготовке производства система ориентировала на применение прогрессивных технологических процессов и их дальнейшее совершенствование, максимальное использование стандартных типовых технологических процессов, унифицированной, сборно-раз-борной, универсальносборной оснастки, унифицированного контрольно-испытательного оборудования. Система КАНАРСПИ на этапе производства использовала принципы системы БИП, а на этапе эксплуатации применялась обратная связь для накопления информации, используемой при проектировании новой и отработке действующей конструкции.

Система КАНАРСПИ позволила на многих предприятиях сократить сроки доводки новых изделий до заданного уровня качества в 2-3 раза; повысить надёжность выпускаемых изделий в 1,5-2 раза; увеличить ресурс изделия в 2 раза; снизить трудоёмкость и цикл монтажно-сборочных работ в 1,5-2 раза.

Однако следует отметить, что принципы системы в большей мере реализовывались на предприятиях оборонных отраслей промышленности и в гораздо меньшей - на предприятиях гражданских отраслей. Это можно объяснить различиями в условиях финансирования деятельности предприятий, так как принципы КАНАРСПИ требуют создания и поддержания мощной экспериментальной и исследовательской баз.[24]

Горьковская система предусматривает широкое, устойчивое и постоянное взаимодействие между опытно-конструкторским бюро (ОКБ) - разработчиком и заводом, осуществляющим серийное производство. Основная задача - выявление и устранение на предпроизводственной стадии и в процессе подготовки производства новых изделий возможных причин дефектов. Система была призвана практически исключить доводку изделия и технологии в период серийного производства. Она предусматривала:

- тщательное и глубокое проведение исследовательских, конструкторских и экспериментальных работ при создании изделия;

- ускоренные и специальные испытания на надёжность и долговечность агрегатов и узлов изделия;

- широкое применение методов натурного, модельного и математического моделирования поведения изделия, его узлов и агрегатов в условиях, близких к эксплуатации;

- выполнение в полном объёме работ по технологической подготовке серийного производства.[24]

Широкую известность в промышленности получила система научной организации работ по увеличению моторесурса (НОРМ), разработанная в середине 1960-х гг. на Ярославском моторном заводе «Автодизель». Эта система характеризуется тем, что в ней впервые за критерий качества продукции был принят её технический параметр-моторесурс, т.е. наработка в часах до первого капитального ремонта при нормальных условиях эксплуатации с заменой в этот период отдельных быстроизнашивающихся сменных деталей.

Работы по повышению моторесурса включали:

- определение фактического моторесурса и перспективы его повышения;

- выдачу рекомендаций по обеспечению установленного перспективного уровня;

- проведение экспериментальных и исследовательских работ;

- составление комплексного плана конструкторских и технологических работ для достижения установленного моторесурса.[22]

В основу системы НОРМ был положен принцип последовательного и систематического контроля уровня моторесурса и его планомерного увеличения на базе повышения надёжности и долговечности деталей. Задача планомерного увеличения моторесурса решалась на основе создания организационнотехнической системы, которая обеспечивала комплексное решение задач создания конструкции эксплуатации и ремонта двигателей.

**4.4. Системы НОРМ и КС УКП**

Система НОРМ повышает уровень организации работ и взаимодействия различных подразделений и служб предприятия при решении задачи планомерного поэтапного улучшения параметров продукции. Эта система может быть отнесена к числу комплексных, поскольку охватывает практически все стадии жизненного цикла продукции, объединяет все сферы деятельности подразделений предприятия.[21]

В первой половине 1970-х гг. в результате совместного научно производственного эксперимента предприятий Львовской области, ВНИИ стандартизации Госстандарта СССР и научно-производственного объединения «Система» была разработана и прошла апробацию комплексная система управления качеством продукции (КС УКП). В ней организация работ по качеству осуществляется путём формирования функций и задач управления качеством, а также их тщательного и скоординированного распределения между органами управления предприятием.

Главная цель системы была сформулирована следующим образом: обеспечение высоких и устойчивых темпов роста качества продукции, выпускаемой предприятием.

Она достигается:

- созданием и освоением новых высококачественных видов продукции;

- своевременной постановкой на производство новой продукции;

- снятием с производства морально устаревшей продукции;

- улучшением показателей качества выпускаемой продукции путём её совершенствования и модернизации.

Функции и задачи, способы и методы их реализации закрепляются в комплексе стандартов предприятия (СТП). В круг функций и задач, включённых в СТП, внесены следующие:

- прогнозирование потребностей, технического уровня и качества продукции;

- планирование повышения качества продукции;

- нормирование требований к качеству продукции;

- аттестация продукции;

- организация разработки и постановки продукции на производство;

- организация технологической подготовки производства;

- организация метрологического обеспечения;

- организация материально-технического обеспечения;

- специальная подготовка и обучение кадров;

- обеспечение стабильности запланированного уровня качества продукции при её разработке, изготовлении, складировании, транспортировке, сбыте и эксплуатации (потреблении);

- стимулирование повышения качества продукции;

- контроль качества и испытание продукции;

- надзор за внедрением и соблюдением стандартов, технических условий и состоянием средств измерения;

- правовое обеспечение управления качеством продукции;

- информационное обеспечение системы управления качеством продукции. Непереоценимое значение в создании комплексной системы и развитии системного подхода в управлении качеством продукции имело и имеет использование организационного проектирования. Разработка проектов системы при соблюдении всех правил проектирования давала возможность осуществлять действительно комплексное УКП и увязывать все стороны деятельности предприятия в области качества продукции. Особую роль при этом должен был играть один из важнейших документов проекта системы - комплексный план повышения качества продукции (программа «Качество»).[23]

На Воронежском авиационном производственном объединении (ныне это Воронежское акционерное самолётостроительное общество - ВАСО) комплексная система управления качеством продукции (КС УКП) была внедрена в 1976 г. КС УКП представляет собой организационную структуру распределения полномочий и ответственности, требования и методы их реализации, а также включает ресурсы, необходимые для её функционирования. КС УКП является основной частью общей системы управления предприятием и функционирует одновременно со всеми другими видами деятельности на предприятии, согласуясь и взаимодействуя с ними. Взаимодействие осуществляется на пяти уровнях:

- организация работ по управлению качеством продукции на уровне руководства предприятия (директор, главный инженер, их заместители);

- организация работ по управлению качеством продукции на уровне главных специалистов, обеспечивающих решение задач комплексной программы обеспечения качества продукции;

- организация работ по УКП на уровне руководителей цехов и отделов, которые реализуют мероприятия по КС УКП в рамках своих подразделений;

- организация работ по УКП на уровне руководителей бюро, бригад, участков, которые обеспечивают организацию бездефектного изготовления продукции и работу исполнителей по качеству;

- организация работ непосредственных исполнителей по обеспечению высокого качества продукции, которые в своей деятельности осуществляют организацию личной работы неукоснительного исполнения и соблюдения требований нормативно-технической документации и обеспечивают достижение высоких показателей качества продукции.

Система УКП должна функционировать таким образом, чтобы потенциальный заказчик или потребитель продукции был уверен в том, что:

- его требования к данной продукции будут удовлетворены полностью;

- возникающие проблемы будут не только устранены, но не смогут возникнуть в последующем вследствие работы эффективного механизма предупреждения их появления;

- продукция в результате её постоянного совершенствования с учётом достижений отечественных и зарубежных учёных, а также накопленного опыта будет и в последующем удовлетворять растущие потребности.

Обращаясь к организационному построению КС УКП, следует отметить, что:

- реализация вышеуказанных требований осуществляется на основе постоянно действующих организационно-технических, экономических мероприятий по обеспечению и поддержанию необходимого уровня качества продукции при её разработке, производстве и эксплуатации;

- общее руководство системой осуществляет генеральный директор ВАСО, определяющий политику в области качества продукции и обеспечивающий необходимые условия для её реализации;

- координация деятельности структурных подразделений по реализации политики в области качества и требований руководства по качеству, разработка основополагающих документов, общих правил и процедур по обеспечению качества возлагается на заместителя генерального директора по качеству;

- методическое руководство и координацию деятельности всех подразделений ВАСО по управлению качеством осуществляет бюро управления качеством продукции, которое структурно входит в состав отдела технического контроля и подчиняется заместителю генерального директора по качеству;

- обобщение передового опыта и оперативное решение проблем по качеству решается с помощью коллективных органов в структуре КС УКП (постоянно действующая комиссия по качеству, совещание по качеству, группы качества в подразделениях, технические советы цехов, временные творческие коллективы);

- оперативная разработка организационно-технических мероприятий для предотвращения отказа изделий в процессе испытаний и эксплуатации осуществляется с помощью координационного совета по качеству.

Объектами управления в системе УКП являются условия и факторы, влияющие на обеспечение качества выпускаемой продукции. К их числу относятся:

- состояние конструкторской, технической, нормативно-технической документации;

- качество оборудования, оснастки, инструмента, средств измерения, контроля;

- качество сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных комплектующих изделий;

- качество организации и управления производством;

- качество процессов производства и ритмичность работы;

- хозяйственный механизм и его элементы (план, ценообразование, экономическое стимулирование ...);

- качество управления персоналом.[24]

Внедрение КС УКП на отечественных предприятиях имело большой положительный опыт по повышению качества продукции. Но при этом следует учитывать, что при практическом использовании методов КС УКП проявились и недостатки, которые в современных условиях уже не позволяют изготавливать конкурентоспособную продукцию. Среди недостатков, свойственных КС УКП, следует отметить:

- слабое методическое руководство со стороны отраслевых, головных и базовых организаций по УКП и стандартизации;

- пассивность руководителей предприятий в вопросах создания и совершенствования систем УКП, а также в вопросах создания и комплектования подразделений по УКП подготовленными и инициативными работниками;

- формальное отношение к организации систем УКП;

- поверхностный анализ состояния дел в области качества продукции и такой же подход к созданию и наделению соответствующими функциями КС УКП, пренебрежение важнейшими принципами управления качеством продукции;

- громоздкость системы, вызванная созданием большого количества стандартов предприятия, а зачастую дублировавших друг друга;

- недооценка роли учёбы по УКП, что вело к непониманию работниками необходимости проведения работ в области качества продукции, важности соблюдения и исполнения стандартов предприятия;

- выхолащивание и исключение из разрабатываемых документов ценных и необходимых положений для работы в области качества продукции при согласовании их с заинтересованными службами;

- не все подразделения предприятий участвовали в работах по повышению и обеспечению качества продукции;[18]

- работу по УКП в рамках системы возглавляли отделы технического контроля, а не первые руководители предприятия, что создавало противоречия между руководителями и ОТК при работе «на план» и «за качество»;

- недостаточный уровень прослеживаемости материалов, деталей, узлов и продукции в случаях наличия у них дефектов и отказов;

- забвение основополагающих принципов УКП на некоторых предприятиях в реальных условиях;

- недостаточность стимулирования производства высококачественной продукции;

- неполный охват управлением условий и факторов, влияющих на качество продукции;

- неполное взаимоувязывание системы УКП с другими системами управления;

- в системах УКП не нашло должного отражения значение и роль персонала в обеспечении качества продукции;

- недостаточный уровень материально-технического, технологического и метрологического обеспечения производства.[20]

Главным же недостатком следует считать то, что механизм УКП не сориентирован на потребителя, не направлен на выпуск конкурентоспособной продукции высокого уровня качества со стабильными показателями. Но опыт показал, что именно такого рода системы являются тем инструментом, с помощью которого можно создать при широком использовании в управлении экономических методов эффективный механизм управления качеством продукции.

Современные исследования Ассоциации менеджеров, посвященные другим проблемам, но включавшие в себя вопросы управления качеством, указывали на то, что в отношении этого вопроса позиция российских руководителей является довольно неоднозначной. С одной стороны, все больше менеджеров ощущают необходимость управления качеством, с другой – на этом пути существует множество препятствий. Детальный анализ причин и следствий такого положения проводится в следующем разделе. Но полезно провести предварительное обсуждение этого вопроса, чтобы затем не только прояснить и детализировать реальное положение дел, но и выявить возможные предрассудки и устойчивые, но ошибочные представления по этой теме.[16]

Исследование по критериям роста российских компаний, проведенное Ассоциацией менеджеров в начале этого года, включало группу параметров под общим заголовком «Качество управления». Вопросы управления качеством были включены в эту группу. По результатам исследования стало понятно, что этим вопросам придается очень низкая важность (гораздо ниже текущих производственных вопросов или вопросов финансирования). При этом отдельные показатели внутри этой группы, в отличие от других ключевых индикаторов развития, заняли одинаково низкие места в общем рейтинге.

Наибольшее внимание респондентов из этого списка получил пункт "ориентация на потребителя – следование принципам Client – Related Management, CRM. Следующим по важности оказался такой показатель, как применение инновационных подходов в области производства, маркетинга и управления финансами. Самые низкие места и в данной группе, и в рейтинге в целом заняли четыре индикатора: внедрение системы управления качеством, эффективное применение информационных технологий, способствующих развитию компании, стимулирование развития эффективной корпоративной культуры и внедрение и применение механизмов управления рисками. Анализируя результаты того исследования, мы выдвинули предположение о том, что общий относительный недостаток внимания к критериям данной группы, вероятнее всего, объясняется как стремлением использовать показатели, более приближенные к измеримым результатам деятельности, а также отсутствием единых стандартов управления.

Что более важно, разбор результатов исследования показал, что низкое внимание респондентов к показателям данной группы еще об одном интересном факте. Судя по ответам участников исследования, они не видели сколько-нибудь значительной и устойчивой связи между адаптацией указанных методов управления и результатами деятельности компании. Другими словами, имеет место одно из двух: либо российские менеджеры считают, что управление компаниями по-прежнему остается скорее искусством, чем наукой, либо стандартные методы управления, опробованные и хорошо зарекомендовавшие себя на западе, в российских условиях оказываются бесполезными.

Каким образом можно охарактеризовать текущую ситуацию с управлением качеством? На сегодняшний день, спустя десятилетие рыночных преобразований, проблема управления качеством в России стала особенно актуальной. И дело даже не в предполагаемой интеграции страны в международное экономическое сообщество через вступление в ВТО, сколько в осознании перспектив того, что качество продукции и управления является одним из важнейших элементов смещения центра тяжести российской экономики в сторону более производительных и сложных производств, ее отрыва от сырьевой зависимости.

Проблема управления качеством имеет в нашей стране глубокие исторические корни – многие десятилетия плановой экономики приучили нас к тому, что в экономике отсутствует реальная связь между качеством продукции и производственным благосостоянием. Понятие качества стало нарицательным в советские годы, негативно характеризующим большую часть российской товарной продукции, понятия же качества управления как такового не существовало вовсе.[13]

Плановый характер экономики позволял производить продукцию невысокого качества, которая пользовалась спросом ввиду отсутствия альтернативы;

Выбор конкретного вида выпускаемой продукции навязывался предприятию, которое зачастую не имело возможностей улучшения качества продукции;

Отсутствие у предприятий стимулов к улучшению качества, поскольку от этого не зависел их финансовый результат, как и благосостояние отдельного работника;

Невозможность предприятий сконцентрироваться на определенной номенклатуре выпускаемой продукции в ущерб непрофильному производству;

Проблема реорганизации и модернизации производства была сопряжена со сложнейшим процессом бюрократических согласований и упиралась в дефицит необходимых средств и оборудования, и как следствие, была связана с моральным устареванием даже улучшенного продукта;

Проблема качества управления не стояла в принципе, поскольку рыночной гибкости в управлении предприятием не требовалось – главным качеством менеджера высшего звена была возможность лоббирования интересов предприятий в министерствах и ведомствах, а стимулирование качества на уровне персонала происходило главным образом идеологическими методами;

Управление качеством продукции зависело только от государства, которое устанавливало стандарты качества. На этом его регулирующие функции ограничивалась.[23]

Однако даже проходившие в начале 90-х годов в стране рыночные преобразования не сильно изменили ситуацию в лучшую сторону. Преобладание сырьевых производств в экономике и простаивание большинства старых производств, требующих огромных капитальных вложений для модернизации, в условиях острой потребности страны в денежных ресурсах снова и снова отодвигали вопрос качества на второй план. Слабость докризисной российской экономики позволяла говорить о качестве лишь в наиболее развитом сегменте экономики того времени – банковском секторе.

Однако разразившийся в 1998 году финансово-политический кризис снова отбросил эту проблему назад. До 1998 года в России существовали немногочисленные примеры грамотного подхода к управлению качеством, в основном в тех сферах, где существовала реальная конкуренция – главным образом в торговле и сфере услуг. Но и здесь августовский кризис заставил в первую очередь решать вопросы платежеспособности и снижения издержек.

Посткризисное развитие страны, которое ознаменовалось бурным ростом экономики, серьезным стимулом для которой стала девальвация рубля при наличии скрытых производственных ресурсов, привело к тому, что многие компании начали искать внутренние источники для возможного развития, и одним из них стало внедрение систем управления качеством. Вопросы качества пришлось снова решать не только финансовым институтам и предприятиям сферы услуг, но и промышленности, в том числе и перерабатывающей – высокие мировые цены на российское экспортное сырье привели к тому, что добывающая промышленность сформировала спрос на продукцию перерабатывающей отрасли, что привело к оживлению в тяжелом и энергетическом машиностроении, авиапромышленности. Эти отрасли, поначалу находясь в прямой зависимости от сырьевиков, постепенно укрепляли свои позиции, многие предприятия снова представили свою продукцию на мировых рынках. И вот здесь-то проблема качества снова стала актуальной.[24]

**Заключение**

Развитие систем управления качеством продолжается непрерывно начиная со времен зарождения производства. Однако в начальный период, когда возникало ремесленничество и практически отсутствовала конкуренция, производители, контролируя качество работы на собственном производстве, стремились решать при этом свои внутренние задачи.

По мере усиления конкуренции на рынках сбыта развивались противоречия между внутренними и внешними целями изготовителя.

С одной стороны, производитель был заинтересован в решении таких проблем, как снижение производственных расходов, достижение максимальной прибыли, с другой стороны, он стремился к расширению доли рынка, оборота и, следовательно, к обеспечению конкурентоспособности своей продукции. А поскольку конкурентоспособность товара прежде всего определяется тем, каким «видит» его качество потребитель, то по существу указанные противоречия с течением времени все в большей степени решались в пользу последнего.

В ходе проведенного исследования автором были сделаны выводы о наиболее характерных трудностях, возникающих на отечественных предприятиях в ходе развития систем управления качеством продукции на основе стандартизации.

Во-первых, отсутствие традиций стратегического управления, которое ведет к тому, что даже руководители высшего уровня не готовы планировать будущее, опираясь на потенциал компании и на прогнозы развития среды. Во-вторых, недостаточность опыта практического использования регулярного менеджмента, характерного для организаций, действующих в условиях рынка, ведет к необходимости реформирования системы управления предприятием в целом, как шага на пути создания современной системы управления качеством. В-третьих, трудности встраивания системы управления качеством в общую систему менеджмента организации.

Психологические моменты, по мнению автора, это очень широкий пласт проблем, часто становящихся препятствием для развития систем управления качеством. К таким психологическим препятствиям можно отнести следующие возражения менеджмента отечественных предприятий:

Стандарт ISO 9000 - это происки Запада, чтобы не пустить российские предприятия на мировые рынки. Придумывают невыполнимые условия, а потом требуют их выполнения.

Что немцу хорошо, то русскому смерть.

Излишняя бюрократия. Работать надо, а не бумажки писать.

Наши сотрудники и так знают, что делать.

Стандарты годятся только для промышленных предприятий и неприменимы к другим отраслям.

В тезисе о том, что российские предприятия не пускают на Западные рынки без сертификата, есть рациональное зерно, хотя вряд ли это справедливо только для наших предприятий. Сертификаты соответствия требуют и у европейских или американских фирм, особенно при проведении серьезных тендеров. При этом российской фирме для участия в тендере можно не иметь сертификата ISO 9000, но представить подтверждение того, что у нее существует эффективная система обеспечения качества. По словам менеджера системы качества, главного технолога научно-технического управления ЗАО "Стройтрансгаз" В. С. Крутова, его фирма на равных конкурирует с иностранными фирмами именно потому, что у нее существует еще со времен СССР эффективная внутренняя система качества. Хотя фирма "Стройтрансгаз" пока находится в процессе получения сертификата ISO 9000, внутренняя документация, представляемая ей при участии в тендерах, подтверждает наличие строгой системы обеспечения качества. Иногда подтверждение запрашивается и в виде видеокассет, на которых снято выполнение технологических операций.

Действительно, для получения сертификата ISO 9000 предприятие должно внедрить систему качества. Однако, на крупных российских предприятиях всегда существовали Комплексные системы управления качеством продукции - КС УКП. В них было очень много рациональных и хорошо продуманных требований и рекомендаций по обеспечению качества. Кстати, некоторое совпадение с фрагментами КС УКП наблюдается и в стандартах ISO 9000, хотя их структура и подача требований, естественно, отличаются. Если на предприятии существует система качества, то ее описание, даже сделанное не совсем по стандарту ISO 9000, дает предприятию возможность участия в тендерах, не говоря уже о том, что ее не так сложно привести в соответствие с требованиями ISO 9000.[6]

Внешне внедрение системы качества действительно выглядит как усиление бюрократии. Однако, оно дает ряд положительных результатов. Во-первых, создание системы начинается с того, что различным подразделениям необходимо договориться между собой. Даже одно создание матрицы распределения ответственности и полномочий приводит к тому, что на предприятии исчезает типичный и привычный для многих "бардак". Становится ясно, кто за что отвечает. Во-вторых, существенно облегчается ввод новых сотрудников. Когда профессиональные хитрости (или, говоря по-современному, ноу-хау) сидят не в голове ветерана Михалыча, а подробно описаны в инструкциях и руководствах, они могут быть переданы новым сотрудникам гораздо быстрее и эффективнее. Это особо отметил уполномоченный от руководства по обеспечению качества АО "СНИИП-Систематом" С.А. Бахарев: "Подготовка квалифицированного специалиста требует длительного времени. Внедрение системы качества позволило значительно повысить эффективность передачи опыта сотрудниками, проработавшими не один десяток лет на предприятии, молодым специалистам, которые приходят после института". Что касается применимости стандартов ISO 9000 только для промышленных предприятий, то опыт "Стройтрансгаза", строительной фирмы, работающей в полевых условиях, показывает, что это не так. Строительная специфика заключается, пожалуй, в том, что на промышленном предприятии можно установить электронные системы, облегчающие работу с документами, а в тайге или степи пока лучше работать с бумажной документацией. Хотя зарубежные специалисты и в полевых условиях пользуются портативными компьютерами, оснащенными средствами спутниковой связи.

В последние год-два появилась новая тенденция. Если ранее сертификаты соответствия ISO 9000 требовались в основном при работе на внешних рынках, то сегодня ситуация изменилась. Российские организации и предприятия также стали требовать эти сертификаты, особенно в тех случаях, когда проводятся тендеры с участием российских и иностранных поставщиков. Крупные российские производители, поставляющие продукцию за рубеж, стали требовать сертификаты у своих поставщиков, поскольку ISO 9000 предъявляет требования к системе качества не только предприятия, выпускающего конечную продукцию, но и к тем предприятиям, которые поставляют комплектующие. В этом смысле показателен пример ВАЗа, объявившего о том, что он собирается работать только с теми своими поставщиками, которые смогут пройти сертификацию ISO 9000.[24]

Таким образом система управления качеством ИСО серии 9000 дает возможность современным предприятиям и организациям не только обеспечить необходимое потребителю качество своей продукции, но и выход на дополнительные рынки сбыта. Внедрение и сертификация системы менеджмента качества в рамках МС ИСО серии 9000 повышает доверие к качеству продукции предприятия, повышает количество его потенциальных партнеров.

**Список использованных источников**

* + - 1. Аристов, О.В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.
1. Кузнецова Н.В. Управление качеством [Текст]: Учеб.пособие. - М.Флинта, Наука, 2013
2. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: [Текст]:Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 1999.
3. Международные стандарты ИСО серии 9000 и статистические методы (новая версия и процессный подход) [Текст]: // Сборник материалов 13-ой международной конференции. – Нижний Новгород: Приоритет, 2006
4. ГОСТ Р 40.003-2005. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок сертификации систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000);
5. ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Требования.
6. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
7. Азгальдов Г.Г. О концепции национальной политики России в области качества // Экономическая наука современной России. - 2001. - №1.
8. Аристов О.В. Управление качеством. - М.: РШФРА-М, 2004. 183
9. Барабанов В.В., Судов Е.В. Информатизация менеджмента качества // Стандарты и качество. - 2005.
10. Белый Н.Д. Управление качеством промышленной продукции (проблемы теории, методологии и методики). -Ташкент: Фан, 1979.
11. Войтоловский В.Н., Окрепилов В.В. Управление качеством и сертификация в промышленном производстве. Учебное пособие. - СПб.:Изд-во СПбУЭФ, 1992.
12. Гличев А.В. Основы управления качеством продукции. — М.: РИА «Стандарты и качество», 2001.
13. Годлевский В.Е., Изюменко Г.Н., Карнилова О.М., Кокотов В.Я. Система менеджмента качества. - Самара: Самарский центр РАН, 2001.
14. Гончаров Э. Как разработать систему менеджмента качества в соответствии с процессным подходом // Стандарты и качество. - 2003.
15. Исаев И. И. Управление качеством и сертификация продукции. - СПб.: Изд. центр СПбГМТУ, 1994.
16. Кондо Й. Управление качеством в масштабах компании. - П.Повгород: СМЦ «Приоритет», 2002.
17. Мишин В.М. Управление качеством: Учебное пособие для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
18. Васин, С.Г. Управление качеством. всеобщий подход: Учебник для бакалавриата и магистратуры / С.Г. Васин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 404 c.
19. Огвоздин В.Ю. Управление качеством: Основы теории и практики: Учебное пособие. - М.: Издательство «Дело и сервис», 2002.
20. Свиткин М.З. От менеджмента качества к качеству менеджмента // Стандарты и качество. - 2000. - №4. - 19.
21. Свиткин М.З. Практические аспекты внедрения стандартов ИСО серии 9000:2000 // Стандарты и качество. - 2003. - №1.
22. Шайнин П.Д. Инструменты качества // Стандарты и качество. - 2000. - №1.
23. Шарипов СВ., Толстова Ю.В. Система менеджмента качества. Разработка и внедрение на основе международного стандарта ISO9001:2000 - СПб.: Питер, 2004.