

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Специальность 050647- «Инженер по метрологии, стандартизации и сертификации»

Группа 315

**ВЫПУСКНАЯ РАБОТА**

Тема: Анализ современных систем менеджмента качества продукции и их перспективы

Студент: Меликова Д.З.

Руководитель: доц.Асланов З.Ю.

Зав. кафедрой: доц.Асланов З.Ю.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет «Товароведение» \_\_\_ Кафедра «Стандарт. И сертификац.»

Специальность 050647- «Инженер по метрологии, стандартизации и сертификации»

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

ЗАДАНИЕ  
ПО ВЫПУСКНОЙ РАБОТЕ

Гр. № 315 \_\_\_\_\_  
Меликова Динара Зейнал  
(фамилия, имя, отчество студента)

1. Тема: Анализ современных систем менеджмента качества продукции и их перспективы
2. Задание по теме Собрать и проанализировать материал по современным системам менеджмента качества
3. Содержание выпускной работы (список рассматриваемых вопросов) \_\_\_\_\_  
1. Общие понятия и история развития менеджмента качества. 2. Характеристика систем управления. 3. История развития систем управления качеством. 4. Система управления качеством TQM. 5. Основные понятия TQM. 6. Принципы TQM. 7. Рабочая таблица с планами проектов команды. 8. Метод «Мозговой штурм»
4. Графические материалы \_\_\_\_\_ 9 рисунков и 1 таблица
5. Дата выдачи задания \_\_\_\_\_
6. Дата сдачи работы \_\_\_\_\_

СТУДЕНТ: \_\_\_\_\_  
(подпись)

РУКОВОДИТЕЛЬ : \_\_\_\_\_  
(подпись)

## Р Е Ф Е Р А Т

С развитием конкуренции появляется необходимость более глубокого изучения и внедрения в Азербайджанских предприятиях новейших систем менеджмента качества. В Азербайджане с каждым годом все большее число руководителей видят стабильность своих предприятий в отложенной системе управления, отвечающей мировым стандартам. Проблема качества тем более актуальна в свете конкуренции со стороны иностранных компаний. Задача руководителей компаний и проста и сложна одновременно – постепенно и целенаправленно перенимать более чем полувековой опыт управления у зарубежных компаний, учитывая национальную специфику, а так же учиться на примерах отечественных предприятий-лидеров.

Выпускная работа посвящена общим понятиям и истории развития менеджмента качества, характеристике, истории развития системе управления TQM, основным понятиям и принципам TQM. Также в работе рассмотрены рабочие таблицы с планами проектов команды и методу «Мозговой штурм».

Сегодня арсенал инструментов совершенствования бизнеса достаточно велик и продолжает пополняться все новыми подходами: ИСО 9000, QS 9000, 6-сигма и другие. Подавляющее большинство предполагаемых подходов основан на принципах ISO 9000. Аббревиатура ISO 9000 уже знакома азербайджанским менеджерам, но для большинства из них ISO 9000 так и остается аббревиатурой. Безусловно, это явление временное – еще 10-15 лет назад мало кто в Азербайджане различал понятия «менеджмент» и «маркетинг», а сегодня это неотъемлемые атрибуты деятельности любого предпринимателя.

В заключение представлены выводы и предложения, а также список использованной литературы. Выпускная работа содержит 61 печатных страниц текста и 9 рисунков и одна таблица.

## ВВЕДЕНИЕ

Никакие рыночные цели организации не могут быть достигнуты, если его продукция не пользуется спросом. Следовательно, с развитием конкуренции появляется необходимость более глубокого изучения и внедрения в Азербайджанских предприятиях новейших систем менеджмента качества. В Азербайджане с каждым годом все большее число руководителей видят стабильность своих предприятий в отложенной системе управления, отвечающей мировым стандартам. Проблема качества тем более актуальна в свете конкуренции со стороны иностранных компаний. Задача руководителей компаний и проста и сложна одновременно – постепенно и целенаправленно перенимать более чем полувековой опыт управления у зарубежных компаний, учитывая национальную специфику, а так же учиться на примерах отечественных предприятий- лидеров.

Сегодня арсенал инструментов совершенствования бизнеса достаточно велик и продолжает пополняться все новыми подходами: ИСО 9000, QS 9000, 6-сигма и другие. Подавляющее большинство предполагаемых подходов основан на принципах ISO 9000. Аббревиатура ISO 9000 уже знакома азербайджанским менеджерам, но для большинства из них ISO 9000 так и остается аббревиатурой. Безусловно, это явление временное – еще 10-15 лет назад мало кто в Азербайджане различал понятия «менеджмент» и «маркетинг», а сегодня это неотъемлемые атрибуты деятельности любого предпринимателя.

Внедрение системы менеджмента качества в нашей республике позволит в ближайшей перспективе сформировать условия, обеспечивающие ежедневное непрерывное повышение качества за счет определения и понимания текущих и будущих требований и ожиданий потребителей; рассмотрения ожиданий сторон, заинтересованных в успешной деятельности предприятий; совершенствования организационной структуры, оптимизации ответственности и полномочий; обеспечения процессов эффективного

планирования в структурных подразделениях предприятия; а также использования современных средств и методов управления; непрерывного повышения заинтересованности кадров в постоянном самосовершенствовании.

Дана классификация систем менеджмента качества, применяемая в совнном производстве.

Представлен расширенный анализ новой концепции управления качеством продукции, основанная на правилах шесть сигма. Дан сравнительный анализ современных систем менеджмента качества.

Внедрение результатов работы запланировано в швейной промышленности, и торговых предприятиях. Реализация этой работы дает толчок повышению качества продукции на местных предприятиях и удовлетворению требований потребителей.

Внедрение ISO 9000 почти всегда влечет за собой серьезной бизнес реинжиниринг организации. Сама идея реинжиниринга вплотную связана с внедрением информационных технологий. Ведь программные продукты как для оптимизации бизнес-процессов, так и для их поддержания давно и успешно применяются. Для внедрения полноценной системы качества Формально, или, как говорят сами специалисты по ISO 9000, в узком смысле, это обязывает предприятие за документировать всю свою деятельность по 20 направлениям, а также (и это немаловажно), обеспечить реальное функционирование бизнес-процессов в организации в полном соответствии с ними. Конечным этапом становится проверка соответствия разработанной системы управления требованиям ISO 9000 и сертификация системы качества соответствующей аудиторской фирмой. Иными словами, необходимо продемонстрировать, что управленческие процедуры, прописанные в документации, реально работают.

## 1. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Управление качеством предполагает организованную структуру в виде системы. Различают *управляющую и управляемую* системы. Управляемая система представлена различными уровнями управления организацией (фирмой и др. структурами). Управляющая система создает и обеспечивает **менеджмент качества**. В современной литературе и практике используются следующие понятия менеджмента качества:

- система качества (Quality System);
- система менеджмента, основанная на управлении качеством (Quality Driven Management System);
- всеобщее управление качеством (Quality);
- обеспечение качества (Quality Assurance);
- управление качеством (Quality Management I);
- статистический контроль качества (Statistical Quality Control);
- система обеспечения качества (Quality Assurance System);
- гарантия продукции (Product Assurance);
- всеобщий производственный менеджмент (Total Manufacturing Management);
- передовой производственный опыт (Good Manufacturing Practices);
- система «мы обеспокоены» (We Care);
- система «обеспокоенность ответственных лиц» (Responsible Care);
- всеобщий менеджмент качества в сфере охраны окружающей среды (Environmental TQM);
- всеобщее обеспечение производства (Total Manufacturing Assurance);
- интегрированный менеджмент процессов (Process Management);

- менеджмент в целях улучшения качества (Management for Quality Improvement);
- полное (сквозное, тотальное) управление качеством и производительностью (Total Quality and Productivity Management);
- интегрированный менеджмент качеств (Integrated Management);
- система внедрения непрерывных улучшений (Continuous Improvement Implementation System);
- полное преобразование качества (Total Quality Transformation);
- менеджмент системы качества (Quality System Management);
- шесть сигма (six sigma)

Есть и другие концепции менеджмента качества. Здесь приведена только небольшая их часть, но важная для понимания качества как объекта управления. Перечисленные концепции отражают сущность разных методов, используемых для решения различных проблем качества.

Управление качеством продукции представляет собой совокупность управленческих органов и объектов управления, мероприятий, методов и средств, направленные, обеспечение и поддержание высокого уровня качества продукции.

## **2.ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

В первые десятилетия XX века многие страны стали на путь интенсивного экономического развития и одновременно с этим изменилось отношение к проблеме качества продукции. Начинает развиваться инженерная наука управления качеством в процессе производства, начинают применяться статические методы управления на основе контрольных карт, предложенных американским специалистом У.Шухартом.

В 30-х годах в мировой практике промышленного производства выдвигается идея совместной деятельности рабочего, контролера и

менеджера в решении проблем качества изделий. Одним из важнейших факторов повышения качества продукции становится качество «рабочей жизни», т.е. условий, в которых работает производственный персонал.

Она устанавливала требования к качеству изделий (деталей) в виде полей допусков или определенных шаблонов, настроенных на верхнюю и нижнюю границы допусков – проходные и непроходные калибры.

Система Тейлора дала великолепный механизм управления качеством каждого конкретного изделия (деталь, сборочная единица), однако производство – это процессы. И вскоре стало ясно, что управлять надо процессами.

Для обеспечения успешного функционирования системы Тейлора были введены первые профессионалы в области качества – инспекторы.

Система мотивации предусматривала штрафы за дефекты и брак, а также увольнение.

Система обучения сводилась к профессиональному обучению и обучению работать с измерительным и контрольным оборудованием.

Взаимоотношения с поставщиками и потребителями строились на основе требований, установленных в технических условиях (ТУ), выполнение которых проверялось при приемочном контроле (входном и выходном).

Все отмеченные выше особенности системы Тейлора детали ее системой управления качеством каждого отдельно взятого изделия.

В 1924 г. в БЕЛЛ Телефон Лэборэтриз была создана группа под руководством д-ра Р.Л.Джонса, которая заложила основы статистического управления качеством. Это были разработки контрольных карт, выполненные Вальтером Шухартом, первые понятия и таблицы выборочного контроля качества, разработанные Х.Доджем и Х.Ромигом. Эти работы послужили началом статических методов управления качеством, которые впоследствии, благодаря д-ру Э.Демингу, получили очень широкое

распространение в Японии и оказали весьма существенное влияние на экономическую революцию в этой стране.

Системы качества усложнились, так как в них были включены службы, использующие статические методы. Усложнились задачи в области качества, решаемые конструкторами, технологами и рабочими, потому что они должны были понимать, что такое вариации и изменчивость, а также знать, какими методами можно достигнуть их уменьшения. Появилась специальность-инженер по качеству, который должен анализировать качество и дефекты изделий, строить контрольные карты и т.п. В целом акцент с инспекции и выявления дефектов был перенесен на их предупреждение путем выявления причин дефектов и их устранения на основе изучения процессов и управления ими.

Более сложной стала мотивация труда, так как теперь учитывалось, как точно настроен процесс, как точно настроен процесс, как анализируется те или иные контрольные карты, карты регулирования и контроля.

К профессиональному обучению добавилось обучение статистическим методам анализа, регулирования и контроля.

Стали более сложными и отношения поставщик-потребитель. В них большую роль начали играть стандартные таблицы на статистический контроль.

В 50-е годы была выдвинута концепция тотального (всеобщего) контроля качеством-TQC. Ее автором был американский ученый А.Фуйгенбаум. системы TQC развивались в Японии с большим акцентом на применение статических методов и персонала в работу кружков качества. Сами японцы долгое время подчеркивали, что они используют подход TQSC, где S-Statistical (статистический).

В конце 50-х годов, когда в ряде развитых стран были удовлетворены первые жизненные потребности населения, важнейшим условием выживания компаний в жесткой конкурентной среде стало качество изделий. В это время Дж. Джураном, американским специалистом в области управления

качеством, выдвигается идея бездефектности как основного показателя качества продукции. В 1976 году известный японский специалист К. Исикава публикует свои работы, где описываются методы построения причинно-следственных диаграмм для решения проблемы качества. В это же время японский ученый Г. Тагути публикует работы, в которых выдвигаются идея и методы обеспечения высшего уровня качества путем принятия оптимальных решений на этапе проектирования изделий.

Аналогичные процессы шли и в Советском Союзе, где на государственном уровне ставилась задача повышения качества производственных изделий, в первую очередь, применительно к оборонной промышленности. Ведется разработка систем и методов управления качеством на производстве.

Обостренное внимание к качеству продукции во всем мире вызывалось не только конкуренцией товаров, но и рядом других факторов: необходимостью соблюдения эргономических, экологических, технологических требований.

В 60-ые годы начинает создаваться концепция обеспечения качества в медицинской промышленности путем внедрения правил GMP (Good Manufacturing Praktike). С самого начала они создавались на основе комплексного подхода к обеспечению качества, хотя в разные периоды особое внимание уделялось различным элементам качества. Если 60-70-ые годы краеугольным камнем понятия GMP были новые для того времени требования к зданиям и помещениям, то в 80-ые годы акцент сместился на подготовку кадров и разработку стандартных инструкций (SOP) на каждую технологическую и вспомогательную операцию. С конца 80-ых годов в фармацевтическое производство стали внедряться комплексные системы управления качеством, усилилась связь правил GMP с правилами регистрации препаратов. Качество – совокупность признаков, определяющих свойства готового продукта, его соответствие предназначенному

применению и основным параметрам технологического процесса, включенным в регистрационные материалы.

В 70-80 появилась серия новых международных стандартов на системы качества:

- МС 9000 «Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества»;
- МС 9001 «Системы качества. Модель для обеспечения качества при проектировании или разработке, производстве, монтаже и обслуживании»;
- МС 9002 «Системы качества. Модель для обеспечения качества при производстве, монтаже»;
- МС 9003 «Системы качества. Модель для обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях»;
- МС 9004 «общее руководство качеством и элементы системы качества. Руководящие указания», а также терминологический стандарт МС 8402.

В 1994 г. вышла новая версия этих стандартов, которая расширила в основном стандарт МС 9004-1,2,3,4, большее внимание уделив в нем вопросам обеспечения качества программных продуктов, обрабатываемым материалам, услугам.

Если ТQC – это управление качеством с целью выполнения установленных требований, то TQM – это еще и управление целями и самими требованиями. В TQM включается также и обеспечение качества, которое трактуется как система мер, обеспечивающая уверенность у потребителя в качестве продукции.

Система TQM является комплексной системой, ориентированной на постоянное улучшение качества, минимизацию производственных затрат и поставки точно в срок. Основная философия TQM базируется на принципе – улучшению нет предела.

Большая тройка американских автомобильных компаний разработала в 1990 г. (1994 г. – вторая редакция) стандарт QS-9000 «Требования к

системам качества». И хотя он базируется на стандарте ИСО 9001, его требования усилены отраслевыми (автомобилестроительными), а также индивидуальными требованиями каждого из членов Большой тройки и еще пяти крупнейших производителей грузовиков.

В 1986 году в компании Motorola была разработана концепция управлением качеством на принципах шесть сигма. Концепцию предложил старший инженер подразделения связи Билл Смит.

Сегодня это последняя концепция управления качеством, но ученые разрабатывают новейшие управления качеством.

### **3.СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ TQM**

Тотальное управление качеством или TQM это способ достижения удовлетворенности потребителя путем включения всех служащих в изучение того, как надежно производить и доставлять качественные продукты и услуги.

Цель TQM – это улучшение внутреннего и внешнего удовлетворения потребителя через контроль тотального качества. К этой цели мы идем через TQM

TQM состоит из трех компонентов:

1.Команды по качеству обеспечивают организованное окружение для совместной работы служащих для того, чтобы;

- Улучшить качество продуктов и услуг;
- Развить и поднять уровень умений и способностей служащих;
- Обеспечить коммуникативность (общение) и работу в команде.

2.Управление курсом работы направлено на достижение успешного прорыва в работе компании через концентрацию ее усилий и средств на некоторых важнейших аспектах для:

- Повышения уровней выполнения работы.

- Улучшения коммуникаций внутри компании и обеспечения управления отделами

- Достижения широкой вовлеченности в развитии и достижении долгосрочных и краткосрочных целей

3. Качество в повседневной работе (КВПР) требует применения философии к деятельности, необходимой для обеспечения нужд и ожидания потребителей. Эти цели следующие:

- Поддержать цели, достигнутые через проекты улучшения
- Достигнуть постоянства в действиях и результатах
- Разъяснить суть вклада каждого для достижения удовлетворения потребителя

- Улучшить повседневные действия

Различают четыре принципа TQM

1. Удовлетворение потребителя означает удовлетворение нужд и разумных ожиданий потребителя и поддержание отношения, при котором нужды потребителя ставятся на первое место. Удовлетворение потребителя – это суть TQM.

«Потребитель по следующему процессу» должен стать девизом. Управление взаимодействий между отделами внутри компании должно происходить под этим девизом. Он поможет получить новый взгляд на то, что делается и как это делается.

Этот девиз используется для того, чтобы обеспечить необходимость качества каждого аспекта работы как внутренней (внутри компаний), так и внешней.

Философия удовлетворения потребителя заключается в следующем:

1. Долговременные отношения с потребителями.
2. Обеспечить помощь потребителям определить и удовлетворить их нужды и желания.
3. Учитывать, что эти нужды и желания будут меняться.

4. Обеспечить открытые связи, возможность коммуникации между поставщиками и потребителями.

Устойчивые требования – это стандарт качественной работы, на который согласились поставщики и потребители. Устойчивые требования должны:

- Соответствовать дню, быть реальными, измеримыми.
- Удовлетворять нужды и разумные ожидания потребителя.
- Обеспечивать совместную ответственность.

Устойчивые требования обычно просто утверждают, какой должен быть продукт, для того чтобы он соответствовал нуждам потребителя. (Например, правильно заполненная форма с печатью в течение пяти дней после окончания работы.)

Устойчивые требования применяют для того, чтобы удовлетворить нужды и разумные ожидания наших потребителей.

II. Управление через данные (часто определяемое как обращение с фактами) означает что все рабочие, включая менеджеров, управляют своей работой путем сбора объективных данных и нахождения решений, основанных на этой информации.

Считается что, данные – как факты, на основе которых могут быть выведены заключения, основы обсуждения и расчеты. Информация, собранная о продукте, услуге, процессе, человеке или устройстве, называется данными. Данные (факты), надлежащим образом организованные и анализированные, обеспечивают полезной информацией и служат основой для решений и действий.

Данные могут быть субъективными (основанные на опыте, интуиции, внутреннем чувстве, мнении или наблюдении) или объективными (основанные на достоверных внешних событиях). Данные могут быть представлены словами, графиками или числами. В поиске объективных данных числа особенно важны. Существуют две большие категории цифровых данных атрибутивные и переменные.

Когда важно не только определить и классифицировать определенные единицы, но еще и точно оценить их распределение (расстояние или интервал между ними ) нужно собрать переменные данные. Если атрибутивные данные в цветовой палитре соотносятся с черным или белым цветом, то переменные данные показывают оттенки цвета. Мы не только определяем наши данные через категории, но мы оцениваем расстояние, килограммы, метры, количество инцидентов.

Переменные данные обычно дороже при сборе (по сути, узнать меньше или больше пятидесяти лет потребителю занимает меньше времени, чем найти реальную дату его рождения и подсчитать возраст), но они обеспечивают больше информации о предмете.

Данные собирают для того, чтобы:

- Определить продуктивность на сегодняшний день и в будущем, если будут иметь место изменения, для того, чтобы их сравнить.
- Намечать возможности для улучшения.
- Сделать анализ первопричин и выбрать контрмеры.
- Проследить процесс или контрмеры.
- Четко объяснить возможность другим.
- «говорить, основываясь на факты».

Данные собирают, используя стандартные образцы, именующиеся контрольными листками. Данные собирают достаточно полными, так чтобы их можно было сузить и разбить на более мелкие области, соотносящимися функциями или единицами. В общем, данные для большей практичности необходимо разбивать на столь меньшие группы, как это возможно. Если возможно включить переменные данные, то ими нельзя пренебрегать.

Если планируется сбор данных то необходимо:

- определится, что необходимо знать
- выбрать наиболее подходящий метод по сбору данных

- запланировать, как вы будете работать над данными и их анализировать
- собирать только необходимые данные
- суметь для каждой проблемы собрать необходимые данные
- оценивать происходящее как можно точнее, при разумном использовании времени и затрат

В системе качества применяют понятие Индикаторы качества.

Индикаторы качества – это оценка насколько хорошо удовлетворены требования покупателя и их разумные ожидания. Другими словами, индикаторы – это оценка степени или частоты соответствия устойчивым требованиям. При более 80% соответствий мы должны сфокусировать внимание на случаях несоответствия для того, чтобы способствовать повышению качества.

Примеры индикаторов качества:

- число анкет, предоставленных на рассмотрение
- число газетных опечаток за месяц
- производительность электростанции
- количество утерянных звонков покупателей

Индикатор качества помогают оценить разницу между тем, что есть и что, должно быть – производительность на данный момент против устойчивых требований потребителя. Они позволяют нам работать с измеряемыми критериями устойчивых требований.

Они позволяют установить текущее положение (базу) и проследить число или процентное соотношение ошибок, изменений или улучшений.

Цель – это желаемое состояние или стандарт, прослеженный через индикатор. Задача – это веха на пути к достижению той желаемой цели. Ниже перечислены примеры индикаторов, для которых будут поставлены задачи:

- количество минут за простой;

- количество дней, необходимых для оформления платежа (цель – своевременный платеж);
- потребляемая мощность за день (цель – фиксированное количество Ватт);

Если определен индикатор производительности, то могут быть поставлены задачи.

Задачи необходимо ставить перед собой нелегкими, но достижимыми, выполнимыми в разумных пределах времени. Они должны быть основаны на логике. Может быть потребуется цель, но промежуточные задачи могут быть поставлены как вехи на дороге достижения этой цели.

- При постановке задач в первую очередь обратите внимание на нужды и разумные ожидания потребителей. Это тоже может помочь пересмотреть индикатор.

- Далее, обратите внимание на производительность конкурентов.

- Ваша прошлая производительность тоже может быть использована при постановке задач. Если когда-то ваша производительность была значительно лучше, то вы можете представить ее как своей задачей и найти причины снижения вашей производительности.

- Статистические данные тоже могут быть использованы для постановки задачи, выраженной в более высоком уровне производительности чем та, что была в прошлом.

- Также возможна постановка задачи путем анализа процессов для того, чтобы определить наличие напрасной траты.

Задачи ставятся для того, чтобы дать команде, а также и другим, вехи для оценки эффективности работы и для понимания эффективности контрмер для решения проблем. Таким образом, индикатор движется ближе к задаче. Команды по качеству – это основные составляющие TQM. Есть четыре основных типа команд:

А) Одно функциональная команда

Члены команды выходят из одной функциональной зоны, которая может быть естественной рабочей единицей. Членство свободное, и команды постоянно обновляются.

#### В) Много функциональная команда

Члены команды выходят из разных функциональных зон и встречаются для работы над возможностью по улучшению качества, которые можно встретить на стыке различных направлений в работе. Как и одно функциональной команде, членство свободное, и команды постоянно обновляются.

#### С) Команда для выполнения задачи

Члены данной команды также входят из одной или более функциональных зон. Команда формируется для того, чтобы решить специфическую задачу, или группу задач, после которой она расформировывается. Члены входят в состав команды, полагаясь на их знания и опыт решаемой задачи. Члены команды и задача для данной команды обычно предлагаются руководителями (Ведущая команда).

#### Д) Ведущая команда

Ведущая команда действует как комитет управления, разрабатывающая планы, делающая общие расчеты и обеспечивающая связи между командами, работающие под ее руководством. Одна из главных обязанностей Ведущей команды – поддержка и контроль команд по улучшению качества.

III. Уважение к людям означает, что каждому из нас необходимо прислушиваться и поддерживать возможности всех других служащих для самомотивации и творческого мышления.

Достижение консенсуса – это одно из важнейших умений при принятии эффективных решений. Это умение, объединенное с принципом уважения к людям, позволяет расти сильным командам.

Принятие решений через консенсус - это метод решения группы задач и обсуждения спорных вопросов, в котором все стороны активно участвуют.

Объединяются знание и опыт всех участников. Идеи и ощущения всех членов группы собираются в одно решение, таким образом, позволяя нескольким членам работать вместе над общей проблемой (выиграть), не позволяя ситуации «мы в выигрыше – они в проигрыше» иметь место. Каждый член группы должен поддержать какое-либо окончательное решения.

Решения, найденные через консенсус более сложны и требуют времени. Фокус находится на «проблеме», а не на «защите» какой-либо точки зрения, таким образом, обеспечивая и качество, и само принятие решения. Качество решений, принятых через консенсус, обычно выше, чем качество решений, достигнутых путем многоступенчатого голосования, путем убеждения большинства меньшинством или путем компромисса. Принятие решения и его претворение в жизнь теми, кто участвовал в его разработке, обычно быстрее при достижении консенсуса.

Консенсуса можно достичь следующими методами:

- Перед встречей команды члены думают о своей позиции по данному вопросу, основываясь на имеющуюся информацию;
- Лидер команды четко называет на встрече команды тему обсуждения;
- Члены должны понимать, что им следует выражать и объяснять свое мнение так, чтобы у группы была возможность знать, что чувствует каждый человек, чтобы она могла получить выгоду от мысли каждого члена команды;
- Группа прислушивается ко всем мнениям и ощущениям. Далее члены через логику и понимание могут изменить свою собственную позицию. Им может потребоваться больше фактов.

Члены избегают использования приемов по снижению напряжения, таких как голосование или просто уступки ради экономии времени, и понимают, что отличия во мнении помогают достичь качественного решения.

В работе по улучшению качества важную роль играют менеджер, лидер команды, каждый член команды, помощник.

Менеджер (или «организатор» команды) может помочь команде разными способами. Первоначально, помощнику, вероятнее всего, придется напрямую помогать команде, особенно в процессе решения задач. Через время, однако, менеджеру следует стать тренером в своей команде.

Лидер команды – это член команды, у которого есть дополнительные обязанности лидерства. Лидеры команды получают специальное обучения для того, чтобы помочь им в этой роли.

Обязанности лидера команды включает следующее:

- Проводить встречи команды в соответствии с повесткой.
- Вести команду в процессе улучшения.
- Обучать приемам улучшения качества (УК).
- Если команда прогрессирует, сообщить ей об этом.
- Быть в курсе и наблюдать энтузиазмом команды, то есть изучить принципы динамичной работы команды.
- Добиться, чтобы люди с разным образование, опытом, ценностями и верой работали согласованно.
- Общаться, координировать свою деятельность с руководителем и помощником, особенно перед и после собрания команды.
- Разделять свой опыт и знания.

Быть лидером команды не отвечает все делать самому. Одной из основных функций лидера команды является поощрение участия: лидер команды собирать заметки, рисует графики, собирает данные, представляет идею.

Умелые командный лидер включает в работу всех членов и организует работу таким образом, чтобы каждый почувствовал «вкус» к ней. Запомните, что Т-Е-А-М (команда) также означает “Together Everyone Achieves More” (вместе Каждый Достигает Большого). Лидерство должно включать внимание к задаче и заботу о людях.

Член команды – это любой служащий, участвующий в команде, где решаются проблемы и идет поиск возможностей для улучшения. ТУК

уделяет особое внимание к члену команды, ибо он «ключ» к достижению успехов компании. Без важного вклада члена команды в поиск и решение проблем, мешающих служащим хорошо выполнять свою работу, прогресс невозможен.:

Поддерживая команду, член команды будет делать следующее:

- 1.Посещать все встречи команды.
- 2.Распознавать возможности для улучшения.
- 3.Участвовать в выборе проблем для работы над ними.

Собирать, располагать в порядке приоритетности и анализировать данные.

1.Помогать команде в выборе рекомендаций для руководства, чтобы оно принимало необходимые меры.

- 2.Отслеживать насколько эффективно решение.
- 3.Разделить опыт и знание.

Ожидается, члены команды будут активно участвовать в ее деятельности. Частым следствием этого может быть, что команда будет встречаться более одного часа в неделю.

Все члены команды ответственны за работу в процессе решения задач. Однако, если нет дополнительного времени для такой деятельности, команда может решить использовать время своих встреч для сбора данных, интервью и т.д.

Основная функция помощника - это поддерживать команду так, чтобы она могла применять процесс УК и его приемы, и развивалась как команда.

Для того, чтобы помочь командному лидеру помощник может:

- Помогать лидеру команды в подготовке совещаний;
- Консультировать по применению приемов техники;
- Делать рекомендации по привлечению штатных специалистов или экспертов;
- Вовлекать в работу опыт и достижения других команд;

- Делает критический анализ совещаний команды с лидером команды.

IV планирование – Выполнение – Проверка - Действие (ПВПД) – это рабочая философия, которая делает ударение на четырех фазах деятельности:

Этот цикл основан на простом предположении того, что для достижения непрерывного улучшения вам необходимо это запланировать, выполнить ваш план, сделать проверку и проанализировать результаты и действовать ради улучшения. Цикл, изображенный на рисунке ниже, подразумевает непрерывное улучшение в каждой текущей ситуации.



Рис.2.Цикл ПВПД

ПВПД хорош тем, что он прост и соответствует образу действия людей, он обеспечивает нас общим языком, ясной моделью, которую мы можем использовать ради улучшения качества.

Цикл ПВПД – это понятие, которое может быть применимо к любому процессу, начиная с планирования ежегодного отпуска или приготовления еды до сложных технических рабочих процедур,

ПВПД держит на правильном пути при решении проблем и при непрерывном улучшении.

Процесс решения проблем улучшения качества – это систематический, основанный на данных, подход решения проблем. Изложение Управления

Качеством (УК) представляет собой последовательность шагов, которые надо совершить команде в процессе улучшения. Это стандартный метод для анализа прогресса команды.

Изложение УК служит руководством на каждом этапе деятельности команды и на каждом шаге процесса улучшения. Оно служит руководством для команды в процессе планирования, выполнения, проверки. Если выполняется шаг за шагом, то оно предоставит команде и другим четкую картину логического процесса, который используется для улучшения.

Первый блок изложения УК разработан для того, чтобы любой, кто смотрит на storyboard команды, мог найти информацию о ней. Вот некоторые соображения по работе с этим блоком;

1. Указать имя команды, членов команды и можно показать их фотографии.
2. Показать Рабочую Таблицу с планом проектов команды.
3. Предоставить подробный материал совещаний команды.
4. Попросить прокомментировать членов команды итоги совещания.
5. Поблагодарить людей, которые обеспечивают поддержку команде (помощники).

#### **4.РАБОЧАЯ ТАБЛИЦА С ПЛАНАМИ ПРОЕКТОВ КОМАНДЫ**

Рабочая Таблица с планами проектов команды – это форма, которую использует команда для протоколирования совещаний, постановки целей деятельности команды и наблюдения за наблюдения за прогрессом. Каждая новая команда, и любая команда, которая начинает разрабатывать новую тему, должна заполнить рабочую таблицу. Посмотрите пример такой таблицы.

Члены команды могут видеть число прошедших совещаний и оценить прогресс в отношении запланированных задач и целей на каждом шаге изложения УК.

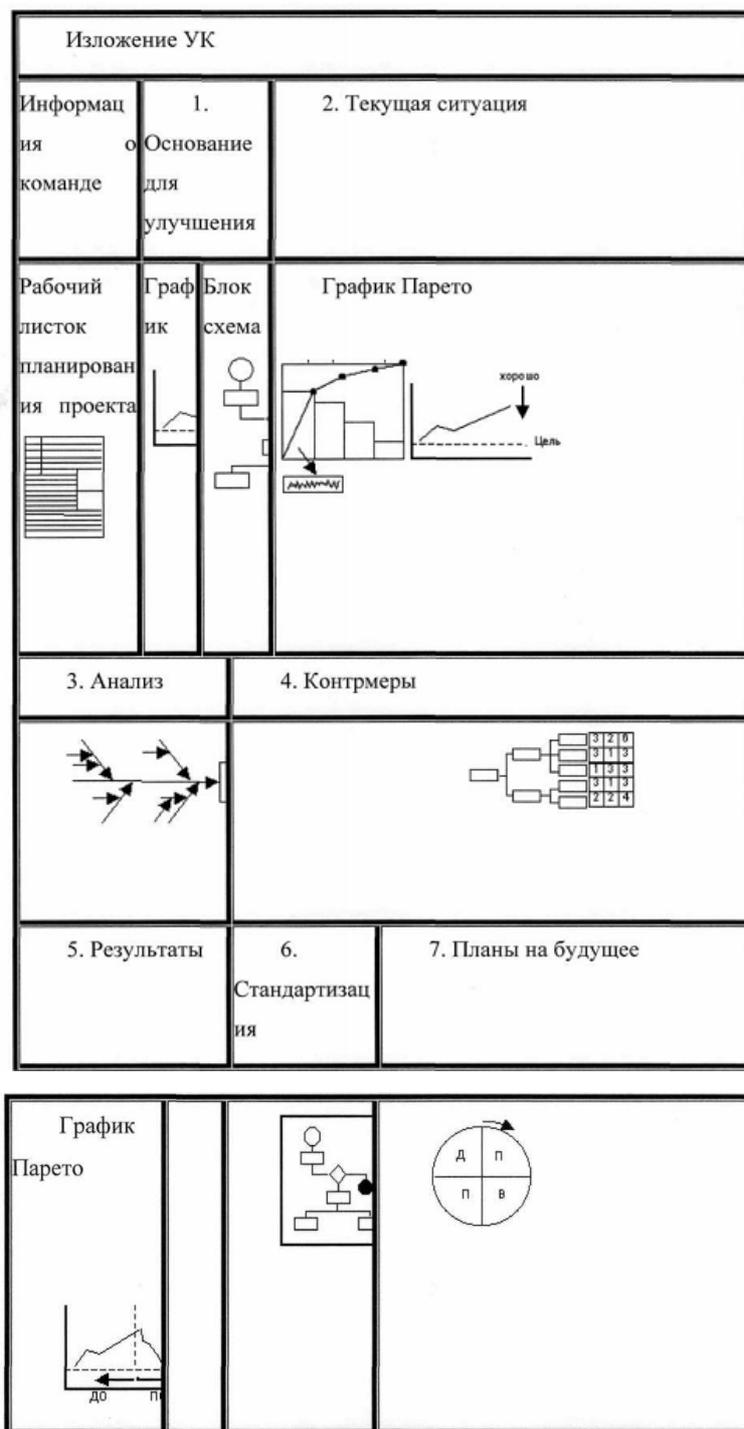


Рис.3. Изложение УК

В идеале, помощнику следует посетить все командные совещания и посмотреть рабочую таблицу с командой. Зачем, основываясь на опыте команды и помощника, должны быть заданы даты для завершения каждого

шага процесса. Когда выполнен каждый шаг процесса, когда выполнен каждый шаг, то следует занести в Рабочую Таблицу действительную дату.

Работа по улучшению качества состоит из следующих этапов:

Первый этап: Основания для улучшения

Цель этого этапа определите область (сферу проблемы) и основание для работы.

Ключевая деятельность – исследование области проблемы:

- а. Сделать анализ индикаторов подразделения.
- б. Выявить внутренних внешних потребителей.
- с. Определить, что команда уже знает («мозговой штурм»).
- д. Провести опрос людей, связанных с данной проблемой.
- е. Рассмотреть нужды потребителей для того, чтобы выбрать нужную область.
- ф. Установить индикатор, чтобы найти область.
- г. Указать, какое требуется улучшение, используя данные.
- h. Указать, каков будет эффект от решения проблемы.
- i. Обозначить даты для каждого этапа УК.
- j. Описать процедуру, используемую при решении проблемы.

Полезные средства для работы это, график, контрольная диаграмма, блок схема процесса, контрольная система

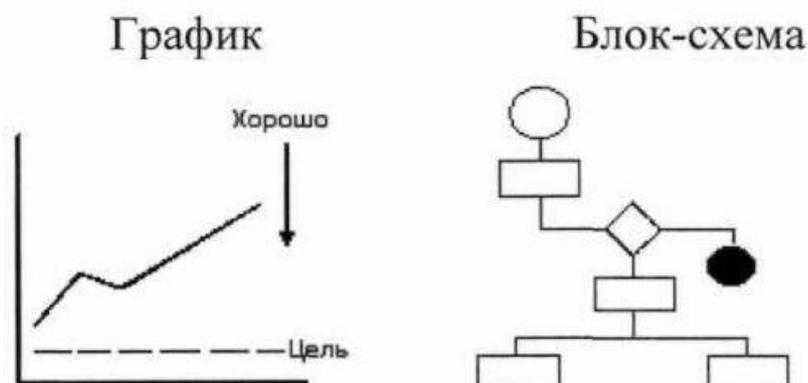


Рис.4. Примеры

Обычно считают, что потребитель – это покупатель или конечный пользователь, хотя, на самом деле, потребитель – это также и следующий человек или группа людей, которые участвуют в рабочем процессе и , получая результат (продукт или услуга), действуют в зависимости от него.

Внешние потребители – это те потребители (конечные пользователи), чьи устойчивые требования будут удовлетворены вашим продуктом или услугой. Для того, чтобы удовлетворить внешних потребителей, ваш продукт должен соответствовать устойчивым требованиям ваших внутренних потребителей, тех, которые работают в вашей организации и увеличивают ценность продукта или услуги, которые вы представляете.

Непосредственные руководители тоже могут быть потребителями. Хотя их основная функция – просматривать и поддерживать то что производится, на самом деле, они участвуют в рабочем процессе. Кто –то по ходу процесса действительно использует или видоизменяет продукт процесса. Этот человек, или группа людей, называется *потребителем следующего процесса*.

## **5.МЕТОД «МОЗГОВОЙ ШТУРМ»**

В работе по улучшению качества применяют тот же метод «Мозговой штурм».

Применяя этот метод, группа может быстро создать внушительный лист идей, проблем, задач, требующих разработки, быстро их объяснить и сделать оценку. Существует следующие фазы мозгового штурма: генерация идей, уточнение и оценка. Эти фазы должны переходить одну в другую, поочередно. Ударение делается на количестве идей, а не на их качестве. Мозговой штурм-это отличный прием для того, чтобы использовать творческое мышление команды.

Мозговой штурм помогает узнать себя как команду, документально оформить то, как команда, знает. Также он стимулирует творческую активность команды, позволяет каждому быть включенному в деятельность.

Этапы мозгового штурма следующие:

А) В течение фазы генерирования (первая фаза) лидер просматривать правила мозговой атаки с членами команды.

1. Лидер знакомит с объектом для мозговой атаки, уточняет его и показывает его на flip-chart

2. Выбирается протоколист для того, чтобы занести идею на flipchart.

3. Когда начинается фаза генерирования, то каждый член критика команды включается в нее, продолжает активную деятельность, пока не закончатся все идеи.

Б) В течение фазы уточнения (вторая фаза мозговой атаки) команда просматривает лист, чтобы убедиться, что каждый член команды понимает все пункты, занесенные в лист, а также предотвратить повторения. Не следует обсуждать идеи, критика и дискуссия будут иметь место в течение фазы оценивания и при голосовании.

В) Наконец, в течение фазы оценивания (третье фазы) команда вновь просматривает лист, чтобы вычеркнуть все неуместные или идеи, которые не могут быть реализованы.

Мозговой штурм применяется как прием для сбора информации, когда необходимо:

- Собрать воедино все возможности для улучшения и или проблемные области (предмет).
- Определить возможные причины, когда составляется диаграмму Ишикава (причинно-следственный анализ).
- Предложить возможные контрмеры.
- Определить помехи и вспомогательные средства и методы

Для графического отображения процесса, которое четко показывает нам, как протекает процесс применяют блок -схему. Блок-схема показывает

систематическую последовательность этапов выполнения работы и то, какие группы вовлечены в процесс.

- Документировать и описывать текущий процесс.
- Разрабатывать модификации к текущему процессу или исследовать то, где могут возникнуть проблемы.
- Разрабатывать совершенно новый процесс.
- Определять как, когда и где, измерять текущий процесс, чтобы убедиться, соответствует ли он устойчивым требованиям.

Второй этап: текущая ситуация

Цель этого этапа выбрать проблему и определить задачу для улучшения.

Деятельность направлена на то чтобы:

- Собрать данные по всем аспектам вашей области.
- Определите устойчивые требования потребителей.
- Напишите четкое определение проблемы.
- Примените данные для постановки задачи.

Полезные средства контрольный листок, гистограмма в истинности Pareto, контрольная диаграмма ,график

Третий этап: Анализ

Цель этого этапа это определить и убедиться в истинности основных причин проблемы.

Ключевая деятельность заключается в том, чтобы:

- Выполните причинно-следственный анализ проблемы.
- Доведите анализ до уровня действенных основных причин.
- Выберите основные причины, которые вызывают наибольшую отдачу.
- Перепроверьте выбранные основные причины данными.

Полезные средства: причинно-следственный анализ, диаграмма Ишикова  
 проверочный лист, гистограмма, Диаграмма Парето, контрольная диаграмма  
 график, точечная диаграмма

Четвертый этап: Контрмеры

Цель этого этапа: Задумать и выполнить контрмеры, направленные на исправление основных причин, вызывающих проблему.

Ключевая деятельность заключается в том, чтобы разработать и сделать оценку потенциальных контрмер, которые:

- Направлены на установленные основные причины.
- Обращены к устойчивым требованиям потребителя.
- Обещают в случае их выполнения дать результат.

Полезные средства: оценка стоимости, матрица контрмер, помехи и необходимые средства, план действий

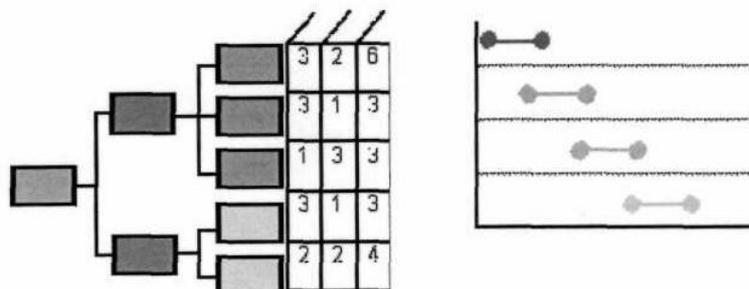


Рис.5. План действий и матрица контрмер

Пятый этап: Результаты

Цель этого этапа подтвердить, что проблемы и основные причины ее вызывающие были частично ликвидированы и задание по улучшению было выполнено.

Ключевая деятельность заключается в том, чтобы:

- Подтвердить, что контрмеры были эффективны, проверяя насколько основные причины, вызывающие проблему, были ликвидированы.
- Сравнить проблему перед и после, используя тот же качественный индикатор.

- Сравните результаты с желаемой целью.
- Выполнить дополнительные контрмеры, если результаты неудовлетворительные.

Полезные средства: оценка стоимости, матрица контрмер, помехи и необходимые средства план действий

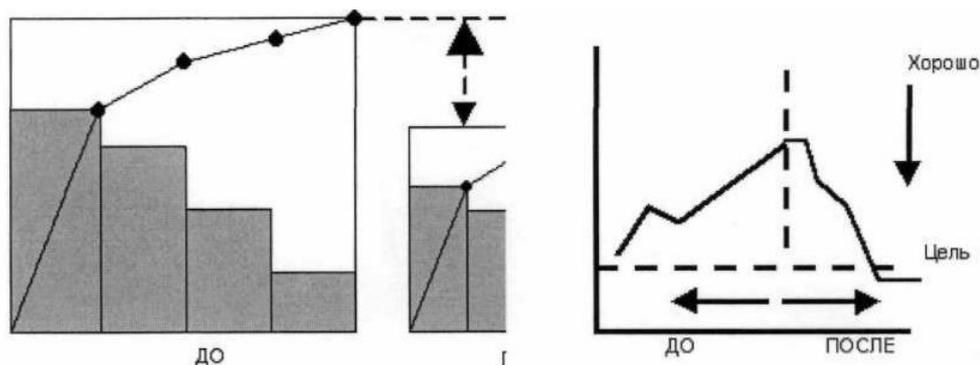


Рис.6. График парето

Шестой этап: Стандартизация

Цель шестого этапа предотвращение повторного возникновения проблемы

Ключевая деятельность заключается в том, чтобы:

1. Добиться того, чтобы контрмеры стали частью ежедневной работы в том числе
  - а. Разработать рабочий процесс.
  - б. Разработать стандарты.
2. Обучить работающих исправленному процессу или стандарту и объясните в чем его их необходимость и цель, которая ими преследуется.
3. Установить периодическую проверку того, насколько выполняется контрмеры, распределите обязанности.
4. Рассмотреть области для копирования.

Полезные приемы и средства: контрольная система, контрольный график, стандарты, блок-схемы процесса, обучение.

Цель этого этапа наметить план того, что будете делать по всем оставшимся проблемам, и сделать оценку эффективности работы группы

Ключевая деятельность заключается в том, чтобы:

- Сделайте анализ и оценку всех оставшихся проблем.
- Запланируйте дальнейшие действия, если они необходимы.
- Вновь обратитесь к урокам, проработанным в связи с изучением навыков решения, динамик группы и эффективности команды.

Необходимый раздел изложения УК – это использование методов качественного статистического контроля.

Семь основных приемов КК (Контроль Качества) – это общие аналитические методы, используемые для решения проблем. Это контрольный листок, график, график Парето, диаграмма Ишикова («Рыбья кость»), гистограмма, точечная диаграмма и контрольный и график.

Основное полезное свойство методов КК – это обеспечение объективности и ясности в том, как мы делаем свою работу. Они помогают отделить мнения от логических заключениях, основанных на данных, тем самым, позволяет нам говорить фактами.

80% всех проблем могут быть решены с применением только трех из этих семи основных методов КК. Это: контрольный листок, график Парето, диаграмма Ишикова («Рыбья кость»).

95% всех проблем могут быть решены с помощью семи основных методов КК.

Методы контроля качества могут быть использованы каждым.

Приемы могут применяться как в индивидуальной работе, так и в командной для того, чтобы исследовать и улучшить как сам рабочий процесс, так и его результаты. Применение приемов КК особенно необходимо для команд по улучшению качества, так как они предоставляют общие средства для кооперирования и разработки решения.

Прием, который помогает команде быстро выбрать тему, на которую надо начать собирать данные это матрица по выбору темы. На основе своих размышлений команде следует выбрать тему, которая явно показывает то, что в ней есть нужда для разработок и улучшений. Матрица выбору темы представлены на следующей странице.

Эта матрица позволяет команде отметить темы, с учетом их влияния на потребителя и необходимости в их улучшении. Таким образом, команда способна направить свою деятельность и энергию на улучшения, которые ориентированы на потребителя. Матрица также позволяет команде обеспечить ясность при выборе темы и установить ее руководителя.

Матрица используется после того, как команда сократила список тем до трех или пяти при многоступенчатом голосовании. Лист затем помещается на матрицу, и команда работает для того надо, чтобы заполнить остающиеся категории.

Контрольный лист – это просто список вопросов, которые надо обсудить, или шагов, которые надо предпринять. При сборе данных – это хранилище собираемой информации так чтобы можно проконтролировать прогресс в сборе данных, так чтобы вы была уверенность, что у есть данные.

Контрольный лист используется, когда команда хочет убедиться, что все операции выполняются организовано. Его также можно использовать, чтобы удостовериться в соответствии с рядом стандартов.

В работе так же используется проверочный лист. Проверочный лист – это бланк, на котором можно записывать данные в одном стиле. Пример простого проверочного листа дается на следующей странице. Более сложные проверочные листки включают: бланки о затратах, многочисленные гроссбухи и платежные ведомости.

Проверочный лист позволяет нам записывать разнообразные данные систематически. Если категории являются завершенными, особенно если они включают в себя источник, то этот способ работы предоставит нам четкую и объективную картину фактов.

Составляет проверочный лист, распределяется категории данных, которые необходимо собрать, по пунктам в контрольном листе в стандартизированном бланке. Определяются эти категории, задавая такие вопросы как:

- Кто (кто выполняет это, кто ответственный за это)?
- Где (в каком месте, в какой части)?
- Когда (в какое время дня, в какой месяц, как часто)?
- Как (как это происходит, как много, как долго)?

Чтобы найти категории для проверочного листа, используются все журналисты вопросы кроме «почему?». Вопрос «почему?» приведет нас к поиску причин, в то время как мы пытаемся определить существование проблемы, и если да, то какова она.

Проверочный лист разрабатывается для того, чтобы облегчить сбор различного вида данных. С помощью «мозговой атаки» команда может определить пункты, и затем, с помощью многоступенчатого голосования сократить этот список. Полезно собирать небольшое количество данных перед тем как разрабатывается проверочный лист. Проверочный лист также четко указывает, кто собирал данные, где, когда и как. Например, следует указать общее количество людей, у которых проводился опрос.

Проверочный лист, используется, когда команде необходимо собрать данные, чтобы определить проблемы и возможности усовершенствования использование контрольного и проверочного листов снизит до минимума риск ошибки и облегчит организованный сбор и анализ данных.

Опыт внедрения TQM в Азербайджанском бизнесе, проблемы и ошибки указывают на массу проблем которые сегодня мешают адекватному восприятию новой бизнес философии.

1. Формирование методологической базы адаптации TQM. Пять лет назад ощущалась серьезная нехватка научных дискуссий, публикаций, изданий по вопросам менеджмента качества [3]. Сегодня интерес к вопросам качества возрос в несколько раз. В последние годы вышли в свет более 20

учебников и учебных пособий по управлению качеством [4], появилось много новых журналов, значительно возросло количество публикаций по вопросам TQM в периодических изданиях, стремительно растет число интернет-сайтов, посвященных проблемам качества. Однако сегодняшнюю ситуацию в сфере управления качеством, учитывая опыт Советского Союза, все еще можно охарактеризовать только как подготовительный этап к формированию фундамента TQM

Имеющуюся информацию по проблемам менеджмента качеством можно разделить по двум направлениям: 1 основы TQM на базе зарубежных источников и 2 практический опыт отдельных отечественных организаций по разработке систем управления качеством использованию методов совершенствования. Необходимость формирования научной базы внедрения и адаптации TQM в Азербайджане назрела, сегодня важно четко определить барьеры и ключевые факторы успеха. Эмпирическая база, включающая опыт построения систем управления качеством в азербайджанских компаниях, как успешных, так и неудачный, сформировалась и достаточно для определения тенденций и формирования научных основ.

2. Лидеров руководства. Успех компании в первую очередь зависит от лидерских качеств руководителя, его уверенности в необходимости изменений, умении увлечь за собой работников. Не случайно «лидерство» - это первый критерий моделей ведущих мировых премий качества: премии Болдриджа и европейской премии, присуждаемой Европейским фондом управления качеством. Проблема руководителей в неправильной трактовке понятия лидера. Умение заинтересовать работников и вовлечь их в процесс совершенствования не означает директивно заставить работников работать по другому. Тем не менее, авторитарный стиль управления присущ все еще многим компаниям. Последние исследования, проводимые с целью выявить основные качества, которыми необходимо обладать руководителю в Азербайджане для успешного внедрения TQM, выделяют в первую очередь:

- Профессиональные навыки бизнеса;

- концептуальные навыки (например, возможность принимать решения и решать проблемы);
- навыки общения;
- личные качества (энтузиазм и постоянство).

Перечисленные качества составляют типичный набор для западного лидера. Таким образом, изменения в организации должны начитаться с изменения самих руководителей. Борьба стилей управления, авторитарного и демократического, ведется достаточно остро, и можно с уверенностью отмечать, что, особенно с приходом молодых руководителей, демократические ценности берут вверх, доказывая свою большую эффективность.

3.Обучение менеджеров. Руководители и менеджеры предприятий за последние 10-15 лет активно включились в образовательный процесс с целью получить теоретическую подготовку в сфере экономики и управления. На возросший спрос на экономические знания сфера образования ответила появлением новых образовательных программ

Задачи, которые призвана решать программа, следующие:

- подготовка руководителей со знанием современных современных подходов к управлению, способных эффективно работать в рыночных условиях;
- содействие модернизации экономики и процессам реструктуризации азербайджанских предприятий; развитию предпринимательства, малых и средних предприятий;
- содействие интеграции Азербайджана в мировую экономику, создание условий для развития сотрудничества между азербайджанскими и зарубежными компаниями.

Руководители проходят 500-600 часовую подготовку по специальностям: «Менеджмент», «Маркетинг», «Финансы и кредит», а также совершенствуют знания иностранного языка. В реализации

азербайджанского этапа подготовки принимают участие более 2500 преподавателей из 86 образовательных учреждений и бизнес школ.

После завершения подготовки участникам Программы предоставляется возможность прохождения стажировки на профильных зарубежных предприятиях продолжительностью от 3 недель до 3-4 месяцев. В организации и проведении зарубежных стажировок принимают участие 12 стран и Программа Европейского союз TACIS. За 7 лет существования программы более 7136 человек прошли обучение за рубежом.

По мнению выпускников, а многие из них имеют первое образование, не связанное с экономикой, программа восполняет пробелы в теоретической подготовке по экономике и менеджменту, а зарубежные стажировки, дают действительно полезный практический опыт. Опрос более 20000 специалистов по итогам обучения позволил получить следующие результаты, приведенные в табл. 1.

**Таб.1 результаты опроса**

Приобрели новый опыт и знания	96,9%
Установили новые деловые контакты	72,7%
Реализовали разработанные в процессе подготовки проекты	60,0%
Уточнили и адаптировали план развития предприятия, подразделения	57,9%
Создали собственное предприятие	8,0%
Повышена заработная плата	43,6%
Получили предложения о работе от других фирм	36,0%

Повышение культуры качества и эффективности работы компаний благотворно отражается на экономике страны. Ускорение философии качества в бизнес- сообществе является сегодня одной из важных задач государства. В США качество стало государственной политикой с 1987 года, когда с целью вернуть утраченное лидерство американских продуктов и услуг на внутреннем и мировом рынках Конгрессом Соединенных Штатов

была учреждена Национальная премия качества Малколма Болдриджа. Критерии Болдриджа помогли американской экономике выйти из кризиса, а компаниям США привить философию качества – со дня вручения первой премии в 1988 году разошлось более 2 млн. копий «Руководства» по применению критериев Болдриджа, и это без учета книг, описывающих модель и электронных версий, которые распространяются через интернет-сайт конкурса [9].

Макроэкономический эффект станет белее очевиден, когда (1) на одном языке будут говорить большинство компаний, (2) консультационные фирмы пополнять свой арсенал услуг оценкой организации по критериям Азербайджанской премии качества, (3) современные методы совершенствования будут известны и доступны не только крупным компаниям, но и предприятиям малого и среднего бизнеса.

5. Психология потребителей. Потребитель является движущей силой процесса совершенствования в бизнесе, предъявляя все новые требования к качеству продуктов и услуг. Потребитель сегодня не может в полной степени играть эту роль. Невысокий уровень доходов большинства населения определяет цену решающим фактором при выборе товара. Качество же является важным, но все же не всегда решающим аргументом. Когда спрос на качество возобладает, производитель, по законам рынка, должен будет его предоставить, иначе не выжить в конкурентной борьбе. Стабильность экономики и рост доходов граждан можно рассматривать как залог развития бизнеса, поступенчатого, эволюционного, в соответствии с требованиями рынка. Культура качества может сформироваться только под воздействием потребителей. Потребители же, в свою очередь, сами должны впитать эту культуру.

Кроме того, все еще силен стереотип, что качественными могут быть только западные товары, местные же продукты и услуги заведомо не обладают нужными потребительскими свойствами. Такое мнение покупателей укоренилось с советских времен и по сегодняшний день

подтверждается многочисленными факторами. Бизнесу 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 экономике, конкурентами в борьбе за потребителями и более других чувствуют уверенность в завтрашнем дне.

Внедрение TQM, как и любые перемены, связанные с переходом к рыночной системе хозяйствования, сопровождаются рядом барьеров, одни из которых наследство советского прошлого, другие объективная реальность настоящего.

Успех и реализация потенциала бизнеса в первую очередь зависит от адекватного восприятия происходящего всеми участниками процесса. Каждый из них, не питая иллюзий, обязан профессионально выполнять свою роль:

- потребители-защищать и отстаивать свои интересы;
- компании-удовлетворять требования и пожелания потребителей;
- наука-формировать научную и методологическую базу для адаптации философии качества;
- образование-готовить грамотных специалистов для осуществления преобразований;
- государство-устанавливать вектор развития и способствовать формированию культуры качества в политике, в социальной сфере .

## 6.СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ИСО 9000

Стандарты ИСО серии 9000 – это подход к организации деятельности компании, закрепленный в виде рамочных требований к системе менеджмента качества, применение которой сегодня дает очевидный положительный эффект – они годны как для решения экономических проблем, так и для выполнения различных задач, связанных с оценкой любого вида бизнеса. Это вполне приемлемо для любой организации независимо от того производит ли она товары либо оказывает услуги.

Сегодня чтобы быть успешным нужно иметь такие преимущества, которые выгодно бы отличали от конкурентов. Одно из таких преимуществ, дает система менеджмента качества, сертифицированная в соответствии с требованиями ИСО 9001-2001. Несомненные преимущества такой системы управления в том, что упорядочивает деятельность, т.е. стандартизирует взаимоотношения между отдельными исполнителями и подразделениями и подразделениями, причем версия ИСО 9001-2001 основана на применении процессного подхода. Принципиальное отличие процессного подхода от функционального заключается в том, что основное внимание менеджмента концентрируется не на самостоятельных функциях, выполняемых различными подразделениями и должностными лицами, а на межфункциональных процессах, объединяющих отдельные функции в отдельные потоки и нацеленных на конечные результаты деятельности организации. При этом главное внимание обращается не на вертикальные связи в организационной структуре, которые традиционно хорошо отлажены, а на горизонтальные, являющиеся наиболее слабыми и потому представляющими структуры, так и эффективного менеджмента организации. Определяющее достоинство процессного подхода заключается прежде всего в управлении процессами на стыках деятельности подразделений и конкретных исполнителей.

Преимущество системы менеджмента качества в том, что она:

1. Упорядочивает деятельность внутри организации посредством описания взаимодействия между отдельными исполнителями и подразделениями.

2. Является средством разрешения конфликтов между подразделениями: стандарт позволяет «договориться», т.е. принять консенсус, устраиваемый всех непримиримых оппонентов.

3. Предоставляет дополнительное преимущество перед конкурентами: соответствие международным стандартам выводит бизнес на качественно новый уровень.

4. Позволяет осуществлять постоянный мониторинг процессов посредством различных механизмов: самооценки, процесса постоянного улучшения, внутреннего аудита, что позволяет выявлять несоответствия и оперативно устранять их.

5. Организует деятельность на основе принципов менеджмента качества, позволяет вовлекать весь персонал в работы по качеству, что позволяет использовать полностью потенциал персонала организации.

Для разработки и внедрения система менеджмента качества необходимо удовлетворять следующим требованиям:

1. Прежде всего должна осуществляться поддержка высшего руководства. Один из принципов качества звучит как «Лидерство руководителей», что подразумевает демонстрацию приверженности качеству собственным примером, создания единства целей организации и ее управления. Приказом руководителя организации должна быть назначена ответственные за разработку системы, установлены сроки.

2. Необходимо выделить ресурсы: финансовые, информационные, людские: финансовые ресурсы на разработку системы, ее сертификацию, инспекционный контроль, оплату труда специалистов отдела управления качеством, консультационные услуги.

3. Следует установить процедуры (процессы) которые имеются в организации и описать их: обязательных шесть, но, как правило, организации

требуется больше чтобы подтвердить свое соответствие требованиям ИСО 9001-2001. Как правило, срок документального описания системы составляет 7-9 месяцев, на ее отработку и получение первых результатов требуется до 2-х лет.

4. Организовать и провести предсертификационный аудит. Сделать это возможно собственными силами: для этого в организации назначают и обучают внутренних аудиторов (неосвобожденные специалисты подразделений), которые периодически (1-2 раза в год) проводят внутренние проверки, либо организуют проверки с привлечением специалистов со стороны.

5. Провести сертификационный аудит соответствующим органом по сертификации.

6. Оценивать результаты аудитов и проводить корректирующие и предупреждающие действия.

В стандарте установлены требования к шести обязательных процедур, позволяющих систем менеджмента качества работать эффективно. К ним относятся:

#### 1. Управление документацией.

Документация – правило работы, с ее помощью доводится информация до персонала, она позволяет фиксировать улучшения, важна с точки зрения проверки системы.

Необходимо ввести процедуру создания, согласования, утверждения документов и внесения изменений. Основное требование: документы должны быть адекватными и актуальными, легко доступными пользователями.

#### 2. Управление записями

В соответствующей процедуре должно быть определено, какие архивации документации (системы менеджмента качества, внешних документов, других внутренних документов). Основное требование: записи должны быть актуальными, идентифицируемыми, легкой читаемыми, восстанавливаемыми.

### 3. Внутренний аудит.

Подтверждение соответствия выполняемой деятельности установленной в соответствующей процедуре (пишем как делаем, делаем как написано). По результатам внутреннего аудита в дальнейшем предпринимаются корректирующие и предупреждающие действия, а также возможности улучшения процесса. В соответствии с требованиями все процессы должны быть проверены 1 раз в год на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

### 4. Управление несоответствующей продукцией

Несоответствующая продукция (услуга) – имеющая хотя бы одно несоответствие (определяется соответствие требованиям нормативной документации). Данный процесс предполагает обнаружение, изолирование, обследование несоответствующей продукции (услуги) и принятие решения об управлении ею.

Целью управления несоответствующей продукцией (услугой) является защита потребителя от непреднамеренной поставки ему выпущенной организацией продукции (услуги), не отвечающей установленным требованиям.

### 5. Корректирующие действия

Целью разработки и реализации корректирующих действий является предупреждение повторного возникновения несоответствий и других нежелательных ситуаций и устранение причин обнаруженных несоответствий или других нежелательных ситуаций

### 6. Предупреждающие действия

Целью данного процесса является устранение причин потенциальных несоответствий и других потенциально нежелательных ситуаций а также предупреждение их возникновения.

Сегодня управление качеством посредством разработки, внедрения и совершенствования сертифицированной СМК, представляет собой интегральную процедуру, установленную в соответствии с требованиями

стандартов, в которой увязываются технологические, коммерческие, экономические и другие факторы.

Наиболее рациональное обеспечение конкурентоспособности продукции любой организации эта процедура реализует с помощью систем менеджмента качества.

Как свидетельствует международный опыт, внедрение системы менеджмента качества позволяет предприятию:

- существенно улучшить и оптимизировать свою деятельность и повысить производительность;
- усилить акцент на цели своей деятельности и достижении ожиданий потребителей;
- достичь и стабильно поддерживать высокое качество своей продукции и услуг для удовлетворения потребностей и требований потребителей;
- обеспечить для потребителей доказательства относительно того, что организация может сделать для них;
- открыть новые возможности или сохранить уже завоеванные сегменты рынка;
- получить признаки со стороны заказчиков через процедуру сертификации.

При этом следует понимать, что система менеджмента качества может лишь помочь в достижении упомянутых ожиданий и является только одним из способов для достижения целей, поставленных перед организацией, а также получить дополнительные преимущества.

Для непрерывного повышения качества продукции на предприятии, необходимо проводить сертификацию систем качества на предприятиях, внедрение новейших систем управления качеством.

Для успешного внедрения требований ИСО 9000 необходимо сделать следующие шаги:

- понять цели сертификации по МС ИСО серии 9000;

- определить преимущества сертификации;
- обеспечить участие руководства в сертификационном процессе;
- спланировать и организовать подготовку к сертификации по МС ИСО серии 9000;
- подготовить кадры;
- провести предварительную оценку;
- разработать документацию по качеству;
- выбрать орган по сертификации;
- провести сертификационный аудит.

Установление взаимовыгодных отношений поставщика и заказчика в условиях контракта является важным условием при внедрении стандартов ИСО.

При подготовке системы качества (СК) к сертификации жизненно важно обеспечить активное участие в этой работе руководства предприятия. Необходимо научиться планировать процесс подготовки к сертификации, рационально распределяя а, в случае необходимости, перераспределяя людские и материальные ресурсы.

Не менее важную роль в деле успешной сертификации играет формирование рабочей группы по подготовке СК к сертификации. Практика позволяет констатировать, что формированию рабочих групп, выполняющих основную подготовительную работу, не всегда уделяется достаточное внимание. Зачастую эту проблему недооценивают подготовку персонала в области качества одна из первостепенных задач.

Большое внимание необходимо уделить вопросам проведения на предприятиях предварительной самооценки. Для выявления существующих процессов рекомендуется составлять схемы или карты процессов.

Простейшая модель составления такой схемы предполагает следующие действия:

- 1) определить назначение процесса;
- 2) выявить этапы, из которых состоит процесс;

- 3) выявить ценность, добавляемую каждым этапом процесса;
- 4) определить входы и выходы на каждом этапе процесса;
- 5) изменить стоимость и производительность каждого этапа;
- 6) проанализировать и определить, где процесс следует изменить;
- 7) выявить сопоставимый процесс среди самых лучших процессов в данном классе;
- 8) модифицировать (если необходимо) существующий процесс;
- 9) стабилизировать (контролировать) процессы;
- 10) написать процедуры, определяющие проведение работ.

Для проведения предварительной самооценки рекомендуется использовать вопросник, построенный по элементам МС ИСО 9001.

Перечень несоответствий в системе качества и частота их обнаружения сведены в таблицу. Эти данные позволяют правильно сориентироваться и распределить силы в процессе подготовки СК к сертификации.

Процедуры СК, следующие:

- работа описываемая процедурой.
- Способ выполнения работы.
- Ответственное лицо наполняющее работу.
- Выполнение работы.
- Место осуществления производства или контроля.
- Требуемые ресурсы.

Документации СК должны поддерживаться в рабочем состоянии. При этом рекомендуется сосредоточиться на семи требованиях управления документацией. Документы должны:

- Пересматриваться и утверждаться уполномоченным персоналом;
- в местах использования иметь последние выпуски;
- в случае устранения изыматься из использования;
- иметь утвержденными изменения;
- содержать причину внесения изменений;

- иметь указатель разделов или процедуру для информации о последнем изменении;
- переиздаваться после внесения ряда изменений, если использованием ими становится затруднительным.

Компании, прошедшие сертификацию, прекрасно понимают важность и ответственность этого выбора. При выборе органа по сертификации рекомендуется обращать внимание на: его аккредитацию, объективности и независимость, стоимость оказываемых услуг, штат сотрудников органа, работающих на условиях полной и частичной занятости, квалификацию аудиторов, график проведения аудитов.

Труднее всего оценить внутренние затраты в организации. Многие компании задумываются о стоимости сертификации лишь тогда, когда необходимо получить сертификат. От органов по сертификации запрашиваются цены и сопоставляются между собой. Выбираются самые низкие или близкие к ним. Но внутренние затраты на сертификацию могут во много раз превышать стоимость сертификационного аудита, поскольку написание процедур системы качества требует больших затрат времени.

Стоимость сертификационного аудита, определяют:

- выбором стандарта (так как ИСО 9001 включает в себя все двадцать элементов СК, аудит по данному стандарту требует большего времени, чем по МС ИСО 9002 или 9003);
- размером организации (чем больше организация, тем больше требуется времени для аудита СК);
- типом процессов и продукции (сложные процессы и продукция могут требовать специальной оценки или испытаний);
- числом филиалов (чем больше филиалов, тем больше времени требуется на аудит, что увеличивает его стоимость).

## 7.АУДИТОРСКАЯ ПРОВЕРКА

Учитывая мнения многих авторов можно предложить следующие рекомендации по аудиторской проверке.

1.Необходимо быть доброжелательными и понимающими. Бригада аудиторов хочет сертифицировать СК не менее, чем сами работники СК хотят процедуры и проверить СК. Помощь работников СК позволит сделать эту работу быстрее.

2.Отвечать на все вопросы. Аудиторы будут заполнять свой вопросник. иногда ни отклоняются от требований стандартов и задают частные вопросы, чтобы понять область действия СК.

3.Подготовится к аудиту. Секрет успешной сертификации заключается в планировании. Узнайте в органе по сертификации, что необходимо сделать для проведения аудита.

4.Назначить ответственного за работу с аудиторами. Он может сопровождать аудиторов в соответствии с их желанием.

5.Должны быть подготовлены кадры в организации. Необходимо информировать всех в организации о предстоящем аудите и о том, что требуется от каждого сотрудника.

Как правило до 50% компаний не проходят сертификационных аудитов с первого раза. Причины могут быть самые разные:

- не поняты цели и задачи сертификации по МС ИСО серии 9000;
- времени на подготовку к сертификации оказалось недостаточно;
- неверно оценены затраты на сертификацию;
- подготовки к сертификации;
- нет поддержки высшего руководства;
- не проработаны требования к подготовке кадров;
- несовершенное планирования;
- не создана рабочая группа для подготовки к сертификации;

- нет сотрудничества консультанта с группой по подготовке к сертификации;
- плохо написаны политика процедуры и рабочие инструкции;
- в органе по сертификации большая очередь на проведение аудитов;
- непрофессиональные аудиторы;
- орган по сертификации не поддерживает связи с сертифицируемой организацией.

Соответствие требованиям ИСО серии 9000 – это непрерывный процесс, который не заканчивается получением сертификата. После внедрения системы качества, необходимо поддерживать и улучшать ее.

Следует отмечать вклад рабочей группы, занимающейся подготовкой организации к сертификации. Нельзя допустить, чтобы группа распалась после получения сертификата, так как нужно решать задачи по совершенствованию СК. Предлагается группу переориентировать на эту работу. Для поддержания СК в рабочем состоянии необходимо осуществлять:

- мониторинг процессов с помощью статистического управления процессами. Процедуры системы качества должны быть полными и работающими;
- изменение. Мониторинг предполагает некоторые виды измерений, причем критические параметры процесса или продукции измеряются при помощи калиброванных приборов;
- оценку. Результаты измерений оцениваются по отношению к области, заданной в технических условиях;
- корректировку. Если результаты измерений не соответствуют техническим условиям, возникают несоответствия, которые исправляются по мере их возникновения. За процессом ведется постоянное наблюдение,

чтобы гарантировать, что несоответствия, что несоответствия не повторяются;

- предотвращение. Необходимо предотвращать возникновение или повторение несоответствий и постоянно улучшать процессы.

В соответствии с требованиями МС ИСО серии 9000 компания должна назначить представителя руководства, отвечающего за внедрение СК и поддержание ее в рабочем состоянии. Последнее предполагает управление документацией, подготовку нового персонала, проведение внутренних аудитов, подготовку к инспекционным аудитам, связь с органом по сертификации.

Частота, с которой проводятся инспекционные аудиты, зависит от органа по сертификации. Обычно они проводятся Один-два раза в год. Цель таких аудитов подтверждение, что СК работает, и документация является полной и актуализированной. Допустим, что инспекционные аудиты проводятся через шесть месяцев, а ресертификации через три года. Стандарт ИСО 9001 содержит 20 элементов. Чтобы проверить все элементы за три года, аудиторы должны будут проверять четыре элемента во время каждого инспекционного аудита. Таким образом, за три года вся система качества будет проверена минимум один раз.

Некоторые органы по сертификации по другому подходят к инспекционным аудитом. Они считают, что с момента выдачи сертификата должен идти постоянный процесс оценивания. Сертификат действителен в течение времени поддержания организацией СК в соответствии с одним из стандартов ИСО серии 9000. Основываясь на сложности продукции, эффективности СК, оценке рисков, ведущий аудитор после сертификационного аудита рекомендует частоту и продолжительность объявляемых или даже необъявляемых аудитов.

Обстоятельство того объявляются или нет инспекционные аудиты, подлежит обсуждению с органом по сертификации. Большинство из них проводят объявляемые и совместно планируемые аудиты. Орган по

сертификации уведомит вас, когда будет проведен аудит, что для этого требуется, какие элементы системы будут оцениваться. Это выгодно как органу по сертификации, так и проверяемой организации.

Ресертификационные аудиты проводятся, как правило, через три года после получения сертификата, но возможны отклонения от данного требования. Некоторые органы по сертификации не настаивают на полной ресертификации, считая, что периодические инспекционные аудиты дают основание для них, заказчиков и обладателей сертификата быть уверенными в соответствии требованиям МС ИСО серии 9000.

Иногда орган по сертификации приостанавливает действие сертификата или даже отменяет его.

Привожу перечень условий или обстоятельств, при которых орган по сертификации может приостановить действие сертификата:

- предприятие – владелец сертификата не уведомило орган по сертификации о существенных изменениях в сертифицированной системе качества;
- недобросовестность, пренебрежение или другие действия со стороны предприятия – владельца сертификата, влияющие на репутацию органа по сертификации;
- неправильное использование логотипа органа по сертификации;
- не внедрены корректирующие действия по несоответствиям, выявленным аудиторами органа по сертификации;

Органы по сертификации отменяют сертификаты, если предприятие:

- не устранило основные причины выявленных несоответствий;
- не осуществляет платежи органу по сертификации за выполняемую работу;
- действует в крайне пренебрежительной или недобросовестной манере.

Периодическое проведение аудитов, создает у заказчиков уверенность в том, что система качества находится в рабочем состоянии, стимулирует развитие работы по ее улучшению и дальнейшему развитию.

Поддержание системы качества должны стать частью ежедневной работы.

Применительно к управлению качеством также можно выделить ряд международных стандартов, самым универсальным из которых является стандарт ИСО 9001:2000. Основываясь на данные приведенные в книге Грега Хатчинса «ИСО 9000: руководство по внедрению. Десять шагов к внедрению. Десять шагов к внедрено ИСО 9000» хочу отметить что, в настоящее время на соответствие требованиям данного стандарта сертифицировано уже более полумиллиона организаций (по состоянию на 2004 год – 670399 организаций), более чем в 149 странах мира (рис 7)

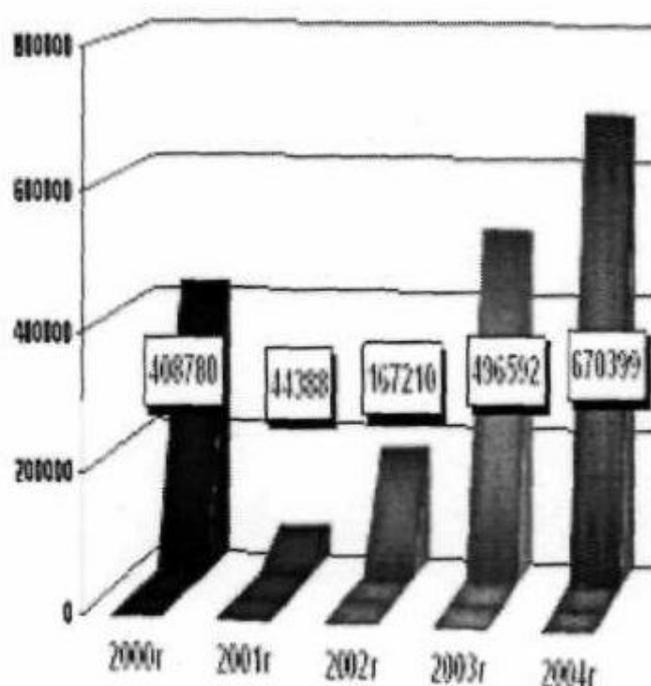


Рисунок 7. Число выданных сертификатов соответствия стандарта ИСО 9001:2000 (по состоянию на 2004 год)

Лидером по внедрению данного стандарта являются Китай и Италия.  
(рис.8).

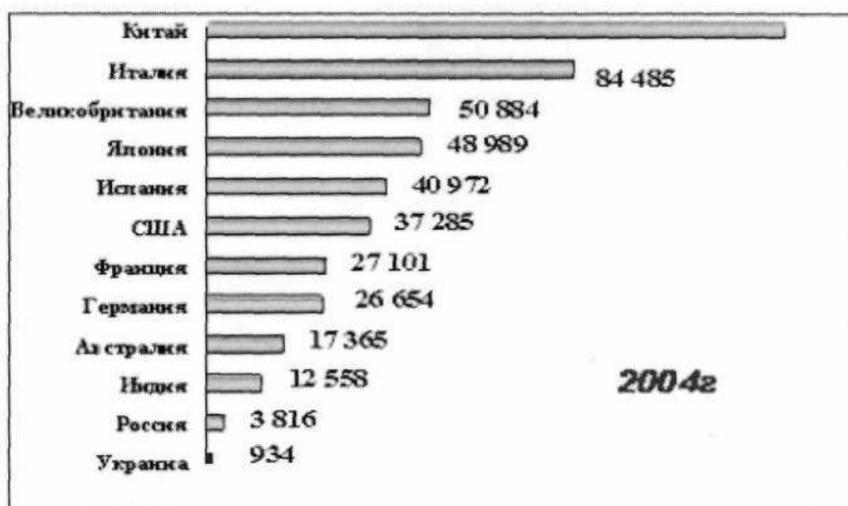


Рис.8.Страны – лидеры по количеству выданных сертификатов соответствия стандарта ИСО 9001:2000

В совокупности Европа и Дальний Восток являются лидирующими регионами по применению данного стандарта (рис.9).

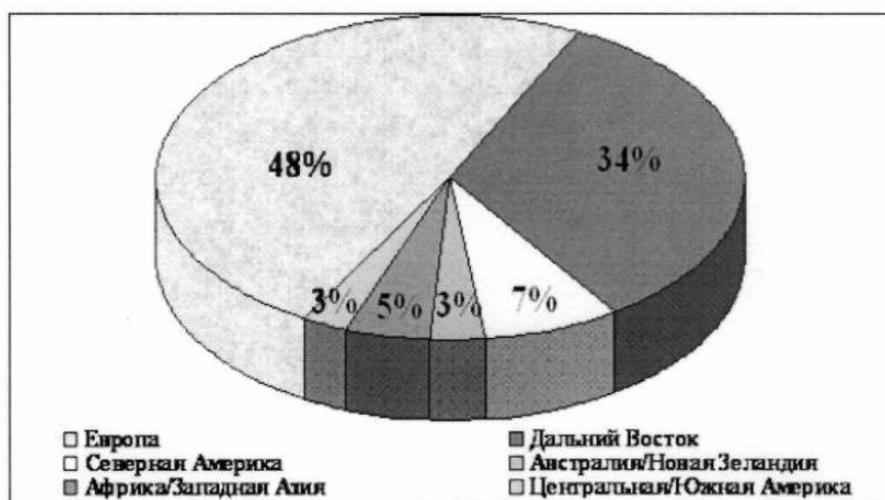


Рис.9. Уровень применения стандарта ИСО 9000

Универсальностью, т.е. возможностью применяться в любых организациях, начиная от образовательных учреждений заканчивая оборонной промышленностью. Но именно в универсальности заключается сложность его применения на предприятиях пищевой промышленности в

качестве единого регламентирующего документа. Описывая требования к структуре систем качества, он не учитывает специфичности технологических процессов обработки и изготовления продуктов в плане безопасности конечных продуктов для потребителей. А именно требования к безопасности являются обязательным условием при производстве и реализации пищевых продуктов.

С целью адаптации данного документа для применения в пищевой промышленности в 2001 г. был разработан и опубликован стандарт ИСО 15161 «Руководство по применению ИСО 9001:2000 в пищевой промышленности», конкретизирующий требования и методику применения данного стандарта.

Исследования специалистов показывает, что не всем предприятиям, несмотря на интенсивную работу по внедрению и сертификации СМК, удается добиться улучшения экономических показателей, таких как прибыль, рентабельность, снижение себестоимости продукции, повышение производительности труда, увеличение объема продаж.

## **8.ЗАТРАТЫ НА КАЧЕСТВО**

Существуют по крайней мере три причины препятствующие достижению высоких экономических результатов за счет создания и сертификации СМК.

Первая причина – это не всегда верные целевые установки руководителей предприятий. Принимая управленческие решения о проведении мероприятий по обеспечению качества, они преследуют цель не создания эффективно функционирующей СМК, которая реально будет гарантировать качество продукции в соответствии с запросами и ожиданиями потребителей, а именно получение свидетельства, сертификата. Наличие такого документа дает предприятию серьезные конкурентные преимущества. Внешний рынок для отечественных предприятий, не имеющих СМК на базе стандартов ИСО

серии 9000, практически закрыт. Поэтому администрацию предприятий в первую очередь интересуют сроки получения международного сертификата качества. А вопросы, касающиеся объемов трудовых, материально – технических и финансовых ресурсов, необходимых для внедрения и сертификации СМК и, самое главное, для обеспечения ее экономически эффективной работы, отходят на второй план.

Второй причиной, препятствующей достижению высоких экономических результатов, является то, что большинство предприятий, внедряющих ИСО серии 9000, не ведет учета затрат на качество. Ведение такого отчета требует создания новых форм бухгалтерской отчетности, так как существующие формы позволяют вычленить только один элемент затрат на качество – потери от брака. Внедрение нового управленческого учета затрат на качество трудоемко и требует материальных затрат. Поэтому для многих предприятий на первый план выступает достижение соответствия документов обязательным требованиям стандартов ИСО, а проблема учета затрат на качество игнорируется. В результате, как показали исследования, даже руководящие работники бюро и отделов качества предприятий, ведущих подготовку СМК к сертификации, не могут дать хотя бы приблизительно оценки доли затрат на обеспечение качества продукции в общих затратах предприятия, слабо представляют организацию работы по сбору, учету и анализу данных о затратах на создание и сертификацию СМК.

Третья, наиболее серьезная причина, препятствующая достижению экономического эффекта, заключается в отсутствии надежного метода количественной оценки экономической эффективности создания, сертификации и функционирования СМК на предприятиях. Ее существование обусловлено наличием первых двух. С одной стороны, не зная реальных объемов затрат всех видов ресурсов на внедрение и функционирование СМК, невозможно дать точную оценку ее эффективности. С другой – сложность заключается в том, что трудно, а в ряде случаев практически невозможно, выделить в стоимостной форме ту

часть прибыли, которая получена за счет функционирования сертифицированной СМК, а не других мероприятий по качеству.

С внедрением на предприятии СМК на основе ИСО 9001 функции экономической и бухгалтерской служб практически не изменились: СМК действует сама по себе, бухгалтерия решает свои задачи. В действующей системе учета затрат на производство значительная часть затрат на обеспечение качества продукции рассредоточена и обезличена, что не позволяет анализировать их распределение и динамику, находить пути улучшения работы. Тем самым затрудняется реализация одного из основных принципов ИСО 9001 – принципа непрерывного улучшения, цель которого – сокращение потерь, экономия затрат и улучшение качества продукции.

Для налаживания управления затратами на обеспечение качества целесообразно дополнить Руководство по качеству разделом «Управление затратами на качество», где будут сформированы задачи по учету и анализу затрат, решаемые на каждом этапе производства, а также принципы оценки, планирования и управления. Также следует разработать стандарт предприятия, регламентирующий порядок сбора финансовой информации обо всех видах затрат на качество, процедуры ее обработки и анализа, а также определяющий ответственных исполнителей, формы регистрации данных и представления отчетов для высшего руководства. Ответственным за организацию учета затрат на обеспечение качества должен быть главный бухгалтер (финансовый директор и т. п.), а ответственным за их анализ, оценку и принятие необходимых мер – директор по качеству.

Наибольшую известность имеет классификация затрат на качество в соответствии с BS 6143, часть 2:

- предупредительные затраты – затраты на исследование, предупреждение и снижение риска несоответствия или дефекта;
- оценочные затраты – стоимость оценки достижения требуемого качества, включающая, например, стоимость контроля, выполняемого на любом этапе жизненного цикла продукции;

- издержки вследствие внутренних отказов – издержки из-за несоответствий или дефектов, обнаруженных внутри организации на любом этапе жизненного цикла продукции, такие, как издержки на утилизацию, переделку, повторные испытания, повторный контроль и повторные конструкторские работы;

- издержки вследствие внешних отказов - издержки из-за несоответствий или дефектов, обнаруженных после поставки потребителю, которые могут включать издержки вследствие рекламаций, стоимость замены и связанные с этим потери.

## ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНАЦИИ

1. Применение современных систем менеджмента качества должно вывести продукцию Республики на международные рынки.

2. Наиболее оптимальным для Азербайджана является система менеджмента качества основанная на стандартах ИСО 9000. Широкая распространенность стандарта, в том числе, объясняется его универсальностью, т.е. возможностью применяется в любых организациях, начиная от образовательных учреждений заканчивая оборонной промышленностью. Главная целевая установка систем качества, построенных на основе стандартов ИСО серии 9000,-обеспечение качества продукции, требуемого заказчиком, и предоставление ему доказательств в способности предприятия сделать это. Соответственно механизм системы, применяемые методы и средства ориентированы на эту цель.

3. Одной из лучших концепций менеджмента качества является управление качеством на принципах шесть сигма. Методология Six Sigma опирается на сочетание статистических методов контроля качества, различных методов анализа данных и система постоянного повышения квалификации специалистов, так или иначе вовлеченных в процессы, организованные с учетом Six Sigma. Six Sigma представляет собой хорошо структурированную методологию, направленную на устранение дефектов, снижение отходов и решение проблем контроля качества для различных промышленных производств, компаний, предоставляющих услуги, и других сфер бизнеса.

4. Мероприятия по разработке и внедрению СМК необходимо разделить на несколько основных этапов:

Оценка и диагностика процессов организации;

Разработка документации системы менеджмента качества;

Подготовка организаций к сертификационному аудиту.

Эти мероприятия включают в себя следующие основные моменты:

Обучение внутренних аудиторов систем менеджмента качества и создание службы управления качеством: для того чтобы система работала эффективно, с ней надо постоянно работать, контролировать, анализировать и совершенствовать. Для этого в компании создается служба качества (штатная или внештатная), назначается группа внутренних аудиторов, которые обучаются и проводят периодические проверки на предмет выполнения требований СМК в подразделениях (порядок проведения внутренних проверок описывается в одной из процедур СМК):

Проведение предварительного аудита системы менеджмента качества. Перед процессом сертификации СМК в организации группой привлеченных консультантов и представителей компании (из сотрудников службы качества) проводится оценка готовности Системы к сертификации.

Подготовка к проведению и сопровождение сертификационного аудита системы менеджмента качества. В ходе подготовки устраняются замечания, сделанные при проведении предварительного аудита, дают рекомендации персоналу по взаимодействию и поведению при проверке организации экспертной комиссией из органа по сертификации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Антология русского качества // под редакцией Бойцова Б.В., Крянева Ю.В. Москва, 2000.
2. Качалов В.А. Энциклопедия ошибок в менеджменте качества // Стандарты и качеством 2003.-№1.
3. Программа переподготовки управленческих кадров для народного хозяйства Российской Федерации. Фудуральная комиссия по организации подготовки управленческих кадров.-2004.-  
URL:<http://skpk.hse.ru>
4. Руководство для организаций-участников конкурса 2004 года // Совет по присуждению премий Правительства Российской Федерации в области качества. Госстандарт России, 2003.
5. Aslanov Z.Y. – vә d. //kvalimetriya vә keyfiyyät idarә edilmәsi.: ali mәktәblәr үçün dәrslik. Bakı: Elm, 2007.326s.
6. Менеджмент системы качества: Учеб. пособие / М.Г.Круглов, С.К.Сергеев, В.А.Такташов и др. М.: ИПК издательство. 1997. 368с.
7. Салимова Т.А., Ахметова Н.Ш.Самооценка как инструмент управления качеством в вузе // Стандарты и качество. 2002.№4.С.49-51.
8. ГОСТ Р ИСО 9004-2001 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности

## Оглавление

	<b>Стр.</b>
Введение.....	4
1.Общие понятия и история развития менеджмента качества.....	5
2.Характеристика систем управления.....	6
3.История развития систем управления качеством.....	11
4.Система управления качеством TQM.....	22
5.Основные понятия TQM.....	26
6.Принципы TQM.....	38
7.рабочая Таблица с планами проектов команды.....	46
8.Метод «Мозговой штурм».....	53
Выводы и рекомендации.....	56
Литература.....	58