План

1 Понятие качества.

2 Основные термины определения.

3 Нормативно-правовое обеспечение качества

1. Понятие качества

Качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности (стандарт ИСО-8402).

Под объектом в этом определении понимается все, что может быть индивидуально описано и рассмотрено, т.е. товар, услуга, процесс, система, организация или отдельное лицо или любая комбинация перечисленного выше.

|  |  |
| --- | --- |
| Автор | Формулировка |
| Аристотель (III в. до н.э. | * Различие между предметами
* Дифференциация по признаку «хороший - плохой»
 |
| Гегель (XIX в. н.э.) | - Качество есть в первую очередь тождественная с бытием определенность, так что нечто перестает быть тем, что оно есть, когда оно теряет свое качество |
| Китайская версия | - Иероглиф, обозначающий качество, состоит из двух элементов – «равновесие» и «деньги» (качество = равновесие + деньги). Следовательно, качество тождественно понятию высококлассный, дорогой |
| Шухарт (1931 г.) | Качество имеет два аспекта:- объективные физические характеристики;- субъективная сторона: насколько вещь хороша |
| Исикава К. (1950 г.) | - свойство, реально удовлетворяющее потребителей |
| Джуран Дж.М. (1979 г.) | - Пригодность для использования (соответствие назначению)- Субъективная сторона: качество есть степень удовлетворения потребителя (для реализации качества производитель должен узнать требования потребителя и сделать свою продукцию такой, чтобы она удовлетворяла этим требованиям |
| ISO 9000: 2000 | – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требованияХарактеристика – отличительное свойствоТребование – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным |

**Управление качеством** – это интерактивный непрерывный цикл управления производством, состоящий из планирования, реализации, проверки и исправления процесса производства, позволяющий корректировать обнаруженные на любом этапе отклонения показателей качества производимого продукта согласно запланированным их значениям (стандарту или норме).

Планирование, управление, контроль и осуществление логистической деятельности тесно переплетается с другими видами деятельности на предприятии. Логистические функции «разбиваются» по разным службам. При этом цели этих подразделений зачастую могут не совпадать с целями рациональной организации совокупного материального потока, проходящего через предприятие.

Логистический подход к функциональному планированию на предприятии предполагает выделение специальной логистической службы, которая должна управлять материальными потоком, начиная от формирования договорных отношений с поставщиком и заканчивая доставкой покупателю готовой продукции.

Задачи, решаемые на производственном предприятии, службой маркетинга и логистики до 70-хх годов были схожие. Однако после развития логистики и маркетинга произошли изменения. До этого логистика была встроена в маркетинг, а сейчас задачи оптимизации потоковых процессов фирмы изучаются отдельно. К настоящему времени сложилась определённая модель отношений между маркетингом и логистикой в управлении всей хозяйственной деятельностью фирмы.

1. анализ окружающей среды и рыночное исследование;

2. анализ потребителей;

3. планирование товара, определение ассортиментной специализации производства;

4. планирование услуг, оптимизация рыночного поведения по эффективному сбыту.

Первые две маркетинговые задачи могут решаться без участия логистики, но третья и четвёртая задачи должны решаться совместно.

Решая четвёртую задачу, маркетинг определяет для физического распределения строгие рамки требований логистического сервиса. А вот выполняются эти требования системой логистики.

Таким образом, логистику можно рассматривать как инструмент реализации маркетинговых стратегий. Логистика в маркетинге изучает только потоковые процессы. Маркетинг в рамках формирования и реализации своей программы

принимает на себя достижение стратегических и тактических целей фирмы, а логистика – оперативное управление (координацию и оптимизацию) всеми потоковыми процессами фирмы.

1.2. **Эволюционное развитие теорий управления предприятием и управления (контроля) качества**.

Различают четыре фазы в эволюции понятия управления качеством:

1. Фаза выходного контроля готовой продукции.

2. Фаза управления.

3. Менеджмент качества.

4. Планирование качества.

Выдающийся вклад в развитие этой фазы внесли американские автомобилестроители – Генри Мартин Леланд (основатель фирмы «Кадиллак») и Генри Форд. Леланд впервые применил в автомобильном производстве работу по калибрам и придумал пару «проходной» и «непроходной» калибр. Форд применил сборочный конвейер и ввел вместо входного контроля комплектующих на сборке выходной контроль на тех производствах, где эти комплектующие изготавливались, то есть на сборку стали поступать только годные, качественные изделия. Он также создал отдельную службу технического контроля, независимую от производства.

Научным обобщением и обоснованием опыта, накопленного на этой стадии, стали работы американского ученого, инженера и менеджера Фредерика У. Тейлора, соратника Г. Форда. Именно им предложена концепция научного менеджмента, включившая системный подход, кадровый менеджмент, идею разделения ответственности между работниками и управленцами в обеспечении качественной и эффективной работы организации, идею научного нормирования труда. Он разработал основные идеи иерархической структуры управления организацией, которые в окончательном виде сформулировали Анри Файоль и Макс Вебер.

Вторая фаза начинается с 20-х гг. ХХ в. как попытка ослабить противоречие в форме, свойственной предыдущей фазе. Статистические методы контроля качества, предложенные Шухартом, дали в руки управленцев инструмент, который позволил сосредоточить усилия не на том, как обнаружить и изъять негодные изделия до их отгрузки покупателю, а на том, как увеличить выход годных изделий в техпроцессе. Одним из замечательных достижений практики управления качеством стало создание аудиторской службы по качеству, которая в отличие от отделов технического контроля занималась не разбраковкой продукции, а проверяла работоспособность системы обеспечения качества на производстве путем контроля небольших выборок из партий изделий.

Начало фазы менеджмента качества принято отсчитывать с 1950 г. В это время в Японии была разработана программа, основной идеей которой было: «Основа качества продукции – качество труда и качественный менеджмент на всех уровнях, то есть такая организация работы коллективов людей, когда каждый работник получает удовольствие от своей работы».

Основной вклад в развитие как этой фазы, так и последующей внесли: А. Фейгенбаум, Э. Деминг, Ф. Кросби, К. Исикава, Д. Джуран и др.

Бурное развитие теории управления качеством пришлось на конец 40-х – 50-е гг. XX века. В это время А. Фейгенбаум (США) предложил модель Всеобщего управления качества (Total Quality Control – TQC) и определил понятие стоимости качества.

А. Фейгенбаум, предложив рассматривать не конечный результат производства, а каждый этап создания изделия, фактически совершил переход от концепции контроля к концепции управления качеством. Созданная им система всеобщего управления качеством в полном объеме была внедрена в практику работы японских предприятий Э. Демингом начиная с 1950 г. Считается, что именно деятельность Деминга во многом способствовала появлению недорогих и высококачественных японских товаров. Им были предложены для менеджеров следующие 14 принципов совершенствования качества:

1. Соблюдайте постоянство целей.

2. Примите новую философию: откажитесь от низкого качества во всем.

3. Откажитесь от повсеместного контроля.

4. Откажитесь от партнерства, основанного только на цене продукции; установите долгосрочные партнерские отношения; уменьшите количество

поставщиков.

5. Постоянно совершенствуйте систему производства и обслуживания.

6. Практикуйте в организации наставничество и обучение.

7. Внедряйте современные методы руководства: функции управления должны смещаться от контроля количественных показателей к качественным.

8. Устраните страх: способствуйте тому, чтобы сотрудники высказывались открыто.

9. Устраните барьеры между подразделениями и сотрудниками организации.

10. Откажитесь от лозунгов, транспарантов и наставлений для рабочих.

11. Откажитесь от количественных оценок работы.

12. Поддерживайте чувство профессиональной гордости в сотрудниках.

13. Внедрите в организации систему образования и самосовершенствования сотрудников.

14. Добейтесь приверженности руководства организации идее качества.

**Цикл Деминга** или цикл PDCA – концепция повышения качества, сводящаяся к следующим положениям: планирование (Р–рlan), действие (D–do), контроль результатов (C–check), корректирующее действие (A–action).

В 1951 г. Джозеф Джуран опубликовал книгу «Руководство по управлению качеством». Джурану принадлежит идея трилогии качества, в которой выделены три аспекта стратегического планирования качества в организации: планирование качества, улучшение качества, управление качеством.

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

1. Формирование осознания потребности в качественной работе и создание возможностей для улучшения качества.

2. Установление целей для постоянного совершенствования деятельности.

3. Создание организации, способной эффективно работать над достижением целей, сформировав команды и выбрав координаторов.

4. Предоставление возможности обучения всем сотрудникам организации.

5. Выполнение проектов для решения проблем.

6. Информирование сотрудников организации о достигнутых успехах.

7. Выражение признания сотрудникам, внесшим наибольший вклад в улучшение качества.

8. Информирование о результатах.

9. Регистрация достижений.

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

Исикава (Ishikawa, Kaori) – придумал «круг качества», предложил диаграммы «причины – следствие» (диаграмма Исикавы), разработал концепцию управления качеством, в котором участвует весь коллектив предприятия. С начала 50-х гг. XX в. принимает активнейшее участие в программе JUSE по качеству. Является одним из разработчиков новой концепции организации производства, воплощенной на фирме «Тойота» (производственная система «Тойота», ТПС).

Кросби (Crosby, Philip B.) – в 1964 г. предложил программу «ноль дефектов»; являлся в течение многих лет вице-президентом компании ITT, был президентом Американского общества по управлению качеством (ASQS), в настоящее время консультант многих компаний по всему миру, возглавляет консалтинговую фирму Philip Crosby Associates, Inc.

Собственный план, состоящий из 14 компонентов совершенствования качества, был предложен Филиппом Б. Кросби:

1. Четкое определение приверженности руководства организации идее качества.

2. Использование командной работы для улучшения качества, для привлечения и информирования о качестве всех членов организации.

3. Оценка качества и определение текущих и потенциальных проблем с качеством.

4. Определение стоимости качества.

5. Определение стоимости некачественной работы и доведение этой информации до подчиненных.

6. Корректировка действий.

7. Создание специального комитета по работе с программой «нулевого брака».

8. Обучение специалистов, которые будут внедрять программу «нулевого брака».

9. Проведение «Дня нулевого брака» для объяснения программы и отношения организации к проблеме качества.

10. Мотивация персонала к установлению целей, подразумевающих улучшение качества.

11. Стимулирование подчиненных к сообщению о проблемах, не позволяющих им работать без брака.

12. Общественное признание тех, кто достигает поставленных целей и отлично выполняет работу.

13. Организация Советов качества, состоящих из профессионалов и руководителей коллективов, которые будут регулярно общаться друг с другом.

14. Неоднократное повторение пунктов 1–13, так как процесс совершенствования качества бесконечен.

Четвертая фаза началась в середине 60-х гг. XX в. как развитие идей предыдущей фазы в направлении более полного удовлетворения запросов потребителей. Необходимость развития этой фазы связана с развитием мирового рынка товаров и услуг, резким обострением конкуренции на этом рынке и политикой государственной защиты интересов потребителей.

Все это привело к ситуации, когда выпуск на рынок продукции, удовлетворяющей запросы потребителя в меньшей степени, чем изделия конкурентов, связана, с одной стороны, с развитием теории надежности изделий, и с другой – с широким внедрением вычислительной техники и САПР в процесс разработки изделий. Основой концепции новой фазы стали:

1) идея, что большая часть дефектов изделий закладывается на стадии разработки из-за недостаточного качества проектных работ;

2) перенос центра тяжести работ по созданию изделия с натурных испытаний опытных образцов или партий на математическое моделирование свойств изделий, а также моделирование процессов производства изделий, что позволяет обнаружить и устранить конструкторские и технологические дефекты еще до начала стадии производства;

3) место концепции «ноль дефектов» заняла концепция «удовлетворенного потребителя»;

4) высокое качество необходимо предоставить потребителю за приемлемую цену, которая постоянно снижается, так как конкуренция на рынках очень высока.

Основные идеи новой фазы высказаны в работах Генити Тагути, доктора Мицуно, в научных разработках компаний «Тойота» и «Мицубиси».

1.3. Взаимосвязь маркетинга и менеджмента качества.

Общий менеджмент и менеджмент качества взаимосвязаны. Основой и менеджмента, и менеджмента качества является система Тейлора. Он создал концепцию научного менеджмента, обратил пристальное внимание на необходимость учета вариабельности производственного процесса и оценил важность ее контроля. В дальнейшем на длительный период времени (с 1920-х до начала 1980-х годов) пути развития общего менеджмента и менеджмента качества разошлись. Главная проблема качества воспринималась и разрабатывалась специалистами преимущественно как инженерно-техническая проблема контроля и управления вариабельностью продукции и процессов производства, а проблема менеджмента – как проблема в основном организационного и даже социально-психологического характера.

Развитие получили статистические методы контроля качества SQC (А. Шухарт, Г. Ф. Додж, Г.Г. Роминг и др.).

В 1950-1980-е годы даже самые широкомасштабные внутрифирменные системы за рубежом еще называются системами управления качеством (TQC- Всеобщее управление качеством- Фейгенбаум, CWQC – Контроль качества в масштабе всей компании- К. Исикава, QC – circles – кружки контроля качества – методы Тагути и др.).

Далее, с 1980-х г. началось историческое движение навстречу друг другу менеджмента и менеджмента качества. Сформировался мощный набор теоретических и практических средств, который получил название менеджмент на основе качества (MBQ).

# Предпосылки создания системы международных стандартов исо

2.1. Законодательные основы управления качеством. Закон Республики Беларусь "О защите прав потребителя".

1. Охрану интересов потребителя обеспечивают следующие нормативные акты:
2. Конституция РБ
3. Закон РБ «О защите прав потребителей»
4. Гражданский кодекс РБ
5. Гражданский процессуальный кодекс
6. Постановление СМ РБ «Основные правила ведения розничной торговли в торгово-производственной деятельности на территории РБ» Постановление СМ РБ «О совершенствовании организации предпродажного, гарантийного и послегарантийного обслуживания приобретаемого населением технически сложных товаров»

7. Постановление СМ РБ «Концепция государственной политики по защите прав потребителей в РБ»

8. Постановление СМ РБ «Требования к информации на продуктах питания и промышленных товарах народного потребления, ввозимых для реализации на территории РБ»

**2.2. Аккредитация как средство** формирования доверия.

Аккредитация - вид оценки соответствия, результатом осуществления которого является официальное признание компетентности юридического лица в выполнении работ по подтверждению соответствия и (или) проведении испытаний продукции.

Область аккредитации - сфера деятельности, в которой аккредитованному органу по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории (центру) предоставлено право на выполнение работ по подтверждению соответствия или проведение испытаний продукции.

Аккредитованный орган по сертификации - юридическое лицо, аккредитованное для выполнения работ по подтверждению соответствия в определенной области аккредитации.

Система аккредитации Республики Беларусь - установленная совокупность субъектов оценки соответствия, нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, определяющих правила и процедуры аккредитации и функционирования системы в целом.

Аккредитованная испытательная лаборатория (центр) - юридическое лицо, аккредитованное для проведения испытаний продукции в определенной области аккредитации.

Аттестат аккредитации - документ, удостоверяющий компетентность юридического лица в выполнении работ по подтверждению соответствия и (или) проведении испытаний продукции в определенной области аккредитации.

Принципы аккредитации :

* добровольность;
* открытость и доступность правил и процедур аккредитации;
* обеспечение равных условий для заявителей на аккредитацию;
* недопустимость ограничения конкуренции при аккредитации.

Цели аккредитации:

* подтверждение компетентности юридических лиц в выполнении работ по подтверждению соответствия и (или) проведении испытаний продукции в определенной области аккредитации;
* обеспечение доверия изготовителей (продавцов) и потребителей продукции (услуг) к деятельности аккредитованных органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров);
* создание условий для взаимного признания результатов деятельности аккредитованных органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров) на международном уровне.

**2.3. Комитет по стандартизации**, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь (Госстандарт) как субъект управления качеством.

Национальным органом по стандартизации в РБ является Госстандарт РБ (Государственный комитет).

Госстандарт РБ выполняет следующие функции:

* координирует деятельность государственных органов управления, касающихся вопросов стандартизации, сертификации, метрологии;
* взаимодействует с органами власти в области стандартизации, сертификации, метрологии;
* направляет деятельность технических комитетов и субъектов хозяйственной деятельности по разработке, применению стандартов, другим проблемам сообразно своей компетенции;
* подготавливает проекты законов и других правовых актов в пределах своей компетенции;
* устанавливает порядок и правила проведения работ по стандартизации, метрологии, сертификации;
* принимает большую часть государственных стандартов, общероссийских классификаторов технико-экономической информации.;
* осуществляет государственную регистрацию норм, документов, а также стандартных образцов веществ и материалов;
* руководит деятельностью по аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации;
* осуществляет государственный надзор за соблюдением обязательных требований стандартов, правил метрологии и обязательной сертификации;
* представляет РБ в международных организациях, занимающихся вопросами стандартизации, сертификации, метрологии и в межгосударственном совете СНГ;
* сотрудничает с соответствующими национальными органами зарубежных стран;
* руководит работой научно-исследовательских институтов и территориальных органов
* осуществляет контроль и надзор за соблюдением обязательных требований ГОСТов, правил обязательной сертификации;
* участвует в работах по международной, региональной и межгосударственной(в рамках СНГ) стандартизации; устанавливает правила применения в РБ международных, региональных и межгосударственных стандартов, норм и рекомендаций;
* при разработке ГОСТов определяет организационно-технические правила, формы и методы взаимодействия субъектов хозяйственной деятельности, как между собой, так и с государственными органами управления, которые будут включены в нормативные документы;
* организует подготовку и повышение квалификации специалистов в области стандартизации.

**2.4. Международные организации по стандартизации.**

Главная цель международной стандартизации - содействие развитию стандартизации в мировом масштабе для обеспечения международного товарообмена, а также для расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности.

ИСО охватывает практически все сферы деятельности, кроме радиоэлектроники и телевизионной связи, входящих в сферу деятельности Международной электротехнической комиссии (МЭК). В работе ИСО участвует более 120 стран. С января 1993 года Республика Беларусь - полноправный член ИСО, а с июля 1994 года - полноправный член МЭК.

К региональной стандартизации относятся:

- Европейский комитет стандартов (СЕН),

- Межскандинавская организация по стандартизации (ИНСТА),

- Панамериканский комитет стандартов (КОПАНТ) и др.