

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова

Современные методы всеобщего управления качеством

краткий курс лекций

для студентов 1 курса

направления подготовки
27.04.02 «Управление качеством»

Профиль подготовки
Организационно-управленческие системы

Саратов 2016

УДК 65
ББК 30
Г62

Рецензенты:

Профессор кафедры «Товароведение и менеджмент качества», доктор сельскохозяйственных наук,

ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

Н.В. Коник

Исполнительный директор ЗАО «ИнтерСтандарт»

Б.М. Яшиницын

Г62 **Современные методы всеобщего управления качеством:** Краткий курс лекций для студентов 1 курса направления подготовки 27.04.02 «Управление качеством»/Сост. О.А. Голубенко; ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2016. 98 с.

Краткий курс лекций по дисциплине «Современные методы всеобщего управления качеством» составлен в соответствие с рабочей программой дисциплины и предназначен для студентов направления подготовки 27.04.02 «Управление качеством» Краткий курс лекций содержит теоретический материал по основным вопросам TQM

УДК65
ББК 30

© О.А. Голубенко, 2016
© ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2016

Введение

В современных условиях качество становится важнейшим фактором конкурентной борьбы, что требует пересмотра состава и структуры комплексных систем УКП, которая по своей методологической основе и принципам построения в наибольшей степени соответствует требованиям международных стандартов. Возникающие противоречия между сложностью появляющихся на предприятиях проблем, связанных с выпуском качественной продукции и используемыми методами их решения негативно влияют на эффективность принимаемых решений по УКП. Все это определяет возникновение специфических требований к системам управления качеством (СУК), которые предполагают повышение значимости применения экономико-математических методов при принятии управленческих решений; современных средств сбора и обработки информации.

Повышение качества выпускаемой продукции является наиболее перспективным путем к достижению стабильности и благополучия предприятия.

Краткий курс лекций предназначен для студентов направления подготовки 27.04.02 «Управление качеством»

Лекция 1

Этапы развития систем управления качеством от Тейлора до Дубовикова

1.1 Этапы развития и принципы управления качеством

В истории развития документированных систем качества можно выделить пять этапов, которые иногда представляют в виде пяти звезд качества.

Первый этап соответствует начальным задачам системного подхода к управлению, когда появилась первая система — система Тейлора (1905 г). Организационно она предполагала установление технических и производственных норм специалистами и инженерами, а рабочие лишь обязаны их выполнять. Эта система устанавливала требования к качеству изделий (деталей) в виде полей допусков и вводила определенные шаблоны, настроенные на верхнюю и нижнюю границы допусков — проходные и непроходные калибры. Для обеспечения успешного функционирования системы Тейлора были введены первые профессионалы в области качества — инспекторы (в России — технические контролеры). 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).

Отмеченные выше особенности системы Тейлора делали ее системой управления качеством каждого отдельно взятого изделия (детали).

Второй этап. Система Тейлора дала великолепный механизм управления качеством каждого конкретного изделия (деталь, сборочная единица). Однако продукция — это результат осуществления производственных процессов, и вскоре стало ясно, что управлять надо процессами.

В 1924 г. в «Bell Telephone Laboratories» (ныне корпорация AT&T) была создана группа под руководством Р.Л. Джонса, заложившая основы статистического управления качеством. Это были разработки контрольных карт, выполненные В. Шухартом, первые понятия и таблицы выборочного контроля качества, разработанные Г. Доджем и Г. Ромингом, ставшие началом статистических методов управления качеством, которые в последствии благодаря Э. Демингу получили очень широкое распространение в Японии и оказали весьма существенное влияние на экономическую революцию в этой стране. Деминг выдвигает идею об отмене оценки заданий и результатов выполнения работы, т. к. по его мнению, они создают атмосферу страха, способствуют краткосрочному вкладу в работу, игнорируя долгосрочные задачи, и разрушают работу в командах. Опираясь на точку зрения Э. Деминга и развивая ее, Д. Джуран ввел термин качества в духе «соответствия требованиям потребителя», в значительной степени ориентированный на требования потребителей, («Fitness for use»). Он показал ответственность менеджмента за хронические последствия несоответствий и дополнил статистические методы контроля качества систематическими методами решения проблем качества. В прил. 1 и 2 приведены известные 14 принципов повышения качеством Деминга и 10 этапов повышения качества по Джурану.

В то время, как в работах Деминга основное внимание уделяется улучшению качества применительно прежде всего к процессам, системам и статистике, Джуран подчеркивает необходимость для каждого менеджера непосредственно заниматься деятельностью, приводящей к повышению качества. Он является сторонником подхода, который предусматривает вовлеченность всего персонала организации в процедуры, обеспечивающие повышение качества и решение производственных проблем. Системы качества усложнились, т. к. в них были включены службы, использующие статистические методы. Усложнились и задачи в области качества, решаемые конструкторами, технологами и рабочими, понимающими, что такое вариации и изменчивость, а также знающими, какими методами можно достигнуть их уменьшения. Появилась специальность — инженер по качеству, который должен анализировать качество и причины дефектов изделий, строить контрольные карты и т. п. В целом акцент с инспекции и выявления дефектов был перенесен на их предупреждение путем определения причин дефектов и их устранения на основе изучения процессов и управления ими.

Более сложной стала мотивация труда, т. к. теперь учитывалась точность настроенности процесса, анализ тех или иных контрольных карт, карт 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 и статистический приемочный контроль.

Третий этап. В 1950-е годы была выдвинута концепция тотального (всеобщего) контроля качества – TQC (Total Quality Control). Ее автор, американский ученый А. Фейгенбаум, который опубликовал в 1957 г. статью «Комплексное управление качеством». К главным задачам TQC относятся прогнозируемое устранение потенциальных несоответствий в продукции на стадии конструкторской разработки, проверка качества поставляемой продукции, комплектующих и материалов, а также управление производством, развитие службы сервисного обслуживания и надзор за соблюдением соответствия заданным требованиям к качеству. Фейгенбаум призвал обратить внимание на вопросы изучения причин несоответствий и первым указал на значение системы учета затрат на качество.

Поскольку на качество влияет множество факторов, то идея этого подхода заключается в выделении основных из них. Кроме того, нужно также учитывать взаимосвязь факторов, чтобы воздействуя на один из них, предвидеть реакцию других. Для обеспечения комплексности контроля и управления качеством необходимо учитывать все этапы производства, четкую взаимосвязь подразделений, участвующих в решении проблем качества. Например, для рассмотрения претензий потребителей заранее должны быть установлены исполнители, порядок и сроки рассмотрения и удовлетворения этих претензий.

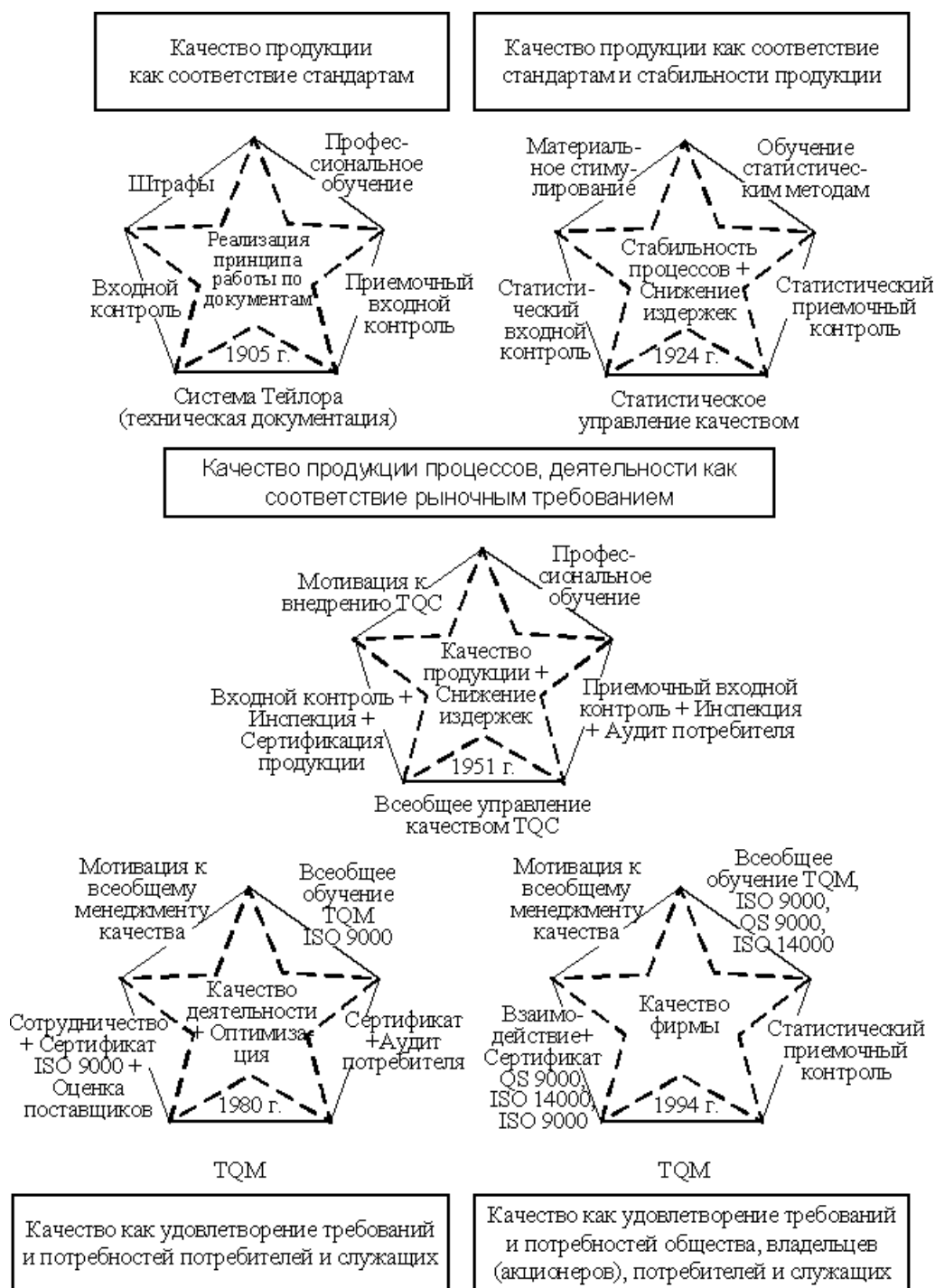
В Японии идеи TQC были встречены с восторгом и получили дальнейшее развитие в работах профессора К. Исикавы, который рассматривал качество как задачу менеджмента; требовал участия всех сотрудников в мероприятиях по его улучшению и ввел термин «отношения потребитель – поставщик». В отличие от американских концепций, он говорил об «управлении качеством в масштабе компании» («Company Wide Quality Control»). Филип Б. Кросби (Германия) является одним из известнейших приверженцев всеобщей концепции качества. В начале 60-х гг. XX в. он подробно изложил свою программу «ноль дефектов», вызвавшую в Германии острые дискуссии. Кросби сконцентрировал внимание на задачах в области управления предприятием, предложил внедрять предпринимательскую культуру, в основе которой лежит осознание значения качества и образ мышления, ориентированный на достижение «нуля дефектов». В прил. 3 приведен 14-этапный план Кросби по повышению качества и достижения «нуля дефектов».

1.2 Системы TQC

Системы TQC развивались в Японии с большим акцентом на применение статистических методов и вовлечение персонала в работу кружков качества. Японцы долгое время подчеркивали, что они используют подход TQSC, где буква S означала Statistical (статистический).

На этом этапе появились документированные системы качества, устанавливающие ответственность и полномочия, а также взаимодействие в области качества всего руководства предприятия, а не только специалистов служб качества. Системы мотивации стали смещаться в сторону человеческого фактора. Материальное стимулирование уменьшалось, а моральное увеличивалось. Главными мотивами качественного труда стали работа в коллективе, признание должностей коллегами и руководством, забота фирмы о будущем работника, его страхование и поддержка его семьи. Все большее внимание уделяется учебе. В Японии и Южной Корее работники учатся в среднем от нескольких недель до месяца, используя в том числе и самообучение.

Конечно, внедрение и развитие концепции TQC в разных странах мира осуществлялось неравномерно. Явным лидером стала Япония, хотя все основные идеи TQC были разработаны в США и в странах Европы. В результате американцам и европейцам пришлось учиться у японцев, однако это обучение сопровождалось и нововведениями.



В странах Европы большое внимание стали уделять документированию систем обеспечения качества и их регистрации или сертификации третьей (независимой) стороной. Системы взаимоотношений «поставщик — потребитель» также начинают предусматривать сертификацию продукции третьей стороной. При этом более серьезными стали требования к качеству исходных материалов в контрактах, более ответственными гарантии их выполнения.

Следует заметить, что этап развития системного, комплексного управления качеством не прошел мимо Советского Союза — было рождено много отечественных систем. Среди них: Саратовская система бездефектного изготовления продукции (БИП); Ярославская научная организация работ по увеличению моторесурса (НОРМ), созданная в Ярославском объединении «Автодизель»; Рыбинская научная организация труда, производства и управления (НОТПУ), разработанная на Рыбинском моторостроительном заводе; Горьковская система «качество, надежность, ресурс с первых изделий» (КАНАРСПИ).

В основу системы БИП был положен самоконтроль труда непосредственно исполнителем. Исполнитель нес ответственность за качество изготовленной продукции.

Система НОРМ предусматривала планомерный, систематический контроль моторесурса двигателей и циклическое его увеличение на основе повышения надежности и долговечности всех узлов и деталей, определяющих планируемый моторесурс. В системе НОРМ планирование количественного показателя качества и его реализация осуществлялись на всех стадиях жизненного цикла продукции.

Для НОТПУ характерно комплексное использование методов научной организации труда, производства и управления с постоянным совершенствованием технологии и технологического оборудования для каждого рабочего места и для предприятия в целом. Предусматривалась количественная оценка уровня организации труда, производства и управления в рамках предприятия, цехов, участков.

Одна из лучших — система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий), заведомо опередившая свое время. Система включала комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий, обеспечивающих выпуск продукции высокого качества и надежности с первых промышленных образцов. Характерными особенностями КАНАРСПИ были:

- комплексность задач обеспечения качества продукции;
- поисковый характер системы, предполагающий всемерное развитие исследований, направленных на повышение качества продукции и развитие конструкторских, технологических и испытательных служб предприятия;
- организация работ по получению объективной и своевременной информации о качестве выпускаемых изделий;
- интенсивное использование периода подготовки производства для выявления и устранения причин, снижающих качество изделий;
- проведение конструкторско-технологической отработки в процессе создания серийного образца;
- активное участие предприятия-изготовителя и эксплуатирующих организаций в совершенствовании конструкции изделия и повышении технологического уровня его эксплуатации;
- универсальность, т.е. возможность применения в различных отраслях промышленности.

Многие принципы КАНАРСПИ актуальны и сейчас. Автором системы был главный инженер Горьковского авиационного завода Т. Ф. Сейфи. Он одним из первых понял роль информации и знаний в управлении качеством, перенес акценты обеспечения качества с производства на проектирование, большое значение придавал испытаниям.

Четвертый этап. В 80-е гг. начался переход от тотального контроля качеством (TQC) к тотальному менеджменту качества (TQM). В это время появилась серия новых международных стандартов на системы качества —стандарты ИСО 9000 (1987г.), оказавшие весьма существенное влияние на менеджмент и обеспечение качества. В 1994 г. вышла новая версия этих стандартов, которая расширила в основном стандарт МС 9004-1, -2, -3, -4, большее внимание уделив вопросам обеспечения качества программных продуктов, обрабатываемым материалам, услугам.

Специфика тотального управления качеством состоит в том, что если раньше на предприятиях принимались компромиссные решения по таким параметрам, как объем выпускаемой продукции, сроки поставки, затраты и качество, то теперь на первый план выдвигается качество продукции, и вся работа предприятия подчиняется этой цели. Таким образом, управление всеми сферами деятельности предприятия организуется исходя из интересов качества. Этот переход сравнивают с переходом от системы Птолемея к системе Коперника, имея в виду что не Солнце (потребитель) вращается вокруг Земли (производителя), а наоборот.

Если TQC — это управление качеством с целью выполнения установленных требований, то TQM — еще и управление целями и самими требованиями. В TQM включается также и обеспечение качества, которое трактуется как система мер, вызывающая у потребителя уверенность в качестве продукции. Система TQM (рис. 1.4) является комплексной системой, ориентированной на постоянное улучшение качества, минимизацию производственных затрат и поставку точно в срок. Основная идеология TQM базируется на принципе — улучшению нет предела. Применительно к качеству действует целевая установка — стремление к нулю дефектов, к нулю непроизводительных затрат, к поставкам точно в срок. При этом осознается, что достичь пределов невозможно, но к этому надо постоянно стремиться, не останавливаясь на достигнутых

результатах. Эта идеология имеет специальный термин «постоянное улучшение качества» (quality improvement).

В системе TQM используются адекватные целям методы управления качеством. Одной из ключевых особенностей системы является использование коллективных форм и методов поиска, анализа и решения проблем, постоянное участие в улучшении качества всего коллектива.

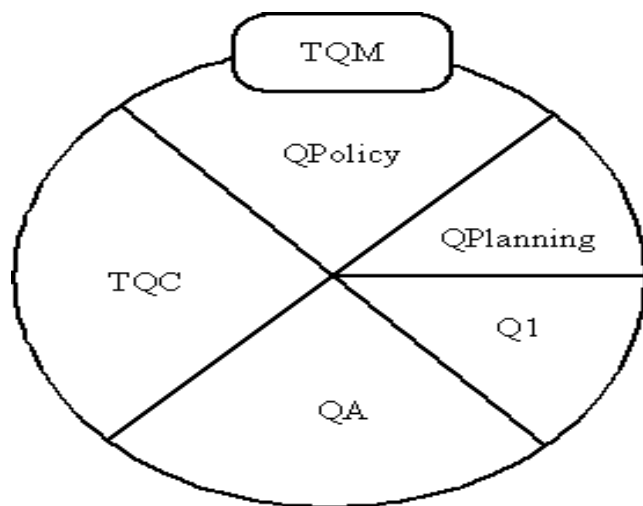


Рисунок – Основные этапы TQM

TQC – всеобщий контроль качества; QPolicy – политика качества;

QPlanning – планирование качества; QI – улучшение качества;

QA – обеспечение качества

В TQM существенно возрастает роль человека и обучения персонала. Мотивация достигает состояния, когда люди настолько увлечены работой, что отказываются от части отпуска, задерживаются на работе, продолжают работать дома. Появляется новый тип работников – трудоголики. Обучение становится всеохватывающим и непрерывным, сопровождающим работников в течение всей их трудовой деятельности. Существенно изменяются формы обучения, становясь более активными – используются деловые игры, специальные тесты, компьютерные методы и т.п. Обучение превращается и в часть мотивации, ибо хорошо обученный человек увереннее чувствует себя в коллективе, способен на роль лидера, имеет преимущества в карьере. Разрабатываются и используются специальные приемы развития творческих способностей работников.

На взаимоотношения поставщиков и потребителей оказывает сильное влияние сертификация систем качества на соответствие стандартам ИСО 9000. Главная целевая установка систем качества, построенных на основе стандартов ИСО серии 9000, – обеспечение качества продукции, требуемого заказчиком, и предоставление ему доказательств способности предприятия сделать это. Соответственно механизм системы, применяемые методы и средства ориентированы на эту цель. Однако в стандартах ИСО серии 9000 целевая установка на экономическую эффективность выражена весьма слабо, а на своевременность поставок просто отсутствует.

Но несмотря на то, что система не решает всех задач, необходимых для обеспечения конкурентоспособности, популярность ее лавинообразно растет, и сегодня она занимает прочное место в рыночном механизме. Внешним же признаком того, имеется ли на предприятии система качества в соответствии со стандартами ИСО серии 9000, является сертификат на систему.

В результате во многих случаях наличие у предприятия сертификата на систему качества стало одним из основных условий его допуска к тендерам по участию в

различных проектах. Широкое применение сертификат на систему качества нашел в страховом деле: так как его наличие свидетельствует о надежности предприятия, то предприятию часто предоставляются льготные условия страхования.

Для успешной работы предприятий на современном рынке наличие у них системы качества, соответствующей стандартам ИСО серии 9000, и сертификата на нее является, может быть, не совсем достаточным, но необходимым условием. Поэтому и в России уже имеются десятки предприятий, внедривших стандарты ИСО серии 9000 и имеющих сертификаты на свои системы качества.

Пятый этап. В 90-е гг. усилилось влияние общества на предприятия, а предприятия стали все больше учитывать интересы общества. Это привело к появлению стандартов серии ИСО 14000, устанавливающих требования к системам менеджмента с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции.

Сертификация систем качества на соответствие стандартам ИСО 14000 становится не менее популярной, чем на соответствие стандартам ИСО 9000. Существенно возросло влияние гуманистической составляющей качества, усиливается внимание руководителей предприятий к удовлетворению потребностей своего персонала.

Появляются и корпоративные системы управления качеством, которые ставят своей целью усиление требований международных стандартов и учитывают специфику таких корпораций. Так, Большая тройка американских автомобильных компаний разработала в 1990 г. (1994 г. — вторая редакция) стандарт QS 9000 «Требования к системам качества». 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.

Внедрение стандартов ИСО 14000 и QS 9000, а также методов самооценки по моделям премий по качеству — главное достижение пятого этапа развития систем управления качеством.

Вопросы для самоконтроля

1. Какова идея концепции национальной политики России в области качества продукции и услуг?
2. Каковы цель, предмет и задачи курса «Управление качеством»?
3. В чем состоит главная идея методологии обеспечения качества?
4. Сформулируйте определение конкуренции.
5. Что такое конкурентоспособность?
6. Что вы понимаете под конкурентоспособностью товара и конкурентоспособностью предприятия? В чем разница между этими понятиями?
7. Какие существуют виды показателей и параметров конкурентоспособности продукции?
8. Каковы факторы внешней и внутренней среды, влияющие на конкурентоспособность предприятия?
9. Как сопоставить конкурентоспособность нескольких предприятий?
10. Каковы основные стратегические компоненты роста конкурентоспособности предприятий?
11. Назовите и охарактеризуйте пять основных этапов развития систем управления качеством.
12. Какие отечественные системы управления качеством на предприятии вы знаете?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Н. ИНЯЦ** Малая энциклопедия качества. 3-я часть. М. РИО Стандарты и качество. 2012. 222 с.
2. **Б.А. Дубовиков**. Система управления качеством. Саратов ГУП типография №6. 2012. 368 с.

Лекция 2

Концепция TQM

2.1 Понятия TQM

Начнем с определений. Существует несколько определений TQM. Вот одно из них:

«Total quality management это система действий, направленных на достижение удовлетворения и восхищения потребителей (клиентов), рост возможностей работников, более высокие, долговременные доходы и меньшие затраты». Мы видим, что это и есть главные цели любого бизнеса.

Вот еще одно определение TQM, взятое из международного стандарта ИСО 8402 «Менеджмент качества и обеспечение качества: «TQM (всеобщее руководство качеством) — подход к руководству организацией, нацеленный на качество, основанный на участии всех ее членов и направленный на достижение долгосрочного успеха путем удовлетворения потребителя и выгоды для всех членов организации и общества».

Интересны примечания к понятию TQM из упомянутого стандарта.

«Все члены» означает персонал во всех подразделениях и на всех уровнях организационной структуры.

Сильное и настойчивое лидерство руководство высшей администрации, обучение и подготовка всех членов организации являются существенными моментами для успешной реализации TQM.

При всеобщем руководстве качеством (TQM) концепция качества имеет отношение к достижению всех целей управления.

Концепция «выгоды для общества» подразумевает выполнение требований общества».

К настоящему времени около 300 тыс. компаний по всему миру внедрили международные стандарты качества; переходя на концепцию всеобщего качества, поменяли свою корпоративную культуру и методы менеджмента. В мире утвердилось общее мнение, которое очень четко сформулировал Дональд Питерсон (Donald Peterson), исполнительный директор компании Ford Motors Company. «Фирмы, которые не усвоят культуру всеобщего качества, обречены на поражение, они не выдержат конкуренции».

Возможно, нам могут упрекнуть в том, что истины качества выглядят слишком простыми и банальными. Но это кажущаяся простота. Если перефразировать Германа Гессе, TQM является истиной, которую надо пережить.

Может ли TQM стать национальной идеей России?

Многие страны — Япония, Корея, Сингапур, Малайзия, Гонконг, Англия, Германия, в последние годы Бразилия — подняли концепции Всеобщего качества на уровень национальной идеи. В США появились публикации с предложениями о внесении изменений в Конституцию страны, отражающих тот факт, что США является родиной многих концепций качества и должна быть страной качества.

Вынесение идей Всеобщего качества на уровень нации является необходимым хотя бы по следующим четырем причинам.

Системный характер обеспечения качества. Качество продукции, услуг — системное понятие, оно с трудом решается в рамках одного, отдельно взятого предприятия. Особенно четко это видно на примере автомобильной продукции. Чтобы поднять качество своих автомобилей, «АвтоВАЗ» и «ГАЗ» должны потребовать соответствующего подъема качества продукции от своих поставщиков. Их около полутысячи у каждого. Поставщики, в свою очередь, должны добиваться подъема качества своих поставщиков-субподрядчиков. А это уже тысячи предприятий, значительная часть промышленности.

Авторитет продукции начинается с ее национальной принадлежности. Покупатели в своем выборе чаще всего ориентируются на страну, к которой принадлежит производитель. Репутация страны в вопросах качества — очень важный фактор успеха в международной торговле. Все знают: японское — значит отличное. Другое отношение к китайским товарам, польским и, к сожалению, к российским. Переломить ситуацию можно лишь представив концепцию Всеобщего качества как основу экономической политики страны.

2.2 Социально-экономический аспект Всеобщего качества

Концепции TQM гуманны и справедливы, они несут классовый мир и сотрудничество между владельцами, менеджерами и служащими. Другими словами, концепции Всеобщего качества привносят стабильность и справедливость в социальную жизнь страны, общества, и в этом они также должны быть востребованы на национальном уровне. Для России начала XXI вв. концепции Всеобщего качества представляют дополнительный интерес в связи с отсутствием идеи, объединяющих страну.

Использование научно-технического потенциала России. Очевидно, что концепции Всеобщего качества особенно привлекательны для научной и в целом интеллектуальной части общества. Огромное количество научных работников из бывших отраслевых НИИ, профессора и преподаватели вузов не востребованы сегодня промышленностью. Масштабное внедрение TQM на большом числе российских компаний с продуманной поддержкой государства могло бы начать процесс интеграции науки и производства.

Процитируем русского философа Ивана Ильина (1882-1954):

«Верим и знаем: придет час, и Россия восстанет из распада и унижения и начнет эпоху нового расцвета и нового величия. Но возродится она и расцветет лишь после того, как русские люди поймут, что спасение надо искать в качестве! Всмотритесь в пути и судьбы России, взвесьте в ее крушение и унижение. И вы увидите, что все основные затруднения ее были от объема и количества. На протяжении веков вся беда наша, вся опасность наша состояла в том, что судьба навязывала нам неисчерпаемое обилие — обилие пространств, племен и людей и не давала нам времени для того, чтобы проработать это обилие, овладеть им, извлечь из него скрытые силы и довести их до качественного расцвета. На протяжении своей истории Россия как бы задыхается в этой борьбе с объемом и количеством начиная с южных степей и кончая северными лесами; начиная от монгольских нашествий и кончая небывалым фронтом последней войны, начиная от ста шестидесяти племен и наречий и кончая аграрным перенаселением наших

дней. Россия могла существовать, только втягивая, включая в себя это обилие, разбрасывая по нему свои силы и перенапрягаясь в этом разбрасывании; избывая одну беду для того, чтобы встречать другую, стучащуюся в ворота. И вечно опаздывая, отставая от соседей. Вот почему мы всегда были не готовы и шли на «авось», и «авосевы города стояли негорожены». Вот почему мы никогда не могли предусмотреть всех опасностей и привыкли утешаться успокоительным и беспечным «небось». Вот почему нам всегда было не до качества: хоть «как-нибудь», да «быть бы живу».

Русская душа и до сих пор еще не поняла и не осмыслила, какой соблазн, какую отраву она впитала в себя вместе с этой идеей бескачественного обилия и объема.

Где то в глубине души у русского человека живет смутная, но твердая уверенность, что качество ему «не нужно»; что это — «заморские выдумки»; что при «нашем» обилии и при «нашей» даровитости мы без учения и без старания, без умения и без навыка «по-своему справимся» и даже «еще лучше выйдет».

Да, в нашей прошлой истории нам не хватало ни времени, ни сил на качество, на спокойную и сосредоточенную культуру; на возвращение и творческое оформление нашей природной даровитости, на воспитание и укрепление национального характера; на создание интенсивного, технически совершенного земледелия и промысла; на усовершенствование политической и бытовой организации жизни. И потому почти все, что мы создавали, мы создавали не культурой, а нашей первобытной, естественной даровитостью. И там, где западный европеец нередко извлекал многое из малого дара, в России и большая одаренность шла прахом.

Культивировать наше качество, наши душевные и естественные дары мы начали, строго говоря, лишь в девятнадцатом веке. Сто лет. Мы только успели начать; мы едва приступили к осмыслению и собиранию наших, как бы второпях создавшихся сокровищ; мы только успели опомниться и заговорить. И еще не научившись ценить качество, еще не осмыслив ни своего призвания, ни своих духовных сил, мы создали великое — и в слове, и в музыке, и в живописи, и в знании, мы начали создавать превосходное и в технике, и в промышленности, и в быту; и тут же, не умея ценить эти достижения, поспешили нигилистическим отречься от них в толстовстве и в революции.

Всмотритесь же в пути и судьбы России, вдумайтесь в ее крушение и унижение! И вы увидите, что русскому народу есть только один исход и одно спасение — возвращение к качеству и его культуре. Ибо количественные пути исхожены, выстраданы и разоблачены и количественные иллюзии на наших глазах изживаются до конца.

Надо творчески развязать качественные силы России. Нынче наша Родина нуждается, прежде всего в честной верности. Что могут построить бесчестные и продажные руки? Россия будет голодать по знающим и работоспособным людям на всех поприщах: от бухгалтерии до медицины, от агрономии до профессуры. России необходимы воля и талант. Их нельзя ничем заменить, ибо талант творит новое, а воля строит и держит народную жизнь.

Качество необходимо России: верные, волевые, знающие и даровитые люди; крепкая и гибкая организация; напряженный и добросовестный труд; выработанный первосортный продукт, высокий уровень жизни. Новая, качественная эпоха нужна нашей Родине эпоха, которая довершила бы все упущенное за время перегруженности и беспечности, которая исцелила бы, заростила бы все язвы революционного времени. Эта эпоха близится и настанет, в том порукою — природная даровитость и духовная гениальность русского народа. И ныне верить в русское национальное возрождение, значит верить в грядущую победу качества, в победу верности над предательством, знания над невежеством, труда над хищением, воли над страстью, верить в победу божественных сил человека над сатанинским.

И готовить восстановление России — значит, прежде всего, готовить себя самого к качественному служению Родине; готовить свой характер, свой разум, свое чувство, свою волевою идею. Имя этой волевой идеи — русское качество. Верим и знаем: придет час —

и Россия восстанет из распада и унижения и начнет эпоху нового величия. И эпоха эта будет стоять под знаком нашей волевой идеи!»

«Русский колокол». 1928. №4. С 3-4

Удивительно точный текст, потрясающая актуальность. Многие из тех, кому автор зачитывал текст, не называя вначале автора, считали, что он написан нашими современниками, чаще всего называли имя А. И. Солженицына.

«Бескачественность» — это суть почти всей истории России. К сожалению, в России мало кто из политиков (а может быть, вообще таких нет) понимает суть проблемы качества, а правильнее сказать, дьявольскую роль проблемы бескачественности для судьбы России.

Общественная мысль в России поглощена сейчас переживанием процессов, связанных с распадом великой Российской Империи. Демократия неизбежно должна привести к дальнейшему сепаратизму, инстинкты подсказывают многим масштаб возможных катаклизмов и определяют темы дискуссий и исследований. Перед Россией стоят очень сложные постсоветские количественные задачи, которые отодвигают проблему качества на задний план. Это можно понять. Однако необходимо понять и другое. Не решив проблему бескачественности российской жизни, невозможно решить и любую другую социально-экономическую, геополитическую задачу. Проблема качества универсальна, любая политическая система, установленная в России, долго не продержится, если не справится с этой проблемой.

Автор не раз высказывал свою точку зрения на падение советского режима, который рухнул прежде всего из-за того, что не смог, несмотря на все усилия — будь то пятилетка качества, обязательные стандарты, знак качества и, наконец, госприемка решить проблему бескачественности. Пока политики России не осознали глубину проблемы качества, труд, но надеяться на их поддержку и даже опасно, так как они могут извратить всю идею.

Российская промышленность и сфера услуг действительно только в начале пути к овладению TQM, и стартовая скорость тоже не внушает большого оптимизма. Нынешняя Россия не сформулировала ни миссии, ни целей, ни ценностей, ни руководящих принципов. Хотя почти любая компания численностью от нескольких сот тысяч работающих, таких, как Ford Motors и Xerox, или Saab и Ericsson с численностью работающих около 600 человек, или ресторан в Италии с 25 работниками провозглашают и миссию, и цели, и руководящие принципы и ценности. Таким образом, о том, чтобы поднять концепции Всеобщего качества на уровень национальной идеи, говорить пока рано. Но подготовительные действия уже необходимы.

Ниже мы приводим список основных причин неэффективности наших предприятий:

- реакция на политический кризис;
- отсутствие рынка капитала;
- отсутствие инвестиций;
- низкий уровень морали и цинизм большей части работающих;
- разрыв взаимопонимания между руководством, служащими и рабочими;
- потеря чувства справедливости и веры;
- неадекватная рыночным механизмам структура промышленных предприятий,
- гипериерархия, концентрация полномочий на верхних этажах управления;
- неэффективный менеджмент:

- а) отсутствие контроля со стороны собственников (акционеров);
 - б) низкая культура менеджмента (репрессивный, милитаристский менеджмент);
 - в) отсутствие знаний и опыта менеджмента в рыночных условиях;
 - г) отсутствие эффективных механизмов выдвижения и отбора высших менеджеров.
- неразвитый маркетинг;

низкое качество продукции и услуг;
низкая производительность;
непонимание сути конкуренции и роли качества в конкурентной борьбе;
длительные сроки освоения новой продукции;
непонимание роли образования и подготовки персонала;
непонимание роли информации и данных;
анти интеллектuality и антинаучность промышленности;
высокий уровень конфликтности, интриганства;
языческая ментальность (кумиры, враги, замкнутость и закрытость, враждебность к инакомыслию, подростковый синдром, непоследовательность и бессистемность);
подмена полномочий властью, использование власти за пределами ответственности (обязанностей).

Ниже приведен другой список. Он характерен для предприятий, применяющих TQM. Путем сопоставления этих двух списков можно определить направление преобразований предприятий.

Характерные черты предприятий, использующих TQM:
высокий уровень морали у всех служащих, признание общих моральных и этических ценностей и руководящих принципов;
высшие менеджеры и служащие — одна семья, одна команда;
справедливость основа мотивации и объединения служащих, вера — основа оптимизма;
плоская организационная структура промышленных предприятий с проектным и процессным стилями управления;
эффективный менеджмент, в том числе:
наличие четкого контроля за менеджерами со стороны собственников, акционеров, инвесторов;
новый стиль менеджмента, основанный на гуманистической философии, обеспечивающий высокую мотивацию и вовлеченность персонала;
подход, основанный на знаниях, научном методе;
наличие системы подготовки, выдвижения и отбора менеджеров лидеров;
ориентация на удовлетворение всех заинтересованных сторон — собственников, инвесторов, акционеров, потребителей, служащих, общества;
ориентация на долговременный успех, видение будущего и правильное целеполагание;
высокое качество продукции и услуг, непрерывное улучшение качества продукции, услуг, процессов, работы;
качество как цель номер один, ведущая к снижению затрат, сокращению сроков, повышению производительности и в итоге победе над конкурентами;
персонал как ценность номер один: его знания, творчество, приверженность интересам фирмы стоят больше, чем стоимость недвижимости и техники;
непрерывное, пожизненное образование всего персонала;
процессы циркулирования точной и достоверной информации, охватывающие всю компанию;
системное, процессное и статистическое мышление менеджеров и служащих;
четкое распределение ответственности, полномочий и взаимодействия.

Продвижение идей TQM в российскую экономику является самостоятельной задачей. Побудительным моментом может и должно стать массовое внедрение международных стандартов, а также через премию правительства РФ в области качества. Заложенный в эту систему стандартов механизм их распространения (через требование к поставщикам

внедрять стандарта 9001(2)) приводит к экспоненциальному (геометрическому, лавинообразному) росту числа предприятий, их внедривших.

Сегодня, к сожалению, образно говоря, «интеллект» «средства производства» и «капитал» находятся в трех разных местах. «Интеллект» в виде консультантов и исследователей должен быть призван в промышленность. Одновременно «интеллект» должен стать связующим звеном между капиталом и промышленностью, решая задачи консалтинга, оценки стоимости предприятия для инвесторов, повышения стоимости предприятия за счет улучшения менеджмента.

Если не делать глупости, такие, как требования государства об обязательности внедрения стандартов, МС ИСО 9000 могут стать мощным толчком к развитию российской промышленности и сферы услуг на основе концепции Всеобщего качества. Для этого необходимо:

- разработать концепцию внедрения МС ИСО серии 9000 в российскую практику с учетом реальных условий;

- создать механизм мультипликативного внедрения стандартов ИСО 9001;

- развить консалтинг в области TQM;

- минимизировать ущерб от формального и фиктивного внедрения МС ИСО 9000.

Для создания механизмов мультипликативного внедрения стандартов ИО 9001(2) нужно, чтобы крупные предприятия, особо остро нуждающиеся в улучшении продукции, ввели контрактное требование к своим поставщикам:

через 2—3 года иметь сертифицированную систему качества, соответствующую стандартам ИСО 9001(2).

Продвижение концепций и методов TQM в практику российского менеджмента через лидеров экономики

Что более всего нужно российским предприятиям на данном этапе? С каких задач надо начинать? Очевидно, что как бы мы серьезно ни принимали вопросы Всеобщего качества, нужно согласиться, что предприятия прежде всего должны попасть в бизнес, в рынок, зацепиться за него. Как минимум, нужно решить четыре задачи:

Освоить производство товара, пользующегося спросом, т. е. производить то, что кто-то купит, а если улучшать этот товар, то число его покупателей будет расти, улучшатся экономические показатели предприятия, и можно будет найти средства для реализации следующих этапов решения проблем качества. Однако товар, пользующийся спросом, — это чаще всего новая продукция. Следовательно, начинать надо с изучения спроса на рынке и его учета при создании и освоении производства новых изделий.

Создать дилерскую, торговую сеть продаж, а также распространения товара и информации о нем. Нет этого — никакое качество продукции не спасет предприятие.

Минимизировать издержки производства. С этой целью необходимо все пересчитать, переосмыслить материально-техническую базу предприятия, отказаться от всего лишнего, провести реструктуризацию. Не сделав этого, начинать борьбу за качество не стоит, так как предприятие может умереть от другой болезни. Нужно освободить предприятия от социальной сферы, которую они не в состоянии содержать.

Научиться управлять финансами, а это — искусство, причем непростое. Прежде всего необходимо отладить контроль за финансами. Бесконтрольность — путь к потерям финансов, их расхищению и банкротству предприятия. Все четыре обязательных условия успешной деятельности предприятий, отмеченные выше, рассматриваются в различных концепциях качества, но там речь идет об их улучшении. На большинстве же российских предприятий эти условия нужно создавать практически с нуля. И только после того, как предприятие как-то справилось с этими задачами, оно может приступить к созданию и

сертификации систем качества, отвечающих требованиям стандартов ИСО 9000 и QS-9000, а также концепции TQM.

Вопросы для самоконтроля

1. Кто такой Э.Деминг, где и когда он начинал деятельность в области управления качеством?
2. Назовите и охарактеризуйте 14 принципов Деминга.
3. Назовите 7 смертельных болезней по Демингу.
4. Назовите этапы жизненного цикла продукции.
5. Охарактеризуйте модель обеспечения качества (петля качества).
6. Охарактеризуйте модель управления качеством (круг Деминга-Шухарта).
7. Охарактеризуйте модель улучшения качества (петля качества).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Вумек, Д.Т. Джонс.** Бережливое производство. М. Альбина. бизнес. букс. 2012. 468
2. **В.М. Мишин.** Управление качеством. М. ЮНИТИ. 2012. 463 с.

Лекция 3

Развитие систем управления качеством в Японии и США

Управление качеством как научное понятие возникло на рубеже 19-го и 20-го веков, когда развитие промышленной революции в Европе и США положило конец ремесленничеству и потребовало новых подходов к организации и качеству труда в результате перехода к крупносерийному и массовому производству продукции. Можно, конечно, сказать, что и до этого в отдельных отраслях промышленности, например при изготовлении вооружения, были элементы массового производства. Были, но не было разделения операций процесса изготовления продукции между разными работниками. Во времена цехового производства ремесленник сам контролировал процесс производства от начала до конца, и сам себе был и управляющим, и контролером качества работы.

В 70-х годах 19-го века на заводе Кольта в США родилась идея стандартного качества: оружие собиралось не из подогнанных частей, а из партии взаимозаменяемых деталей. Появилась должность контролера, который не пропускал негодные к сборке детали. Эту идею стандартного качества развил в начале 20 века Г.Форд на производстве автомобилей

(работа по калибрам). Он же первым применил конвейер на сборочных операциях. Поточное производство на порядок увеличило производительность труда, что позволило изготавливать относительно дешевую продукцию. Научное обоснование системе поточного производства дал Ф. Тейлор, а научную систему управления качеством, в основу которой были положены принципы отбраковки негодных изделий, сформулировали А.Файоль и М.Вебер.

Несмотря на значительные успехи в организации производства уровень качества продукции в первой половине 20-го столетия оставался низким, а хорошее качество достигалось значительными затратами на совершенствование и увеличение объема контроля. Ученые стали задумываться над проблемами причин появления брака и возможностью своевременного предотвращения брака за счет корректировки технологического процесса изготовления продукции.

В 1920 году на заводе Белл Телефон (США) доктор Джонс впервые предложил использовать математико-статистические методы при контроле качества телефонной аппаратуры. Основоположителем повсеместного применения статистических методов в управлении качеством продукции в серийном производстве можно считать американского математика У.Шухарта, который первым ввел контрольные карты, диаграммы, таблицы дефектов и т.д. Методы статистического контроля качества были шагом вперед в системе управления качеством, но они, так же как и новации Форда-Тэйлора, не пошли дальше технических (или технологических) приемов в повышении качества продукции, не предусматривали возможность привлечения к управлению качеством человеческий ресурс - самих работников, занятых в изготовлении продукции.

После окончания второй мировой войны во многих странах, серьезно от нее пострадавших, начался промышленный бум, связанный с восстановлением экономики. Опыт военного производства, когда в условиях дефицита рабочей силы и отсутствия квалифицированных кадров технического контроля качество продукции во многом определялось сознательностью работников, не был замечен специалистами по качеству. Во второй половине 50-х годов в Японии, очень зависящей от экспорта своей продукции, началось движение к постоянному улучшению качества. Агитатором этого движения стал американский ученый Э.Деминг, переехавший у себя на родине сторонников и уехавший в Японию для реализации своих идей. Вместе с учеными М.Джураном (США) и К. Исикава (Япония) он разработал новую систему управления качеством, которая в дальнейшем получила название ТQC - система тотального контроля качества. Эта система во многом была ориентирована на потребителя продукции и на массовое и сознательное вовлечение руководителей и работников фирмы - изготовителя в работу по повышению качества выпускаемых изделий. Система получила громадный резонанс во всех промышленных странах мира, в том числе и в СССР. Конечно, это во многом было связано с «японским феноменом», который заключался в том, что при систематических экономических кризисах в капиталистических странах в послевоенное время в Японии в течение более 20 лет был ежегодный, близкий к 10%, прирост ВВП (валового внутреннего продукта).

Японский феномен особенно беспокоил советских экономистов, так как не вписывался в марксистские экономические теории. Победное шествие по всему миру японского опыта управления качеством привело к массовому обогащению этой системы разработками ученых и опытом практиков передовых в экономическом отношении стран Европы и Северной Америки. Началась разработка международных стандартов по качеству ИСО серии 9000, которые базировались на наиболее ярких результатах мирового опыта. Было дополнительно введено понятие «планирования качества», концепция которого была сформулирована в трудах Г. Тагути (Япония):

- большая часть дефектов изделий закладывается на стадии разработки проектной документации;

- перенос центра тяжести работ с натурных испытаний на методы математического моделирования свойств и процессов;
- высокое качество за приемлемую цену.

Новая обогащенная мировым опытом система управления качеством получила в 80-х годах во многих литературных источниках название TQM – тотальный менеджмент качества или система всеобщего управления качеством.

В 90-х годах на первый план в обеспечении качества продукции начали выходить понятия «система качества» и «сертификация систем качества». Новая система управления качеством только, по-видимому, нарождается. На наш взгляд, основное отличие новой системы от вышеупомянутых систем заключается в том, что потребителю дается гарантия на качество не отдельного образца продукции, а на всю выпускаемую продукцию. Это достигается за счет сертификации (подтверждения соответствия) системы качества предприятия, обеспечивающей качество изделия и его экологичность на всех этапах жизненного цикла.

Таким образом, рассматриваемую в ретроспективе стадию развития научных систем управления качеством продукции можно условно разделить на следующие этапы:

1900 — 1920 годы - отбраковки дефектной продукции,

1920- 1950 годы- статистических методов управления качеством,

1950 - 1980 годы - TQC (тотальный контроль качества),

1980 - 1990 годы - всеобщего управления качеством (TQM),

1990 - 2000 годы - сертификации систем качества.

Современное предприятие, выходящее со своей продукцией на международный рынок, использует при достижении запланированного качества изделия элементы всех перечисленных выше систем управления качеством. Схематически это можно выразить в виде «башни качества»

На первом этаже «башни» располагается контроль качества, цель которого не допустить негодные изделия к потребителю, в том числе с помощью методов статистического контроля.

На втором этаже располагается управление качеством, цель которого увеличить выход годных изделий.

На третьем этаже располагается планирование качества, цель которого обеспечить наиболее полное удовлетворение запросов потребителя.

На четвертом этаже располагается экология качества, цель которого эффективно сочетать требования обеспечения качества и экологические требования к продукции предприятия.

Если «башня качества» отражает в основном функциональное наполнение системы управления качеством, то ретроспективу развития систем управления качеством, на наш взгляд, можно схематически выразить понятием «поезд качества» (рис.6.2), количество вагонов которого увеличивается со временем по мере накопления знаний о качестве. Каждая новая система управления качеством имеет право называться «всеобщей», так как интегрирует весь предшествующий мировой опыт в управлении качеством.

3.1 Японская система управления качеством

Вклад Японии в мировой опыт научного управления качеством бесспорен. Японский феномен длительного бескризисного развития национальной экономики во многом был

обязан внедрению новых методов управления качеством, базирующихся на максимальном использовании человеческого ресурса.

В начале 50-х годов американский социолог Д. Макгрегор сформулировал два подхода, на которых базируется организация труда и, соответственно, организация управления качеством. Первый подход основан на следующих постулатах:

- труд - есть товар, который при необходимости покупается как любой другой товар;
- мало рабочих хочет работать творчески, осуществляя самоконтроль;
- работа неприятна для большинства людей, и они стремятся по возможности ее избежать. При этом, то что люди получают за работу важнее, чем само удовлетворение от работы;
- на рабочего за качество труда можно воздействовать через систему штрафов и вознаграждений.

Второй подход прямо противоположен:

- рабочий - есть главное богатство предприятия;
- работа сама по себе является потенциальным источником удовлетворения человека, если он добивается определенных успехов;
- большинство рабочих рассматривается, как желающие осуществлять самоконтроль;
- предполагается, что у рабочих есть внутреннее стремление к высокому качеству и получению удовлетворения от труда;
- задача руководителя создать условия, при которых рабочий может осмысленно работать.

Сегодня мы знаем, что в чистом виде на практике не реализован ни один из приведенных подходов. Но любой специалист в области управления скажет, что первый подход - слепок с теории Ф.Тэйлора, а второй - во многом отражен в японской системе тотального контроля качества. Конечно национальный менталитет японцев, характеризующийся исключительным чувством ответственности к порученному делу, коллективной сплоченностью и искренним нежеланием выпячиваться из коллектива, явился хорошим фундаментом для реализации второго подхода. Одновременно надо отметить, что к разработке научной основы системы управления качеством в Японии приложили серьезные теоретические и практические усилия известные американские ученые Э. Деминг и Д. Джуран и японский ученый К. Исикава. Э. Деминг внес наибольший вклад в становление самой передовой в мире японской системы управления качеством. Его программа менеджмента качества сформулирована в работах: «Четырнадцать пунктов», «Семь смертельных болезней», «Трудности и фальстарты», «Принцип постоянного улучшения» и др. Он стремился показать и работникам, и руководителям взаимосвязь между качеством труда, эффективностью производства и стабильностью положения работников предприятия. Понимание этой взаимосвязи Э.Деминг считал крайне важным для создания правильной мотивации работников на качественный труд.

Японская система управления качеством прошла несколько этапов и называлась в разные годы по-разному («quality control», «total quality control»). В русском переводе ее правильное название «Тотальная система контроля качества» (TQC). Неоспоримо, что мировой резонанс этой системы был вызван сильнейшей мотивацией к высокому качеству труда работников самого предприятия.

Выделим семь главных «инструментов» японского управления качеством:

- организация кружков качества и поддержание низшей иерархической ступени управления;
- организация временных коллективов, объединяющих специалистов участков, заинтересованных в проблемах качества;
- достижение консенсуса при принятии решения о внедрении того или иного усовершенствования;
- проведение самоконтроля каждым работником на своем рабочем месте;
- достижение того, чтобы каждый работник стремился сделать свою работу качественно, укрепляя тем самым собственный престиж; иных экономических стимулов с повышением качества выполняемой работы;
- щедрое выделение средств на образование, подготовку кадров, повышение квалификации.

Из перечисленных выше «инструментов», хочется подробнее остановиться на первом - кружках качества. Именно этот фактор получил самое широкое распространение более чем в 50 странах, использовавших в своих системах управления качеством основные принципы японской системы. Но нигде, кроме Японии, не было столь массового участия работников в кружках качества. По официальным данным в 1995 году в Японии зарегистрировано 385150 кружков качества с числом членов три миллиона человек. Сами японцы считают, что действительное количество действующих кружков качества было в три раза больше с общим охватом 14,5 миллионов человек, что составляет 24% от всего работающего населения. Из них 50% работало в сфере производства и 35% - в сфере услуг. Экономический эффект от кружков качества в том же году составил около 10 миллиардов иен (100 млн. долларов). Наибольшие результаты в работе замечены в кружках, имеющих численность от 5 до 15 членов. Во главе кружка обычно стоит неформальный лидер, который собственно и формирует кружок. Зарубежный опыт показывает, что для успешной работы кружков качества нужна система обеспечивающих мероприятий, включающая, в частности, поддержку кружка первым руководителем, инженерное обеспечение (создание производственных условий, помощь в выборе тематики, координацию кружков), систему информации администрацией, систему обмена передовым опытом, систему поощрений. Можно отметить, что недостаточно эффективная работа кружков качества на отечественных предприятиях связана во многом с практически полным отсутствием обеспечивающих мероприятий.

В последние годы круг вопросов кружков качества значительно расширился за счет включения следующих проблем: повышение производительности труда, энергосбережение, экология, создание на рабочих местах благоприятной обстановки и т.д. Часто эти кружки имели другие названия. В литературе встречаются следующие виды общественных объединений работников иностранных фирм для решения производственных задач: проблемно-ориентированные бригады, специализированные бригады, самоуправляемые бригады.

3.2 Особенности Японской системы управления качеством

Вклад японцев в новую систему управления качеством не ограничивается только повышенной мотивацией работников предприятия к повышению качества труда. Сами японцы считают, что специфических отличий их системы от американского и европейского опыта управления качеством больше десятка. Назовем и рассмотрим некоторые из них:

1. Управление качеством стало национальной идеей. Пожалуй, это отличие стало одним из важнейших факторов высокой эффективности тотальной системы контроля качества. Можно отметить два направления этого отличия.

Первое направление - высокий уровень государственного регулирования качества продукции и услуг. Государством выпущено более 30 законов, защищающих права потребителей, в том числе по безопасности труда, качеству, системе сертификации и т.д. Второе направление - широкая общественная поддержка идей TQC. В Японии действуют различные институты и общества, способствующие распространению и развитию принципов управления качеством. Например, японская ассоциация по стандартизации, японский союз научно-технических работников. Эти организации присуждают премии Деминга, проводят ежегодный месячник качества, организуют проведение многочисленных конференций по качеству, способствуют развитию кружков качества. Ежегодно в Японии публикуется 20-30 книг по управлению качеством, издается три ежемесячных журнала типа нашего «Стандарты и качество». Япония уверенно занимает первое место в мире по пропаганде качества.

2. Масштабное внедрение TQC, а позже и TQM во всех отраслях экономики.

К началу 90-х годов эта система внедрена на предприятиях 23-х отраслей. Внедрение идет как по горизонтали (между отраслями), так и по вертикали (головная фирма - филиалы),

3. Используется все многообразие методов и приемов управления качеством.

4. Широкое использование стандартизации. Стандартизация стала непререкаемым законом для японских производителей продукции. Нынешний идеолог японской системы управления качеством Х.Кумэ определяет следующие три причины появления дефектов на производстве: не установлены стандарты, не соблюдаются стандарты, неподходящие стандарты. Для Японии характерно широкое применение внутрифирменной стандартизации (в российской интерпретации - стандарты предприятия). Она распространяется на все элементы производственной и предпринимательской деятельности. Подчеркивается важность комплексной стандартизации, охватывающей все стадии производственного процесса. Для примера приведем уровень внутрифирменной стандартизации на известной японской фирме «Тошиба»: стандарты на уровне фирмы - 900 штук, стандарты на уровне функциональных подразделений фирмы - 3600 штук, стандарты на уровне заводов фирмы - 15000 штук. Стандарты пересматриваются каждые 3-4 года. Какое предприятие России может похвастать таким уровнем стандартизации?

5. Система управлением качеством на фирмах пронизывает все сферы ее деятельности.

6. В управлении качеством участвует весь персонал фирмы под руководством ее руководителя.

7. Руководство фирмы определяет политику в области качества и осуществляет контроль по ее реализации.

8. Управление качеством ведется на всех стадиях жизненного цикла продукции - от проектирования до послепродажного обслуживания.

9. Проводится внутренний аудит качества.

10. Осуществляется непрерывное обучение персонала фирмы приемам и методам управления качеством, эффективному использованию полученных знаний. В 1994 году в Японии с отрывом от производства обучалось более 17 тысяч человек на курсах по проблемам качества, в том числе международным стандартам ИСО серии 9000. К этому следует добавить и другие элементы японского подхода к управлению качеством: ориентация на постоянное совершенствование процесса и результатов труда во всех подразделениях, ориентация на контроль качества процессов, а не на качество продукции, ориентация на предотвращение возможности допущения дефекта. Следует также отметить, что методы статистического контроля качества достигли в Японии невиданного ранее расцвета.

Основная концепция «японского феномена» - совершенные технологии как в управлении, так и в производстве. На фирмах широко внедряются вычислительная и микропроцессорная техника, новейшие материалы, автоматизированные системы проектирования, гибкие производственные системы, роботизированные комплексы.

Много для выдвижения Японии в передовые державы по уровню качества продукции сделано ведущим американским ученым А.Фейгенбаумом, введшим в практику термин «комплексное управление качеством», подразумевая под ним использование группы методов повышения качества. С точки зрения японского подхода к комплексному управлению качеством важно следующее:

- непрерывное от проекта к проекту совершенствование качества изделий (с одновременным отказом от бытующего на Западе понятия «приемлемого» уровня качества);
- ответственность каждого рабочего за качество продукции;
- регулирование качества в ходе каждого производственного процесса в противовес выборочному контролю отдельных партий;
- использование простых, наглядных и понятных показателей оценки качества;
- применение автоматических средств измерения показателей качества продукции.

«Обеспечить качество на каждом рабочем месте» - такова японская концепция комплексного управления качеством. Для работника предприятия это означает, что допущенные им ошибки должны быть обнаружены и исправлены тут же, на рабочем месте.

Система комплексного управления качеством на многих предприятиях применяется в сочетании с системой производства «точно вовремя». Японцы больше, чем европейцы или американцы, обращают внимание на философию качества как средство идеологического воздействия на работников, обеспечивающих качество. Если США в своих стандартах стараются защитить потребителя, то японская система управления качеством рассчитана в основном на изготовителя, считая, что его сознательное отношение к качеству выполняемой работы защитит потребителя надежнее, чем стандарты. К Японии более, чем любой другой стране мира, относится образное выражение А.Фейгенбаума: «Качество - это не евангелизм, не рацпредложение и не лозунг; это образ жизни».

3. Система всеобщего управления качеством (TQM)

Общие принципы TQM

В понятие «всеобщее управление качеством» вкладывается не только руководство деятельностью, но и многоплановое управление процессами, ресурсами, персоналом и т.д. Всеобщее управление качеством - это концепция, предусматривающая всестороннее и скоординированное применение систем и методов управления качеством во всех сферах деятельности от исследований и разработок до послепродажного обслуживания при участии руководства и служащих всех уровней и при рациональном использовании технических возможностей. Эта система вобрала в себя все лучшее, что было отобрано мировой практикой при создании высококачественной продукции (рис.2).

Эффективность всеобщего управления качества зависит от трех ключевых условий:

- руководитель предприятия возглавляет работу по непрерывному совершенствованию качества;
- инвестиции вкладываются не в оборудование, а в людей;
- организационные структуры создаются специально под систему всеобщего управления качеством.

Всеобщее управление качеством - это технология руководства процессам повышения качества. Она состоит из трех частей:

- коренная система - это методы и средства, которые применяются для анализа и исследования. Они основаны на общепризнанном математическом аппарате, статистических методах контроля и могут использоваться повсеместно;

- система технического обеспечения - это приемы и программы, позволяющие обучать персонал владению этими средствами и правильному их применению. Эта система отражает специфику страны и каждого предприятия, связана с национальными традициями и культурой. Ее надо создавать самим;

- система непрерывного развития самих принципов и содержания TQM. Она еще более специфична. В ней отражаются экономические порядки в стране, действующее законодательство.

Таким образом, нельзя полностью скопировать систему всеобщего управления качеством. Каждая страна, каждое предприятие должны разработать такую систему, которая в максимальной степени соответствует техническому обеспечению и условиям непрерывного развития данного предприятия. Но при этом надо обеспечить возможность проверки качества работ на всех этапах жизненного цикла изделия.

Рассмотрим особенности обеспечения качества предприятиями разных стран на примере контроля и оценки качества производственного процесса. Это один из важнейших этапов жизненного цикла, на котором закладываются основные характеристики и свойства изделия. Основной принцип контроля - регулирование производственного процесса путем измерений показателей качества изделия. Там, где по технологическим условиям не возможен сплошной контроль, проводится выборочный. При этом к контрольным операциям максимально привлекаются основные рабочие. Важным фактором в процессе контроля является наглядность измерения показателей качества. В Японии на предприятиях, на рабочих местах развешиваются стенды, на которых наглядно демонстрируются результаты контроля, мероприятия по предупреждению дефектов, имена награжденных премиями за качество и т.д. В последнее время в качестве стендов выступают светящиеся электронные табло. На них иногда появляются обращения администрации к персоналу помочь разобраться с проблемами качества на той или иной контрольной операции. Это психологические приемы приобщения работников к обеспечению качества продукции. Контрольные приборы хранятся в специальных стеклянных шкафах, давая возможность персоналу убедиться в полной наглядности всего процесса измерения и подготовки к нему. На сборке изделий на автоматических линиях завода японской фирмы «Кавасаки» в США рабочий включает желтый сигнал в случае затруднения с выполнением работы или красный - в случае длительной задержки. Интересно, что на американских автоматических линиях таких остановок не предусмотрено. На том же заводе исправление брака производит бригада рабочих, допустивших этот брак, во внерабочее время на своем рабочем месте. На американских предприятиях исправление брака производят на специальном участке. Маленькое национальное отличие. Таких отличий очень много. Они и создают национальный колорит систем управления качеством.

Целью всеобщего управления качеством является непрерывное достижение более высокого качества продукции. Что же понимается под более высоким качеством? Обыватель часто понимает под качеством отсутствие каких-либо дефектов в процессе изготовления или во время эксплуатации. Японцы уже более 30 лет производят продукцию, практически не имеющую дефектов или отклонений от технической документации, но, тем не менее, требуют непрерывного увеличения качества продукции. В чем же дело? Проанализируем развитие этого понятия на японском опыте. В 1950-х годах уровень необходимого качества достигался, если он соответствовал стандарту.

Здесь вроде бы все понятно - есть стандарт, ему надо соответствовать. В 1960-х годах уровень качества уже должен был соответствовать использованию, то есть продукция должна удовлетворять еще и эксплуатационным требованиям. Тогда она будет пользоваться спросом. И это понятно. В 1970-х годах уровень необходимого качества еще вырос и должен был соответствовать фактическим требованиям рынка. А это значит, что потребитель не только должен быть доволен продукцией, но и иметь возможность ее купить. Фирма в целях сохранения спроса на изготовленную продукцию при увеличении ее качества не должна была повышать цену. Единственный путь достижения низкой стоимости при высоком качестве продукции - ее бездефектное производство. Но и этого оказалось мало.

В 1980-х годах уровень качества должен был соответствовать скрытым потребностям. В богатых странах, где рынок наводнен качественной продукцией разных фирм, мало отличающейся по стоимости, потребителя могла привлечь уже не низкая цена товара (деньги у него есть), не высокое качество (его этим уже не удивишь), а что-то оригинальное, какая-то изюминка, что-то отличное от других аналогичных товаров. Вот уж, точно, «заелись» эти капиталисты. Очень трудно сегодня выйти на мировой рынок. А что будет завтра? Этот вопрос не праздный. И, прежде всего, на него надо отвечать тем, кто завтра собирается это делать. Методическое обоснование концепции непрерывного совершенствования качества дал Э.Деминг (США) в виде цикла PDCA (plan - do - check - act), что в русском адаптированном переводе означает «планирование - выполнение - контроль - внедрение» (см. рис.3). В литературе этот цикл носит название «Колеса Деминга». По схеме этого цикла японским кружкам качества рекомендуется доводить до внедрения свои разработки.

Борьба за рынки сбыта, где качество продукции во многом определяет спрос, поставила на повестку дня руководителей предприятий вопрос: что является приоритетом - управление качеством или управление предприятием. После триумфального выхода японских товаров на мировые рынки многие экономисты и руководители старались адаптировать систему управления предприятием в систему управления качеством.

В 90-е годы появилась новая концепция менеджмента, разработанная проф. Г.Сегеци (Швейцария), которая строится на постулате взаимосвязи общего управления предприятием и управления качеством. Одной из причин этого является изменение условий производства и бизнеса в последнем десятилетии 20-го века, вызванное ужесточением конкуренции, увеличением ресурсных трудностей и экономической нестабильности, значительным уменьшением сроков обновления продукции. Объем факторов, учитываемых в системе управления предприятием и системе всеобщего управления качеством, не намного отличается. Само название системы управления качеством говорит в пользу этой посылки. Поэтому специалисты по управлению считают, что пришла пора адаптировать систему управления качеством в систему управления предприятием. Произошло смыкание целевых функций управления: качество и прибыль, являющиеся главными целями соответствующих систем управления, становятся тождественными понятиями для благополучного функционирования предприятия. При такой тенденции система всеобщего управления качеством может оказаться последней в мировой истории научной системой управления качеством, функционирующей наравне с системой управления предприятием.

Основные национальные отличия системы TQM

Кратко остановимся на вкладе ученых и специалистов США и Европы в разработку системы всеобщего управления качеством. До 80-х годов 20-го столетия в США с интересом следили за японским опытом совершенствования качества, но, уверенные в громадном превосходстве своей страны в потенциале и уровне качества на то время, позволяли себе не замечать успехов японцев и существенно не меняли ни структуры, ни методов обеспечения качества продукции на своих предприятиях. На фирмах США качеством в основном занимались службы качества, а система управления качеством

сводилась к его планированию. Осознание опасности своего отставания произошло в начале 80-х годов после издания ряда книг по качеству известного ученого Э.Деминга, в которых он изложил свою философию качества в знаменитых «Четырнадцать пунктов», в дальнейшем положенных в основу системы TQM. Американцы не приняли японский опыт эффективного использования в обеспечении качества человеческого фактора, как не соответствующий их менталитету. Вложив в новые технологии громадные инвестиции, с целью разработки новых видов продукции, а также сформировав новые отношения между работниками и работодателями, построенные на общей заинтересованности в повышении качества, американцы создали предпосылки для новой технической революции, плоды которой были особенно ощутимы в период президентства Б.Клинтона. На американских предприятиях во главу угла политики в области качества был положен принцип максимального удовлетворения потребителей продукции. Особое внимание качеству было уделено и федеральными властями, что не характерно для США. Была проведена общенациональная кампания под лозунгом «Качество – прежде всего». Для активизации предприятий в борьбе за качество Конгрессом США учреждены национальные премии им. М. Болдриджа. Все эти мероприятия к концу 90-х годов практически ликвидировали имеющийся разрыв в уровне качества между японскими и американскими товарами.

В отличие от США, в которых и до 80-х годов проводилась активная политика в вопросах повышения и планирования качества, в Западной Европе управление качеством оставалось, по сути, контролем качества. Но в 80-х годах была проведена целенаправленная деятельность по созданию единого европейского рынка, что во многом способствовало выработке единых требований к качеству продукции и, в конечном счете, к выработке единых стандартов по системе качества на основе ИСО серии 9000 и ЕН 29000. По сравнению с другими странами мира в Европе уделяется больше внимания добровольной сертификации продукции и систем качества. Как и в США, в целях активизации процессов непрерывного совершенствования качества Европейской организацией по качеству введены премии лучшим европейским фирмам.

В заключение сопоставим главные отличия восточного (Япония) и западного (Европа и США) подходов к качеству, которые в значительной степени отражают национальные особенности народов.

Западный подход:

- качество основывается на низком уровне цен;
- первая цель - прибыль, качество - категория случайная;
- по вопросам качества покупатели должны просить согласие поставщика.

Восточный подход:

- качество основывается на низком уровне дефектов;
- первая цель-качество, прибыль не замедлит последовать;
- согласие с требованиями покупателя по вопросам качества.

Таким образом, несмотря на наличие отдельных национальных различий в подходах к качеству, выработанные специалистами ведущих промышленных стран мира единые принципы обеспечения качества привели к созданию общепризнанной системы Всеобщего управления качеством (TQM).

Российская система управления качеством

Советский период в управлении качеством.

Если учесть, что качество начинается с установленного уровня требований, а еще лучше - со стандарта, то в истории России можно отыскать первые упоминания о стандарте еще во времена правления Ивана Грозного, когда в пушечном производстве были введены стандартные калибры (кружала) для измерения диаметров пушечных ядер. Указ Петра I о качестве от 11 января 1723 года можно уже считать как элемент системы управления уровнем качества. В дореволюционной России не было ни стандартов, ни единых требований по качеству, что во многом было связано с большим количеством иностранных концессий, пользующихся собственными стандартами. В послереволюционные времена новые веяния в управлении качеством доходили до советских промышленных предприятий с большим опозданием. Практически до 50-х годов система контроля качества на производстве сводилась к методам отбраковки негодных изделий, скопированным с системы Тейлора. Только после Отечественной войны на предприятия начали проникать методы статистического контроля качества, хотя советская научная школа математической статистики была одной из лучших в мире. На основании многочисленных литературных данных в советском периоде с 1920 по 1990 год (см. табл.1) можно выделить три этапа разработки систем управления качеством:

- этап развития и совершенствования методов и форм контроля качества на промышленных предприятиях (конец 20-х - начало 50-х годов);
- этап поисков и внедрения различных организационных форм управления качеством труда (середина 50-х - начало 60-х годов);
- этап применения комплексно-системных методов управления качеством продукции на основе средств и методов стандартизации (середина 60-х - конец 80-х годов).

Примечание. БИП - бездефектное изготовление продукции; СБТ – система бездефектного труда; КАПАРСПИ - качество, надежность, ресурс с первых изделий; НОРМ - научная организация работ по повышению моторесурса двигателя; КСУКП - комплексная система управления качеством продукции; КСУКП и ЭЙР - КСУКП и эффективность использования ресурсов; КСПЭП - комплексная система повышения эффективности производства.

Наиболее традиционным для условий отечественной промышленности является первый из приведенных этапов. Суть контроля качества заключалась в получении информации о состоянии объекта контроля и сопоставлении полученных результатов с установленными требованиями, стандартами и т.д. Отдел технического контроля являлся самостоятельной организационной структурой на предприятии.

В это время в мировой практике общепризнанным и экономически целесообразным является уже не контроль и фиксация брака, а его предупреждение. В начале 50-х годов отечественные предприятия приступили к активному поиску методов и организационных форм планомерной работы по обеспечению качества продукции. Проанализируем средства, методы и формы, относящиеся ко второму этапу системного подхода по организации работ по повышению качества продукции.

Одной из первых отечественных систем по управлению качеством, получивших в середине 50-х годов широкую известность в СССР, была саратовская система «бездефектного изготовления продукции и сдачи ее с первого предъявления» (БИЛ). Система включала в себя ряд взаимосвязанных организационных, технологических и экономических мероприятий, обеспечивающих условия для изготовления бездефектной продукции. В системе предусматривалось постоянное совершенствование производственного процесса, обеспечение соблюдения технологической дисциплины и ритмичности работ. Впервые в практику отечественных предприятий была введена количественная оценка труда как каждого исполнителя, так и всего коллектива

производственного подразделения. В число оценочных показателей качества труда входили процент сдачи продукции с первого предъявления, процент возврата продукции, потери от брака, состояние технологической дисциплины. От процента сдачи продукции с первого предъявления зависело материальное и моральное стимулирование исполнителей. В саратовской системе эффективно использован принцип демократизма, который реализовался в проведении еженедельных дней качества, праве на личное клеймо и самоконтроле исполнителя. Можно отметить, что в вопросах социально-психологического характера эта система была близка к японской концепции управления качеством, и многие элементы БИП вошли в последующие отечественные системы управления качеством. Вместе с этим система БИП имела ограниченную сферу деятельности, так как распространялась только на рабочих цехов основного производства, которое и было единственной областью применения системы.

Горьковская система КАНАРСПИ, что означает «качество, надежность, ресурс с первых изделий», разработанная и внедренная на предприятиях Горьковской области, в отличие от БИП предусматривала устойчивое взаимодействие разработчика продукции с ее заводом - изготовителем. Повышение надежности изделий обеспечивалось за счет усиления внимания к отработке как конструкторской, так и технологической документации. В системе было предусмотрено создание опытных образцов продукции и их испытания в специальных лабораториях. Наряду с этим применялись прогрессивные технологические процессы, методы статистического анализа качества, большое внимание уделялось стандартизации. Отметим характерные особенности КАНАРСПИ:

- комплексность задач обеспечения качества;
- поисковый характер системы, развитие конструкторских и испытательных служб;
- организация работ по получению объективной и своевременной информации;
- интенсивное использование периода подготовки производства для выявления и устранения причин дефектов;
- универсальность системы, то есть возможность применения в различных отраслях промышленности.

Следует отметить высокую результативность внедрения системы на горьковских предприятиях: сократились сроки доводки новых изделий в 2 – 3 раза, повысилась надежность изделий в 1,5-2 раза, снизилась трудоемкость монтажно-сборочных работ в 1,3 - 2 раза.

Создатели КАНАРСПИ не уделяли необходимого внимания вопросам планирования качества на всех этапах жизненного цикла продукции. Такое упущение было частично реализовано в системе НОРМ (научная организация труда по увеличению моторесурса), разработанной на Ярославском моторном заводе в 1963 - 64 годах. Целью внедрения системы было увеличение надежности и долговечности выпускаемых заводом двигателей. Организация работ была построена по принципу цикличности, при этом каждый новый цикл по повышению моторесурса начинался только после достижения ранее запланированного уровня моторесурса. На стадиях производства НОРМ включал в себя положения системы БИЛ, на стадиях проектирования – основные положения системы КАНАРСПИ. Внедрение системы НОРМ позволило увеличить ресурс ярославских двигателей до первого капитального ремонта в 2,5 раза. Впечатляющий результат, который подвигнул многие предприятия СССР на разработку собственных систем или мероприятий по повышению качества продукции.

Третий этап советского периода создания системных методов управления качеством начался с разработки в 1975 году на предприятиях Львовской области комплексной системы управления качеством продукции (КСУКП), которая вобрала в себя все лучшее, что было разработано в Советском Союзе по обеспечению и управлению качеством, и

была поддержана Госстандартом СССР путем разработки и утверждения в 1978 году основных принципов «Единой системы государственного управления качеством продукции» (ЕСГУКП). Комплексность КСУКП выразилась в совокупности и взаимосвязи организационных, технических, экономических, социальных и идеологических мероприятий, методов и средств, направленных на установление, обеспечение и поддержание высокого уровня качества продукции при ее разработке, изготовлении, обращении и эксплуатации.

Целью КСУКП было создание продукции, соответствующей лучшим мировым образцам. В постановлении Совета Министров СССР по случаю десятилетия создания этой системы отмечалось, что за эти годы удалось создать конкурентоспособную продукцию, увеличить объем выпуска продукции высшей категории качества в 2 - 3 раза, значительно сократить потери от брака и рекламаций, а также уменьшить в 1,5-2 раза сроки разработки и освоения новых изделий. На предприятиях Союза получили развитие многоступенчатый анализ дефектов и статистический контроль качества, были созданы группы качества, стали повсеместно разрабатываться программы качества, вводилась аттестация продукции, была создана сеть учебных заведений по повышению квалификации специалистов в области качества.

По нашему мнению, все же массовой гражданской продукции, способной конкурировать на мировом рынке, создать не удалось. Это связано с рядом факторов:

- при наличии товарного дефицита в СССР не было стимулов создания конкурентоспособной продукции;
- при больших расходах на вооружение государственных инвестиций в гражданские отрасли промышленности было недостаточно для создания высококачественной продукции;
- мнение потребителей продукции, то есть населения, никогда в СССР не влияло, в решающей степени, на повышение ее качества.

Вместе с этим, с позиции сегодняшнего видения проблемы качества, КСУКП имела ряд существенных недостатков:

- имел место слабый межотраслевой уровень управления. В системе не было установлено четкое распределение функций управления и критериев ответственности, не было достигнуто комплексное управление качеством во взаимосвязи с другими направлениями производственной и социальной деятельности,
- система не охватывала всех этапов жизненного цикла изделия, отсутствовало главное звено - мнение потребителя конечной продукции;
- отсутствовала экономическая заинтересованность предприятий в улучшении качества продукции;
- не была проведена доработка государственных стандартов по их приближению к требованиям международных стандартов.

Современные проблемы качества российских предприятий

Переход большинства российских промышленных предприятий к условиям рыночной экономики был во многом неподготовленным. Налаженные производственные связи поставок материалов и комплектующих изделий были нарушены. Многие конструкторские организации, заводы-изготовители и потребители продукции оказались по разные стороны государственных границ, обвальная «либерализация» цен сопровождалась одновременным открытием границ России для зарубежных товаров. Неготовность отечественных предприятий к конкурентной борьбе, в связи с недостаточным качеством выпускаемой продукции, привела к резкому снижению объемов ее реализации на российских рынках. Нехватка оборотных средств, высокие процентные ставки кредитов в коммерческих банках, полное отсутствие обещанных многочисленными правительствами РФ иностранных инвестиций поставили отечественные предприятия в

критическое положение, из которого до настоящего времени им не удалось выйти. Эти негативные внешние (для предприятия) обстоятельства дополняются и внутренними: низкая квалификация руководства предприятий в вопросах современных методов управления, разрушенные внутризаводские структуры переподготовки кадров.

Первостепенная задача промышленности сегодня - создание и организация производства конкурентоспособной продукции. Учитывая низкую платежеспособность предприятий и населения, решение этой задачи еще больше усложняется. На наш взгляд, сегодня перед предприятиями стоят следующие первостепенные проблемы:

- наполнить пустой портфель заказов новыми идеями и конструкциями новых изделий;
- изучить особенности и потребности товарного рынка;
- наладить разрушенные связи с предприятиями-поставщиками комплектующих изделий;
- разработать современное технологическое, испытательное и контрольное оборудование, режущий инструмент, повысить оснащенность вычислительной техникой;
- научиться работе с программными продуктами по автоматизированному проектированию;
- омолодить состав инженерного корпуса конструкторских и технологических служб;
- восстановить или создать внутрифирменные системы подготовки и переподготовки кадров;
- освоить методы всеобщего управления качеством.

Последняя из перечисленных проблем, на наш взгляд, приоритетная на сегодняшний день. При хроническом дефиците средств именно организация полномасштабного привлечения персонала предприятий к решению проблем непрерывного совершенствования качества продукции явилась бы наименее дорогостоящим мероприятием, способным принести максимальный экономический эффект.

Проблема качества - комплексная, то есть ее можно решить только при проведении одновременно соответствующей политики в сферах экономики, законодательства, техники, образования и культуры. К обнадеживающим факторам можно отнести и то, что в последние годы резко активизировалась техническая политика Госстандарта России в области управления качеством, особенно в части внедрения систем качества на предприятиях в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000.

Госстандартом совместно с общественностью разработаны модель и система критериев присуждения премий в области качества для российских предприятий, учитывающие такие элементы системы качества, как роль руководства, планирование, использование потенциала работников, рациональное использование ресурсов, управление технологическими процессами, удовлетворенность потребителей и др.

Заключение

Повышение качества выпускаемой продукции является наиболее перспективным путем к достижению стабильности и благополучия предприятия.

Учитывая недостаточный объем инвестиций для приобретения новой техники и разработки новой продукции, руководителям российской промышленности необходимо использовать важнейший резерв повышения конкурентоспособности продукции - снижение затрат на дефектную продукцию, что достигается внедрением современных систем управления качеством.

Удивительно, что до сих пор уделяется недостаточно внимания изучению в вузах вопросов качества при подготовке специалистов для промышленности, как инженеров, так и экономистов, и управленцев (менеджеров). Особенно важны эти знания

руководителям всех уровней управления предприятием и сферы услуг, от которых зависит качество товарной продукции.

Управление качеством продукции необходимо рассматривать как систему условий, процессов и факторов, влияющих на качество и обеспечивающих его запланированный уровень при разработке, производстве, эксплуатации или потреблении изделий.

К современным системам управления качеством относятся следующие:

- японская система управления качеством;
- система всеобщего управления TQM;
- Российская система управления качеством.

Основная концепция «японского феномена» - совершенные технологии как в управлении, так и в производстве. На фирмах широко внедряются вычислительная и микропроцессорная техника, новейшие материалы, автоматизированные системы проектирования, гибкие производственные системы, роботизированные комплексы.

Всеобщее управление качеством- это концепция, предусматривающая всестороннее и скоординированное применение систем и методов управления качеством во всех сферах деятельности от исследований и разработок до послепродажного обслуживания при участии руководства и служащих всех уровней и при рациональном использовании технических возможностей. Эта система вобрала в себя все лучшее, что было отобрано мировой практикой при создании высококачественной продукции

Российская система управления качеством включает в себя следующие подсистемы: БИП, КАНАРСПИ, СБТ, НОРМ, КСУКП, КСУКП и ЭЙР, КСПЭП.

Каждая новая система управления качеством имеет право называться «всеобщей», так как интегрирует весь предшествующий мировой опыт в управлении качеством.

1. **Абомелик Т.П.** Управление качеством радиоэлектронной аппаратуры: Учеб. пособие. — Ульяновск: УлГТУ, 2013.
2. **Басовский Л.Е., Протасьев В.Б.** Управление качеством: Учебник. - М. ИНФРА- М, 2012.
3. **Ершов А.К.** Управление качеством продукции: Учеб. пособие. — М.: Мир кн., 2012.
4. **Липидус В.А.** Зачем у нас занимаются качеством ? // Стандарты и качество. - 2014.- N 1.
5. Менеджмент систем качества: Учеб. пособие/ **М.Г.Круглов, С.К.Сергеев, В.А.Такташов и др.** - М.: ИГЖ Изд-востандартов, 2012.

Вопросы для самоконтроля

1. Развитие систем управления качеством в Японии. Работы К.Исикавы.
2. Развитие систем управления качеством в европейских странах. Работы Меллера.
3. Предпосылки основных положений TQM в ранних работах Деминга, Исикавы, Меллера, Джурана и др.
4. Дайте определение концепции TQM.
5. Критерии TQM.

6. Почему нельзя достичь критериев TQM?
7. Как воплотилась концепция TQM в практике лучших корпораций мира?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Абомелик Т.П. Управление качеством радиоэлектронной аппаратуры: Учеб. пособие. — Ульяновск: УлГТУ, 2013.
2. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник. - М. ИНФРА- М, 2012.
3. Ершов А.К. Управление качеством продукции: Учеб. пособие. — М.: Мир кн., 2012.
4. Лapidус В.А. Зачем у нас занимаются качеством ? // Стандарты и качество. - 2014.-N 1.
5. Менеджмент систем качества: Учеб. пособие/ М.Г.Круглов, С.К.Сергеев, В.А.Такташов и др. - М.: ИГЖ Изд-востандартов, 2012.
2. **Д. Лайкер. ДАО. ТОЁТА.** 14 принципов менеджмента ведущей корпорации мира. М. Альбина. бизнес. букс. 2012. 398 с.

Лекция 4

Теоретические основы Всеобщего управления качеством

4.1 Глобальная программа создания принципов качества

Японцы первыми осознали важность лучшего понимания нужд потребителя (клиента) и необходимость систематического подхода к анализу его ожиданий для выявления степени их влияния на технические характеристики создаваемого продукта и обеспечения в конечном итоге максимальной ценности продукта для потребителя.

Они сумели разработать систему создания и усовершенствования продукта в соответствии с требованием и приоритетом рынка, достигнув в результате значительных улучшений качества, уменьшения затрат времени и стоимости продукта – ключевых факторов удовлетворения потребителя и успеха компании, на которых базируется TQM.

Успех японской промышленности после введения Всеобщего менеджмента качества очевиден, и он лишней раз может быть проиллюстрирован затратами промышленности США и Японии на переделку некачественной продукции в конце 80-х – начале 90-х годов.

Японская промышленность израсходовала от 5 до 10 % общей суммы, затраченной на производство продукции!!!

Американские же потери, в этот же период времени составили 25-30%!!!

(И представьте, кто за это платил? Конечно покупатели!)

Японская поговорка: «Всё нужно делать хорошо с первого раза».

Наиболее важные концепции TQM. Процессы. Системы улучшения качества Kaigo и Kaizen. Цепочка взаимосвязанных процессов для принятия решения.

Наиболее важные концепции TQM:

Фокусирование всей деятельности компании на нужды и пожелания как внешних, так и внутренних потребителей.

Обеспечение возможности и реального участия каждого в процессе достижения главной цели – удовлетворять запросы потребителя.

Сосредоточение внимания на процессах, рассматривая их как оптимальную систему достижения главной цели – максимизация ценности продукта для потребителя и минимизация его стоимости как для потребителя, так и производителя. (Существует две точки зрения на то, что представляет собой процесс: это либо организация ресурсов, либо организованная деятельность. При выполнении процесса используются ресурсы (люди, оборудование и т.д.), которые должны быть распределены в нем. Поэтому, в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000 процесс - это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы. В любой компании можно выделить три вида процессов:

Индивидуальный (выполняется отдельным работником);

Функциональный или вертикальный (взаимодействие руководителей, отделов и т.д.);

Деловой или горизонтальный (который пересекает по горизонтали деятельность компании и представляет собой совокупность взаимосвязанных процессов, обеспечивающих финальные результаты).

Фокусировка внимания на процесс означает, что главным фактором является профилактика, а не исправление допущенных ошибок.

Влияние на процесс, а не на результаты процесса – базовая концепция управления процессами компании, работающей в условиях TQM. Нельзя ожидать конечного результата, а затем исправлять ошибки, необходимо влиять на сам процесс, чтобы не допустить их.)

Постоянное и непрерывное улучшение качества продукта. (Управление качеством интегрированных процессов можно разделить на три фазы. Трилогия ДЖУРАНА:

Планирование

Контроль

Улучшение качества

В различных стратегиях улучшения процессов при одновременном снижении ресурсов и повышении качества рассматривают некоторые базовые модели.

Циклы Деминга PDCA и SDCA.

Системы Kaigyo (Кайрио) и Kaizen (Кайзен)

Крупные улучшения предполагают единовременную кардинальную реорганизацию процесса и требуют больших инвестиций. Они связаны с применением принципиально новых технологий, пример: электронные лампы – полупроводники – интегральные схемы. Улучшение такого рода называют Кайрио, и обладают следующими особенностями:

Требуется не больших усилий людей, а больших инвестиций;

Только несколько специалистов вовлечены в систему улучшения;

Касается лишь ограниченного количества технологий;

Используется для решения конкретных целей.

При мелких улучшениях эффект отдельного шага очень мал, но повсеместное и постоянное применение большой серии таких шагов дает эффект, вполне соизмеримый с тем, который обеспечивают улучшения первого типа, но при значительно меньших инвестициях. Этот подход характерен для японского менеджмента и называется Кайзен. Особенности:

Требуется больших усилий людей и незначительных инвестиций;

Все вовлечены в систему улучшения;

Необходимо большое число мелких шагов;

Основана на подходе, соответствующем философии TQM.

Система улучшения Кайзен, используя по сравнению с системой Кайрио небольшие инвестиции, требует постоянных усилий всех участников процесса. Вот почему ни один участник процесса не должен оказаться в стороне от этой работы как в связи с личной незаинтересованностью, так и в связи с непредоставленными ему возможностями быть вовлеченным. (перевод с японского)

Суть непрерывного улучшения сводится к следующим этапам решения проблем качества.

Организация проекта:

выбор проблем для решения

подбор коллектива для решения.

Диагностика:

анализ симптомов;

выдвижение гипотез для объяснения причин;

проверка гипотез;

выбор и конкретизация основных причин.

Поиск решения:

использование альтернативных решений и проведение их сравнительного анализа;

разработка решений и системы контроля;

преодоление сопротивления изменениям;

внедрение решений и системы контроля.

Удержание достигнутого:

проверка работы новой системы;

наблюдение за системой;

корректировка.

Базирование всех решений компании только на фактах, а не на интуиции или опыте ее работников. (Незыблемое требование TQM! Международный опыт показывает, что от 20 до 90% всех проектов улучшения продукта терпят провал только из-за ошибочного мнения о состоянии рынка, на базе которого принимает решение о стратегии бизнеса компании. Объяснением такого положения может служить:

отсутствие полной оценки того, что потребители действительно хотят получить и как много они готовы заплатить за это.

недостаточность знаний компании о своем продукте в период, предшествующий его появлению на рынке.

TQM предлагает цепочку взаимосвязанных процессов для принятия решения.

Правильное решение требует статистического мышления, оно включает:

Конкретные факты, а не абстрактные идеи;

Факты, выраженные в количественной форме (цифрами);

Имейте в виду, наблюдения всегда ведутся над частью целого и, поэтому, результаты имеют отклонения;

Только длительное наблюдение может выявить устойчивую тенденцию.

4.2 Премии качества

Приз Деминга за качество был учрежден 1951г. в честь большого вклада Деминга в развитие качества в Японии. К этому времени контроль качества широко применялся в Японской промышленности и трансформировался в программу Всеобщего управления качеством компании (CWQC), базирующуюся на статистическом контроле качества (SQC).

С 1984г. Комитетом по присуждению приза Деминга было принято решение о награждении и зарубежных компаний. Условия присуждения которого были объявлены в 1987г.

С 1987 по 1994 только две зарубежные компании были награждены этим призом.

В 1989г. компания «Флорида Пауэр Лайт» за программу «Процесс улучшения качества».

В 1991г. компания «Филипс Тайвань».

Среди 129 фирм, получивших приз, всемирно известные компании: «Ниппон Электрик Ко.», «Кавасаки Стил», «Хитачи Лтд.», «Фуджи Фото Филм Лтд.», «Нисан Мотор Ко.», «Тойота Лтд.», «Фуджи Ксерокс Ко.» и др.

В настоящее время присуждается 5 премий:

Для крупных компаний, которые достигли значительных успехов за счет применения CWQC с использованием статистических методов;

Для малых предприятий (то же);

Для подразделений, отличившихся в применении стат.методов и CWQC;

Персональная, отдельным лицам или группам (то же);

Для зарубежных компаний, внесших вклад в развитие и применение CWQC.

Критерии оценки:

Политика и цели;

Организация и ее функционирование;

Образование и его развитие;

Сбор, распространение и использование информации;

Анализ;

Стандартизация;

Контроль;

Обеспечение качества;

Результаты;

Дальнейшие планы.

Национальная премия за качество М.Бэлдриджа, США.

Премия в США была учреждена и утверждена Указом Президента США Р. Рейгана в августе 1987г. Подготовка претендентов началась в 1982г. Премия была названа именем Мэлкома Бэлдриджа, который был коммерческим секретарем с 1981г. вплоть до своей трагической смерти в 1987г. Он оказал огромное влияние на улучшение и продуктивность работы правительственной администрации. Премия присуждалась компаниям в 3-х категориях:

Производственные компании;

Сервисные компании;

Малый бизнес (Понимаются производственные или сервисные компании с числом служащих не более 500 человек).

В ближайшее время добавится 2 категории:

организации образования;

организации здравоохранения.

Премия присуждается не более чем двум компаниям в каждой категории. Заявления рассматриваются приблизительно 150 экспертами по качеству.

Критерии оценки (вес в %):
Руководство (10%);
Информация и анализ (7%);
Стратегия планирования качества (6%);
Человеческие ресурсы (15%);
Уверенность в качестве товаров и услуг (14%);
Результаты качества (18%);
Акцент на потребителя и удовлетворение его нужд и пожеланий (30%).

Первая премия была присуждена в 1988г. В группу производственных компаний, получивших премию, вошла компания «Моторола» (Для достижения этой цели компания создала свой центр обучения и потратила более 170 млн. долларов).

Европейская премия за качество (EQA)

Эта премия была учреждена в 1992г. Европейским фондом управления качеством (EFQM) при поддержке Европейской организации качества (ЕОQ) и Европейской комиссии (ЕС).

Признавая необходимость стимулирования дальнейшего развития процесса TQM, 14 ведущих западноевропейских компаний в 1988г. сформировали EFQM.

Первая награда нашла своего героя и была вручена в Мадриде в 1992г. Это было Европейское отделение американской фирмы «Ксерокс - Ренк Ксерокс Лтд.».

Критерии оценки (разделяются на II группы):

Возможности (50%);
Процессы (14%);
Руководство (10%);
Управление персоналом (9%);
Ресурсы (9%);
Политика и стратегия (8%).
Результаты (50%):
Удовлетворение потребителя (20%);
Деловые результаты (15%);
Удовлетворение сотрудников (9%);
Воздействие на общество (6%).

С 1994г. EQA включает:

Европейскую награду за качество, которой удостоивается наиболее успешный исполнитель TQM в Западной Европе. Награда находится у победителя в течении 1 года.

Процесс оценки претендентов производится командой из 6 экспертов, каждый из которых предварительно прошел специальную подготовку. В качестве экспертов приглашаются ученые университетов и профессионалы в области качества из числа опытных менеджеров западноевропейских фирм.

Премия Правительства Российской Федерации в области качества.

Премия была учреждена Постановлением Правительства РФ от 12 апреля 1996г. №423.

Ежегодно, начиная с 1997г., присуждается не более 12 премий.

Присуждение премий оформляется Постановлением Правительства РФ и публикуется в СМИ ко дню проведения Всемирного дня качества (второй четверг ноября).

Модель оценки организации, претендующей на российскую премию включает 9 критериев, разбитых на 2 группы:

I. Возможности (55% или 550 баллов):
Роль руководства в организации работ (10%);
Управление технологическими процессами и процессами выполнения работ (13%);
Использование потенциала работников (12%);

Планирование в области качества (10%);
Рациональное использование ресурсов (10%).

II. Результаты (45% или 450 баллов):

Удовлетворенность потребителей (18%);

Результаты работы организации (12%);

Удовлетворенность сотрудников работой в организации (9%);

Влияние организации на общество (6%).

Критерии и их составляющие не носят характера обязательных однозначных требований, которые надо выполнять буквально.

Для критериев, характеризующих возможности организации, информация должна касаться двух аспектов:

Форм и методов работы, систематичности их применения в рамках деятельности, которую характеризуют критерии.

Широту применения в организации указанных форм и методов работы в вертикальном разрезе – по уровням управления, и в горизонтальном – по подразделениям и областям деятельности организации.

Для критериев, характеризующих результаты, информация должна содержать показатели, которыми организация оценивает свою деятельность и тенденцию их изменения, желательно за последние 3 года.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите базовые концепции TQM.
2. Почему важен акцент на потребителя.
3. Кто такие внутренние и внешние потребители.
4. Почему возникают расхождения в оценках качества поставщика и потребителя.
5. Что такое «процесс».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Деминг У.Э.** Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
2. **Нив Г.** Организация как система: Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга // Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.

Лекция 5

Международные особенности TQM 5.1 Развитие японской философии TQM

Особое внимание японские компании уделяют тотальному обучению персонала (от рабочего до высшего руководства) вопросам качества, считая это важнейшим необходимым элементом современной идеологии качества.

В связи с этим, они придерживаются ряда принципов:

с момента подбора персонала – компании набирают сотрудников с потенциалом развития и ожиданиями, что любой из них сумеет внести свой вклад в достижение целей компании;

повышение квалификации всего персонала до уровня, позволяющего самостоятельно решать собственные проблемы;

естественное движение вперед – к его маршрутам относятся: управление персоналом, планирование разработок, административное управление;

показатели работы – они устанавливаются в двух областях: потребности бизнеса и потребности людей;

структурирование политики компании – из годовой политики, устанавливаемой на уровне генерального директора, следуют действия управляющих, с тем что бы последние понимали текущие условия на макроуровне.

5.2 Менеджмент качества в США

На протяжении 80-х годов многие. Компании сталкивались с серьезными проблемами конкуренции. Были опробованы всевозможные решения:

- ограничительное законодательство;
- высокие тарифы и квоты на некоторые виды продукции;
- появилась программа: «Покупайте американское!!!».

В результате большинство высших менеджеров осознали, что самая действенная реакция на вызов конкурентов – **КОНКУРЕТОСПОСОБНОСТЬ!**

В это время общество находилось под впечатлением высказывания сэра У.Черчилля: «Вы всегда можете рассчитывать, что американцы все сделают правильно, после того как они перепробовали все остальные варианты.»

Компании начали продвигаться от проектов повышения качества на уровне отделов к стратегическому уровню. Они стали сопоставлять показатели процессов как у себя внутри, так и у внешних фирм, лучших в своей отрасли.

Рассмотрим три решающих импульса, побуждающих организации предпринимать серьезные усилия в целях обеспечения качества.

Кризисы. Многие компании потеряли весьма значительную часть рынка и были вынуждены закрыть производственные линии (Сейчас в США нет американского производителя цветных телевизоров!).

Потребители. Они требуют быстрого и резкого улучшения качества. «Если мы можем купить за те же деньги, что то гораздо качественнее – то мы так и сделаем!»

Затраты. Сначала многие компании находили массу возможностей для сокращения я числа дефектов, доработок и отходов. Далее сократили длительность циклов, что позволило снизить запасы.

Сегодня американцы пришли к выводу (для себя) что существуют три уровня зрелости для компании:

Стратегическое планирование и качество. Такие компании интегрируют деятельность по управлению качеством, как в стратегическое планирование, так и в ежегодные бизнес-операции. Концепции, средства и методы УК явно выглядят как средства достижения стратегических и оперативных целей.

Стратегическое управление качеством. Взяв за основу результаты бизнеса, компании сразу выявили три основных приоритета: потребитель, затраты и длительность циклов. Быстро обнаружили, что применение всех методов вместе, гораздо эффективнее чем порознь.

Стратегическая цель и качество. Когда компания, основательно проработав широкий диапазон концепций, методов, средств обеспечения качества, внедрила их, она готова начать изучение конкурентоспособных целей...

5.3 Европейская политика в области качества

Конкуренция, естественно, не оставила без внимания и «старушку» Европу. Отчет о всемирной конкуренции, содержит информацию о различных элементах конкурентной ситуации в Европе. Множество исследований влияния систем качества на коммерческую деятельность компаний, указывают, что внедрение стратегий УК способствует повышению показателей компании и, что

ни европейская промышленность, ни европейские общественные организации не могут пренебрегать этими данными.

Проекция принципов Деминга на российские компании

Ну а теперь о главном!!! Каковы же наши (российские) проблемы в МК?

В основном, российские авторы предпочитают рассказывать о МК в двух тональностях:

как у нас все плохо;

какой огромный потенциал у нашей промышленности.

Вернемся, наконец то, к книге Деминга «Выход из кризиса», где он сформулировал свои знаменитые 14 принципов TQM.

Проведем проекцию 14 принципов Деминга на российскую практику.

Принципы Деминга	Проекция на российскую практику
1. Постоянство цели. Поставьте перед собой цель непрерывного улучшения продукции и услуг и будьте неизменно тверды и постоянны в достижении ее, распределив ресурсы таким образом, чтобы обеспечить не только сиюминутную прибыльность, но и долговременные цели и потребности для достижения конкурентоспособности, сохранения предприятия и обеспечения людей работой.	Как правило, долгосрочных целей нет, все менеджеры заняты текущими проблемами. Постоянство проявляется в сопротивлении необходимым переменам, в стремлении действовать в соответствии со сложившимися стереотипами. В России нужно добиться постоянства перемен к лучшему.
2. Новая философия. Примите новую философию. Мы находимся в новой экономической эре, начатой в Японии. Мы больше не имеем права уживаться с обычным уровнем задержек, ошибок, дефектов в материалах, брака в работе. Необходимо преобразование западного стиля менеджмента, чтобы остановить продолжающийся упадок экономики.	Новая философия отсутствует на уровне как страны, так и большинства компаний. Нет идей трансформаций. Языческая ментальность: кумиры, враги, темные силы – олигархи, заговоры, ксенофобия. Философия TQM известна лишь немногим компаниям, которые формируют свою миссию, ценности, руководящие принципы. Учитесь, изучайте философию Всеобщего качества – основу менеджмента, ведущего к процветанию.
3. Покончите с завистью от массового контроля. Уничтожайте потребность в массовых проверках и инспекциях как способе достижения качества прежде всего путем «встраивания» качества в продукцию. Требуйте статистических свидетельств «встроенного» качества как в процессе производства, так и при выполнении закупочных функций.	Хороший рецепт, но чем заменить инспекцию качества... Сегодня это практически единственный метод обеспечения качества. Статметоды не усвоены, применяются крайне редко, кружки и группы качества не применяются, вовлечение руководства и персонала невысокое. На «борьбу с качеством» бросают один ОТК, начальника ОТК делают зам. ген. дир. По качеству, дают задание внедрять стандарты ИСО 9. Начните заменять инспекцию и контроль качества продукции методами статуправления качеством, вовлекая рабочих, инженеров, высших менеджеров.
4. Покончите с практикой закупок по самой дешевой цене. Покончите с практикой оценки и выбора поставщиков только на основе стоимости их продукции. Вместо этого наряду с ценой требуйте серьезных подтверждений качества. Уменьшите число поставщиков одного и того же продукта путем отказа от услуг тех из них, кто не смог статистически подтвердить его качество. Стремитесь к тому, чтобы получать все поставки данного компонента только от одного производителя на основе установления долговременных отношений взаимной лояльности и доверия. Целью в этом случае станет минимизация общих, а не только первоначальных затрат. В результате у отделов комплектации и снабжения появятся новые обязанности, которые они должны хорошенько изучить.	Проблемы закупок и отношений с поставщиками решаются иначе: поставки – через многочисленных посредников, криминализацию сферы закупки (через взятки), взаимозачет – как способ перекачки доходов. Крайне редко потребители, вводя в контракты полноценные требования к качеству, не могут воздействовать на поставщиков – монополистов, например металлов и сырья. Не ведутся реестры одобренных поставщиков. Систематическая работа с поставщиками только начинается в ряде компаний. Закупщики, выходите из тыла на передовые позиции, примите на себя ответственность за качества поставок!
5. Улучшайте каждый процесс. Улучшайте постоянно, сегодня и всегда все процессы планирования, производства и оказания услуг. Постоянно выискивайте	Процессное мышление, процессные подходы фактически не развиты. Под процессами понимаются только технологические. Статметоды улучшения качества, такие

проблемы, чтобы усовершенствовать все виды деятельности и функции в компании, улучшать качество и производительность и тем самым постоянно уменьшать издержки. Непрерывное улучшение системы, включающей в себя разработку и проектирование, поставку комплектующих и материалов, обслуживание и совершенствование работы оборудования, методов управления и организации, подготовки и переподготовки кадров – первейшая обязанность руководства.	как 7 простых японских методов, практически не применяются. Можно говорить о статистической безграмотности персонала большинства компаний. Примеров улучшения процессов очень мало. Однако там, где процессы систематически улучшаются, результаты впечатляют. Там, где возможно, надо говорить о замещении систем Тейлора, системами Шухарта.
6. Введите в практику подготовку и переподготовку кадров. При этом используйте современные подходы для всех работников, включая руководителей и управляющих, с тем, чтобы лучше задействовать возможности каждого из них. Чтобы не отставать от изменений в материалах, методах, конструкциях изделий, оборудовании, технологии, функциях и методах обслуживания, требуются новые навыки и умения.	Ряд предприятий уделяют этому большое внимание. Проблема – чему учить и кто будет учить. Программы обучения носят случайный характер, не приспособлены под стратегические цели компании. Российские учителя, за редким исключением, не знают рыночных механизмов и зарубежного опыта (не понаслышке), зарубежные не понимают процессов российской действительности. Не многие руководители компаний России понимают, что обучение персонала – это прекрасные инвестиции. В России, где нет миграции рабочей силы, эффективность инвестиций в образование, подготовку и переподготовку персонала близка к японской.
7. Учредите лидерство. Усвойте и введите в практику лидерство как метод работы, помогающий сотрудникам выполнять их обязанности наилучшим образом. Руководители всех уровней должны отвечать не за голые цифры, а за качество. Улучшение качества автоматически приводит к повышению производительности. Руководители и управляющие должны обеспечить принятие немедленных мер при первых сигналах о дефектах, неисправном или разлаженном оборудовании, плохих инструментах, нечетких рабочих инструкциях и других факторах, наносящих ущерб качеству.	Лидеры в менеджменте есть, но, как правило, только в высшем звене. В целом лидерство не поощряется, более того, генеральные директора считают, что на предприятиях должен быть только один лидер, он. Как институт лидерство подавляется. Работать с цифрами (данными) руководители не умеют, данные не собираются и не обрабатываются нужным образом. Управление осуществляется на уровне интуиции, ощущений, мнений, предчувствий, но не фактов. Российские руководители компаний работают без опоры на информацию, на свой страх и риск. Пора учиться работать с данными.
8. Изгоняйте страхи. Поощряйте эффективные двусторонние связи и другие средства для искоренения страхов, опасений и враждебности внутри организации, с тем, чтобы каждый мог работать более эффективно и продуктивно.	Отличный принцип, однако, человек без цели, без морали, без принципов и без страха еще более опасен, чем человек, подавленный страхом. Российский тезис должен звучать так: «Замещайте страх перед руководством разъяснением целей и задач, корпоративных ценностей, воспитанием морали, этических правил поведения; направьте усилия на создание корпоративной культуры, основанной на сотрудничестве, уважении, доверии, творчестве, инициативе».
9. Разрушайте барьеры между подразделениями, службами, отделами. Люди из различных функциональных отделов должны работать в командах, с тем, чтобы устранять проблемы, которые могут возникнуть в ходе работы.	Прекрасный принцип. В России, однако, не барьеры, а баррикады, идут войны местного значения. Конструкторы воюют с технологами и производственниками, ОТК – один со всеми, снабженцы работают в тылу врага, не забывая о себе. Российский тезис – остановить войну между подразделениями, разобрать баррикады...
10. Откажитесь от пустых лозунгов и призывов, которые требуют от работников бездефектной продукции, нового уровня производительности и т.д. и т.п., они ничего не говорят о методах достижения этих целей. Такие призывы только вызывают враждебное отношение; основная масса проблем низкого качества и производительности связана с системой и, таким образом, решение их находится за пределами возможностей рядовых работников.	Глупо обращаться к исполнителям, когда их доля в проблемах качества составляет 4-15%, а за остальное отвечает менеджмент и построенная им система. Но когда более 50% проблем качества приходится на долю исполнителей, призывы и лозунги нужны как средство вовлечения персонала в систему УК. Но прежде следует начать работать с фактическими данными о качестве продукции и процессов, тогда расплывчатые лозунги изменятся на конкретные и понятные. Лозунги и призывы

	должны быть иллюстрациями целей и задач компании и ее подразделений, разъяснениями политики качества, деловой философии, этического кодекса и т.п. Заметим, что сам стиль 14 принципов Деминга близок к призывам.
11. Устраните произвольные количественные нормы и задания. Замените их поддержкой и помощью вышестоящих руководителей, с тем, чтобы непрерывно достигать улучшений в качестве и производительности.	У нас нормы, квоты, допуски, требования имеют еще один недостаток, хотя то, о чем пишет Деминг, присутствует в полной мере. Служащие находятся в постоянной борьбе с менеджерами за границы норм и допусков, стремясь сделать их мягче, и почти всегда побеждают. Менеджеры отступают по всем фронтам, и это понятно, т.к. они не имели и не имеют четких целей и задач. Они любят неопределенность, в этой мутной воде не видна их некомпетентность. Поражение менеджеров в борьбе за улучшение качества, очевидно. Менеджеры, переходите от принудительного установления норм, требований, к сотрудничеству и помощи работникам.
12. Дайте работникам возможность гордиться своим трудом. Устраните эти барьеры, это предполагает, помимо всего прочего, отказ от ежегодных аттестаций (оценки деятельности работником) и методов «управления по целям». И снова обязанности менеджеров, контролеров, мастеров должны быть перенацелены с достижения чисто количественных показателей на достижение качества.	Замечательно, но прежде дайте им возможность трудиться. Не меняйте им задания, пока они не выполнили предыдущее, не переставляйте их с места на место. Обеспечьте материалами, инструментами и всем необходимым. Не ставьте на пути местного транспорта пустую тару. Дайте возможность рабочим и служащим трудиться поставив перед ними конкретные цели – вот первая заповедь российских менеджеров, которую они должны усвоить.
13. Поощряйте стремление к образованию и самосовершенствованию Учредите энергичную программу образования и поддержки саморазвития для всех работников. Организации нужны не просто люди, а работники, совершенствующиеся благодаря образованию. Источником успешного продвижения к конкурентоспособности всегда были знания.	Прекрасно, но, прежде всего, нужно начать учиться самим менеджерам. Их безграмотность, особенно в вопросах менеджмента, может сравниться только с безграмотностью конструкторов в маркетинге. Желание учиться у них наблюдается крайне редко, в связи с этим поощрение служащих и рабочих к самообразованию лицемерно и опасно для самих менеджеров. Они, наконец, должны принять на себя, по крайней мере, половину ответственности (другая половина лежит на политиках) за экономическое положение в стране и бедность основной массы населения. Российские менеджеры! Поощряйте в себе стремление к самообразованию и самоусовершенствованию! Станьте примером для всех работников.
14. Приверженность к делу повышения качества и действенность высшего руководства. Ясно определите непоколебимую приверженность высшего руководства постоянному улучшению качества и их обязательства проводить в жизнь все рассмотренные принципы. Но этого мало. ВР должно еще знать, в чем собственно заключается то, чему они привержены и что они должны делать. Образуйте структуру ВР, которая будет ежедневно давать импульс для продвижения к рассмотренным 13-ти принципам, и действительно осуществлять преобразования. Поддержки здесь недостаточно, нужны конкретные дела.	Администрация многих российских компаний, вставая на путь качества, считает достаточным публично заявить о приверженности качеству, подписать политику качества, а затем поручить создание СМК инженерам из отдела качества и отдела стандартизации, хотя СМК почти никакого отношения к последнему отделу не имеет. В главном нужно присоединиться к принципу Деминга.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие виды протекающих в организации процессов вы знаете.

2. Какова роль «владельца» процесса.
3. Как изменилась роль системы контроля процесса.
4. Назовите две основные стратегии улучшения работы организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Эванс Дж.** Управление качеством. 4-е издание. – М.: Юнити-Дана, 2012.
2. **Алешин Б.С., Александровская Л.Н., Круглов В.И., Шолом А.М.** Философские и социальные аспекты качества – М.: Логос, 2004.

Лекция 6

Принципы инновационных начинаний

6.1 Основные принципы начальной программы TQM

Основные принципы начальной программы TQM.

Качество – залог обеспечения прибыли сегодня и в будущем;
Качество – результат непрерывного процесса изменений;
Только потребитель может определить, есть качество или нет;
Концентрация усилий при внедрении изменений на главном;
Каждая программа TQM отличается от любой другой.

Инновационные изменения:

Ориентация на потребителя через его приобщения;
Бизнес-процессы вне иерархии, определяющие систему управления;
Мышление и действия в цепях, создающих ценность;
Подготовка к принятию принципов собственности (владения процессами, оборудованием и т.д.);

Собственность на всех уровнях сама по себе увеличивает ответственность;
Цели, а не правила, служат мотивами действий и решений;
Непрерывное отслеживание изменений с помощью подходящей системы показателей;
Непрерывное самонаблюдение (мониторинг) на всех уровнях, на всех рабочих местах;
Конкретные аудиты в целях поддержки и корректировки процессов перемен;

Условия для нововведений:

Разработка и внедрение управление проектами;
Разработка метода определения удовлетворенности потребителя;
Систематическое определение удовлетворенности служащих;
Разработка системы управления защитой окружающей среды;
Разработка системы управления качеством, ориентированной на процесс;
Сравнительная оценка наиболее важных бизнес-процессов;
Программы совершенствования на уровне цеха;

6.2 Основные модули TQM для инновационных начинаний

Модуль 1. Развитие культурных ценностей компании.

Высшее руководство предлагает видение, определяет цели в области качества и параметры-ориентиры для всей компании, формирует политику руководства, разрабатывает стратегию реализации, комбинирует модули TQM, составляет план-графики, устанавливает ответственность и обеспечивает диалог, способствующий пониманию TQM и его принятию управленческим персоналом и сотрудниками компании. Высшее руководство получает от всех обязательства сотрудничать и само работает на основе принципов достижения качества. Это создает предпосылки для желаемых перемен в культуре данной компании относительно понимания инноваций.

Модуль 2. Структурирование системы управления и ее компонентов.

Структура объединенной системы управления профилируется по целям на основе элементов (макропроцессов) и бизнес-процессов с учетом конкретных требований организации, данного вида продукции или требований потребителя. Создаются системы управления окружающей средой, безопасностью, информацией; ячейки структурируются по потребителям и по процессам. Это обеспечивает предпосылки для эффективной, ориентированной на качество организации.

Модуль 3. Персонификация ответственности через собственность.

Успех создают люди. Все ноу-хау и бизнес-процессы преобразуются в персональное «владение», которое в этом смысле означает принятие ответственности за проект, гармонизацию, совершенствование и результаты. «Владельцы» поддерживают отношения с потребителем, дают советы пользователю процесса и готовят отчет для аудита. Такая персонификация – решающая предпосылка для изменения культуры компании.

Модуль 4. Развитие умения корректировать и заниматься самооценкой. Самооценка играет ведущую роль в непрерывном процессе изменения и совершенствования. Руководители первого уровня несут ответственность за разработку экономной и щадящей культуры оценки, которая проводится по их распоряжению и под их наблюдением. Целевые аудиты заменяют администрирование. Вид аудита зависит от фазы процесса TQM. Это может быть некая оценка, анализ для руководства, аудит системы, бизнес-процесса, смежников, технологического процесса, проекта или продукции. Аудиты проводят владельцы для других владельцев. Потребители или эксперты включаются в него по мере надобности для улучшения взаимопонимания и создания новых инициатив. Цель аудитов получить систематическую оценку текущей ситуации и разработать подходящие и управляемые процессы перемен.

Модуль 5. Введения целей и показателей совершенствования.

Повышение способности компании и ее подразделений к переменам предполагает установление целей, подходящих показателей и системы измерений. Развивается способность составлять баланс даже для качественных переменных. Непрерывный процесс разработки целей, идущих сверху вниз от целей компании через элементы, бизнес-процессы, вплоть до каждого работника, обеспечивает распространение инновационной культуры и наблюдаемость изменений, а значит и возможность их корректировки руководителями и сотрудниками. Однако не стоит использовать слишком много показателей. Сравнительная оценка наиболее важных бизнес-процессов станет возможна позднее. Тогда можно будет найти выражение наилучшей характеристики.

Модуль 6. Разработка, установка, тренинг, совершенствование ключевых процессов.

Организация процессов все больше и больше вытесняет традиционные формы управления. Происходит отбор бизнес-процессов, ориентированных на потребителя и на компанию, наиболее соответствующие установленным целям. Владельцы, пользователи и потребители образуют команду, которая формулирует цели процессов, разрабатывает их структуру, определяет

превентивные и оперативные контуры регулирования и наиболее важные связи, а также составляет основные нормативные документы. При необходимости можно разработать дополнительные инструкции для специальных процессов. Затем владельцы обучают пользователей процессов.

Модуль 7. Разработка правил и внесение их в руководство по управлению.

Все технические требования, касающиеся достижения и дальнейшего развития культурных ценностей, процессов и постановки целей, включаются в руководство по управлению качеством, согласуются и каталогизируются так, чтобы их можно было сертифицировать. На дополнительные инструкции даются ссылки. Менеджеры среднего звена инструктируют персонал по этим правилам, владельцы процессов изучают их. Любые необходимые изменения проводятся непосредственно в процессе обучения. Высший управленческий персонал внедряет типы руководства и устанавливает официальный образец для анализа и действий в непрерывном процессе изменений.

Модуль 8. Демонстрация и поддержание соответствия стандартам.

По инициативе потребителей или в связи с требованиями рынка компании должны удовлетворять стандартам и извлекать из них пользу. Сертификация компании по стандартам ИСО – убедительная для потребителя мера, подтверждающая сама по себе, что многие и разнообразные усилия координируются в соответствии с выбранными целями. Сертификация системы защиты окружающей среды в соответствии с ИСО 14000 или экологический аудит добавляют социальную значимость. Европейская модель достижения TQM служит средством оценки претендентов на европейскую премию за качество. Эти четыре краеугольных камня поддерживают компании на их пути в направлении TQM через официальную демонстрацию, сертификацию и независимую оценку.

Модуль 9. Совершенствование отношений партнерства при общении.

Внутренние и внешние отношения в бизнес-процессах порождают скрытые проблемы, которые служат предметом непрерывного и тщательного совершенствования. При отношениях на базе партнерства персональные владельцы требований сравнивают их с предписанными; в общей дискуссии определяют существенные точки, где согласуют цели и показатели; разрабатывают, отбирают и совместно принимают необходимые корректирующие воздействия; совершенствование качества отношений постоянно исследуют и оценивают при аудитах; эффективные изменения включают в обучение.

Модуль 10. Совершенствование исходных условий в ходе процесса и при его разработке.

Инновации и непрерывное совершенствование требуют постоянного пересмотра исходных условий. Это проявляется в отборе и улучшении существующих технологий с помощью структурирования функций качества, анализа видов и последствий отказов или планирования эксперимента, а так же в их внедрении непосредственно в практику командами от проекта к проекту. Конечные цели – совершенствование производства и повышение потенциала качества технических или административных процессов. Методы обеспечения качества в ходе процесса поддерживают работу, улучшают управляемость и помогают в обнаружении дефектов и определении их причин, например с помощью статистического управления процессами либо самопроверки. Дальнейший потенциал совершенствования можно выявить благодаря методам обеспечения качества, которые там, где это возможно, следует интегрировать в процессы и в обязанности персонала.

Модуль 11. Непрерывное совершенствование продукции и производства.

Не зависимо от философии менеджмента остается верным тезис, что деньги зарабатываются продукцией, т.е. производством. Непрерывное совершенствование продукции, комплектующих и материалов, а так же наиболее важных технических процессов путем оптимизации ключевых

параметров подходящими методами решения проблем заменяет предрасположенную к ошибкам проверку и утомительное исследование и, следовательно, непосредственно влияет на стоимость и эффективность. Оптимизация целей устойчива, экономна (щадящая), проста, требует минимальных затрат времени и обеспечивает наилучшее удовлетворение запросов потребителя. Владельцы продукции и процессов создают удобную систему показателей, следят за эффективностью и систематически выбирают методы корректировки и стабилизации. Оптимизированные условия отражаются в руководстве по управлению. Аудиты продукции и процесса поддерживают непрерывное совершенствование.

Модуль 12. Повышение компетентности сотрудников.

Квалификация всего персонала или групп служащих – владельцев или пользователей бизнес-процессов – влияет на качество. Понятие «квалификация» включает в себя перестройку сознания, высвобождение заблокированного потенциала, расширение знаний и применение всего изученного в конкретных проектах. Развитие способности самоконтроля и самосовершенствования, умения воспринять, использовать и соблюдать цели и показатели самосовершенствования – это следующие шаги, на которых надо сконцентрировать обучение, осуществляемое в процессе выполнения работ и в ходе реализации проекта соответственно уровню сотрудника и его потребности.

Модуль 13. Создание возможностей для каждодневных усовершенствований. Готовность и повседневная способность к совершенствованию – предпосылки раскрытия и использования потенциала успеха путем малых, постоянных инновационных усовершенствований. Многие из них, реализованные отдельными людьми или группами, оказываются более существенными, чем сложные рацпредложения. Потенциал совершенствования, который можно раскрыть таким путем, обнаруживается в индивидуальном качестве, в ежедневных результатах, в выявлении и обнаружении проблем, в командной работе и в «дуракоустойчивом» (защищенном от грубых ошибок) оборудовании, станках и рабочих местах.

Вопросы для самоконтроля

1. Что нового вносит TQM в отношения «руководитель-исполнитель».
2. Какова роль премий за качество в развитии систем качества организаций.
3. Назовите основные проблемы в области качества российских организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Эванс Дж.** Управление качеством. 4-е издание. – М.: Юнити-Дана, 2012.
2. **Алешин Б.С., Александровская Л.Н., Круглов В.И., Шолом А.М.** Философские и социальные аспекты качества – М.: Логос, 2004.

Лекция 7

Объекты качества. Основные характеристики

7.1 Характеристики объектов качества

Вы купили вещь, параметры которой (размер, фасон, цвет, материал и т.п.) соответствовали вашим пожеланиям и ожиданиям, её стоимость соответствовала вашим возможностям.

Однако, если вы спросите своих знакомых среди них окажутся те, которые вообще не купили бы эту вещь – она им просто не нужна. Другие купили бы нечто похожее, но с другими характеристиками, соответствующие их ожиданиям.

Таким образом, каждый опрошенный отвечал бы на вопрос в зависимости от ожидаемой ценности (необходимости иметь подобную вещь и соответствии её параметров его ожиданиям) и стоимости данной вещи.

Из примера становится понятным распространенное на практике определение качества: качество продукта представляет собой его свойство (способность) удовлетворить потребности и ожидания конкретного потребителя.

Однако когда мы говорим о качестве, то подразумеваем не только продукт.

МС дают более широкое понятие – объект качества.

ОБЪЕКТОМ КАЧЕСТВА может быть:

- деятельность или процесс;
- продукция (результат деятельности или процессов), которая, в свою очередь, может быть материальной (например, приобретенная вещь в виде конкретного продукта, т.е. изделие), или нематериальной (например, информация или понятие), или комбинация из них;
- организация, система или отдельное лицо;
- любая комбинация из перечисленных понятий.

7.2 Показатели (параметры) качества услуг и изделий

Качество как совокупность характеристик объекта качества, относящихся к его способности удовлетворить установленные и предполагаемые потребности, весьма многомерно.

Очевидно, что характеристики для готового изделия и услуг будут различными. При этом параметры качества изделия проще подвести к количественным показателям, чем параметры качества услуг.

Основными параметрами качества для изделия могут быть:

- функциональные характеристики – самая простая группа;
- надежность – число ремонтпригодных отказов за срок службы;
- долговечность (срок службы) – показатель, связанный с надежностью;
- бездефектность – количество обнаруженных потребителем дефектов.

Помимо этого для современных изделий появился, новый ряд параметров качества, количественная оценка которых не всегда очевидна:

- безопасность;
- эстетические свойства (дизайн);
- экологичность;
- наличие дополнительных услуг – до- и послепродажное обслуживание.

Показатели качества услуг значительно труднее оценить количественными характеристиками. Основными параметрами качества услуг считаются:

- окружающая среда – обстановка, удобства, оборудование и персонал сервиса;
- надежность – совокупность исполнительности и доверия к результатам выполнения работы;

психологические свойства – возможность установления контакта;
вежливость;
отзывчивость;
коммуникабельность – способность к понятному для потребителя общению;
доступность – легкость установления контакта с поставщиком (например, при вызове мастера на дом потребитель не должен весь день ожидать его прихода);
гарантия (страховка) получения более качественной услуги взамен неудовлетворительно произведенной.

Взгляды на понятия ценности и дефектности продукта

Совокупность ожидаемых потребителем параметров качества необходимого ему продукта и их значения, удовлетворяющие запросом потребителя, и будет составлять ценность продукта.

Развертку интегральной ценности продукта в обобщенные и детализированные ожидания потребителя называют деревом потребительской удовлетворенности.

Итак, прежде чем определить взгляды на понятия ценности и дефектности продукта с точки зрения производителя и потребителя (а они, нужно сказать очень сильно отличаются!!!) обратим внимание на бездефектность.

Дефектом называют несоответствие какого-либо параметра качества продукта требованиям потребителя. Обычно различают два вида дефектов:

внутренним (скрытым) дефектом считают дефект, который в силу несовершенства контроля качества производства попадает в готовую продукцию, а затем к потребителю.

В реальном изделии практически невозможно полностью избежать внутренних дефектов. Для выявления вн. Дефектов необходимо проводить у себя испытания готовой продукции, имитируя условия эксплуатации.

внешним считают дефект, который может быть выявлен в результате разовых измерений параметров качества при контроле производства и готовой продукции.

А) Производитель старается сделать продукт идеальным с точки зрения имеющейся в его распоряжении информации об ожиданиях потребителя. Исключив на свое усмотрение из реального продукта внешние дефекты и снизив процент внутреннего дефекта. Но окончательная оценка его ценности и дефектности (несоответствия) каждым конкретным потребителем произойдет только после того, как товар попадет на рынок. И точно так же, как в примере в начале лекции, мнение потребителей разделится.

Б) К тому же следует обратить внимание, что в эту группу входят потребители, которые приобрели продукт с внутренним дефектом и затем вынуждены были от него отказаться. Особого внимания требуют неудовлетворенные запросы и дополнительные затраты потребителя на улучшение качества купленного продукта.

Влияние ценности и стоимости на рыночные возможности современного производителя

Безусловно, на решение потребителя помимо качества исполнения самого продукта могут оказывать влияние следующие факторы:

Уверенность потребителя (пользователя) в поставщике продукта;

Доверие потребителя к качеству продукта на основании информации (рекламы) производителя;

Информация, получаемая от других потребителей этого (или подобного) продукта;

Опыт использования подобного продукта, имеющийся у потребителя.

Люди будут пользоваться продуктом производителя, если они удовлетворены его ценностью (V) (необходимостью его приобретения и совокупностью предлагаемых параметров качества) и стоимостью (C).

Компании, которые не удовлетворяют потребностей потребителей либо по V, либо по C, вскоре обнаружат, что клиенты ушли от них, и они потеряли свою нишу на рынке за счет более профессионально подготовленных конкурентов.

Чем выше уровень удовлетворенности потребителя, тем выше возможности развития бизнеса.

Итак, удовлетворенность потребителя (CS) зависит от ценности (V) продукта и его стоимости (C): $CS = V / C$

Возможны три ситуации:

Нейтральная ситуация, т.е. $V=C$; $CS=1$.

Эта ситуация будет иметь место только в том случае, если V и C установленные производителем, совпадут с ожидаемыми значениями потребителя.

Потребитель удовлетворен, т.е. $V > C$; $CS > 1$.

В то же время производитель заинтересован в получении большей прибыли за счет увеличения стоимости продаж своей продукции, в этом случае его больше устраивало бы соотношение $V < C$. Конкуренция уравнивает интересы потребителя ($V > C$) с интересами производителя ($V < C$).

3. Потребитель не удовлетворен, т.е. $V < C$; $CS < 1$.

И в большинстве случаев покупка может не совершиться; производитель начинает терять потребителей.

В связи с этим можно выделить три основных пути конкурентной борьбы производителей:

Конкуренция за счет снижения цен при общем низком качестве продукции. Подобная ситуация наблюдалась после окончания Второй Мировой Войны. Рынок потреблял всё, что производилось.

Конкуренция за счет повышения ценности (качества) V продукта и соответствующей его стоимости C . Характерно для мировой экономики 60-х. По мере насыщения рынка и повышения жизненного уровня населения потребитель становится более разборчивым и готов заплатить большую цену за более качественный продукт.

Конкуренция за потребителя в условиях насыщенного рынка. Этот путь в мировой экономике характерен для конца 60-х начала 70-х годов и по настоящее время. При этом борьба за потребителя ведется не только за счет повышения ценности продукта, но и одновременно снижения его стоимости.

Рассмотрим ещё один параметр. На мнение потребителя сильно влияет имидж компании, который в настоящее время для потребителя часто бывает решающим при приобретении продукта.

Имидж компании, с точки зрения потребителя на ценность продукта, может быть:

объективным, когда высокое качество продукта компании общепризнано и в течение длительного времени подтверждается всеми потребителями.

субъективным, основанным на прошлом собственном опыте конкретного потребителя, его привычках, личном убеждении по поводу уровня предлагаемого продукта.

7.3 Определение нужд потребителя

Компания, направляя продукт на рынок, выделяет своего потребителя и старается узнать его мнение о качестве товара, на основании которого с помощью обратной связи производит корректировку параметров качества продукта с целью его улучшения. Известны два канала такой связи:

для корректировки и улучшения товара при сопоставлении его с аналогичным товаром другого производителя;

для сбора данных и интерпретации ожиданий потребителей.

Существуют много способов и методов поиска и сбора данных, все зависит от времени, стоимости и свободных ресурсов имеющихся у компании. Наиболее популярные методы.

Письменное анкетирование потребителя с помощью заранее подготовленной производителем анкеты, рассылаемой по почте. Основным недостатком метода является то, что вопросы анкеты отражают мнение составителей и воспринимаются респондентами по-разному.

Личное анкетирование потребителя (в том числе и по телефону) обеспечивает более быстрый ответ потребителя, чем почта, и дает возможность уточнять и обсуждать вопросы.

Групповое обсуждение в коллективах потребителей, представляет собой группу из 8-12 человек, выбранных специально по определенному признаку (пол, возраст и т.д.).

Слушать потребителя и наблюдать за ним – это эффективный метод, используемый японскими производителями. В основном на выставках, конференциях, тематических мероприятиях. Однако требует высокой квалификации «сборщиков» информации

Вопросы для самоконтроля

1. Как связаны ценность продукта и удовлетворенность потребителя.
2. Что может быть объектом качества.

3. Назовите основные параметры качества продукции и услуг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Алешин Б.С., Александровская Л.Н., Круглов В.И., Шолом А.М.** Философские и социальные аспекты качества – М.: Логос, 2004.
2. **Огвоздин В.Ю.** Управление качеством, издание 6-е // - М.: Дело и сервис, 2013.

Лекция 8

Индексы удовлетворённости потребителя

8.1 Методы определения индексов потребительской удовлетворенности

Развертку интегральной ценности продукта в обобщенные и детализированные ожидания потребителя называют деревом потребительской удовлетворенности.

Индексация степени удовлетворенности потребителя позволяет количественно оценить вклад в общее мнение потребителя о качестве объекта, различных составляющих.

За основу методов определения, как правило, берется стандартная пятибалльная шкала (очень знакома из школы и естественно из институтской практики).

Значение составляющих определяется по таблице:

Значение для потребителя предлагаемых компонент дерева	Оценка
Неважно	1
Маловажно	2
Недостаточно важно	3
Важно	4

Пример:

Характеристики объектов качества:

Услуги: надежность 4
 гарантии 3
 доступность 2
 взаимосвязь 1
 отзывчивость 4
 вежливость 5
 и т.д.

Качество составляющих (компонент дерева) определяется по схеме:

Степень удовлетворенности потребителя качеством исполнения каждой компоненты дерева	Оценка	Балл	Индекс потребительской удовлетворенности	Три способа представления результатов опроса		
				a	b	c
Полностью не удовлетворен	плохо	1	(1)	0	20	Абсолютное число потребителей поставивших 5 и 4
Не удовлетворен	неудовлетворительно	2		25	40	
Нейтрален	удовлетворительно	3	(2)	50	60	
Доволен	хорошо	4	(3)	75	80	
Полностью доволен	отлично	5		100	100	

Пример:

Сколько человек ответили как они оценивают «надежность» и т.д.

Все опросы проводятся среди т.н. «внешних потребителей» (помните, что значит «внешний» и «внутренний»?)

Итак: «внешний потребитель» может быть представлен тремя основными группами.

Обычно потребителей просят оценить вес (в виде баллов) каждого входа (компоненты) дерева. На картине дерева мнение потребителей о той или иной компоненте показывают в процентах. На основании результатов фирма корректирует не только работу по улучшению качества продукта или услуг, но и стратегию в достижении главной цели – максимальной ценности продукта для потребителя и минимальной его стоимости для обеих сторон.

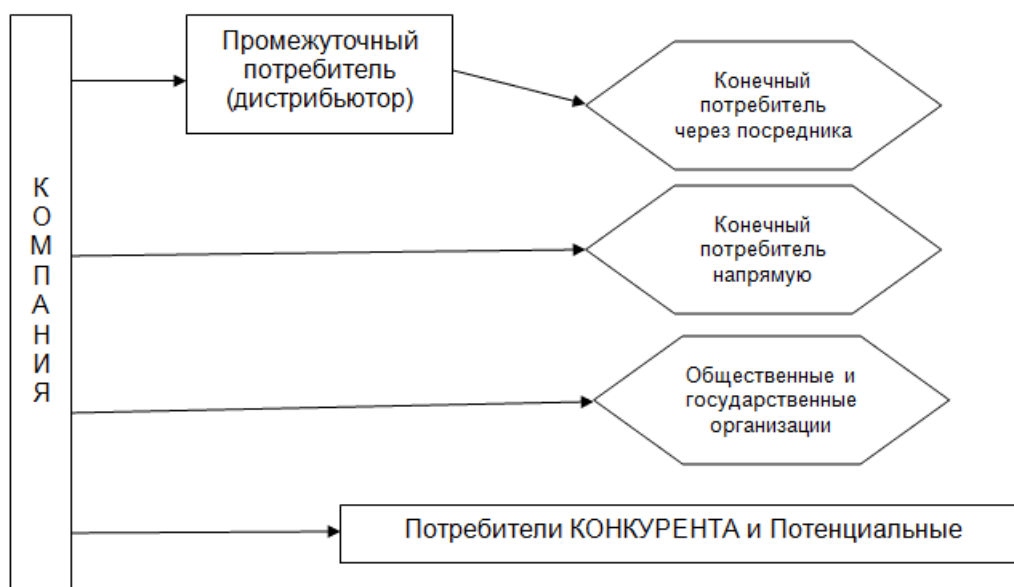


Рис. Внешние потребители компании.

8.2 Карта профилей потребительской удовлетворенности

Статистические результаты исследования удовлетворенности потребителя для большей наглядности можно представить в виде карты профилей потребительской удовлетворенности, на ось абсцисс которой наносят компоненты дерева, а на ось ординат – мнение потребителей об этих компонентах (среднее значение их оценки, выраженное в процентах).

Подобные карты могут быть построены для каждой группы однородных потребителей, соответствующей определенному сектору рынка.

Они очень удобны для проведения сравнительного анализа.

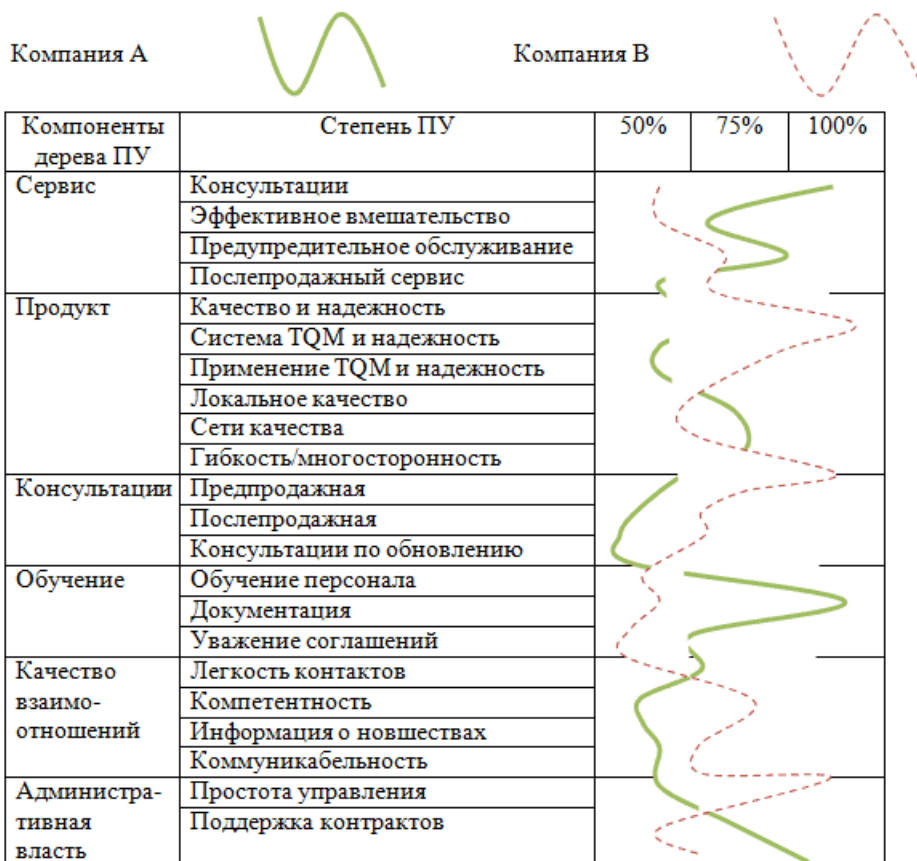


Рис. Карта профилей ПУ

8.3 Европейский индекс удовлетворенности потребителя

Считают, что Европейский индекс уд-ти потребителя – это один из важных результатов европейской политики продвижения качества, способствующей повышению конкурентоспособности и экономическому росту как на макро-, так и на микроуровне.

На микроуровне – индекс УП показывает наиболее важный актив фирмы – потребительскую ценность.

Всякий индекс УП обычно конструируют так, чтобы его акцент приходился на поддержку макроэкономической политики. В частности, индекс УП позволяет оценить реальную структуру конкуренции, выбрать экономические принципы структурных преобразований, направленных на усиление конкурентоспособности, оценить экономические показатели в более широком смысле.

В Европе накоплен некоторый опыт использования национальных индексов. В частности, в 1989 г. был введен так называемый шведский «барометр» УП, а с 1992 г. – немецкий «барометр» потребления. Разрабатываются они и в Австрии, Дании, Франции и Италии.

В основе модели барометра лежат три уровня:

первый касается движущих удовлетворенностью потребителя сил (различных аспектов понимания качества потребителем, ожиданий, цены и т.д.);

второй – вопросов, взвешиваемых в индексе УП;

третий – некоторых показателей, представляющих исключительно результаты удовлетворенности потребителя (например, лояльность).

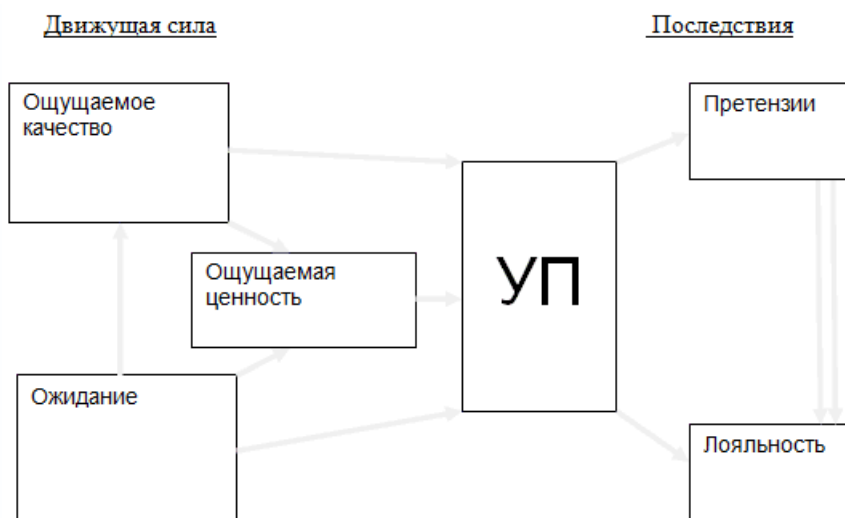


Рис. Карта профилей ПУ.

Вводимые сегодня национальные индексы УП следуют, в основном этой модели.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое дерево потребительской удовлетворенности.
2. Какими факторами определяется имидж компании.
3. Перечислите методы определения нужд потребителей.
4. Назовите количественные оценки степени удовлетворенности потребителя.
5. Что такое «карта профилей потребительской удовлетворенности».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Алешин Б.С., Александровская Л.Н., Круглов В.И., Шолом А.М.** Философские и социальные аспекты качества – М.: Логос, 2004.
2. **Огвоздин В.Ю.** Управление качеством, издание 6-е // - М.: Дело и сервис, 2013.

Лекция 9

Управленческая философия и качество

9.1 Организационная структура управления

И программа менеджмента качества Деминга, и принципы TQM фактически направлены на изменение структуры системы управления предприятием. Рассмотрим основные типы структур управления предприятием с точки зрения их соответствия идеям современного менеджмента качества.

Иерархическая СУ

Структура управления на многих современных предприятиях была построена в соответствии с принципами, сформированными в начале XX века и наиболее полный перечень этих принципов дал немецкий ученый Макс Вебер (концепция рациональной бюрократии):

Принцип иерархичности уровней управления, при котором каждый нижестоящий уровень контролируется вышестоящим, и подчиняться ему;

Вытекающий из него принцип соответствия полномочий и ответственности работников управления месту в иерархии;

Принцип разделения труда на отдельные функции и специализации работников по выполняемым функциям;

Принцип формализации и стандартизации деятельности, обеспечивающий однородность выполнения работниками своих обязанностей и скоординированность различных задач;

Вытекающий из него принцип обезличенности выполнения работниками своих функций;

Принцип квалификационного отбора, в соответствии с которым наем и увольнение с работы производится в строгом соответствии с квалификационными требованиями.

Наиболее распространена линейно-функциональная (линейная) структура.

ЛОС. Основы ЛС составляет так называемый шахтный принцип построения и специализации управленческого процесса по функциональным подсистемам организации (маркетинг, финансы, персонал и т.д.). Для каждой подсистемы формируется иерархия служб («шахта»), пронизывающая всю организацию сверху донизу.

(+)

Четкая система взаимных связей функций и подразделений;

Четкая система единоначалия;

Ясно выраженная ответственность;

Быстрая реакция на приказы вышестоящих;

(-)

Отсутствие звеньев, занимающихся вопросами стратегического планирования, «текучка» доминирует над стратегией;

Тенденция к промедлению и перекладыванию ответственности, требующих участия нескольких подразделений»

Малая гибкость и приспособляемость к изменениям;

Разные критерии эффективности и качества работы подразделений и организации в целом;

Большое число уровней управления между работниками, выпускающими продукцию, и лицом, принимающим решение;

Перегрузка управленцев верхнего уровня;

Повышенная зависимость результатов работы организации от квалификации, личных и деловых качеств высших управленцев;

В современных условиях недостатки структуры превышают её достоинства, Такая структура плохо совместима с современной философией качества.

Линейно-штабная ОС

Такой вид орг. Структуры является развитием линейной и призван ликвидировать её важнейший недостаток, связанный с отсутствием звеньев стратегического планирования.

ЛШС включает в себя специализированные подразделения «штабы», которые не обладают правами принятия решений и руководства каким-либо нижестоящим подразделением, а лишь помогает соответствующему руководителю в плане стратегического планирования и анализа. В остальном эта структура соответствует линейной.

(+)

Более глубокая, чем в линейной, проработка стратегических вопросов;

Некоторая разгрузка высших руководителей;

Возможность привлечения внешних консультантов;

(-)

Недостаточно четкое распределение ответственности, так как лица, готовящие решение, не участвуют в его выполнении;

Чрезмерная централизация управления, аналогичные для линейной структуры недостатки, частично в ослабленном виде.

Дивизионная СУ

Уже к концу 20-х годов стала ясна необходимость новых подходов к организации управления, связанная с резким увеличением размеров компаний, многопрофильностью их деятельности, усложнением технологических процессов. Как реакция на обстоятельства появились ДСУ, прежде всего в крупных корпорациях, которые стали предоставлять определенную самостоятельность своим подразделениям, оставляя за руководством корпорации стратегию развития, научно-исследовательскую деятельность, финансовую и инвестиционную политику.

В этом типе структур сделана попытка сочетать централизованную координацию и контроль деятельности с децентрализованным управлением.

Ключевыми фигурами в организациях с ДСУ стали не руководители функциональных подразделений, а менеджеры, возглавляющие отделения (дивизионы). Структуризации проводится по одному из критериев:

по выпускаемой продукции (изделиям или услугам) – товарная специализация;

по ориентации на определенные группы потребителей – потребительская специализация;

по обслуживаемым территориям – региональная специализация.

(+)

Управление многопрофильными предприятиями с числом сотрудников до сотен тысяч и территориально удаленными подразделениями;

Большая гибкость и быстрота реакции на изменения в окружении предприятия по сравнению с ЛС и ЛШС;

При расширении границ самостоятельности преобразование отделений в «центры получения прибыли», активно работающие над повышением эффективности и качества производства;

Более тесная связь с потребителем.

(-)

Большое число уровней управленческой вертикали: между рабочими и управляющим производством подразделения – три и более, между рабочими и руководством компании – пять и более;

Разобщенность штабных структур отделений и штабов компании;

Основные связи – вертикальные, поэтому остаются общие для иерархических структур недостатки – промедление, перегруженность управленцев, плохое взаимодействие при решении вопросов, смежных для подразделений и т. д.

Дублирование функций на разных уровнях и, как следствие, - очень высокие затраты на содержание управленческой структуры;

Сохранение в отделениях, как правило, Л и ЛШС со всеми их недостатками.

Достоинства ДСУ перевешивают их недостатки только в периоды достаточно стабильного существования, при нестабильном окружении они рискуют повторить судьбу динозавров. При данной структуре, возможно, воплотить большую часть идей современной философии качества.

Органическая СУ

Они стали развиваться, когда, создание международного рынка товаров и услуг резко обострило конкуренцию и жизнь потребовала от компаний высокой эффективности и качества работы, быстрой реакции на изменения рынка, а с другой стороны – обнаружилась неспособность структур иерархического типа соответствовать этим условиям.

Главным свойством управленческих структур органического типа стала их способность изменять свою форму, приспосабливаясь к изменяющимся условиям.

Разновидностями структур такого типа являются:

Бригадная (кросс-функциональная) СУ

Основана на организации работ по рабочим группам (бригадам). Форма бр-ой организации работ – древняя, достаточно вспомнить рабочие артели, но только с 80-х годов её начали активно применять как структуру управления организацией, в многом прямо противоположную иерархическому типу структур.

Вот основные принципы такой организации управления:

- Автономная деятельность рабочих групп (бригад);
- Самостоятельное принятие решений р/г и координация деятельности по горизонтали;
- Замена жестких управленческих связей бюрократического типа гибкими;
- Привлечение для разработки и решения задач сотрудников разных подразделений.

Эти принципы разрушают свойственное иерархическим структурам жесткое распределение сотрудников по производственным, инженерно-техническим, экономическим и управленческим службам, которые образуют изолированные системы со своими целевыми установками и интересами.

В организации построенной по этим принципам, могут как сохраняться функциональные подразделения, так и отсутствовать.

А) В первом случае работники находятся под двойным подчинением – административным (руководителю функционального подразделения, в котором они работают) и функциональным (руководителю рабочей группы или бригады, в которую они входят). Такая форма организации во многом близка к матричной, называется кросс-функциональной.

Б) Во втором случае функциональные подразделения как таковые отсутствуют; такую организацию называют собственно Бригадной, и она достаточно широко применяется в организации управления по проектам.

(+)

Сокращение управленческого аппарата, повышение эффективности управления;
Гибкое использование кадров, их знание и компетентность;
Наличие условий для самосовершенствований, присущих работе в группах;
Возможность применения эффективных методов планирования и управления;
Меньшая потребность в специалистах широкого профиля.

(-)

Усложнение взаимодействия (особенно в кросс-функциональной структуре);
Сложность в координации работ отдельных бригад;
Высокие требования к квалификации и ответственности персонала;
Высокие требования к коммуникациям.

Данная форма орг. Структуры наиболее эффективна в организациях с высоким уровнем квалификации специалистов при их хорошем техническом оснащении, особенно в сочетании с управлением по проектам. Это – один из типов Орг. Структур, в которых наиболее эффективно воплощаются идеи современной философии качества.

Проектная СУ

Принцип её построения основан на концепции проекта, под которым понимают любое целенаправленное изменение в системе, например освоение и производство нового изделия, внедрение новых технологий, строительство объектов и т.д.

Деятельность предприятия рассматривается как совокупность выполняемых проектов, каждый из которых имеет фиксированное начало и окончание. Под каждый проект выделяются различные ресурсы, которыми распоряжается руководитель проекта.

Каждый проект имеет свою структуру, и управление проектом включает определение его целей, формирование структуры, планирование и организацию работ, координацию действий исполнителей.

После выполнения проекта его структура распадается, а сотрудники переходят в новый проект или увольняются (если они работали на контрактной основе).

По форме структура управления по проектам может соответствовать бригадной (кросс-функциональной) или дивизионной, причем определенный дивизион (отделение) существует не постоянно, а на срок исполнения проекта.

(+)

Высокая гибкость;

Сокращение численности управленческого персонала по сравнению с иерархическими структурами.

(-)

Очень высокие требования к квалификации, личным и деловым качествам руководителя проекта, который должен не только управлять всеми стадиями жизненного цикла проекта, но и учитывать место проекта в сети проектов компании;

Дробление ресурсов между проектами;

Сложность взаимодействия большого числа проектов в компании;

Усложнение процесса развития организации как единого целого.

Преимущества перевешивают недостатки на предприятиях с небольшим числом одновременно выполняемых проектов. Возможности воплощения принципов современной философии качества определяются формами управления проектами.

Матричная (программно-целевая) СУ

Эта сетевая структура построена на принципе двойного подчинения исполнителей. С одной стороны, исполнители подчиняются непосредственному руководителю функциональной службы, представляющий персонал и техническую помощь руководителю проекта, с другой – руководителю проекта или целевой программы, который наделен необходимыми полномочиями для осуществления процесса управления. При такой организации руководитель проекта взаимодействует с двумя группами подчиненных: с постоянными членами проектной группы и с работниками функциональных отделов, которые подчиняются ему временно и по ограниченному кругу вопросов. При этом сохраняется их подчинение непосредственным руководителям подразделений, отделов, служб.

Для деятельности, которая имеет четко выраженные начало и окончание, формируют проекты, для постоянной деятельности - целевые программы. В организации и проекты и целевые программы могут сосуществовать.

(+)

Лучшая ориентация на проектные (или программные) цели и спрос;

Эффективное текущее управление, возможность снижения расходов и повышение эффективности использования ресурсов;

Гибкое и эффективное использование персонала организации, специальных знаний и компетентности сотрудников;

Относительная автономность проектных групп или программных комитетов, что способствует развитию у работников навыков принятия решений, управленческой культуры, профессионализма;

Улучшение контроля за отдельными задачами проекта или целевой программы;

Организационное оформление любой работы при одном «хозяине» процесса, служащим центром сосредоточения всех вопросов, касающихся проекта или целевой программы;

Сокращение времени реакции на нужды проекта или программы путем создания горизонтальных коммуникаций, и единого центра принятия решений.

(-)

Трудность установления четкой ответственности за работу в подразделении и над программой или проектом (следствие двойного подчинения);

Необходимость постоянного контроля за соотношением ресурсов, выделяемых подразделениям и программам или проектам;

Высокие требования к квалификации, личным и деловым качествам сотрудников, работающих в группах, необходимость их обучения;

Частые конфликтные ситуации между руководителями подразделений, проектов и программ;

Возможность нарушения правил и стандартов, принятых в функциональных подразделениях, из-за оторванности сотрудников, участвующих в проекта или программе, от своих подразделений.

Внедрение матричной структуры дает хороший результат в организациях с достаточно высоким уровнем корпоративной культуры и квалификации сотрудников, в противном случае возможна дезорганизация управления.

9.2 Управление организацией по критериям качества

Концепции Форда-Тейлора и «Тойоты»: Сравнительный анализ

Управление качеством в истинном смысле есть управление персоналом. Вообще любое управление есть суть управление людьми.

Напомню: Управление – это процесс достижения результата, выполнение поставленной задачи, посредством подчиненных, используя их специальные знания и умения.

На самом деле, на практике есть только две противоположные и взаимно дополняющие идеологии управления:

- управление затратами и
- управление качеством.

Ярким примером первой идеологии является концепция Форда-Тейлора. Ядро концепции Ф-Т – «производство – это механизм», и от людей в производственной системе Ф. требуется, чтобы они работали как элементы хорошо отлаженной машины.

При управлении качеством руководство рассматривает работу людей как возможность развития индивидуальных знаний и умений, а расширение сферы их ответственности – как желательный процесс. Высокопрофессиональный персонал рассматривается как основа конкурентоспособности компании и её продукции, как основа для её лучшего выживания.

Производственная система Форда – Тейлора	Производственная система Фирмы «Тойота»
Наем работников по контракту (1-3-5 лет). В случае неуспеха контракт не продлевается (люди также взаимозаменяемы как и гайки).	Пожизненный наем работников. Обучение, мотивация, переквалификация. Индивидуальная кадровая работа.
Разделение технологических операций между исполнителями. Операционные станки. Законченный продукт создается за несколько операций несколькими исполнителями.	Комплексирование операций у одного исполнителя. Технологические модули. Законченный продукт создается одним исполнителем.
Подчинение ритма работы ритму технологического процесса. Изменение ритма технологического процесса (остановка конвейера) - ЧП	Определение ритма процесса работником. Изменение ритма технологического процесса (остановка конвейера) – обязанность работника при ухудшении процесса, и является нормой.
Разделение производства и управления. Контроль результатов труда отдельным органом (ОТК).	Делегирование полномочий в управлении работникам. Самоконтроль. «Кружки качества» - форма самоуправления работников
Планирование сверху. «Проталкивание плана».	«Вытягивание плана».
Иерархическая структура управления (главные связи – вертикальные)	Органическая (матричная) структура управления (горизонтальные связи не менее важны, чем вертикальные)

Бюрократическая структура. Творчество в пределах штатного расписания и должностной инструкции.	Рабочие группы. Стимуляция творческой активности.
Стандарт как закон. Максимальная стандартизация и унификация. Качество как результат точного выполнения стандартов и норм.	Стандарт как рекомендация. Качество как результат постоянного совершенствования работников и процессов.
Абсолютный приоритет максимальной прибыли	Прибыль – один из многих важных показателей качества управления
Определение технологии технико-экономическими соображениями. Работник подстраивается к заданной технологии	Определение технологии соображениями создания условий для качественного управления
Нормы выработки для работников. Хорошей считается такая работа, когда норма выполнена. Оплата труда на основе норм или сдельная	Разумное руководство процессом вместо норм выработки. Оплата за качество труда

9.3 Управление трудовыми отношениями

Традиционный подход и подход TQM

Традиционно трудовые отношения характеризовались как связь между штатом сотрудников и такими понятиями, как производительность; достижение результатов при минимальных ресурсах; преданность; поддержка ценностей компании; низкий процент прогулов; низкая текучесть кадров; удовлетворение работой, положительное соотношение между вкладом нанятого работника и тем, что он должен получить в качестве награды за свои услуги.

Экономическая политика всегда рассматривала компанию в роли работодателя (заказчика!!!), а служащего – в роли производителя (поставщика).

С точки зрения TQM организация представляется как поставщик, а субъекты – заказчики! TQM-компании не более трудоемки по сравнению с традиционными, но они характеризуются интенсивной мозговой деятельностью, базирующейся на интеллектуальном имуществе и творческой организации.

С этой точки зрения основная проблема в ориентированных на TQM компаниях – знание потребностей внутренних клиентов, задача компании состоит в том, чтобы слушать «внутренний рынок» и понять появляющиеся ключевые потребности персонала, от которого в большей степени зависит успех организации.

Инструменты управления кадрами

Интеграция всеобщего управления качеством и управления кадрами подразумевает переход к новому стилю руководства.

Традиционный стиль руководства	Новый стиль руководства
Решения принимаются руководством, которое определяет, как выполнять задание	Заказчик представляет центр внимания
Каждое лицо ответственно только за свою собственную работу	Люди работают вместе и делают то, что необходимо, даже если это находится вне их служебных обязанностей. Полномочия и ответственность коллективные
Минимальная связь между подразделениями. Медленное общение руководства с исполнителями	Изменения и системы связи быстрые и непрерывными
Внимание служащего сфокусировано на вершину (начальник)	Основное качество служащего – знать, как работать с другими людьми
Руководство не ожидает, что его персонал будет в достаточной степени мотивирован	Успех зависит от способности к мотивации других лиц, а не от иерархической позиции в организации

Полномочия и ответственность

Концепция наделения полномочиями подразумевает непосредственное участие подчиненных в принятии решения. Они совместно с руководством выбирают цели, оговаривают сроки их выполнения и т.д.

Наделение полномочиями представляет собой процесс, который усиливает мотивацию сотрудников, ставя перед ними задачи на основе четырех факторов:

Осмысленность – когда сотрудники осознают свою работу как деятельность, направленную на достижение конечной цели;

Ответственность – когда они выполняют свою работу тщательно;

Компетенция – когда работники характеризуют свой труд как высококвалифицированный;

Выбор – когда они чувствуют возможность самоопределения при выполнении работы.

Оплата работы

Вознаграждение за результат деятельности означает оплату работы сотрудников на основе некоторого критерия вместо оплаты времени, проведенного на рабочем месте, т.е. сотрудник должен ощущать связь между исполнением и наградой. Если награду начисляют только лишь за выслугу лет или за должность, сотрудник вероятнее всего – будет снижать свои усилия!

Осуществляя «плату за выполнение», подразумевают:

Индивидуальный стимул, когда оплата связана напрямую с выполнением индивидуальной цели;

Единовременные выплаты, когда разовое вознаграждение базируется на индивидуальных достижениях;

Участие в прибылях, когда единообразные выплаты всем или большинству служащих базируются на доходе организации;

Участие в прибылях, когда вознаграждение разделяют между служащими эквивалентно прибыли, принесенной в подразделение или организацию;

Стимулирование малых групп, когда одновременно все члены группы награждаются за достижение определенной цели.

Ясно, что политика поощрений определяется руководителем, однако не учитывать новых критериев при её определении (политики) было бы по меньшей степени – неразумно:

- награждать за перспективные решения, а не за сиюминутные;
- награждать тех, кто берет на себя риск, а не тех, кто его избегает;
- награждать творческую работу;
- награждать за результат работы, а не за её объем;
- награждать упрощения, а не бесполовые осложнения;
- награждать за качество, а не за быстроту работы;
- награждать тех, кто работает друг с другом, а не против..;

Сопротивление изменениям

Внедрение TQM и управление людскими ресурсами в компании требует особых усилий, для того чтобы преодолеть структурные и культурные препятствия.

Источники индивидуального сопротивления известны, это:

Прежние навыки работы;

Уверенность в будущем;

Страх неизвестного и т.д.

Мы рассмотрим типы организационного сопротивления (сложный результат индивидуальных действий):

структурная инерция – механизм, построенный так, чтобы уравнивать изменения в организации; процесс отбора, обучение и другие социальные технологии, формализм (процедуры, рабочие инструкции), нормирование работы и т.д.;

групповая инерция – устой группы (формальные, и прежде всего неформальные), которые могут действовать в качестве ограничений, даже если индивид хочет что-либо изменить. Являясь членом группы, мы хотим быть воспринятыми ею. Таким образом, мы восприимчивы к соответствующим нормам группы, которая имеет тенденцию к сильному давлению на индивидуальных членов;

угроза проверок – стремление избежать опасности проверок в специализированных группах, связанных с изменениями в организационной структуре;

перераспределение полномочий – разновидность изменения типа введения совместного принятия решения или самоопределения в рабочих группах, которое часто рассматривают как угрозу руководителям низшего и среднего звена;

Угроза изменения расстановки кадров – разновидность изменения типа уменьшения бюджета организационной подсистемы или сокращения её штата.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите типы структур управления.
2. Сопоставьте преимущества и недостатки каждой структуры управления.
3. В чем состоит основное различие в управлении трудовыми отношениями при традиционном подходе и подходе TQM.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Деминг У.Э.** Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
2. **Нив Г.** Организация как система: Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга // Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
3. **Эванс Дж.** Управление качеством. 4-е издание. – М.: Юнити-Дана, 2012.
4. **Огвоздин В.Ю.** Управление качеством, издание 6-е // - М.: Дело и сервис, 2013.

Лекция 10

Психологические принципы и перемены

10.1 Модель ЛТО. Сравнительный анализ критериев ЛТО и EQA

Психология работы и ВУК (TQM) преследуют одну и ту же цель – направление развития организаций к сбалансированному состоянию в использовании ресурсов, удовлетворяющему потребности и ожидания потребителей. В соответствии с этим положением используются и развиваются три основных вида ресурсов: люди, технология и организация, что описывается так называемой моделью ЛТО.

Эта модель описывает принципы проектирования, прежде всего, ориентированные на работающих.

Подобные же принципы описываются в Европейской премии за качество.

Как показывает анализ главных различий, модели ЛТО и ЕПК фактически дополняют друг друга. Их комбинация позволяет шире взглянуть на организацию, объединяя нормативно-этические направления ЛТО с идеей непрерывного совершенствования TQM и развивая системный подход от управления и бизнес-процессов к организационным единицам, командам, и даже к отдельным сотрудникам и задачам.

Существует понятие: ЛТО – анализ. (для внутреннего определения использования ресурсов – Л,Т и О).

Система пяти уровней (Г.Бейтсон)

Для достижения целей внедрения TQM требуется целостное и профессиональное управление переменами (УП), объединяющее аспекты так называемых:

твёрдых факторов (Сис-а Ай Ти, рабочая сила, орг. Структура, логистика...);

мягких факторов (персональные ценности, кооперация, доверие, стиль лидерства...).

Следовательно управляя переменами надо принимать во внимание не только экономические, организационные или технологические аспекты, но и ментально-культурные факторы. Осознав, какие мягкие факторы препятствуют переменам или способствуют им, компания сможет затем выбрать подходящие воздействия и своевременно их реализовать.

Для анализа мягких факторов и разработки высокоэффективных методов УП применяют модель обучения Г. Бейтсона, она устанавливает систему, в которой перемены или познание идут на пяти уровнях:

Уровень 1. Самоидентификация (Кто я?): Какова миссия бизнес-процессов? Ощущаю ли работающие свою принадлежность к отрасли, отделу, процессу? Какова степень зрелости бизнес-процессов? Каким традициям привержены работники?

Уровень 2. Убеждения (Что я думаю?): Что думают работающие о компании, её отделах, процессах, клиентах, об управлении, доверии, ошибках, обучении/переменах, инф-ых техн., начальниках?

Уровень 3. Возможности (Что я умею делать?): Какова основная подготовка работающих? Способны ли они обучаться, готовы ли к переменам? На что похожи изобретения начальства? Насколько подготовлена команда? Как хорошо сотрудники представляют себе картину в целом?

Уровень 4. Поведение (Что я делаю?): Как работающие реагируют на конфликты и ошибки? Как распространяется информация? Какова роль команд? Как осуществляется обратная связь и признание? Какие стратегии используются для решения проблем? Насколько хорошо удовлетворяются и поддерживаются согласованные цели?

Уровень 5. Окружающая среда (К чему приводят данные условия?): Каков имидж потребителей и других отделов? Какой опыт имеют внешние потребители во взаимоотношениях с вашими сотрудниками: стресс, разочарование, признательность, уважение? Насколько успешен бизнес (качество, время, затраты)? Каковы структуры (команды, иерархии и т.д.) и системы (ИТ, вознаграждения, роста карьеры и т.д.)?

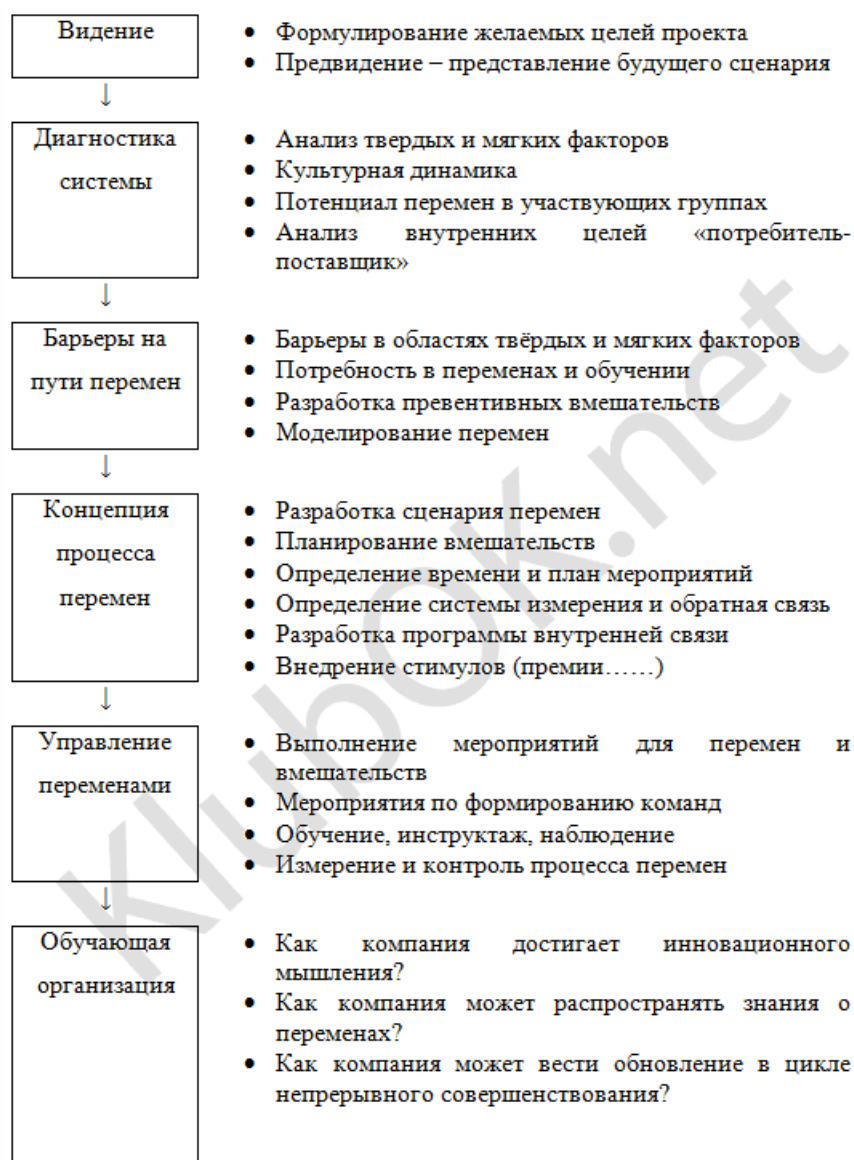
Согласно приведенной структуризации должно соблюдаться правило: перемены на более высоких уровнях (наивысший – 1) всегда приводят к изменениям на более низких уровнях, а обратное не обязательно верно.

Традиционные проекты обновления опираются на уровни 5 и 4 и лишь изредка привлекаются некоторые факторы уровня 3. При таком подходе упускается тот факт, что факторы на нижних уровнях – только симптомы причин в верхних уровнях. В этом случае ослабляются лишь симптомы, а причины остаются.

Следовательно, УП надо применять не только к уровням 5 и 4, но и к 1-3 – обязательно!

Фазы процесса перемен.

В моделировании типичного процесса перемен для проектов обновления можно выделить характерные фазы.



10.2 Преодоление сопротивления изменениям

Пример сценария перемен:

Отбор и обучение внутренних помощников (советчиков);

Обучение методам координации, лидерству, решению проблем и УП;

Семинары с представителями разных уровней управления и разных подразделений для определения мероприятий (что? Где? Когда? С каким результатом?), которые должны привести к реализации задуманного нового бизнес-процесса. Для каждого набора мероприятий следует определить требуемые расходы, порядок проведения, возможные возражения и сопротивления, временные рамки и производственные возможности (ресурс);

Имитационное моделирование мероприятий в проекте;

Управление проектом для контроля запланированных мероприятий при учете мягких и твердых факторов;

Семинары, посвященные формированию команд для межфункциональных рабочих групп и отделов в целях улучшения культуры сотрудничества;

Внутренняя программа связей на всех уровнях иерархии, включая многотиражку, многолюдные собрания и платформы мультимедиа и т.п.;

Визуализация происходящих в данное время мероприятий проекта и их результатов на специальных информационных панелях;

Ведение новой системы вознаграждений (поощрений);

Наблюдение и инструктаж отдельных сотрудников и групп.

Эти элементы комбинируются таким образом, чтобы каждое мероприятие для перемен твердых факторов было подкреплено изменениями на уровне поведения, потенциальных возможностей или даже убеждений (мягких факторов).

Поэтому первичные меры по преодолению сопротивлений состоят в том, чтобы через непосредственное сотрудничество на семинарах по планированию мероприятий укрепить их приверженность к конкретным действиям и значительно поднять шансы проектов перемен на успех. В то же самое время, благодаря внутренним помощникам, все заново освоенные инструменты становятся доступными всем работающим. Тогда команда проекта пробует как можно быстрее переложить ответственность за проект перемен на плечи всех работающих. Кроме того, нужно иметь в распоряжении достаточное число квалифицированных людей, полезных для последующей поддержки проекта.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы новые принципы работы с кадрами.
2. Каковы новые критерии оплаты работы.
3. Назовите основные пути преодоления сопротивления изменениям в организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Деминг У.Э.** Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
2. **Нив Г.** Организация как система: Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга // Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
3. **Эванс Дж.** Управление качеством. 4-е издание. – М.: Юнити-Дана, 2012.
4. **Огвоздин В.Ю.** Управление качеством, издание 6-е // - М.: Дело и сервис, 2013.

Лекция 11

Образование и принципы TQM

Спираль создания и накопления знаний

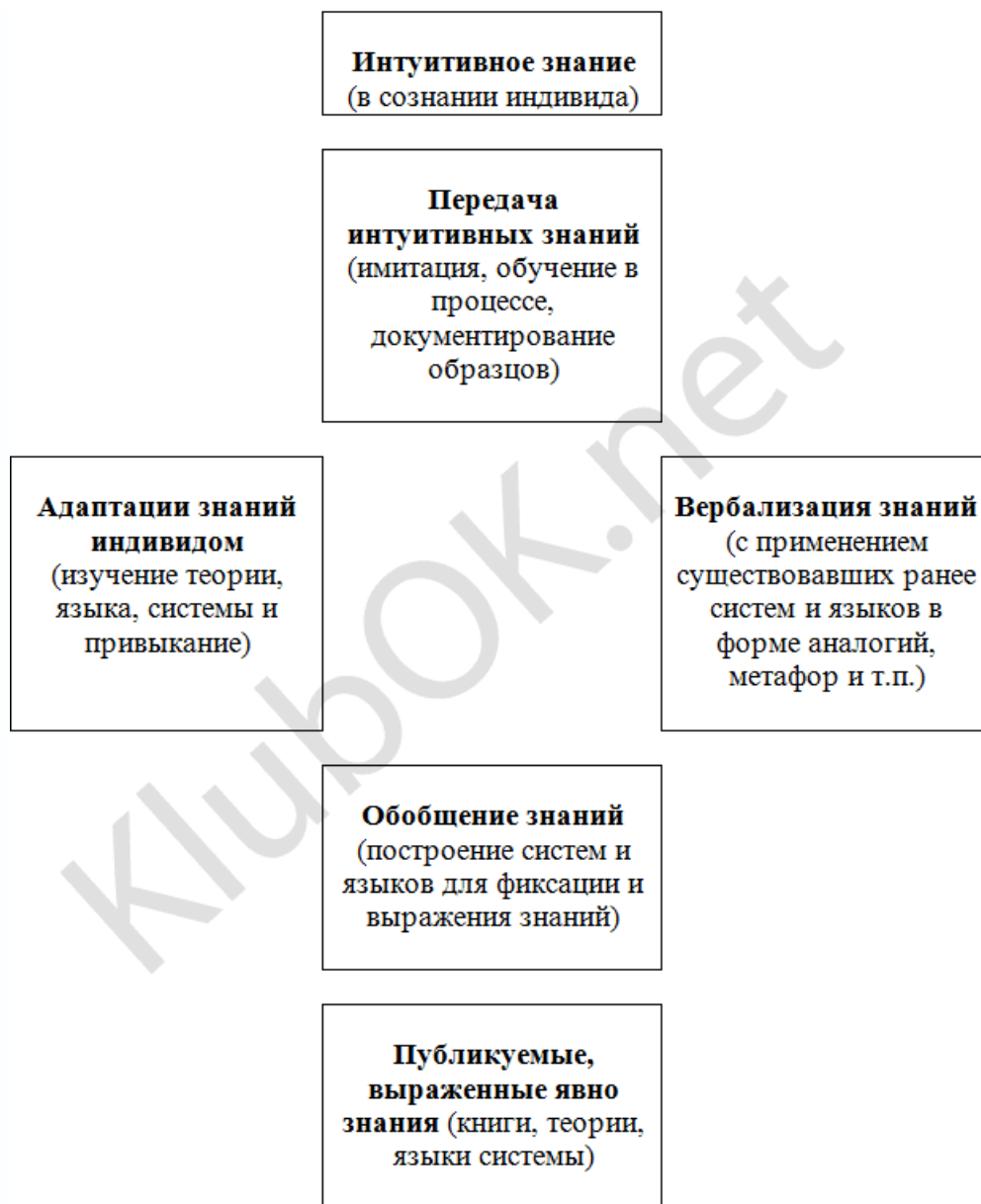


Рисунок - Система углубленных знаний

«Система углубленных знаний» - девиз первого дня семинара Деминга в Японии в 1950г.

Однако термин «Углубленные знания» (Profound Knowledge) не появился ещё и в 1986г. в книге «Выход из кризиса».

Широко использоваться начал в 1987г.. Летом 1988г. он объединил ряд категорий и постепенно перечень этих категорий расширил и детализировал.

Четкая градация и определение Profound Knowledge были даны Демингом в одной из последних его работ.

«СУЗ», необходимых, в первую очередь, для современного руководителя, включает не поверхностные, а глубокие знания таких наук, как системный подход, оптимизация, теория вариаций (элементы статистической теории), теория познания, психология.

Системный подход – методология познания и практики, в основе которой лежит рассмотрение объектов как систем.

Система – сеть взаимосвязанных элементов внутри объекта, которые работают совместно для поставленной перед объектом цели.

Почти во всех системах существует взаимосвязь её элементов. Чем теснее взаимосвязь, тем больше потребность в коммуникациях. Компоненты системы не обязательно должны быть четко определены и описаны. Можно подробно описать только то, что необходимо. Управление

системой требует знаний о внутренних взаимосвязях всех её элементов и людей, которые в ней работают.

Цель функционирования системы должна быть известна каждому, имеющему к ней отношение, и быть единой для всей системы. Без общей цели система не может существовать.

Цель – это ценностное понятие, носящее субъективный характер.

Оптимизация

Оптимизация означает выполнение общей цели каждым элементом системы наилучшим образом – каждый элемент системы (исполнитель) должен что-то вложить. Неудача в оптимизации связана с потерей какого-то элемента в системе. Оптимизируемая система должна быть управляемой. Задача управления (менеджмента) – стремиться к оптимизации системы и поддержке ее в этом состоянии как можно дольше.

Аксиомы Ф.Кросби:

Каждый должен понимать качество как удовлетворение потребностей потребителей, а не только как улучшение продукта или его превосходство;

Достижение качества – система, направленная на предотвращение, а не на проверку и оценку;

Главным ориентиром в оценке качества должен быть «нулевой дефект». Неприемлемы уровни качества или процентное выражение брака;

Теория вариаций

ТВ – базируются на следующих положениях:

Следует понимать природу вариаций, включая оценку стабильности системы, а также представление о случайных и закономерных изменениях.

Вариации постоянно происходят в обществе, производстве, обслуживании, продукте. Что же эти изменения могут нам сказать о процессе и людях, занятых в нем?

Следует понимать возможности процесса. Какие должны быть его результаты, чтобы сделать выводы о его стабильности? Стабильный статистический подконтрольный процесс имеет совершенно определенные возможности.

Поведение процесса полностью различно в двух случаях: стабильном и не стабильном. Ошибка в распознавании этих двух состояний ведет к катастрофе.

Знание об этих различиях основано на оценке уверенного поведения управляемой системы. Управляемая система стабильна в статистическом смысле.

При попытке усовершенствования процесса возможны два рода фатальных ошибок:

исправлять как закономерное изменение любые отклонения, ошибки, когда на самом деле эти изменения носят случайный характер;

классифицировать как случайное изменение какую-либо ошибку, отклонение, когда на самом деле происходит закономерное изменение.

Следует знать действия, нацеленные на минимизацию потерь от этих двух ошибок.

Необходимо знать, какое вмешательство может усилить воздействие либо свести его к нулю. В любом случае эффективность любой системы зависит от вмешательства человека. Важно все знать о взаимодействии между людьми, группами, подразделениями, компаниями, странами.

Знание о функции потерь должно содержать информацию об условиях оптимизации системы. Следует обратить особое внимание на характеристики качества.

Необходимо знать о потерях, которые возникают в результате случайных воздействий или изменений.

11.1 Теория познания и система углубленных знаний

ТП – включает следующие положения:

Любой рациональный план, каким бы он не был простым, требует прогнозирования, которое затрагивает условия поведения, сравнения выполнения процедур или материалов.

Заявления, в которых отказываются от предсказаний или объяснений событий в прошлом, не помогут нам при управлении системой.

Основываясь лишь на эксперименте, без теории, ничего нельзя ни изменить, ни изучать.

Интерпретация данных теста или эксперимента – это предсказание, которое в большой степени зависит от знаний об объекте. Статистика дает предсказания только в том случае, если процесс является статистически определенным. Что произойдет при использовании выводов и рекомендаций, полученных только из единственного теста или эксперимента?

Существенно различие между изучением и теоретическим анализом проблем. Изучение дает информацию об окружении. Теория испытаний и проведение эксперимента есть изучение. Интерпретация результатов проверки или эксперимента может быть еще и ошибочна. Предсказание особенностей поведения процесса или его этапа – это мудрый выбор, возможно, лучший. В любом случае выбор есть предсказание – это известно как аналитическая проблема.

Практические примеры не могут помочь, пока не будут изучены с точки зрения теории; копирование примеров успеха, не будучи осмысленным, может привести к нежелательным последствиям.

Взаимосвязи и переговоры необходимы для оптимизации рабочих определений.

Число примеров не основывает теорию, в то время как один необъяснимый провал теории требует её модификации или забвения.

Нет ни одного истинного значения любой характеристики, состояния условия, которое определяется в терминах измерения или наблюдения. Изменение в процедуре измерения или наблюдения влечет новое значение.

Нет такого критерия, который является фактом, констатирующим эмпирическое наблюдение; любые два человека имеют разные мнения о том, что важно знать о каком-либо событии.

Психология

Наука о психическом отражении действительности в процессе деятельности человека и поведения животных.

Кратко можно выделить следующие положения, касающиеся управления деятельностью человека:

Психология помогает нам понять людей, взаимодействия между ними и окружением, между учителем и учеником, лидером и коллективом, другими компонентами системы управления.

Люди отличаются друг от друга; руководитель должен знать об этих различиях, способностях и склонностях каждого и использовать их для оптимизации развития организации.

Люди учатся различными способами с различной скоростью: одни лучше учатся читая; другие – слушая; третьи – наблюдая; и т.д.

Руководитель силой своего авторитета (полномочий!!!) должен так изменять систему управления, чтобы она приносила улучшения.

Должны иметь место внутренняя и внешняя мотивации, а также переоценка:

Люди рождаются с потребностями в общении, необходимость быть любимыми и уважаемыми другими – это их природная потребность;

Обстоятельства наделяют одних людей достоинством и самоуважением, а других лишают этих преимуществ;

Руководство, которое подавляет своих сотрудников, ухудшает внутреннюю мотивацию;

Некоторые внешние факторы лишают работника достоинства и самоуважения, например, недостойное поведение, связанное с большой зарплатой или высоким рейтингом;

Никто не может учиться с удовольствием, если будет постоянно думать об оценках или золотых медалях, о рейтинге; система образования может быть улучшена путем упразднения ранжирования;

Каждый рождается с естественным стремлением к учебе и познанию; каждый наследует право радоваться своей работе; психология помогает развивать и сохранять эти положительные качества людей.

Внешняя мотивация – это подчинение внешним силам, которое нейтрализует внутреннюю мотивацию. Оплата – не мотивация!!!

11.2 Методы TQM и реинжиниринг в образовании

Три причины, почему системы TQM приходят в образование

Концепция и методы TQM зарекомендовали себя эффективным средством совершенствования производственных процессов. Поэтому применение этих принципов в образовании – вполне закономерно.

Итак, три важные причины, почему системы TQM приходят в образование:

Учеба и преподавание должны доставлять удовольствие. Плюс к этому: В современных условиях, когда конкуренция на мировых рынках, включая рынки рабочей силы, постоянно ужесточается, очень важно научить людей учиться.

Совершенствование системы и процессов образования. Процессы образования включают преподавание, обучение и проверку знаний. Обучение идет лучше всего, когда студенты ощущают потребность в знаниях и самостоятельном решении проблем. Следовательно, студенты должны почувствовать себя «собственниками» процесса своего обучения и использовать все предоставляемые для этого возможности.

Предоставление необходимых знаний и навыков. Согласно докладу комиссии Министерства труда США по обучению необходимым навыкам, деловые круги заявляют, что выпускники не владеют многими важнейшими знаниями и умениями. Это касается пользования ресурсами, отсутствия навыков общения, анализа информации, понимания значения системы и основ технологии, зачастую даже базовых знаний (чтения, письма, математики...), навыков мышления. Большинство знаний и навыков приходит к современным специалистам в процессе работы, при обучении вопросам качества, командным действиям, умению решать проблемы и т.д. Возникает вопрос??? Почему всему этому нельзя учить в образовательном учреждении???

Инструментарий TQM

Инструменты помогают систематически оценивать наши действия (работу, учебу, исследования и т.д.) и непрерывно повышать их эффективность. Они включают три категории:

Инструменты для контроля качества

Инструменты для планирования и управления

Инструменты для организации творческого процесса

Эти инструменты позволяют систематически определять и понимать задачи и проблемы, находить решения и внедрять их.

Области применения инструментария

Все, что мы делаем – во время учебы или на работе – так или иначе, сводится к следующему:

Изучение. На этом этапе необходимо научиться хорошо, понимать существующие проблемы, особенно с точки зрения конечного потребителя, добираться до корней проблемы, что позволяет решать именно саму проблему, а не лечить ее симптомы.

Получение решений (генерация идей). А. Эйнштейн говорил, что современные проблемы нельзя решить на том же уровне представлений, на котором они формулируются.

Внедрение. На этом этапе создаются, организуются и ранжируются по приоритетам новые идеи планирования и внедрения выработанных решений.

Основные тенденции реинжиниринга

В настоящее время отношение к обучению внутри организации изменилось кардинально. Фактически сейчас можно говорить об изменениях парадигмы менеджмента и парадигмы обучения.

Парадигма (от греч. *παράδειγμα*, «пример, модель, образец») — с конца 60-х годов 20-го века этот термин в философии науки и социологии науки используется для обозначения исходной концептуальной схемы, модели постановки проблем и их решения, методов исследования, господствующих в течение определённого исторического периода в научном сообществе.

Раньше развитие рассматривалось как первостепенная задача менеджмента, а обучение – как одно из средств решения этой задачи. При современном подходе к менеджменту обучение – это необходимое условие выживания организации, а процесс обучения – основа развития.

Естественно, если так кардинально меняется сущность обучения в контексте развития менеджмента для выживания организации, то не менее кардинально должны изменяться содержание и методика обучения.

Очень важно в процессе:

Переход к интегрированному обучению в контексте изучаемого предмета вместо изучения и рассмотрения основных тем, задач и отдельных вопросов;

Перенос центра внимания с поиска правильных ответов на развитие умения решать проблемы. В реальной действительности очень часто не существует правильных ответов. Человек получает тот результат, которого он смог добиться, применяя определенные способы решения. И результат будет тем лучше, чем выше его способность решать проблемы;

Замена пассивного типа обучения, в котором студенту отводится роль слушателя, усваивающего и повторяющего – активным учением, при котором студент является думающим участником процесса обучения;

Замена контроля за учебным процессом преподавателем, экспертом, специалистом, контролем самим студентом. Преподаватель фиксирует правила процесса, студент же сам в рамках этих правил контролирует и то, как они проводят обучение, и то, как идет сам учебный процесс.

Контроль выполняется не по принципу «задание – степень выполнения задания обучающимся», а – «цели учебного процесса – степень достижения этих целей обучающимся».

Основное отличие бизнес-образование от традиционного заключается в том, что БО направлено на научение чему-либо, в то время как традиционное образование ориентировано на изучение чего-либо, т.е. в традиционном университетском образовании сердцевиной учебного процесса считается набор знаний, которые передаются студенту. В случае БО предмет (набор знаний), преподаваемый студенту, сам по себе не имеет решающего значения. Главным является то, какие дополнительные возможности открылись перед студентом в результате обучения.

Различия в подходах к процессу обучения в определенной мере связано с тем, что в БО происходит обучение «правильным» знаниям и действиям. При этом важнейшей посылкой обучения является априорное представление о том, что теории несут в себе абсолютно верные знания, что в них дается правильный ответ на те вопросы, которые может поставить жизнь, и что преподаватели знают эти правильные ответы и дают студентам «правильные» знания.

(Априори (лат. a priori — буквально «от предшествующего») — знание, полученное до опыта и независимо от него (знание априори, априорное знание). Этот философский термин получил важное значение в теории познания и логике благодаря Канту. Идея знания априори связана с представлением о внутреннем источнике активности мышления. Учение, признающее знание априори, называется априоризмом. Противоположностью априори является апостериори (лат. a posteriori — от последующего) — знание, полученное из опыта (опытное знание).)

В БО студенты учатся выявлять и устранять проблемы, которые всегда ситуационны, конкретны, которые, конечно же, требуют наличия у человека определенных знаний, но в гораздо большей мере проницательности, способности к диагностике, умения идентифицировать проблему и, что очень важно, уметь понять её специфику, её особенности.

Обучение действием

Основа ОД – это не поиск правильных ответов, а постановка правильных вопросов. Ответом на них становятся реальные действия.

Основным результатом обучения оказываются не изменения, которые произошли в людях и организациях, а факт появления способности к изменению.

Очень важной особенностью ОД можно назвать совместное решение «чужих» проблем. Участники команды учатся на чужом опыте. Они развиваются за счет того, что помогают коллегам по команде решать их реальные проблемы.

В отличие от традиционного, или, как мы его называем, «программного», ОД предполагает развитие на основе усвоения нового, ранее не существовавшего опыта. Обучение действием – это обучение тому, чего не знает никто.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие разделы науки являются основой системы углубленных знаний, и почему.
2. Как финансируются базовые принципы TQM применительно к образованию.
3. Как изменилась сама роль образования в современном менеджменте качества.
4. В чем состоит реинжиниринг в образовании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Деминг У.Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
2. Нив Г. Организация как система: Принципы построения устойчивого бизнеса

Лекция 12

Экономика качества в TQM

12.1 Качество и развитие организации

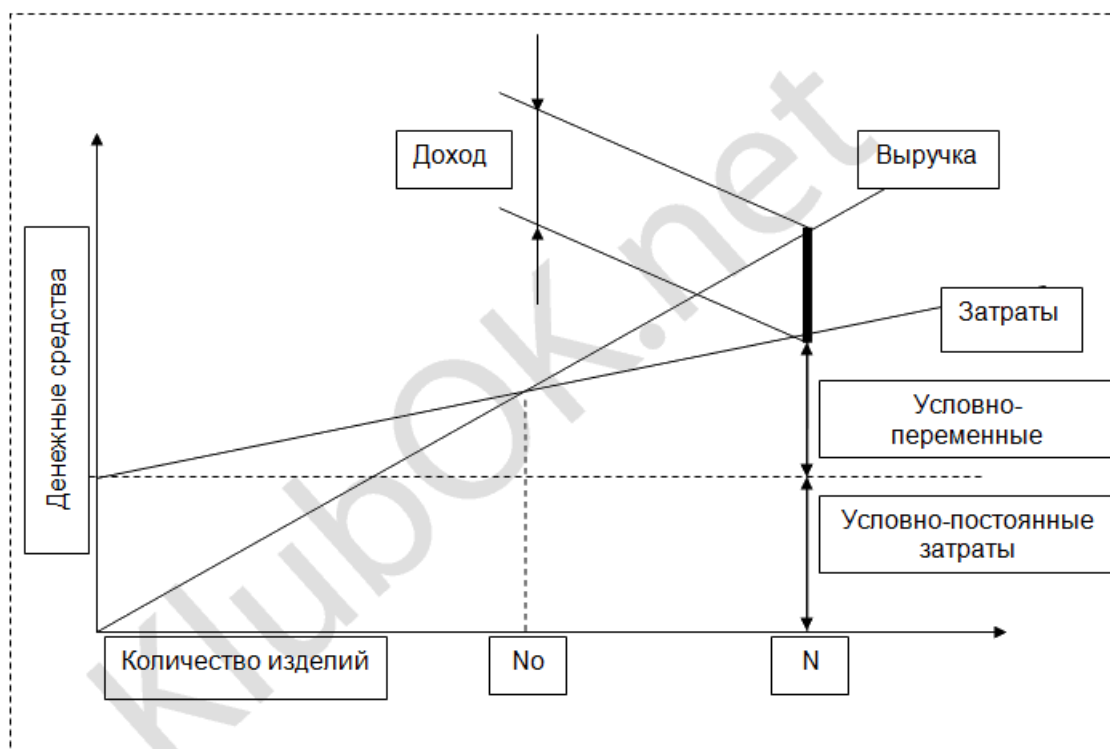
К экономическим категориям качества относятся (а) прибыль производителя от продажи качественного продукта и (б) затраты производителя на обеспечение ожидаемого потребителем качества.

В настоящее время эти затраты помимо стоимости проектирования и изготовления продукта включают также затраты на сервисное обслуживание потребителя при поставке ему продукта и поддержание этого качества в течение гарантийного срока службы.

Все эти затраты составляют суммарные затраты поставщика, т.е. стоимость C продукта для его поставщика. Разница между продажной ценой P каждого изделия и его стоимостью C равна доходу M от продажи одного изделия, т.е.

$$M = P - C$$

Нарисуем идеализированную модель затрат на производство N изделий.



Я опускаю математическую модель расчетов (самостоятельно).

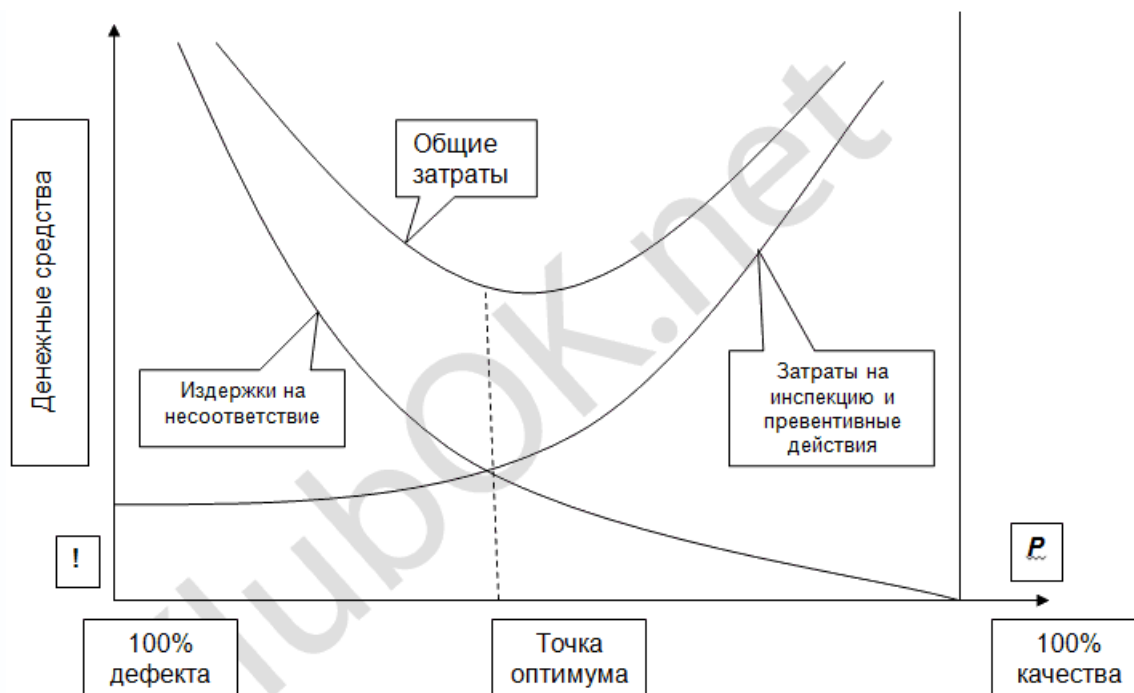
Традиционный подход к определению «оптимальной» стоимости качества

Обеспечение высокого качества при минимальной себестоимости продукта во многом зависит от умело организованного управления финансовой деятельностью предприятия, в том числе и стоимостью качества.

Фактически все организации используют управление финансами: анализ взаимоотношений постатейных затрат и их последствий. В больших этот принцип распространяется и на подразделения. Для них устанавливаются бюджеты, включая и функции обеспечения качества, и оцениваются затраты. Однако до 50-60-х годов не существовало процедуры для оценки затрат на качество. Это объяснялось тем, что стоимость качества определялась как затраты на выполнение функций качества, т.е. затраты производителя на инспекцию и превентивные действия по обеспечению требуемого потребителем качества.

Причем было принято считать, что абсолютное, 100%-ное соответствие продукта тех. условиям практически невозможно из-за бесконечно больших издержек. В то же время считалось, что расходы потребителя на эксплуатацию поставленного ему продукта уменьшается с ростом качества за счет уменьшения его затрат на исправление несоответствий и стремятся к нулю при 100%-ном уровне качества. Поэтому можно было говорить об оптимальном уровне качества, соответствующему минимуму стоимости качества, как для поставщика, так и для потребителя.

Традиционная модель оптимальной стоимости качества.



По оси абсцисс (-) отложена вероятность бездефектности продукции $P = (N - D)/N$, где N – объем продукции (число единиц), D – число дефектных единиц. При отсутствии дефектов $D=0$, а следовательно, $P=1$, что соответствует 100%-ному качеству готовой продукции (100% качества). Если же вся готовая продукция является дефектной, т.е. $D=N$, то $P=0$ (100% дефектов).

Денежные средства затраченные производителем и потребителем на единицу продукции отложены на оси ординат (|). Следует обратить внимание (!) что даже при 100%-ной дефектности готовой продукции, которой потребитель не воспользуется, производитель затратит средства на её изготовление (стоимость материалов, Эл.энергии, амортизация оборудования, оплата труда и т.п.).

Общие же затраты на качество определялись суммированием затрат производителя и потребителя.

Однако уже в 70-е годы объективные (?) обстоятельства заставили организации пересмотреть традиционную точку зрения на стоимость качества.

Влияние новых реальностей

К этим обстоятельствам относились:

рост затрат на обеспечение требуемого потребителем качества из-за увеличения сложности продуктов, которым рынок начал предписывать большую надежность, большую точность и т.д.;

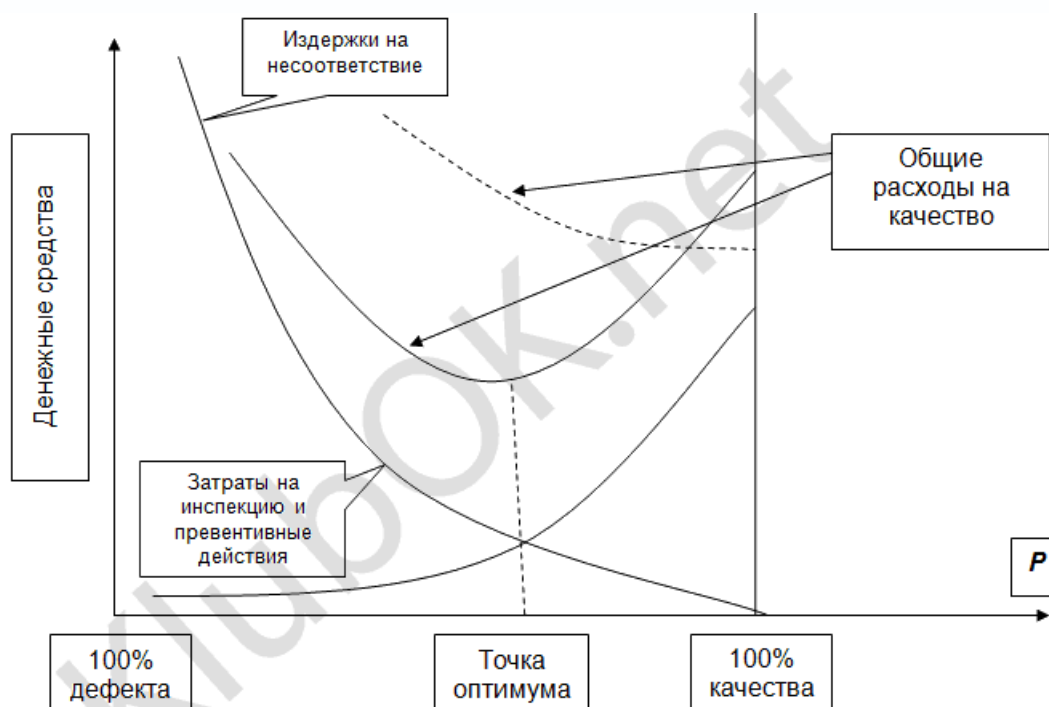
увеличение гарантированного срока службы продукта с соответствующим ростом затрат производителя на устранение отказов, ремонт и поставку запчастей, замену некачественных и т.д., т.е. денежных средств производителя, составляющих его затраты на сервисное обслуживание продукта и обусловленных гарантийными обязательствами. При этом стоимость сервиса некоторых продуктов часто превышала их продажную цену (Форд!!!)

Традиционная точка зрения на стоимость качества, базирующаяся на бюрократической процедуре определения оптимума затрат на качество, не отражала новую реальность и не позволяла видеть преимущества для производителя в виде, например, повышения прибыли за счет повышения ЦЕННОСТИ продукта для потребителя или повышения затрат на предупреждение брака (превентивные меры) за счет снижения затрат на контроль и инспекцию.

Помимо этого развитие современных технологий дало возможность изготавливать продукцию без дефектов. В этом случае затраты производителя на инспекцию и превентивные действия становятся конечными при абсолютном, 100%-ном соответствии тех.условиям, плюс все возможные ноу-хау...

Поэтому с позиции акцента на потребителя и соответствующего роста прибыли производителя (если еще при этом учитывать конкурентоспособность продукции - оптимальная точка теряет свой практический смысл и не дает оперативной информации для управления процессом улучшения качества.

Влияние новых реальностей на положение оптимальной точки

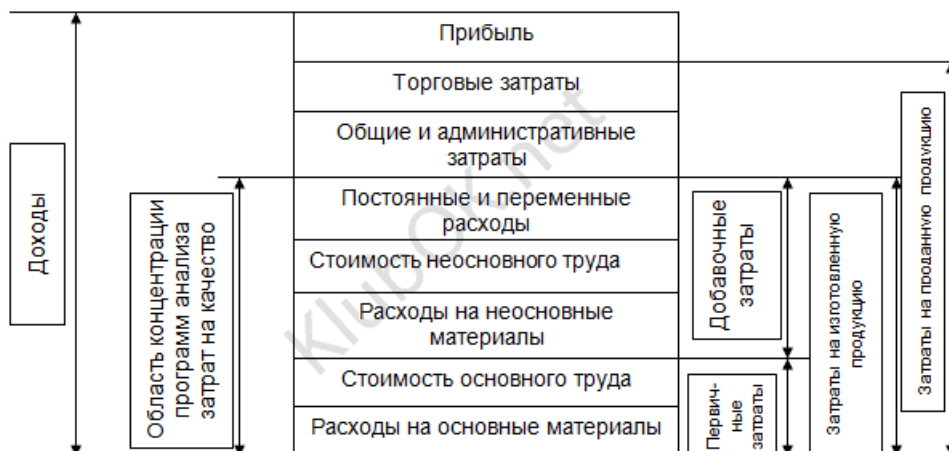


Несоизмеримо большая информация может быть получена из результатов анализа затрат производителя на качество, которые должны быть предварительно классифицированы таким образом, чтобы давать производителю сведения, необходимые для принятия решения. В связи с этим возникла необходимость в таких специалистах по качеству, которые бы смогли квалифицированно донести до руководства свои соображения и рекомендации о затратах.

12.2 Классификация затрат на качество

Традиционно, бытует распространенное мнение, что потребитель должен платить за качество, т.е. должен компенсировать дополнительные затраты производителя на обеспечение качества. Эта традиционная точка зрения исходит от непонимания (или незнания) основных концепций TQM.

Структура доходов и затрат



Мы рассмотрим три различных модели подхода к затратам, связанным с качеством:
 «потери для общества»;
 «стоимость процесса»;
 RAF «предотвращение, оценка, отказ».

Концепция общих потерь для общества

Разработана японскими специалистами и сформулирована Г.Тагути.

Важным аспектом качества продукции, будь то изделие промышленного производства или услуга, становится общая потеря для общества, образующаяся в результате недостатков данной продукции. По определению Г.Тагути, потери для общества могут быть двух типов:

связанные с вариабельностью продукции (технологическая вариабельность производства, т.е. способность откликаться на пожелания потребителей, касающиеся характеристик продукции); связанные с вредными побочными эффектами

Это достаточно необычное определение, поскольку оно показывает качество в его негативном смысле – через его отсутствие.

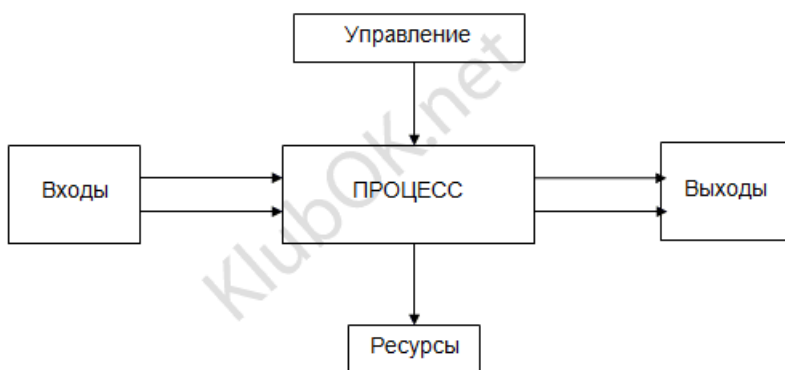
(Рубашка – отправка в прачечную за весь срок службы рубашки – в два раза реже загрязняется и сминается – будет стоить дороже, но обслуживание дешевле – в результате экономия для общества!!!)

Практически не применима на практике, но тем не менее полезна чтобы выявить на практике ответственность организации перед обществом.

Модель стоимости процесса

Итак, один из принципов TQM – «процессный подход»? (расшифруйте!) (Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом).

Итак, модель: Представим всю деятельность компании в виде замкнутого процесса, который имеет свои входы и выходы, как желательные, так и нежелательные; причем желательные входы идут от поставщиков, желательные выходы идут к потребителям:



Поставщики и потребители могут быть как вне компании, так и внутри неё, поскольку многие процессы имеют внутренних поставщиков и потребителей.

Стоимость процесса определяется следующими элементами:

люди
оборудование
материалы
окружающая среда.

В соответствии с моделью стоимости процесса из затрат, связанных с качеством, выделяют конформные и неконформные.

Конформные затраты (COC) – затраты на соответствие, представляющие собой расходы на выполнение процесса со 100%-ной эффективностью. Это минимальные затраты на выполнение процесса в соответствии с техническими условиями.

Неконформные затраты (CONC) - затраты на несоответствие, вызванные неэффективным выполнением разработанного процесса, например из-за перерасхода ресурсов или повышенных затрат на оплату труда, материалы и оборудование, что обусловлено неудовлетворительными входами, сделанными ошибками, отвергнутыми выходами и т.д.

Пример гипотетических отделов: Производственного и обеспечения качества.

Функции ПО	Конформные затраты	Неконформные затраты
Планирование, разработка технологий, нормирование, управление расходами	Часть стоимости	Часть стоимости (влияние изменений, ошибок планирования...)

Производство, контроль и испытания	Регистрируются правильные временные затраты	Повторная инспекция, испытание, поиск дефектов
Испытательное оборудование, его поверка и превентивное обслуживание	Общая стоимость	
Устранение поломок		Общая стоимость
Производственные	Регистрируются правильные временные затраты	Исправление дефектов
Обеспечение материалами	Расчетная стоимость	Стоимость остатков
Простои		Общая стоимость
Работы, связанные с дефицитом ресурсов		Общая стоимость
Аудит и анализ	Затраты на аудит и анализ	Стоимость аудита, особых мероприятий

Функции ОК	Конформные затраты	Неконформные затраты
Оценка продавца	Общая стоимость	
Связи с продавцом	Расходы на контроль	Затраты на исправление брака
Стандарты	Общая стоимость	
Поиск и устранение неисправности, исследования, анализ		Общая стоимость
Связи потребителя	Расходы на согласование и контроль стандартов, планов...	Расходы на действия по отслеживанию (жалобы, отказы...)

Стоимость качества (модель RAF)

Поскольку большинство компаний все ещё имеют слабое представление об общих расходах на качество, информация о типовых затратах будет очень важна для них.

Обычная проверка затрат на качество, обнаруживает, что они составляют около 25% объема продаж. (Цифра Ф.Кросби в книге «Quality is free».) В этой же книге он утверждает, что в компаниях сферы услуг, этот процент составляет около 30%.

Как говорилось ранее, каждая группа затрат на качество может быть разбита на две категории – конформные затраты на оценку и предотвращение и неконформные затраты, связанные с внутренними и внешними неудачами.

Итак, модель RAF:



Эти четыре категории регламентированы в Британском стандарте BS 4778, часть 2.

Затраты на предотвращение – стоимость любых действий, направленных на исследование, предотвращение или уменьшение дефектов и отказов. Могут включать стоимость планирования, создания и поддержки системы качества.

Затраты на оценку – стоимость оценки достигнутого качества. Могут включать стоимость контроля, испытаний и т.п., проводимых в процессе и после завершения производства.

Затраты на исправление отказов (внутренние) – внутренние расходы, которые несет производственная организация в связи с неудачей в достижении установленного качества. Сюда входит стоимость бракованной продукции, переработки и повторного контроля, а также другие потери.

Затраты на исправление неудач (внешние) – затраты, возникающие за пределами производственной организации в связи с неудачей в достижении установленного качества.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем заключается классический подход к оценке дохода организации.
2. Как традиционно можно определить оптимальный уровень затрат на качество.
3. В чем состоит отличие концепции качества TQM от традиционной точки зрения на разделение затрат на качество.
4. Почему традиционная точка зрения на проблему «качество – затраты» не соответствует современным реальностям развития бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Деминг У.Э.** Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
2. **Нив Г.** Организация как система: Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга // Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
3. **Эванс Дж.** Управление качеством. 4-е издание. – М.: Юнити-Дана, 2012.
4. **Огвоздин В.Ю.** Управление качеством, издание 6-е // - М.: Дело и сервис, 2013.

Лекция 13

Управление затратами на качество

13.1 Деятельность по финансированию затрат на качество

Для учета денежных средств, затрачиваемых на качество организацией в целом и её подразделениями в частности, ежемесячно составляется отчет о затратах на качество в виде таблицы:

Статьи расходов	Сумма расходов	Относительная доля
Превентивные затраты (предотвращение) с1: Расходы на административное управление качеством; Расходы на техническое управление качеством; Другие расходы на планирование качества; Обучение персонала Итого:		
Затраты на инспекцию (оценка) с2: Контроль; Испытания; Контроль поставщиков; Метрологический контроль; Стоимость израсходованных материалов; Оплата аудита качества продукции Итого:		
Затраты связанные с внутренним браком, с3: Технологические потери и брак; Ремонт, переделка; Потеря поставщиков; Анализ отказов Итого:		
Затраты связанные с внешним браком, с4: Отказы по вине производства; Отказы по вине разработчиков; Отказы по вине продавцов; Выплаты по гарантиям; Анализ отказов Итого:		
Итого затрат на качество:		

Деятельность может осуществляться в соответствии со следующим алгоритмом:

Начните с определения целей и задач организации в области качества:

Желаемое положение среди конкурентов;

Желаемая долгосрочная политика в области качества.

Переведите задачи по обеспечению качества из области качества в производственную сферу, т.е. для реальных рабочих мест сформулируйте требования к выходному контролю уровня качества, к управлению качеством, к испытаниям.

Для этого воспользуйтесь оценкой возможностей процессов, измерительных систем и т.д.

Развивайте реальные программы и проекты, соответствующие установленным целям.

Определите требования к денежным средствам для обеспечения программ и проектов (включая кап. вложения и расходы на рабочую силу).

Одна из лучших классификаций стоимости качества с позиции TQM связана с различием между затратами на соответствие и издержками на несоответствие продукта требованиям как внешнего, так и внутреннего потребителя.

Затраты на соответствие

В настоящее время это самый выгодный для производителя вид инвестиций, поскольку он способствует предупреждению брака. Такие инвестиции позволяют свести к минимуму три составляющие стоимости качества (с2, с3, с4) из четырех, т.е. издержки производителя на исправление брака и несоответствий, а в конечном счете – затраты на контроль.

Предупреждение брака – одна из важнейших движущих сил программы по улучшению качества, одновременно способствует и снижению стоимости качественного продукта.

Продвижение к «нулевому дефекту» занимает длительное время. Однако как показывает практика, общий объем затрат на качество за счет даже относительно небольших инвестиций в превентивные действия снижается на треть уже через три года. Хотя действия по предупреждению брака и несоответствий требуют затрат, они значительно меньше тех издержек, которые производитель несет в результате выпуска бракованной продукции.

Затраты на соответствие включают все виды расходов, связанных с разработкой и обеспечением правильной деятельности всех участников процесса изготовления качественного продукта. К ним относятся:

- Планирование и проектирование ценного для потребителя продукта;

- Проектирование процедур, определяющих выполнение задачи;

- Статистический контроль процесса;

- Калибровку оборудования, обеспечивающую производство продукции соответствующей спецификации;

- Обучение и переподготовку персонала, обеспечивающего выполнение поставленной задачи;

- Обслуживание оборудования;

- Работу с поставщиками по улучшению качества поставляемых материалов;

- Аудиторскую деятельность, обеспечивающую постоянное улучшение системы.

Главное требование программы улучшения качества – не воспринимать брак и несоответствия как нормальное явление, а рассматривать их как основного противника производителя, которого можно обнаружить и уничтожить.

Издержки на несоответствие

Это финансовые и моральные издержки производителя на изготовление, выявление и исправление брака. Они включают стоимость обнаружения брака (около 30% всех издержек) и его исправление (около 70%).

Если брака нет, то нет необходимости по его обнаружению и исправлению. Следовательно эти издержки появляются в результате:

- делается лишняя работа, т.е. изготавливается неправильная вещь, неважно как: правильно или неправильно составляется отчет, который никто не читает, потому что он ни как не влияет на успех дела;

- правильная деятельность с первого раза не предусматривается, т.е. правильные вещи делаются неправильно, в результате чего в затраты закладываются издержки на изготовление брака, содержание контролирующих и гарантийных служб, ремонт и переделку.

Явные издержки:

- необходимый ремонт – исправление дефектов после того как продукт был доставлен потребителю;

- послепродажное обслуживание;

- возврат некачественного продукта;

- производство брака – потери ресурсов;

- низкокачественный продукт;

переделка забракованного производителем продукта – потеря ресурсов;
снижение эффективности – меры корректирующего воздействия;
жалобы потребителей – урегулирование проблем;
страхование на случай юридической ответственности;
администрирование – дополнительная адм. деятельность связанная с анализом и исправлением брака и проблем.

Неявные издержки:

на излишние запасы исходных материалов и готовой продукции;
из-за задержек платежей;
из-за устранения запасов – ошибки маркетинга;
из-за конструкторских и технологических изменений;
из-за сверхурочных работ;
из-за расходования дополнительных мощностей;

Есть ещё такая категория издержек как потери, которые практически невозможно подсчитать.

Потери – вид неявных для производителя издержек, глубоко скрытых в общей стоимости продукта и связанных с дефектностью в деятельности системы.

Рекомендации по сбору данных о затратах

Определите масштаб и цели исследования, которые, в свою очередь, и помогут выбрать путь сбора данных и статьи затрат. Изначально нужно самому себе ответить на вопрос, для чего вам нужны данные о затратах на качество для всеобщего улучшения или для выявления наиболее важных видов деятельности и последующего анализа затрат только в этих областях.

Используйте существующую систему сбора и управления затратами как основной источник информации. Если ею воспользоваться нельзя, то постарайтесь получить другие данные из уже апробированных информационных систем, но ни в коем случае не изобретайте новую систему.

Обеспечьте постоянное внимание руководства к вопросам качества путем включения затрат на него в регулярные финансовые отчеты. В связи с этим очень важно заранее заручиться помощью и поддержкой финансовой службы.

Не пытайтесь охватить все затраты на качество. Первоначальная оценка общих затрат не требует тщательной проработки и детализации (утоните!).

Будьте готовы к тому, чтобы поступающая информация о затратах на качество была идентифицирована: указаны конкретно сотрудник и т.д.

Начинать нужно с издержек на брак, независимо от того какой объект выбран.

Проводить анализ общих затрат периодически (возможно, ежегодно, а для выбранного объекта улучшения – ежемесячно, или еженедельно).

Сфокусировать внимание всех участников программы улучшения (особенно на начальной стадии внедрения) ее на изменениях уровней издержек на несоответствия, связанные с персональной деятельностью сотрудников, так как эти изменения проявляются быстрее, чем изменения общих затрат на качество.

13.2 Анализ «ценность-затраты»

Анализ экономики качества должен начинаться с процессов связи в цепи ценностей и затрат для потребителя.

Производитель, до недавнего времени рассматривал свои издержки на «некачество» как часть предлагаемой потребителю ценности, которая, по мнению производителя, обеспечивает более низкую дефектность продукции и представляет более высокую ценность продукта для потребителя.

С точки же зрения потребителя, более низкая дефектность означает и более низкие затраты на ожидаемое им качество. Он не включает в них свои издержки на «некачество», так как отсутствие этих издержек заложено в его предложениях и ожидаемую им ценность продукта.

Поэтому добавление ценности и соответствующих затрат в процессе создания продукта следует рассматривать при анализе отдельно, так как их значения, с позиции потребителя, не всегда однозначно взаимосвязаны.

Потребитель хочет иметь конечный продукт с ожидаемой им ценностью, предполагая, что производитель делает качественный продукт хорошо и с первого раза в соответствии с современными требованиями базового профиля качества. Его не интересуют те издержки, которые

производитель понес для достижения цели. Поэтому одним из важнейших вопросов экономики улучшения качества процесса является анализ соотношения в распределении добавленной к продукту ценности между производителем и потребителем.

В результате этого анализа необходимо выяснить, какую часть добавленной к продукту ценности за счет улучшения процесса необходимо передать потребителю без немедленного возвращения прибыли производителю, а какую часть добавленной ценности необходимо перенести в добавленную стоимость продукта. Это во многом функция маркетинга, связанная с анализом конкурентоспособности продукта на уровне качества.

Анализ ценности и стоимости в условиях TQM проводится на основе двух процессов:

- процесса определения цели (ориентируется на разработку «правильной вещи» для продажи с требуемой ее ценностью для пользователя;
- процесс воплощения (исполнения) должен быть направлен на реализацию цели с минимальными потерями и издержками на несоответствие.

Как показывает практика, вопросы предупреждения брака и вложения средств в улучшение – самые сложные. Проблема не только в том, как потратить деньги, но и в том, как потратить их правильно.

Компании должны избегать обобщений разных направлений улучшения. Это относится, в частности, к улучшениям, связанным с индивидуальными инициативами и их результатами.

Это касается также всех категорий затрат на качество. Следует осторожно оперировать затратами на предупреждение брака. Они могут быть небольшими для простых продуктов, технологий, простых процессов. Для сложных продуктов, произведенных в результате реализации большого количества процессов, использующих новые технологии – затраты могут быть высокими!

Заканчивая рассмотрение вопросов экономики качества, следует ещё раз подчеркнуть, что экономические факторы стали рычагом, мотивирующим производителя к выпуску продуктов как можно более высокого качества. Однако в определенных случаях либо экономические факторы не стимулируют повышение качества, либо их недостаточно для обеспечения требуемого качества.

ПРИМЕР: В условиях, когда основная масса потребителей имеет настолько низкую покупательную способность, что в состоянии покупать только самые дешевые товары и в минимальном количестве, производство продуктов высокого качества не может быть экономически целесообразным. (Каким образом, в этом случае, можно бороться за качество?)

В этом случае для защиты населения от низкосортных товаров необходимо усиление политического воздействия на производителей! (Как вариант.)

В условиях плановой экономики покупатель, даже имея возможность покупать высококачественные товары, ограничен в их выборе из-за монополизма производителя в виде государства. Разрушение монополизма – жизненно важное направление экономической политики правительства.

И наконец, в индустриальном обществе проявила себя новая проблема – влияние качества продукта на окружающую среду и здоровье людей. Здесь роль и влияние потребителей настолько высоки, что промышленному предприятию становится экономически выгодно применять хотя и дорогостоящие технологии, но предотвращающие загрязнения окружающей среды.

В стране развивается большое количество инфраструктур, которые обязательно носят общественный характер, таких как система транспорта, энергоснабжения, связи, водоснабжения, утилизации отходов и т.д. Как правило, это – области производства, где повышение качества услуг или продукции трудно стимулировать экономически. В то же время снижение качества ниже определенных пределов может привести к катастрофическим последствиям. В этих условиях также необходимо усиление ответственности за низкое качество, регулируемое законами. Однако для сложной системы этого оказывается недостаточно. Система будет успешно и эффективно функционировать только в том случае, если к этому будет стремиться каждый человек. Можно впоследствии наказать человека, допустившего, например, аварию на подводной лодке. Но при этом ущерб, нанесенный жизни экипажа невосполним.

Поэтому главной становится проблема воспитания культуры человека, определяющего его поведение в том обществе, где используются сложные и даже опасные технологические системы.

Вопросы для самоконтроля

1. Из каких составляющих состоят затраты на соответствие и на несоответствие.

2. Как окупаются затраты на качество.
3. Как собирается информация, необходимая для расчета затрат на качество.
4. Перечислите основные принципы управления затратами на качество.
5. Как провести анализ «ценность – затраты».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Деминг У.Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
2. Нив Г. Организация как система: Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга // Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
3. Эванс Дж. Управление качеством. 4-е издание. – М.: Юнити-Дана, 2012.
4. Огвоздин В.Ю. Управление качеством, издание 6-е // - М.: Дело и сервис, 2013.

Лекция 14

От TQM к реинжинирингу бизнес процессов

14.1 Совершенствование бизнес процессов

Практически всем компаниям (внедряющие методы TQM) приходится, в конце концов, решать вопрос: на чем сконцентрироваться организации для повышения своей конкурентоспособности – на непрерывном совершенствовании или на методологии радикального прорыва.

Команды совершенствования в подразделениях, естественные рабочие бригады, целевые группы, статистический контроль качества, контроль процессов, структурирование функций качества и т.д. и т.п. – все это направлено на непрерывное совершенствование (НС)

В тех случаях, когда надо существенно уменьшить время и (или) затраты и улучшить выходное качество конкретного бизнес-процесса, применяется методология, называемая совершенствованием бизнес-процессов (СБП) или радикальным совершенствованием процессов (РС)

Эта методология объединяет такие подходы как сравнительная оценка (бенчмаркинг), обновление (реинжиниринг) процессов, целенаправленные улучшения, разработка новых процессов, инновационные процессы, определение затрат, связанных с деятельностью, и анализ картины в целом – в один логический путь внесения радикальных и быстрых изменений в единый бизнес-процесс.

На протяжении двух лет производственным компаниям Японии, США и Германии задавали вопрос: «Какие инструменты наиболее важны для достижения дальнейшего улучшения качества?» (Давали список из 10 ответов):- Япония 1- анализ видов и последствий отказов; 2- СБП

- Германия 1- анализ Парето; 2- СБП

- США 1- статистический контроль процессов 2- СБП

НС приводит к 10-20%-ному годовому улучшению бизнеса всей организации.

РС позволит улучшить отдельные процессы на 300-1500% за весьма короткий срок – шесть месяцев.

Самое важное различие между методологией СБП (РС) и НС состоит в том, что последнее нацелено на исключение и предотвращение ошибок, а первое фокусируется на том, чтобы сразу делать правильные вещи правильно!

Сокращение вместо оптимизации (или скорее наоборот)

В течение 80-90-х годов в организациях США наблюдалась тенденция к сокращению затрат на производство в целях увеличения цены за акцию (у нас с целью повышения доходности). К сожалению, эта стратегия оказалась для большинства компаний (как у них так и у нас) разрушительной.

Что страдает прежде всего при снижении затрат на производство? Ответ очевиден – КАЧЕСТВО! (подберите самостоятельные примеры).

Цены на акции (у нас прибыльность) подскакивают сразу же после сокращения, так как извлекается краткосрочная прибыль, но вскоре уменьшившиеся ресурсы и потеря доверия работников начинают отражаться на деятельности компании, и цены на акции (прибыльность) падают ниже прежнего. Это стимулирует новый цикл сокращений.

С другой стороны, СБП позволяет решить ту же проблему снижения накладных расходов, но без ослабления способности компании соответствовать ожиданиям её внешних потребителей. СБП позволяет компании «оптимизировать» её процессы, устраняя те виды деятельности, которые, с точки зрения внешнего потребителя, не добавляют продукции стоимости.

Если ваши критические бизнес-процессы устарели и неэффективны, все ваши посредники должны быть в проигрыше, независимо от того как хороши ваши менеджеры или как сильно стараются ваши сотрудники. К сожалению, слишком многие менеджеры считают сотрудников источником проблем, тогда как зачастую – это плохие процессы.

Что такое СБП?

СБП – это систематическое использование межфункциональных команд для анализа и совершенствования методов работы организации путем повышения эффективности, производительности и адаптируемости организационных процессов.

Прорыв против непрерывного совершенствования

(нужно бежать очень быстро, чтобы оставаться на месте, и еще быстрее — чтобы двигаться вперед – мудрость веков!)

Слишком часто руководители сравнивая ВС с НС – безусловно направляют свое внимание на методологию СБП, ожидая серьезного увеличения прибыли. Однако это не всегда срабатывает!

Ответ состоит в том, что РС и НС по-разному влияют на ситуацию.

При объединении РС и НС результирующее улучшение превышает эффект от использования методов в отдельности.

Различия методов подхода к НС и РС

Характеристика изменения	НС	РС (СБП)
Цель	Выявление ошибок	Совершенствование процессов
Длительность	Долгосрочная	Краткосрочная
Уровень перемен	Постепенный	Радикальная
Размер перемен	Малые шаги	Большие шаги
Влияние улучшений	Непрерывное и нарастающее	Скачкообразное
Тип перемен	Постоянный и постепенный	Неровный и резкий
Проводники перемен	Все сотрудники	Команды
Подход	Создание команды и решение проблем на основе консенсуса для поддержания своего состояния и совершенствования	Инновационные команды и индивидуальности, используемые для критического анализа и реконструкции
Усилия	Легко начать, трудно поддерживать	Трудно начать, но для поддержания нужно мало усилий
Технология	Решение проблем, здравый смысл, общие знания	Новые изобретения, рационализация, информационная технология
Исходный акцент	Люди	Технология

Структура бизнес-процессов

Вся деятельность организации состоит из: **МАКРО- и МЕГАПРОЦЕССОВ** разделяется вся деятельность организации

Из них логически выделяют

ГЛАВНЫЕ ПРОЦЕССЫ потоки процедур

Их можно расчленить на

ПОДПРОЦЕССЫ логически связанные последовательности потока операций

Можно разбить на

ДЕЙСТВИЯ то, что происходит внутри процесса (один чел-к)

Делятся на

ЗАДАЧИ детальные шаги вып. Конкретных действий

Фазы

Сложность бизнес-среды и многочисленность организаций, вовлеченных в критические бизнес-процессы, требуют разработки весьма формального подхода к СБП. Эта методология разделена на пять фаз.

Фаза 1. Организация работ по совершенствованию.

Административная команда по совершенствованию обучается методологии СБП, выбирает критические процессы и назначает их владельцев. Владелец процесса формирует команду совершенствование процесса (КСП), которая устанавливает границы процесса, измеряемые параметры для всего процесса, идентифицирует цели и разрабатывает план проекта.

Фаза 2. Понимание процесса.

К сожалению, большинство бизнес-процессов не документировано, а если они документированы, то часто не следуют этой документации. В течение этой фазы КСП проводит анализ существующего процесса (как он есть!), проверяет соответствие действующим процедурам, собирает данные о затратах и времени цикла и согласует ежедневную деятельность с процедурами.

Фаза 3. Рационализация процесса.

Чтобы понять разницу между перепроектированием процесса, бенчмаркингом (популярный инструмент сравнения существующего процесса с самым лучшим аналогичным процессом в одной или различных отраслях) и разработкой нового процесса (реинжиниринг), необходимо сконцентрироваться на этой фазе, где применяются все эти три методологии. Фаза рационализации наиболее важна для СБП.

Фаза 4. Внедрение, измерение и контроль.

На этой фазе команда занимается «монтажом» выбранного процесса, систем измерения и контроля. Новые системы измерения и контроля должны обеспечить обратную связь с

сотрудниками, чтобы они ощутили результаты уже достигнутых улучшений и совершенствовали процесс далее.

Фаза 5. Непрерывное совершенствование.

Теперь, когда показатели процесса претерпели радикальные изменения, нужно продолжать совершенствовать процесс, но обычно с намного меньшей скоростью (на 10-20% в год, как и положено!). Во время этой части цикла владелец процесса будет проводить мониторинг (что такое скрининг? Кстати) эффективности, производительности и адаптируемости всего процесса. КСП в отделах (естественные рабочие группы), каждая в сфере своей деятельности, будут непрерывно работать над улучшением своей части процесса. Это наиболее приемлемый подход.

Модели различных поколений

В середине 80-х годов, испытав на себе конкурентный потенциал новых стратегий качества, многие крупные компании приступили к реализации внутренних проектов разработки собственной модели всеобщего качества.

Эти в основном неструктурированные модели, часто базировавшиеся на непосредственном опыте компании, консультантов или других компаний, можно считать моделями первого поколения. (премию Э. Деминга, которая в то время была, не так широко известна на Западе, можно как раз рассматривать как модель TQM первого поколения).

Учреждение премии М. Болдриджа способствовало распространению концепции всеобщего менеджмента с трех точек зрения:

- во-первых, премия придала концепции конкретную форму, не только в США, но и в целом на Западе;

- во-вторых, продемонстрировала значимость количественной самооценки, т.е. применение компанией модели премии позволило оценить свой прогресс;

- в-третьих, отношение к самой модели основано на ключевой концепции TQM – непрерывном совершенствовании.

Эта характеристика типична для моделей второго поколения.

Модели третьего поколения развиваются из концепции TQM (и из общих моделей качества), с тем чтобы стать моделями бизнеса, особенно полезными для диагностической самооценки корпораций и для планирования улучшений.

Первое требование к модели бизнеса – она должна ясно выражать цель компании. Модель, ограничивающая свое внимание лишь результатами, стратегически непригодна.

Второе, модель должна показывать связи между системными факторами, процессами и результатами.

Начальное движение от модели, ориентированной на премию или на самооценку качества, к модели бизнеса – это концентрация на стратегических задачах и целях компании, во-первых, и на результатах, во-вторых.

ПДПД – цикл

Модель, самооценка, планирование улучшений становятся эффективными факторами конкурентоспособности и, следовательно, стратегическими факторами, только если они составляют ясную часть цикла стратегического и тактического планирования. Как правило, модель полезна, если она помогает установить и на постоянной основе (ежегодно) выполнять ПДПД-цикл (планируй – делай – проверяй – действуй), тесно связанный со стратегическим планированием.

Метод диагностической самооценки

Диагностика начинается со сравнения результатов с целями и (или) с результатами соответствующих конкурентов; затем исследуются процессы, производящие результаты, для поиска причин расхождения между желаемым и действительным; слабых мест, приводящих к отрицательным сдвигам, или достоинств, приводящих к прогрессу.

14.2 Бенчмаркинг

Бенчмаркинг: определение. Функциональный. Внешний. Внутренний

Бенчмаркинг – это совокупность эффективных методов и процедур, способствующих существенному укреплению позиций компании на конкурентном рынке. Он заключается в постоянном сравнении собственной продукции (услуг) и главное технологий с продукцией

(услугами) и технологиями нескольких различных компаний, причем не обязательно относящихся к одной определенной отрасли.

В результате выявляются определенные различия и намечаются пути улучшения. В качестве базы сравнения (как правило) выбирают самую лучшую компанию в своем классе.

Различают три вида бенчмаркинга:

функциональный, при котором собственные П, У и Т сравнивают с П, У и Т компаний, добившихся выдающихся успехов в избранных отраслях. Подобное сравнение необязательно ограничивается той отраслью, в которой специализируется оцениваемая компания;

внешний, при котором компания сравнивается с организациями, действующими в той же отрасли. Преимущество подобной оценки – более высокий уровень сопоставимости сравниваемых параметров;

внутренний, когда сравнительный анализ проводят в рамках собственной компании. Многие компании имеют в своем составе легко сравниваемые филиалы или отделения.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите основные черты непрерывного и радикального совершенствования.
2. Что такое бизнес-процесс.
3. Что понимается под «реинжинирингом».
4. Что такое бенчмаркинг.
5. Какова последовательность действий при реинжиниринге бизнес-процессов.
6. Чем отличается модель бизнеса от моделей TQM.
7. Какова роль цикла «планируй-делай-проверяй-действуй» в реинжиниринге организаций.
8. Назовите виды бенчмаркинга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Деминг У.Э.** Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
2. **Нив Г.** Организация как система: Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга // Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
3. **Эванс Дж.** Управление качеством. 4-е издание. – М.: Юнити-Дана, 2012.
4. **Огвоздин В.Ю.** Управление качеством, издание 6-е // - М.: Дело и сервис, 2013.

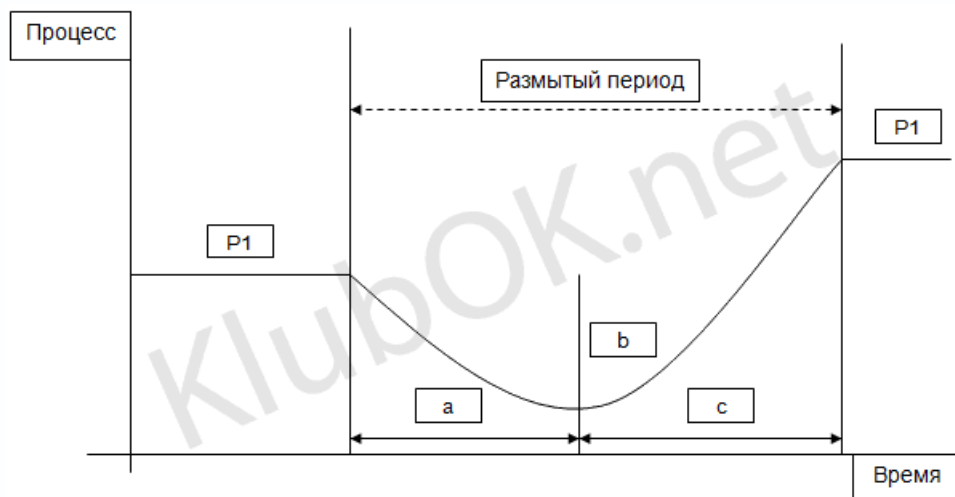
Лекция 15

Прогресс и качество

15.1 Принцип эволюции «падение ради взлета»

График принципа эволюции

(а – стадия спада; b – точка перелома; с – стадия подъема)



Согласно принципу «падение ради взлета» в каждой эволюции между двумя последовательными стадиями располагается размытый период (рис.), предшествующий каждому новому уровню прогресса в производстве товаров и услуг. При этом переход от уровня P1 к уровню P2 сопровождается значительным развитием запросов и требований.

Такому переходу соответствует размытый период, который характеризуется фундаментальной ошибкой – попыткой достичь нового уровня, используя те же средства и методы, что и прежде.

Это ошибка может чрезвычайно возрасти вследствие неверного понимания новых запросов и требований.

Размытый период имеет три ключевых компонента.

Стадия спада – критический период, когда дела идут все хуже, а фундаментальная ошибка еще неизвестна. Чем длиннее эта стадия, тем выше риск сорваться в пропасть, так как уверенность в своих силах, материальные и моральные ресурсы, необходимые для перехода к стадии подъема, тают на глазах.

Точка перелома – где обнаруживается фундаментальная ошибка и определяются подходящие средства для достижения прогресса на уровне P2. Если еще остались ресурсы, может начаться стадия подъема.

Стадия подъема – когда для начала подъема к уровню P2 все виды ресурсов должны быть собраны воедино. Выполнение такой трудной задачи требует огромной решимости и убежденности менеджеров, имеющих соответствующие полномочия и обязанности.

Для начала подъема необходима следующая последовательность действий:

Проанализировать средства, позволяющие достичь прогресса на уровне P2.

Добиться понимания, почему нужны эти средства, и обучить исполнителей применению.

Управлять таким образом, чтобы ускорить внедрение средства достижения прогресса на уровне P2; при этом необходимо исключить использование устаревших средств, действующих уже как препятствие.

Сначала стадией подъема управлять трудно. Люди еще в плену миража, навеянного фундаментальной ошибкой. Второй шаг последовательности должен стать решающим, и часто совершаемая ошибка состоит в том, что пропадают результаты первого шага; людей приходится уговаривать занять новые позиции, вместо того чтобы обучать работать их с новыми средствами.

Уровень P2 достигается тогда, и только тогда, когда соответствующие средства удовлетворения новых запросов и требований имеются в распоряжении исполнителей и работают правильно.

Размытые периоды и соответствующие им фундаментальные ошибки

В промышленном мире неопределенные периоды коренятся в расхождении между стремительным развитием материальной стороны методов производства и медленной эволюцией управленческой мысли.

Первый размытый период

Стартовал одновременно с началом эры промышленного производства, жестко привязан к необходимости рассмотрения вариаций в управлении эффективностью производственных процессов.

Фундаментальная ошибка первого размытого периода состояла в убеждении менеджеров, что их здравый смысл, в общем-то, хватит для выявления и исключения неожиданно нарушившегося поведения производственных процессов.

На стадии спада первого размытого периода следует помнить, что в это время предприятие как организационная структура все еще остается конгломератом отделов, где основную роль играет производственный отдел, как удовлетворяющий потребности в больших объемах продукции на рынке со слабой конкуренцией.

В этом периоде стадия спада характеризуется следующими особенностями:

Реализация финансовых целей предприятия преобладает над принципами удовлетворения потребителя;

Из конгломерата отделов выделяют производственные и вспомогательные;

Как следствие, стат. Методы используются только в производственном отделе и отделе управления качеством, где позволяют увеличить эффективность.

Утверждение, что процесс плох тогда, когда он статистически неуправляем, поскольку нестабилен, стало одной из наиболее катастрофических причин фундаментальной ошибки в первом размытом периоде промышленного производства. Незнание теории поведения производственных процессов делало руководство неспособным правильно распознавать ситуации.

Точка перелома в первом размытом периоде может иметь место, только если:

Случайный характер всех видов производственных процессов понимают сотрудники на всех иерархических уровнях;

Методы, основанные на стат. обработке информации, рассматриваются как эффективные средства исследования и познания поведения процесса;

Общий рост потребностей рынка подталкивает предприятие к деловой политике – «объем – цена – прибыль». То, что влияние этих средств может привести предприятие к банкротству, не имеет значения для руководства. Требования количества, а не качества ТОРМОЗЯТ развитие стат. Методов в производстве.

Выдерживать конкуренцию все труднее из-за появления на рынке все более совершенных и привлекательных для потребителя изделий, из которых можно выбирать. Чтобы оставаться конкурентоспособными, нужны надежные субподрядчики.

Второй размытый период

Он начался с появления требований заказчиков к надежности субподрядчиков (поставщиков) в обеспечении нужного уровня качества продукции (услуг), а так же окружающей среды; продажная цена изделия перестает быть единственным критерием для принятия решения потребителями. Чтобы обеспечить такую надежность, каждое предприятие должно преобразовать из конгломерата отделов в систему, способную действовать как согласованное целое.

Две основные серии международных стандартов – ИСО 9000 и 14000 – разрабатывались уже на основе концепции ключевых видов деятельности, облегчающих индустриальному миру переход от предприятий-конгломератов к предприятиям-системам, характеризующимся тремя особенностями согласования и объединения:

внутренняя – взаимосвязь ключевых видов деятельности;

внешняя – встраивание любых других процессов в ключевые виды деятельности предприятия;

эволюционная – сохранение согласованности, когда новые ключевые виды деятельности с присущими им процессами интегрируются в существующие.

Фундаментальная ошибка второго размытого периода состоит в убеждении менеджеров, что оптимальное состояние предприятия достигается простым суммированием оптимумов разных отделов. Они все еще рассматривают предприятие как конгломерат, в котором каждый отдел в каждый момент времени играет определенную роль, а не как объединение большого числа процессов в ключевых видах деятельности.

Стадия спада второго размытого периода характеризуется следующими особенностями:

Ответственность отделов. Каждый отдел со своими количественными целями рассматривается отдельно. Побуждаемые узкими интересами, руководители отделов, чтобы свободно работать над собственными задачами, используют общие, средства мешая интересам компании в целом.

Псевдолекарства для признаков разъединения. Для объединения частей конгломерата предлагается создать «горизонтально-отдельские» и «вертикально-иерархические» связи, чтобы искусственно стимулировать соревнование команд.

Система обеспечения качества в сравнении с системой улучшения качества. Это – особенность, специфичная для второго размытого периода. Вместо отношения к стандартам ИСО 9000 как средству поддержки при внедрении единой системы, основанной на ключевых видах деятельности организации, их рассматривают исключительно с точки зрения получения сертификата, чтобы было что показать потребителю.

Система улучшения качества в сравнении с управлением бизнесом. Несмотря на лозунг, что качество должно стать частью повседневной работы, на практике все наоборот!

Точка перелома во втором размытом периоде может возникнуть только в том случае, если менеджеры осознают, что для дальнейшего участия в гонке предприятие должно стать конкурентоспособным в существенно новых условиях. Для этого требуется заменить предприятие-конгломерат на предприятие-систему, всегда остающееся единым. Если такая критическая необходимость не понимается, имеющиеся в распоряжении ресурсы распыляются.

В это связи стоит сделать некоторые полезные замечания:

Предприятие – не только оборудование, работающее благодаря людям, заполнившим квадратики на разных уровнях организационной схемы, а живая система, построенная из процессов;

Организационная схема как основа предприятия необходима, но недостаточна для создания системы перекрещивающихся процессов. Такую систему надо встраивать в организационную схему предприятия так, чтобы открыть информационные потоки между разными отделами по установленной схеме в соответствии со специфическими особенностями ключевых видов деятельности.

Заранее установленная информационная сеть, регулирующая процессы в ключевых видах деятельности как единое целое, фактически представляет собой нервную систему.

Такие стандарты, как ИСО 9000, основанные на системных требованиях к ключевым видам деятельности, надо рассматривать как средства, позволяющие ускорить превращение предприятия-конгломерата в предприятие-систему. Чтобы сделать эти стандарты работоспособными, необходимо ограничить число видов ключевой деятельности. В этом отношении все типы сертификации систем надо рассматривать только как первый шаг, а не конечную цель устремлений. Генерация непрерывного совершенствования – это процесс, в ходе которого предприятие учится новым приемам, позволяющим улучшать свои показатели. Будучи существенной чертой сложной системы, такой процесс должен рассматриваться как интегратор всех ключевых видов деятельности;

Все виды реорганизации предприятия надо тщательно анализировать. С одной стороны, предприятие нуждается в перестройке организационной схемы. С другой стороны, изменения в организационной схеме, которые часто представляются совсем легкими, могут вызвать значительные помехи в ранее установленных связях, тем самым расстраивая систему предприятия, что, очевидно, ослабит его конкурентоспособность;

Превращение в единую систему – уникальное событие в жизни предприятия. Разработка и организация структуры, учитывающей процессы в ключевых видах деятельности и соответствующие им установленные сети информационных потоков, – предметы экспертизы и, следовательно, рискованны, если проводятся делитантски. Наоборот, поддержание и совершенствование уже установленной структуры требует хорошо обученного менеджера системы. Его роль должна гарантировать сохранение единства частных ответственностей и действий отделов, в процессах ключевых видов деятельности относящихся к качеству, безопасности, здоровью и окружающей среде. В структуре ключевых видов деятельности роль этого руководителя должна быть подобна роли управляющего деятельностью предприятия по основному профилю (снабжение, производство, сбыт и т.д.);

Компьютерные системы как основной инструмент быстрой передачи и обработки информации потенциально играют решающую роль в укреплении системы предприятия; время реакции комп. Систем близко к человеческому. Но встречающийся иногда взгляд на комп. Как на магическую панацею приводит к общей ошибке – установке комп. Систем до анализа информационных потоков в сетях ключевых видов деятельности.

Преодолев точку перелома современного (второго) размытого периода, мировое сообщество переходит к стадии подъема.

Вопросы для самоконтроля

1. Охарактеризуйте модели прогресса.
2. Проверьте характерные черты стадий спада, размытого периода, точек перелома и стадии подъема различных этапов становления философии качества.
3. На какой стадии прогресса, по вашему мнению, находится качество продукции российских организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Деминг У.Э.** Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
2. **Нив Г.** Организация как система: Принципы построения устойчивого бизнеса
Эдвардса Деминга // Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012.
3. **Эванс Дж.** Управление качеством. 4-е издание. – М.: Юнити-Дана, 2012.
4. **Огвоздин В.Ю.** Управление качеством, издание 6-е // - М.: Дело и сервис, 2013.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Лекция 1. Этапы развития систем управления качеством от Тейлора до Дубовикова	4
1.1. Этапы развития и принципы управления качеством.....	4
1.2. Системы TQC.....	5
Вопросы для самоконтроля.....	10
Список литературы.....	10
Лекция 2. Концепция TQM	11
2.1. Понятие TQM.....	11
2.2. Социально-экономический аспект Всеобщего качества.....	12
Вопросы для самоконтроля.....	17
Список литературы.....	17
Лекция 3. Развитие систем управления качеством в Японии, США, России	18
3.1. Японская система управления качеством.....	20
3.2. Отличие Японской системы управления качеством от систем США и России....	22
Вопросы для самоконтроля.....	33
Список литературы.....	34
Лекция 4. Теоретические основы Всеобщего управления качеством	35
4.1. Глобальная программа создания принципов качества.....	35
4.2. Премия качества.....	37
Вопросы для самоконтроля.....	39
Список литературы.....	39
Лекция 5. Международные особенности TQM	40
5.1. Развитие Японской философии TQM.....	40
5.2. Менеджмент качества в США.....	40
5.3. Европейская политика в области качества.....	41
Вопросы для самоконтроля.....	44
Список литературы.....	44
Лекция 6. Принципы инновационных начинаний	45
6.1. Основные принципы начальной программы TQM.....	45
6.2. Основные модули TQM для инновационных начинаний.....	45
Вопросы для самоконтроля.....	48
Список литературы.....	48
Лекция 7. Объекты качества. Основные характеристики	49
7.1. Характеристики объектов качества.....	49
7.2. Показатели качества услуг и изделий.....	49

7.3. Определение нужд потребителя.....	51
Вопросы для самоконтроля.....	52
Список литературы.....	52
Лекция 8. Индексы удовлетворенности потребителя.....	53
8.1. Методы определения индексов удовлетворенности.....	53
8.2. Карта профилей ПУ.....	55
8.3. Европейский индекс удовлетворенности.....	55
Вопросы для самоконтроля.....	56
Список литературы.....	56
Лекция 9. Управленческая философия и качество.....	57
9.1. Организационная структура управления.....	57
9.2. Управление организацией по критериям качества.....	61
9.3. Управление трудовыми отношениями.....	62
Вопросы для самоконтроля.....	64
Список литературы.....	65
Лекция 10. Психологические принципы и перемены	66
10.1. Модуль ЛТО. Сравнительный анализ критерий ЛТО и EQA.....	66
10.2. Преодоление сопротивления изменениям.....	68
Вопросы для самоконтроля.....	69
Список литературы.....	69
Лекция 11. Образование и принципы TQM.....	69
11.1. Теория познания и система углубленных знаний.....	71
11.2. Методы TQM и реинжиниринг в образовании.....	72
Вопросы для самоконтроля.....	74
Список литературы.....	74
Лекция 12. Экономика качества в TQM	75
12.1. Качество и развитие организации.....	75
12.2. Классификация затрат на качество.....	77
Вопросы для самоконтроля.....	80
Список литературы.....	81
Лекция 13. Управление затратами на качество.....	82
13.1. Деятельность по финансированию.....	82
13.2. Анализ «ценность – затраты».....	84
Вопросы для самоконтроля.....	86
Список литературы.....	86
Лекция 14. От TQM к реинжинирингу.....	87
14.1. Совершенствование бизнес процессов.....	87
14.2. Бенчмаркинг.....	90
Вопросы для самоконтроля.....	90
Список литературы.....	91
Лекция 15. Прогресс и качество.....	92
15.1. Принцип эволюции «падение ради взлета». Анализ.....	92
Вопросы для самоконтроля.....	95
Список литературы.....	95
Библиографический список.....	96
Содержание.....	97