**Контрольная работа**

Дисциплина: Управление качеством

Тема: Организационно-экономические принципы обеспечения и управления качеством

Факультет: ФСП

Специальность: Экономика и управление на предприятии машиностроения и металлообработки

Кафедра: Экономики предприятий

Дата защиты:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исполнитель:

Руководитель:

Нормоконтролер:

Рецензент:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Екатеринбург 2011

ПЛАН

Введение

1. Э. Деминг и его вклад в теорию управления качеством
2. Модели «Петля качества» и «Круг Деминга»
3. Модель Д. Джурана, основные принципы управления, трилогия качества.
4. Модель «Ноль дефектов» Ф. Кросби и его вклад в теорию управления качеством

Заключение

Список использованной литературы

ВВЕДЕНИЕ

Качество – это авторитет фирмы, увеличение прибыли, рост процветания, поэтому работа по управлению качеством фирмы является важнейшим видом деятельности для всего персонала, от руководителя до конкретного исполнителя. Разработка и внедрение системы управления качеством — одна из самых важных сфер деятельности предприятий.

Целью написания данной контрольной работы является изучение организационно-экономических принципов обеспечения и управления качеством. Для этого необходимо выполнить следующие задачи:

- изучить законодательные нормативные акты;

- изучить учебную и дополнительную литературу, посвященной теории управления качеством;

- рассмотреть вклад в теорию управления качеством Э. Деминге, Д. Джурана и Ф. Кросби;

- рассмотреть модели формирования качества и характеристики элементов модели;

- рассмотреть принципы совершенствования качества.

1. Э. ДЕМИНГ И ЕГО ВКЛАД В ТЕОРИЮ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Доктор Эдварде Уильяме Деминг (1900–1993) получил образование статистика и в 20–30–е гг. XX в. работал в компании «Вестерн Электрик» (США). Во время Второй мировой войны он обучал сотрудников компаний, производящих военную продукцию, методам контроля качества. Деминг считал статистику главным средством решения проблем, связанных с качеством. В 1950 г. Деминг получил приглашение от Японского союза ученых и инженеров (JUSE) прочитать лекции по методам статистического контроля качества. Он особо подчеркивал необходимость предупреждения ошибок путем использования карт контроля качества на всех этапах технологического процесса, а не только на участке контроля в конце производственной линии. Исследования Э. Деминга с помощью контрольных карт привели его к выводу, что 85 % возможностей повышения качества появляются благодаря организационным мероприятиям, осуществление которых должно входить в обязанности менеджера, и только 15 % возможностей обладают отдельные работники. Ученый в течение длительного времени разрабатывал программу менеджмента качества, считался одним из наиболее известных консультантов в области менеджмента качества. Он автор более 200 научных работ, почетный доктор многих университетов. Его называют первым «наставником» по качеству.

14 принципов Деминга совершенствования качества:

 1. Сделайте так, чтобы стремление к совершенствованию товара или услуги стало постоянным. Ваша главная цель — стать конкурентоспособным, остаться в бизнесе и обеспечить рабочие места.

 2. Усвойте новую философию. Управляющие должны осознать свою ответственность и взять на себя руководство, чтобы добиться перемен.

 3. Исключите зависимость от контроля при достижении качества. Устраните необходимость в массовом контроле, в первую очередь, сделав качество неотъемлемой характеристикой товара.

 4. Прекратите практику предоставления заказов на основании ценовых показателей.

 5. Постоянно и неизменно совершенствуйте систему производства и обслуживания, чтобы повышать качество и производительность и таким образом постоянно снижать затраты.

6. Создайте систему подготовки кадров на рабочих местах.

 7. Создайте систему эффективного руководства. Целью инспектирования должна быть помощь людям, станкам и устройствам работать лучше.

 8. Уничтожьте страх, чтобы дать возможность эффективно работать на компанию.

 9. Разрушайте барьеры между отделами.

 10. Откажитесь от лозунгов, проповедей и заданий для рабочих, призывающих к нулевому браку и достижению новых уровней производительности. Подобные проповеди вызывают только противодействие, поскольку в большинстве случаев низкое качество и низкая производительность вызваны системой, и, следовательно, вне власти рабочих.

 11. Откажитесь от управления, ориентирующегося на количественные показатели.

 12. Устраните препятствия, которые не позволяют кадровому рабочему, администрации и инженерным работникам гордиться своим мастерством. Должна быть ответственность не за голые цифры, а за качество.

 13. Внедрите обширную программу повышения квалификации и самосовершенствования.

 14. Сделайте так, чтобы каждый в компании участвовал в программе преобразований.  Преобразования — дело каждого.

Как отмечает Деминг, этих принципов еще недостаточно для решения всех проблем, но принятие их к действию означает для руководства намерение оставаться в бизнесе и защитить инвесторов и рабочие места. 14 принципов составляют теорию управления. Но на пути реализации этой тории имеются препятствия, которые Деминг назвал “смертельными болезнями”. Вот некоторые из них:

1. Планирование не ориентирует производство на такие товары и услуги, на которые рынок предъявляет спрос.

2. Ориентация на сиюминутные выгоды, совершенно противоречащая постоянной цели сохранения бизнеса.

3. Оценка работы, аттестация, ежегодный пересмотр норм.

4. Текучесть административных кадров.

5. Управление только на основании имеющихся цифр без должного внимания к отсутствующим или не поддающимися учету количественным показателям.

1. МОДЕЛИ «ПЕТЛЯ КАЧЕСТВА» И «КРУГ ДЕМИНГА»

В основе всех систем качества лежит «петля качества». Объектами управления качества продукции являются все элементы, образующие *петлю качества*. Под петлей качества в соответствии с международными стандартами ИСО понимают замкнутый в виде кольца (рис. 1.) жизненный цикл продукции, включающий 11 этапов (стадий):

- маркетинг;

- разработка продукции;

- материально-техническое снабжение;

- подготовка производства и разработка технологии и производственных процессов;

- производство;

- контроль, испытания и обследования;

- упаковка и хранение;

- реализация и распределение продукцию;

- монтаж и эксплуатация;

- техническую помощь и обслуживание;

- утилизация после использования

Система качества

(система управления качеством)

Политика организации в области качества

Обеспечение

качества

Управление

качеством

Совершенствование

качества

1. - Маркетинг; 2. - Разработка продукции; 3. – Материально техническое снабжение; 4. – Разработка и подготовка производственного процесса; 5. – Производство; 6. – Контроль, испытание, обследования; 7. – Упаковка и хранение; 8. – Реализация и распределение; 9. – Монтаж и эксплуатация; 10. – Техпомощь, обслуживание; 11. – Утилизация после использования.

Рис. 1. «Петля качества» в системе управления качеством

В практической деятельности в целях планирования, контроля, анализа и пр. эти этапы могут разбивать на составляющие. Наиболее важным здесь является обеспечение целостности процессов управления качеством на всех этапах жизненного цикла продукции. С помощью петли качества осуществляется взаимосвязь изготовителя продукции с потребителем и со всеми объектами, обеспечивающими решение задач управления качеством продукции. С помощью петли качества осуществляется взаимосвязь изготовителя продукции с потребителем и со всеми объектами, обеспечивающими решение задач управления качеством продукции.

На практике рассматриваются следующие этапы жизненного цикла продукции (ЖЦП), на которых обеспечивается ее качество:

1. Обеспечение качества маркетинга. Во-первых маркетинг должен создать систему поиска, обработки и анализа информации о требованиях, предъявляемых внешней средой (потребителями, обществом) к продукции и организации. Основными показателями качества маркетинговой информации при этом должны выступать ее полнота, достоверность, актуальность. Во-вторых установить наличие текущей или перспективной потребности, средством которой может стать конкретный товар (услуга), и сформулировать требования потребителей.

2. Качество при разработке продукции. Этап разработки продукции должен обеспечить перевод предварительных параметров продукции, содержащихся в описании, представленном маркетологами, на язык технических требований к материалам, конструкции, технологическим процессам.

Качество проектирования обеспечивается путем:

- разработки и реализации программы проектирования, включающей контрольные точки оценки проекта на каждом этапе программы. Результаты оценки и анализа подлежат регистрации и отражению в технических условиях и чертежах;

- привлечения к анализу проекта представителей различных подразделений организации;

- утверждение всей документации, составляющей основу проекта, на соответствующих уровнях руководства, несущих ответственность за производство продукции.

3. Качество материально-технического снабжения

Покупные сырье, материалы и комплектующие изделия оказывают непосредственное влияние на качество продукции.

Качество снабжения обеспечивается следующими мероприятиями:

- разработкой и реализацией программы поставок, содержащей: требования к заказам на поставку; соглашение по обеспечению качества; соглашение по методам проверки; планы приемочного контроля; процедуру входного контроля.

- процедурами урегулирования спорных вопросов, относящихся к качеству поставок.

- организацией работ по приему, хранению, выдаче, а также по обеспечению сохранности материалов.

4. Обеспечение качества при производстве продукции.

Качество производства обеспечивается следующими мероприятиями:

- планированием производственных операций, подробно документируемых в рабочих инструкциях.

- техническим контролем производственных процессов.

- созданием условий, исключающих возможность повреждения материалов, полуфабрикатов и продукции в ходе производства (соответствующим хранением, защитой и перемещением).

- проверкой, калибровкой и испытаниями оборудования, инструментов и оснастки.

5. Обеспечение качества после производства продукции.

В первую очередь речь идет об упаковке, монтаже и техническом обслуживании.

Качество на этих стадиях обеспечивают:

 - планированием всех процессов.

- созданием условий, исключающих возможность порчи продукции до отправки потребителю или в торговую сеть и при погрузо-разгрузочнызх работах.

- грамотно составленной сопроводительной документацией на продукцию.

- проверкой и испытанием контрольно-измерительного и прочего оборудования, используемого при монтаже.

- согласованием взаимных обязательств продавцов и потребителей

Управление качеством продукции осуществляется циклически и проходит через определенные этапы, именуемые циклом (кругом) Деминга или PDCA (рис. 2.). Понятие цикла Деминга не ограничивается только управлением качества продукции, а имеет отношение и к любой управленческой и бытовой деятельности.

Последовательность этапов круга Деменга включает: планирование (PLAN); осуществление (DO); контроль (CHECK); управление воздействием (ACTION). Замкнутый цикл решения проблем начинается с анализа взаимосвязи между результатами деятельности и причинами, их породившими.

Рис. 2 Модель «Круг Деминга»

В круговом цикле, который мы подсознательно используем в повседневной жизни, заключается сущность реализации, так называемых, общих функций управления, рассмотренных ранее, имея в виду, что эти функции направлены на обеспечение всех условий создания качественной продукции и качественного ее использования.

Таким образом, при управлении качеством в целях обеспечения системности этого процесса необходимо объединить кольцо качества с кругом Деминга (табл. 1.), что будет характеризовать основные виды действий на протяжении жизненного цикла продукции. Тогда полнота основных видов деятельности на всем поле полученной матрицы будет характеризовать степень комплексности процесса управления качеством по отдельным видам продукции.

Таблица №1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | планирование | осуществление | контроль | управление воздействием |
| маркетинг; |  |  |  |  |
| разработка продукции; |  |  |  |  |
| материально-техническое снабжение;  |  |  |  |  |
| подготовка производства и разработка технологии и производственных процессов; |  |  |  |  |
| производство; |  |  |  |  |
| контроль, испытания и обследования; |  |  |  |  |
| упаковка и хранение; |  |  |  |  |
| реализация и распределение продукцию;  |  |  |  |  |
| монтаж и эксплуатация;  |  |  |  |  |
| техническую помощь и обслуживание;  |  |  |  |  |
| утилизация после использования |  |  |  |  |

1. МОДЕЛЬ Д. ДЖУРАНА «СПИРАЛЬ КАЧЕСТВА», ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ, ТРИЛОГИЯ КАЧЕСТВА И ПРИНЦИПЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА.

Джозеф М. Джуран академик Международной академии качества (МАК). Он первым обосновал переход от контроля качества к управлению качеством. Джуран логически структурировал три главных процесса управления на основе качества:

1) планирование для достижения качества;

2) контроль в процессе производства;

3) улучшение качества с целью сокращения потерь.

Эти три процесса Джуран назвал «трилогией» качества.

Дж. Джуран является автором концепции AQI (Annual Quality Improvement) — концепции ежегодного улучшения качества. Улучшение качества, считает Джуран, — это превышение уже достигнутых результатов работы в области качества, связанное со стремлением человека установить новый рекорд. В философии менеджмента непрерывное улучшение подразумевает, что на смену политике стабильности приходит политика изменений. Главное внимание в концепции AQI сосредоточивается на стратегических решениях, более высокой конкурентоспособности и долгосрочных результатах.

Основными принципами AQI являются:

- планирование руководством улучшения качества на всех уровнях и во всех сферах деятельности предприятия;

- разработка мероприятий, направленных на исключение и предупреждение ошибок в области управления качеством;

 - переход от администрирования (приказов сверху) к планомерному управлению всей деятельностью в области качества, включая совершенствование административной деятельности.

Для реализации концепции AQI на предприятии разрабатывается комплекс мероприятий, предусматривающий:

- составление ежегодной программы улучшения качества;

- разработку методов улучшения качества, его измерения и оценки;

- обучение статистическим методам и их внедрение в практику;

- совершенствование организации работ в административной сфере.

Дж. Джураном сформулированы основы экономического подхода к обеспечению качества. Если большинство специалистов до Джурана освещали лишь конкретные виды применения стоимостного анализа, то в своем «Справочнике по управлению качеством» он впервые классифицировал затраты на обеспечение качества, выделив четыре основные категории затрат: затраты на предупреждение дефектности, затраты на оценку качества, издержки вследствие внутренних отказов и издержки из-за внешних отказов.

Д. Джураном разработана знаменитая «спираль качества» (спираль Джурана) - вневременная пространственная модель (рис.3), определившая основные стадии непрерывно развивающихся работ по управлению качеством и послужившая прообразом многих появившихся позже моделей.

Модель ориентируется на маркетинговую концепцию производственно-комерческой деятельности предприятия. Она предусматривает постоянное изучение спроса на на рынке сбыта и эксплутационных показателей качества продукции, что обуславливает полную ориентацию производства на требования отребителей и рынок сбыта. При этом цикл управления качеством начинается и заканчивается обследованием рынка.

Джуран является одним из специалистов, расширивших рамки науки об управлении на основе качества за пределы сугубо технической области и привнесших в нее знания, связанные с человеческими взаимоотношениями, хотя нигде не употребляет термин «парсипативное управление» (основанное на привлечении рядовых работников к решению проблем).

Рис. 3 Модель Д. Джурана «Спираль качества»

Его подход, предусматривающий вовлеченность персонала в процедуры, обеспечивающие высокое качество, включает 10 составляющих повышения качества:

1) формирование осознания потребности в качественной работе и создание возможностей для улучшения качества;

2) установление целей для постоянного совершенствования деятельности;

3) создание организации, способной эффективно работать над достижением целей, сформировав команды и выбрав координаторов;

4) предоставление возможности обучения всем сотрудникам организации;

5) выполнение проектов для решения проблем;

6) информирование сотрудников организации о достигнутых успехах;

7) выражение признания сотрудникам, внесшим наибольший вклад в улучшение качества;

8) информирование о результатах;

9) регистрация достижений;

10) внедрение и закрепление достижений, которых удалось достичь за год, в системы и процессы, постоянно функционирующие в организации

1. МОДЕЛЬ «НОЛЬ ДЕФЕКТОВ» Ф. КРОСБИ И ЕГО ВКЛАД В ТЕОРИЮ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Филипп Кросби – это один из признанных в мире американских специалистов в области качества.

В 1964 году Кросби предложил программу “ZD” – «Нуль дефектов», которая основана на следующих основных положениях:

- ориентация на предупреждение появления дефектов, а не на их обнаружение и исправление;

- направленность усилий на сокращение уровня дефектности в производстве;

- осознание того, что потребитель нуждается в бездефектной продукции и что производитель может и должен обеспечить выпуск такой продукции;

- необходимость для руководства предприятия ясно сформулировать долгосрочные цели в области повышения качества;

- понимание того, что качество работы компании определяется не только качеством производственных процессов, но и качеством деятельности производственных подразделений (деятельность таких подразделений рассматривается, как оказание услуг);

- признание необходимости финансового анализа деятельности в области обеспечения качества.

Основой успеха программы “ZD” стал принцип недопустимости изначального установление какого-либо приемлемого уровня дефектности (уровень дефектности нулевой).

Широкую известность получили 14 принципов Кросби, определяющие последовательность действий по обеспечению качества на предприятиях.

1.    Четко определить ответственность руководства предприятия в области качества.

2.    Сформировать команду, которая будет претворять в жизнь программу обеспечения качества.

3.    Определить методы оценки качества на всех этапах его формирования.

4.    Организовать учет и оценку затрат на обеспечение качества.

5.    Довести до всех работников предприятия политику руководства в области качества, добиваться сознательного отношения персонала к качеству.

6.    Разработать процедуры корректирующих воздействий при обеспечении качества.

7.    Внедрить программу бездефектного изготовления продукции.

8.    Организовать постоянное обучение персонала в области качества.

9.    Организовать регулярное проведение дней качества.

10.    Постоянно ставить цели в области качества перед каждым работником предприятия.

11.    Разработать процедуры, устраняющие причины дефекта.

12.    Разработать программу морального поощрения работников за выполнение требований в области качества.

13.    Создать целевые группы, состоящие из профессионалов в области качества.

14.    Повторить цикл действий на более высоком уровне исполнения.
Кросби предложил понятие «цена несоответствия», характеризующее все расходы, связанные с исправлением брака.

Изучая вопросы стоимостной оценки качества, Кросби сформулировал знаменитый афоризм: «За качество не платят». Из этого следует, что изготовителю приходится платить не за качество, а за его отсутствие, и именно это должно быть предметом постоянного контроля и анализа. Кросби считал, что повышение качества не требует больших затрат, так как одновременно повышается производительность вследствие снижения многих статей затрат, связанных с устранением выявленных дефектов.

Кросби предложил универсальный способ оценки степени компетентности предприятия в решении проблемы качества. Для этой цели он использовал шесть параметров:

- отношение руководства предприятия к проблеме;

- статус отдела качества на предприятии;

- способы рассмотрения проблемы качества;

- уровень расходов на качество в процентах от общего оборота предприятия;

- меры по повышению качества;

- реальное положение с качеством на предприятии.

Ф. Кросби разработал таблицу оценок каждого параметра в баллах зависимости от ряда критериев, характеризующих его состояние. Чем ближе фактическое значение параметров к табличному, тем выше степень зрелости предприятия в области качества. Он предлагает целую систему таблиц, графиков, с помощью которых можно установить применительно к конкретным условиям деятельности отдельного предприятия те оптимальные действия, которые приведут к улучшению положения области качества.

Кросби также является автором модели оценки лидера и степени зрелости руководителей разного уровня. Один из способов этой оценки – составление «модели эффективного лидера» (умение выполнять поставленные задачи) и «психологической зрелости» (умение контактировать и руководить людьми).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системный подход — это важнейший элемент философии управления качеством. В развитых странах уже давно сложилось убеждение, что только организация системы позволит правильно оценить потребности рынка, спрогнозировать их на будущее, спроектировать соответствующую продукцию и изготовить ее с требуемым уровнем качества и по конкурентоспособной цене предложить потребителю. Качество - это экономический успех предприятия, а значит, благополучие его работников, акционеров, собственников, а для общества - здоровая экономика, обороноспособность, экологическое благополучие, достойное место в мировом сообществе.

Список использованной литературы

1. ГОСТ Р 15467-79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
2. Ахмин А.М., Гасюк Д.П. Основы управления качеством. Учебное пособие: СПб.: Издательство «Союз», 2002
3. Варакута С.А. Управление качеством продукции. – М.: Издательство РИОР. 2004г.
4. Аристов О.В. Управление качеством: Учебник – М.: Инфра-М, 2009. – 240с.
5. Управление качеством : Учебник для вузов. С.Д. Ильенкова, Н.Д. Ильенкова, В.С. Мхитарян и др. – 2-е изд. М.: Юнити-Дана, 2006 – 334с.
6. Никитин В.А. Филончева В.В. Управление качеством на базе стандартов ИСО 900:2000. 2-е издание. СПб, 2004

**Задание 2.** Подчеркните правильный вариант ответа.

2.1. При оценке качества разнородной продукции применяют:

а) комплексные обобщенные показатели;

б) комплексные интегральные показатели;

в) комплексные индексные показатели;

г) обобщающие показатели.

* 1. . Сущность экономической оценки уровня качества продукции заключается:

а) в установлении технического уровня качества продукции;

б) в определении экономического эффекта (результаты минус затраты);

в) в определении интегрального показателя оценки качества продукции.

2.3. Статистический метод, позволяющий определить частоту наступления события:

а) мозговая атака;

б) контрольная карта;

в) контрольный листок;

г) схема процесса.

2.4. При исследовании и выявлении всех возможных причин и проблем качества продукции применяют:

а) гистограммы;

б) диаграммы Исикавы;

в) диаграммы Парето.

**Задание 3.** В таблице № 8 вписать различия стандартов ИСО 9000 и концепции TQM.

Таблица 8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Положения стандартов ИСО 9000 | Положения концепции TQM |
| 1  | Нет необходимости в ориентации на определенного потребителя | Ориентация на определенного потребителя |
| 2 | Ориентация на технические системы и процедуры | Ориентация на философию, концепции, инструменты и методологию |
| 3 | Вовлечение всех сотрудников не обязательно | Вовлечение всех сотрудников – обязательное условие |
| 4 | Ответственность за качество оформлено документально, но может возлагаться на подразделение в целом, например отдел качества | Каждый сотрудник организации ответствен за качество. |
| 5 | Нет направленности на непрерывное совершенствование. | TQM немыслимо без непрерывного совершенствования |
| 6 | В основном, статичность процессов и корпоративной культуры | Подразумевается изменение процессов и культуры организации |