

Ятманов Александр Владимирович

студент

Василега Дмитрий Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

Институт промышленных

технологий и инжиниринга

ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный

нефтегазовый университет»

г. Тюмень, Тюменская область

ВЛИЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ ОТ ПОСТАВЩИКОВ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается влияние Международной организации по стандартизации системы управления качеством продукции на качество продукции от поставщиков. Основной целью данного исследования является улучшение понимания влияния программы стандартизации управления качеством на качество товаров, предоставляемых поставщиками.*

***Ключевые слова:** Международная организация, система управления качеством, качество продукции.*

1. Постановка задачи

Международная организация по стандартизации (ISO) достигла феноменальных успехов в своей специализации во всем мире и принята в качестве руководящего органа для систем управления качеством. С момента своей первой публикации в 1987 году, наблюдается очень высокий уровень интереса, связанный с выгодой от реализации программы организации труда. Учитывая вероятные расходы, влияние этой программы во всем мире можно оценить, прежде всего, по субъективным доказательствам, и, чтобы ответить на вопросы, связанные с преимуществами стандартизации на соответствие качества продукции,

имеется явная необходимость проведения дополнительных исследований, которые используют объективные данные о качестве продукта. Источником данных стала система закупок Департамента обороны США (DOD). В дополнение к предоставленным данным на большинство поставщиков, поставщик также предоставил возможность исследовать взаимодействие стандартизации с соблюдением характеристик поставщиков и продуктов. Конечная цель данного исследования заключается в повышении уровня знаний и понимания относительно влияния Международной организации по стандартизации и соблюдения установленных требований по качеству продукции в пределах среды закупки Министерства обороны. Для этого исследования, качество «продукции» определяется для обозначения степени, в которой закупленный от поставщика товар соответствует всем требованиям.

2. Исследование Вопросы

Несмотря на повсеместное внедрение ISO в качестве основного примера по качеству программе стандартизации. Отсутствие конкретных доказательств, подтверждающих преимущества стандартизации не охладило общепринятое мнение о том, что она, как качественная система управления будет обеспечивать или помогать поддерживать более качественную продукцию. Это мнение, несомненно, привело к росту внутренних затрат для производителей, за счет расходов на внедрение и поддержание программы стандартизации, совместимой с системой контроля качества, также, и увеличение затрат на закупку предприятиям, которые требуют от поставщиков, соответствия международной программе стандартизации.

Для того, чтобы пролить дополнительный свет на некоторые общие и специфические преимущества стандартизации качества продукта, это исследование стремится, прежде всего, ответить на следующий вопрос.

Первый вопрос: Качество «стандартизированных» продуктов лучше, чем качество «нестандартизированных»?

1. Системы закупок, в которых это исследование проводилось несколько раз, скорее всего, имеют некоторое дополнительное влияние на качество приобретаемых продуктов, и могут потенциально взаимодействовать со статусом ответственности программе стандартизации поставщиков, которые предоставляют материал. По этому контракту производитель закупает материал не только от завода-изготовителя, а также от поставщиков, которые распространяют продукцию, выпускаемую другими компаниями.

2. Продукты часто не могут быть приобретены у их производителя, в то же время выполнение желаемых сроков доставки. Дистрибьюторы предлагают ценную услугу: конечную продукцию обрабатывающей промышленности на поддержание запасов этих видов. Продукция, для которой дистрибьютор может обеспечить доставку быстрее, чем от производителя. Но потенциальной проблемой являются не дистрибьюторы, обеспечивающие иной уровень качества продукции, т. е. соответствие закупок техническим характеристикам, как предоставляет производитель. Причина этого беспокойства – это разные сущности распределительных процессов, и его применение в большом количестве, а разнообразие продуктов, по сравнению с производителями, обеспечивающими серийное производство этой продукции, как правило, в больших объемах. Таким образом, занимаются исследованием двух дополнительных вопросов.

Второй вопрос: для поставщиков, которые производят продукцию, качество продукции, предлагаемое программой стандартизации выгоднее иного?

Третий вопрос: для компаний, которые распространяют товары, качество продукции, предлагаемое программой стандартизации выгоднее иного?

1. По сравнению с требованиями по умолчанию, есть уровни контроля производства, например, уровень 1 (NAVSEA, 1984) материал не требует дополнительного контроля процесса и повышения бдительности со стороны его производителей. Из этого вытекают следующие 2 вопроса.

Четвертый вопрос: Для получения материала, отвечающего стандартному уровню управления качеством продукции, необходима стандартизация или остается актуальным существующий уровень производства?

Пятый вопрос: Для существующего, первого уровня требований (NAVSEA, 1984), качество стандартизированной продукции лучше нестандартизированной?

1. Из-за потенциальной разности работы поставщика (производителя по сравнению с дистрибьютором), и уровнем обработки материала, возникают четыре дополнительных вопроса включенных в это исследование:

Шестой вопрос: Для поставщиков, которые производят продукцию стандартного качества, выгоднее взаимодействовать с поставщиком, работающим по программе стандартизации или наоборот выгоднее работать с поставщиком, не работающим по программе стандартизации?

Седьмой вопрос: Для поставщиков, которые производят продукцию, подходящие под первый уровень (NAVSEA, 1984) средства управления, качеством продуктов, выгоднее взаимодействовать с поставщиком, работающим по программе стандартизации или наоборот выгоднее работать с поставщиком, не работающим по программе стандартизации?

Восьмой вопрос: Для дистрибьюторов, распределяющих продукцию стандартного качества, выгоднее взаимодействовать с производителем, работающим по программе стандартизации, или наоборот, выгоднее взаимодействовать с производителем, работающим не по программе стандартизации?

Девятый вопрос: Для дистрибьюторов, распределяющих продукцию первого уровня (NAVSEA, 1984), выгоднее взаимодействовать с производителем, работающим по программе стандартизации, или наоборот, выгоднее взаимодействовать с производителем, работающим не по программе стандартизации?

1. Чрезвычайно широкий диапазон материальных предметов потребления должен обеспечить, к примеру, производитель в судостроительной промышленности, чтобы произвести его конечные продукты. Из-за широкого спектра в технических сложностей и глубины спецификаций, связанных с обеспеченным продуктом, это исследование обеспечивает уникальную возможность определить влияние программы стандартизации на широкий спектр предметов потребления продукции.

3. Гипотезы

Поддержка использования структурированной статистической аналитической методологии поможет ответить на вышеупомянутые вопросы исследования, следующими гипотезами.

3.1. Гипотеза 1

а) качество продукции, обеспеченное поставщиком по программе стандартизации, отвечает требованиям стандартов качества;

б) качество продукции, обеспеченное поставщиком по программе стандартизации, не отвечает требованиям стандартов качества.

3.2. Гипотеза 2

а) качество продукции «от производителя», в соответствие со стандартом у поставщиков, совпадает с качеством продукции поставщика, не работающего по программе стандартизации;

б) качество продукции «от производителя», в соответствие со стандартом у поставщиков, не совпадает с качеством продукции поставщика, не работающего по программе стандартизации

3.3. Гипотеза 3

а) качество продукции «от дистрибьютора», обеспеченное поставщиком, работающим по программе стандартизации, совпадает с качеством продукции поставщика, не работающего по программе стандартизации;

б) качество продукции «от дистрибьютора», обеспеченное поставщиком, работающим по программе стандартизации, не совпадает с качеством продукции поставщика, не работающего по программе стандартизации.

3.4. Гипотеза 4

а) продукция, соответствующая стандартному уровню качества, у поставщиков, работающих по программе стандартизации, совпадает по качеству с продукцией поставщиков, работающих не по программе стандартизации;

б) продукция, соответствующая стандартному уровню качества, у поставщиков, работающих по программе стандартизации, совпадает по качеству с продукцией поставщиков, работающих не по программе стандартизации.

Для каждой посылки была получена следующая дескриптивная информация, с целью использования в научной работе:

1. Дата получения.
2. Поставщик, который занимался доставкой посылки.
3. Тип поставщика (производитель или дистрибьютор).
4. Система управления качеством поставщика.
5. Номер детали материала.
6. Товарное имя и номер (присвоенные компанией товарные числа).
7. Уровень управления качеством («стандарт» или «Уровень I»).
8. Тип и степень контроля применялись к получению.
9. Наличие бракованных материалов

«Уровень I» ((NAVSEA), 1984) означает, что материал требует документацию всех шагов обработки материала. Таким образом уровень управления и документации, наложенной на поставщиков для материала Уровня I, намного выше, чем для 'стандартного' материала, который не требует никакой подобной документации.

Анализ результатов

Основной целью данного исследования является улучшение понимания влияния программы стандартизации управления качеством на качество товаров, предоставляемых поставщиками. Четыре гипотезы было сформулировано для оценки конкретных категорий и подкатегорий изучаются сведения.

Для общего набора данных, в который вошла в общей сложности 46,541 квитанция, в следствии:

$$\chi = 94.044, \text{ ДФ} = 1, p = 0,000$$

Учитывая, что р-значение $< 0,05$, то первая гипотеза отвергается, а альтернативная принимается гипотеза. Вывод, что качество продукции в соответствии с мировыми стандартами не совпадает с качеством предоставляемых поставщиком, использующим товары сомнительного качества. Для этого набора данных, прием квитанции на стандартизацию, поставщики согласились был 94.0%, что не так далеко от 100%. Статистическая мера обычно используется для измерения

величины эффектов в 2х2 таблиц сопряженности является фи-коэффициент. Для этого теста из общего набора данных, на Пхи-коэффициент 0.045, которую можно интерпретировать как очень маленький размер, эффект.

Список литературы

1. Naval Sea Systems Command (NAVSEA) (1984). – Material Control Standard, NAVSEA 0948-LP-045–70.
2. Santos L., & Escanciano C. (2002). Benefits of the ISO 9000: 1994 system: some considerations to reinforce competitive advantage. International Journal of Quality & Reliability Management. – 19 (3). – 321–344.
3. Santos L., & Escanciano C. (2002). Benefits of the ISO 9000: 1994 system: some considerations to reinforce competitive advantage. International Journal of Quality & Reliability Management. – 19 (3). – 321–344.
4. Leung H. K. N., Chan K. C. C., & Lee T. (1999). Costs and benefits of ISO 9000 series: a practical study. International Journal of Quality & Reliability Management. – 16 (7). – 675–691.
5. ISO (2009). The ISO Survey of Certifications – 2009. – Geneva: International Organisation for Standardization.