

Ванеева М.С. Система международных стандартов // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2015. – № 01 (май). – АРТ 11-эл. – 0,8 п. л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ванеева М.С.

*Студентка 3 курса,
кафедры экономика и автоматизированные
системы управления,
Научный руководитель: Лоцилова М.А. - ст. преподаватель,
Национальный исследовательский
Томский политехнический университет
Юргинский технологический институт
Кемеровская обл., город Юрга,
Российская Федерация*

Система международных стандартов

Актуальность темы исследования заключается в том, что основное назначение международных стандартов — это создание на международном уровне единой методической основы для разработки новых и совершенствования действующих систем качества и их сертификации. Система качества представляет собой совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством. Система качества создается и внедряется на предприятии как средство, обеспечивающее проведение политики в области качества — достижение поставленных стратегических целей.

Цель исследования – изучить систему международных стандартов и системы качества на примере предприятия города Юрги Кемеровской области.

Задачи:

- рассмотреть стандартизацию как элемент правового механизма технического регулирования в условиях экономической интеграции , правовые основы стандартизации, технического регулирования;
- провести анализ существующих правовых основ стандартизации на машиностроительном предприятии на примере г. Юрги;
- изучить новую модель построения интегрированной системы стандартизации в горношахтном оборудовании и ожидаемые результаты;
- обосновать необходимость и результаты перехода ЮМЗ на международный стандарт горношахтной промышленности Айрис (IRIS).

Гипотеза – переход на международный стандарт горношахтной промышленности Айрис (IRIS) и отраслевые стандарты серьезный шаг для отечественных предприятий и он влечет за собой глубокую реструктуризацию производства, а это самое слабое место многих российских машиностроительных предприятий, которые традиционно ориентировались на внедрение технологий, а не процессов.

Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международная техническая комиссия (МЭК) разработали международные стандарты.

Система качества охватывает все жизненные циклы продукции.

В соответствии с международными стандартами ИСО 900 выделяются основные направления деятельности в области качества:

- планирование качества;
- управление качеством;

- обеспечение качества;
- улучшение качества. [2]

Планирование качества включает в себя: определение требований к качеству продукции, ее оценку, выработки положений по улучшению качества, подготовку программы качества, планирование затрат на достижение необходимого уровня качества, проверок системы качества и другое [8].

В состав процедур управления качеством входят: контроль качества, разработка и реализация мер корректирующего воздействия. Основная функция управления качеством — выявлять каждое отклонение от установленных требований к качеству, обусловленное проектированием продукции, соответствием продукции проекту и материально-техническим обеспечением.

Обеспечение качества включает в себя деятельность по созданию уверенности в выполнении требований к качеству продукции у руководства предприятием и деятельность, направленную на обеспечение уверенности потребителей, что все элементы системы качества функционируют в управляемых условиях.

Активное развитие рыночных отношений в России, ее интеграция в мировую экономику, предстоящее вступление в ВТО заставляет отечественные предприятия заниматься вопросами повышения конкурентоспособности, которая определяется качеством выпускаемой продукции. В развитых странах мира для решения этих задач предприятия активно используют системы менеджмента качества (СМК), отвечающие нормам международных стандартов ISO серии 9000 (МС ISO 9000). В России данный инструмент начинает приобретать популярность, однако ввиду поверхностного отношения к вопросам управления качеством этот опыт не

всегда можно назвать успешным. Поэтому имеет смысл проанализировать зарубежную практику использования систем управления качеством на основе стандартов ISO серии 9000.

Система менеджмента качества, согласно последней версии стандартов ISO серии 9000 в переводе Госстандарта РФ, представляет собой «систему менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству». [7] Стандарты семейства ISO 9000 задают методологию функционирования соответствующих систем, которая обеспечивает высокое и стабильное качество производимых предприятиями товаров и услуг.

Появление стандартов ISO 9000 явилось логическим результатом развития управления качеством - от появления его отдельных элементов, их интеграции до формирования комплексной, а затем и тотальной системы управления качеством (Total Quality Management - TQM). Преимущества такого подхода способствовали разработке сначала национальных, а затем и международных стандартов ISO 9000 по созданию систем качества, которые стали широко применяться на предприятиях. Первая версия стандарта появилась еще в 1987 г., обобщив накопленный в мировой практике опыт организации работ по управлению качеством. В 1994 г. он был пересмотрен, а с 2000 г. действует третья последняя версия стандарта.

Сертификация СМК на соответствие стандартам ISO 9000 получила широкое развитие в мире во всех сферах экономики. Об их популярности свидетельствует общая динамика количества выданных сертификатов. К концу 2002 г. 561 747 предприятий мирового хозяйства сертифицировали свои системы качества по требованиям МС ISO 9000, превысив показатель 2001 г. на 10%. Еще большее число компаний ограничиваются лишь декларацией о внедрении (например, в Германии). Наибольшим количеством сертифицированных СМК на тот же период обладал Китай (75 755

сертификатов), за ним следуют Италия (61 212), Великобритания (60 960), США (38 927), Германия (35 802), Япония (33 964). [4]

Интересно отметить, что при появлении стандартов ISO серии 9000 японские специалисты по качеству весьма негативно относились к ним, считая, что они разрушают японский стиль менеджмента качества. Но в последнее время японские лидеры качества изменили свою позицию и разработали специальные концепции по внедрению MC ISO 9000 в своеобразную практику японского менеджмента качества; сейчас Япония занимает шестое место по количеству выданных сертификатов. [5]

Наличие сертификата ISO 9000 позволяет заказчикам быстро выбирать нужного контрагента, не занимаясь определением качественных поставщиков через самостоятельное тестирование их продукции и аудит бизнес-процессов, связанных с качеством продукции. Этот факт подтверждается исследованиями, проведенными в США в середине 1990-х годов компанией Deloitte & Touche, которые показывают, что на принятие решения о выборе контрагента существенно влияет наличие у поставщика сертифицированной по ISO 9000 системы качества. [9]

Несмотря на то, что сертификация СМК по ISO 9000 не является обязательным требованием к производителям (в промышленно развитых странах это необходимо только для поставщиков в военной и аэрокосмической отраслях, а также в некоторых отраслях, производящих продукцию, от качества которой зависят жизни людей), наличие сертификата зачастую является ключевым фактором успеха на многих рынках, свидетельствующим о принадлежности компании к цивилизованному деловому миру. [2]

Международный стандарт ISO серии 9000 обладает рядом особенностей, не учитывая которые компания вряд ли сможет успешно

внедрить, сертифицировать и применять свою СМК. Поэтому имеет смысл более подробно рассмотреть наиболее важные из них.

Одной из основных специфических черт, присущих процессу внедрения СМК на основе МС ISO 9000, является необходимость разработки обширной документации, которая включает в частности, инструкции, указывающие, кто является ответственным за качество и за счет чего оно будет достигаться; должностные инструкции, объясняющие, как обеспечивается качество; записи, подтверждающие полноценное функционирование системы, и др. Такая формализация обладает рядом существенных преимуществ. Она позволяет значительно упорядочить деятельность компании, уменьшить сроки на разработку и внедрение новой продукции, оптимизировать бизнес-процессы, в целом снизить уровень издержек и др.

Однако чрезмерное документирование приводит к определенному консерватизму в работе системы, который затрудняет применение концепции непрерывного совершенствования, декларируемой в стандарте.

Снизить влияние данного фактора можно за счет сокращения числа документов и избежание их излишней детализации. Это возможно, если в документах, регламентирующих построение и функционирование, развитие и совершенствование системы менеджмента качества, отражается лишь то, что нуждается в постоянной воспроизводимости и чревато опасными конфликтами.

Все остальное остается на усмотрение квалифицированных, компетентных работников, заинтересованных в улучшении качества, повышении результативности и эффективности работы.

В последней версии стандартов ISO серии 9000 сознательно уменьшены требования к документированию СК, чтобы восстановить баланс «эффективность или документирование».

Другая особенность стандартов ISO 9000 заключается в том, что в них заданы требования к СМК, но не прописаны методы их обеспечения; не установлены критерии рациональности и обоснованности решений, связанных с улучшением процессов и качества продукции, т.е. стандарты являются только неким каркасом, на который необходимо «наносить» конкретные творческие решения, от целесообразности и эффективности которых будет зависеть результативность системы качества. В связи с этим большую роль играет опыт, квалификация, профессионализм, аналитические способности, интуиция руководителей и специалистов, которые непосредственно участвуют в процессе внедрения СМК в компании и принимают конкретные решения. По оценкам ряда специалистов, успех внедрения стандартов ISO серии 9000 на 90% зависит именно от этих факторов. [10]

Еще одна характерная черта сертификации СМК по МС ISO 9000 заключается в том, что с точки зрения экономической целесообразности проведение этой процедуры, как правило, более оправдано в крупных компаниях, которые представлены на разных рыночных сегментах и занимают существенные доли рынка. [4]

Внедрение СМК позволяет существенно повысить удовлетворенность своих клиентов, улучшить информационное взаимодействие между заказчиками и другими заинтересованными сторонами, глубоко проникнуть на рынок, повысить барьеры для входа конкурентов меньшего размера. За счет большого объема производства затраты на внедрение СМК практически

не повышают себестоимость продуктов и в случае неудачи не оказывают критического влияния на деятельность компании.

Относительная простота внедрения СМК в крупных компаниях связана также с тем, что они имеют требуемые финансовые ресурсы, квалифицированный персонал и высококлассных управленцев, которые способны эффективно осуществить необходимые преобразования. [4]

Тем не менее, мировой опыт показывает, что степень соответствия ожиданиям от сертификации по ISO 9000 и общее удовлетворение от воздействия стандарта на организацию в целом находятся на достаточно высоком уровне. [11]

Изучая опыт внедрения СМК в западных компаниях, имеет смысл отметить, что они гораздо увереннее, чем в России, реализуют сертификацию СМК. Это связано с широким распространением практики управления бизнес-процессами, активным использованием адекватных информационных технологий, более стабильным экономическим положением стран. Российским предприятиям системы управления качеством на основе МС ISO 9000 нужны с целью повышения конкурентоспособности. Для достижения положительных результатов отечественным компаниям следует тщательно подготовиться к процессу внедрения и сертификации СМК.

ООО «Юргинский машзавод» — это крупнейшее предприятие машиностроительной отрасли в Кемеровской области и Западной Сибири. Является одним из мощных универсальных предприятий с полным машиностроительным циклом — от выплавки стали в мартенах до выпуска готовых изделий. На заводе разработаны и доведены до серийного производства артиллерийские системы, оборудование ракетно-космических стартов, горно-шахтное оборудование, подъёмно-транспортная техника,

маслоотжимные агрегаты различной модификации, погрузчики-экскаваторы, а также другие изделия производственно-технического назначения.

Объединение состоит из комплекса заводов нескольких направлений:

- выпуск горно-шахтного оборудования;
- выпуск подъёмно-транспортной техники;
- производство железнодорожного оборудования и других видов гражданской продукции.

Завод имеет собственную теплоэнергоцентрально (с располагаемой мощностью по теплу 495 Гкал/час и по электроэнергии 74 МВт/час), снабжающую теплом Юргу, а также металлургическое подразделение, специализирующееся на выпуске поковок, проката и стали.

Юргинский машзавод занимает площадь 219 гектаров, общая производственная площадь действующих цехов - более 400 тысяч квадратных метров. На Юргинском машзаводе трудится около 6 тысячи человек.

На сегодняшний день Юргинский машзавод – это мощный производственный комплекс, который обладает уникальной конструкторской базой, и который использует передовые технологии производства и управления. Юргинский машзавод оснащен современным оборудованием, которое обеспечивает достойный уровень качества.

В данное время на Юргинском машиностроительном заводе (далее – ЮМЗ) сложилась сложная ситуация и тема совершенствования системы менеджмента качества на основе отраслевых и международных стандартов является особенно актуальной, так как развитие качества является одним из основных факторов развития отечественной машиностроительной промышленности и основным негативным фактором влияющим на работу ЮМЗ.

Если посмотреть на структуру основной продукции ЮМЗ и темпы прироста выручки, можно отметить существенную долю от общего объема двух направлений производства машиностроительного комплекса, это – горношахтное и грузоподъемное оборудование, металлургическая и сельскохозяйственная продукция.

На текущем этапе развития промышленности очень мало проработана именно отрасль горношахтное оборудование. [1] Сравнительно небольшое количество работ посвящено системе менеджмента качества в данной отрасли. Основным заказчиком в горношахтном оборудовании является государственная компания ОАО «Кузбассуголь», и в последнее время она предъявляет очень жесткие требования к качеству поставляемых изделий, организации бизнес-процессов и управлению качеством предприятий-поставщиков горношахтной продукции, к которой относятся:

- Крепи механизированные;
- Проходческие и очистные комбайны;
- Конвейеры;
- Перегрузатели;
- Дробилки;
- Кабелеукладчики;
- Гидромониторы;
- Подъемники гидравлические;
- Ковши для экскаваторов;
- Гидростойки;
- Арматура и рукава.

Горношахтный комплекс имеет особое стратегическое значение для России.

К основным целям системы управления качеством в горношахтном оборудовании относятся: безопасность движения, комплексная оптимизация издержек ОАО «Кузбассуголь», улучшение бизнес-процессов и технологий, мотивация персонала и существенное повышение качества услуг для освоения новых рынков, что является основой увеличения конкурентоспособности государственной компании. [3]

Для достижения поставленных целей в ОАО «Кузбассуголь» организована система управления эффективностью поставок, которая содержит строгую иерархию необходимых документально стандартизированных регламентированных процедур.

В данной иерархии присутствует отраслевая структура корпоративных стандартов качества «СТО Кузбассуголь», которая содержит цели в области качества закупок и руководство по качеству для поставщиков и производителей. Для эффективного управления качеством на предприятиях отрасли ОАО «Кузбассуголь» поддерживает внедрение требований международного стандарта качества горношахтной промышленности Айрис (IRIS), который был разработан при поддержке европейской ассоциации горношахтной промышленности.

На текущем этапе развития промышленности очень мало проработана именно отрасль машиностроения. Сравнительно небольшое количество работ посвящено системе менеджмента качества в данной отрасли. Основным заказчиком в машиностроении является государственная компания ООО «ЮМЗ», и в последнее время она предъявляет очень жесткие требования к качеству поставляемых изделий, организации бизнес-процессов и управлению качеством предприятий-поставщиков машиностроительной продукции, к которой относятся производство тепловозов, электровозов, пассажирских вагонов и комплектующих изделий для подвижного состава.

Машиностроительный комплекс имеет особое стратегическое значение для России. Он является связующим звеном единой экономической системы, обеспечивает стабильную деятельность промышленных предприятий, своевременный подвоз жизненно важных грузов в самые отдаленные уголки страны, а также является самым доступным транспортом для миллионов граждан. [4] Для удовлетворения потребностей экономики в перевозках требуется качественно новая техника, создание которой возможно только на основе инновационных подходов и признанных методов управления машиностроительной отраслью. К основным целям системы управления качеством в машиностроении относятся: безопасность движения, комплексная оптимизация издержек ООО «ЮМЗ», улучшение бизнес-процессов и технологий, мотивация персонала и существенное повышение качества услуг для освоения новых рынков, что является основой увеличения конкурентоспособности государственной компании.

Для достижения поставленных целей в ООО «ЮМЗ» организована система управления эффективностью поставок, которая содержит строгую иерархию необходимых документально регламентированных процедур. В данной иерархии присутствует отраслевая структура корпоративных стандартов качества «СТО ЮМЗ», которая содержит цели в области качества закупок и руководство по качеству для поставщиков и производителей. Для эффективного управления качеством на предприятиях отрасли ООО «ЮМЗ» поддерживает внедрение требований международного стандарта качества машиностроения Айрис (IRIS), который был разработан при поддержке европейской ассоциации машиностроения.

Совместное сотрудничество в данном направлении определило сходство указаний по качеству отраслевых корпоративных стандартов качества «СТО ЮМЗ» и «Айрис (IRIS)», разработанных на базе стандартов

серии ИСО 9000.

Отраслевые направления сертификации «СТО ЮМЗ» и международного стандарта машиностроения Айрис (IRIS), охватывают полный перечень направлений производственных процессов на предприятиях отрасли машиностроения (к которым относятся сборка, установка, энергосистема, система информирования и связи и др.). [1]

Сравнивая требования данных стандартов, объективным является исследование возможности построить интегрированную систему менеджмента на базе отраслевых стандартов «СТО ЮМЗ», включающую требования международного стандарта машиностроения Айрис (IRIS), ИСО 9001:2008 и системы экологического менеджмента 14001:2004. Модель построения интегрированной системы менеджмента в машиностроении объединяет требования стандартов и образует области синергизма, т. е. эффект усиления взаимодействия.[2] К специфическим требованиям отраслевых корпоративных стандартов «СТО ЮМЗ» относятся: на этапе жизненного цикла - управление тендерами, управление проектами, проверка первого изделия, управление цепочкой поставок. В менеджмент ресурсов добавлены требования по управлению знаниями и управлению многосторонними проектами. В ответственности руководства - управление взаимоотношениями с клиентами. В блоке измерение, анализ и улучшение - управление соответствующими процессами.

Признавая важность партнёрских и ответственных отношений с поставщиками, ООО «ЮМЗ» применяет корпоративные и международные стандарты, в частности стандарты «СТО ЮМЗ» при закупках, которые обеспечивает необходимые гарантии качества закупаемой продукции.

Стратегической целью системы взаимоотношений ООО «ЮМЗ» с поставщиками является отсутствие систематических отказов и дефектов,

связанных с закупаемой продукцией. Основной задачей системы взаимоотношений ООО «ЮМЗ» посредством отраслевых стандартов «СТО ЮМЗ» с поставщиками является создание условий для предупреждения отказов и дефектов, связанных с цепью поставок, для повышения безопасности и качества при обслуживании конечного потребителя и снижения потерь в эксплуатации.

В цехах недостаточно применяется процессный подход - это слабое место многих российских машиностроительных предприятий, которые традиционно ориентировались на внедрение технологий, а не процессов. Процессный подход, который заложен в международном стандарте Айрис (IRIS) и отраслевом стандарте «СТО-ЮМЗ», также подразумевает инженерные методики организации выпуска продукции. Отличие в том, что они встраиваются в определенный жизненный цикл, который имеет «вход» и «выход», поэтому его можно измерить. Это позволяет опираться на контрольные показатели, выявлять риски и своевременно принимать корректирующие меры (не дожидаясь фатальных последствий). Кроме того, международный стандарт машиностроения Айрис (IRIS) и отраслевые стандарты «СТО-ЮМЗ» приносят новую корпоративную культуру, основанную на философии качества, бережливого производства и планирования стоимости жизненного цикла продукции. [1]

По окончании выставления оценок проводится обработка полученных результатов на двух уровнях. Сначала выявляется средняя оценка критерия в каждом структурном подразделении предприятия и вычисляется средний бал структурного подразделения. Итоговый отчет по подразделению служит информационной справкой для улучшения работы подразделения.

При расчете экономической эффективности внедрения интегрированной системы менеджмента проводился расчет затрат завода на

отдельную сертификацию системы менеджмента качества и поддержание сертификатов соответствия и затраты на проведение совместной оценки интегрированной системы менеджмента. В ходе исследования было выявлено: затраты на отдельную сертификацию составили примерно 30 % затрат от стоимости проведения совместной оценки. [1] Первоначально завод не соответствовал требованиям интегрированной системе менеджмента на основе отраслевых корпоративных стандартов «СТО ЮМЗ» и международного стандарта Айрис (IRIS).

С помощью развития на основе отраслевых и международных стандартов качества, с учетом принципов постоянного совершенствования системы менеджмента предприятий - поставщиков машиностроительной продукции и услуг, обеспечивающих стабильное качество изделий и повышения производственной культуры, возможно решать актуальные задачи транспортного машиностроения России и стран СНГ, связанные с обеспечением высокого уровня безопасности, локализацией производства комплектующих для подвижного состава и инфраструктуры нового поколения, повышением качества технического обслуживания и ремонта, гармонизацией требований директив Европейского Союза, международных и европейских стандартов.

Список использованной литературы:

1. Окрепилов В.В. Управление качеством: Учебник для ВУЗов. - М.; СПб.: Наука, 2013. С. 53
2. Актуальные вопросы предпринимательского права 23 июля 2012 г.
3. Информационный центр ИСО/МЭК в № 1 / 2013
4. Бюллетень международных договоров. 2011. № 12.
5. Васильев А.К. Стандартизация для всех. - М.: Логос, 2009. С. 96
6. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9000-2001. «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» (принят и введен в действие

Постановлением Госстандарта РФ от 15 августа 2001 г. № 332-ст) (с изменениями от 7 июля 2003 г.).

7. Ершова И.В. Технические регламенты как основные документы технического регулирования в условиях вступления России в ВТО // Бизнес в законе. 2012. № 5. С.

8. Информационный центр ИСО/МЭК в № 1 / 2013

9. Калмыкова А.В., Каширкина А.А., Лукьянова В.Ю., Морозов А.Н. Система правовых актов в сфере технического регулирования в условиях формирования Единого экономического пространства // Журнал российского права. 2011. № 6. С. 12

10. Концепцию формирования единой национальной системы аккредитации в РФ, одобренную распоряжением Правительства РФ от 12 октября 2010 г. № 1760-р // СЗ РФ. 2010. № 43. Ст. 5534.

11. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. М., 2001. ЮНИТИ, С. 93.

Рекомендовано к публикации:

*Н.В. Камеровой, кандидат исторических наук, доцент,
профессор Российской Академии Естествознания
гл. редактор журнала «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»*

Дата поступления в редакцию: 30.05.2015 г.

Опубликовано: 31.05.2015 г.

© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2015

© Ванеева М.С., 2015