**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**НЕФТИ и ГАЗА имени И.М.ГУБКИНА**

ФИЛИАЛ в г. ТАШКЕНТЕ

Кафедра: «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

По дисциплине «Управление качеством»

На тему:

«СТАНДАРТИЗАЦИЯ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ»

Выполнила:

студентка 3 курса группы ЭУ-08-01

Ахмадулина Э.

ПРОВЕРИЛ:

к.т.н., доц. Юсупов Б.С.

**Ташкент 2010**

**ПОНЯТИЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ**

По определению Международной организации по стандартизации (ИСО) стандартизация – это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенных областях на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении функциональных условий и требований техники безопасности.

Влияние стандартизации на улучшение качества продукции осуществляется через комплексную разработку стандартов на сырье, материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия, оборудование, оснастку и готовую продукцию, а также через установление в стандартах технологических требований и показателей качества, единых методов испытаний и средств контроля.

Стандартизацию следует рассматривать как эффективное средство обеспечения качества, совместимости, взаимозаменяемости продукции и ее составных частей, а также их унификации, типизации, норм безопасности и экологических требований, единства характеристик и свойств продукции, работ, процессов и услуг.

Объектом стандартизации обычно называют продукцию, процесс или услугу, для которых разрабатывают те или иные требования, характеристики, параметры, правила и т.п. стандартизация может касаться либо объекта в целом, либо его отдельных составляющих (характеристик).

Областью стандартизации называют совокупность взаимосвязанных объектов стандартизации.

Стандартизация осуществляется на разных уровнях. Уровень стандартизации различается в зависимости от того, участники какого географического, экономического, политического региона мира принимают стандарт. Если участи в стандартизации открыто для соответствующих органов любой страны, то это международная стандартизация.

Региональная стандартизация – деятельность, открытая только для соответствующих органов государств одного географического, политического или экономического региона мира. Региональная и международная стандартизация осуществляется специалистами стран, представленных в соответствующих региональных и международных организациях.

Национальная стандартизация – стандартизация в одном конкретном государстве. При этом национальная стандартизация также может осуществляться на разных уровнях: государственном, отраслевом уровне, в том или ином секторе экономики, на уровне ассоциаций, производственных фирм, предприятий (фабрик, заводов) и учреждений.

# 

# ЦЕЛИ, ПРИНЦИПЫ, ФУНКЦИИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Основными задачами стандартизации являются:

* - обеспечение взаимопонимания между разработчиками, изготовителями, продавцами и потребителями (заказчиками);
* - установление оптимальных требований к номенклатуре и качеству продукции в интересах потребителя и государства, в том числе, обеспечивающих ее безопасность для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
* - установление требований по совместимости (конструктивной, электрической, электромагнитной, информационной, программной и др.), а также взаимозаменяемости продукции;
* - согласование и увязка показателей и характеристик продукции, ее элементов, комплектующих изделий, сырья и материалов;
* - унификация на основе установления и применения параметрических и типоразмерных рядов, базовых конструкций, конструктивно-унифицированных блочно-модульных составных частей изделий;
* - установление метрологических норм, правил, положений и требований;
* - нормативно-техническое обеспечение контроля (испытаний, анализа, измерений), сертификации и оценки качества продукции;
* - установление требований к технологическим процессам, в том числе для снижения материалоемкости, энергоемкости и трудоемкости, для обеспечения применения малоотходных технологий;
* - создание и ведение систем классификации и кодирования технико-экономической информации;
* - нормативное обеспечение межгосударственных и государственных социально-экономических и научно-технических программ (проектов) и инфраструктурных комплексов (транспорт, связь, оборона, охрана окружающей среды, контроль среды обитания, безопасность населения и т.д.);
* - создание системы каталогизации для обеспечения потребителей информацией о номенклатуре и основных показателях продукции;
* - содействие выполнению законодательства Российской Федерации методами и средствами стандартизации.

Цель стандартизации – достижение оптимальной степени упорядочения в той или иной области посредством широкого и многократного использования установленных положений, требований, норм, для решения реально существующих, планируемы или потенциальных задач.

Цели стандартизации можно подразделить на общие и более узкие, касающиеся обеспечения соответствия. Общие цели вытекают, прежде всего, из содержания понятия. Конкретизация общих целей для российской стандартизации связана с выполнением тех требований стандартов, которые являются обязательными. К ним относятся разработка норм, требований, правил, обеспечивающих:

* безопасность продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
* техническую и информационную совместимость, а также взаимозаменяемость продукции;
* качество продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем научно-технического прогресса;
* единство измерений;
* экономию всех видов ресурсов;
* безопасность хозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций;
* обороноспособность и мобилизационную готовность страны.

Конкретные цели стандартизации относятся к определенной области деятельности, отрасли производства товаров и услуг, тому или другому виду продукции, предприятию и т.п.

  Принципы стандартизации отражают основные закономерности процесса разработки стандартов, обосновывают ее необходимость в управлении народным хозяйством, определяют условия эффективной реализации и тенденции развития. Выделяют семь важнейших **принципов стандартизации:**

* 1. Сбалансированность интересов сторон, разрабатывающих, изготавливающих, предоставляющих и потребляющих продукцию (услугу). Участники работ по стандартизации, исходя из возможностей изготовителя продукции и исполнителя услуги, с одной стороны, и требований потребителя – с другой, должны прийти к согласию, т.е. отсутствию возражений по существенным вопросам у большинства заинтересованных сторон.
  2. Системность и комплексность стандартизации. Системность – это рассмотрение каждого объекта как части более сложной системы. Комплексность предполагает совместимость всех элементов сложной системы.
  3. Динамичность и опережающее развитие стандарта. Динамичность обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них изменений, отменой НД. Для того чтобы вновь создаваемый стандарт был меньше подвержен моральному старению, он должен опережать развитие общества. Опережающее развитие обеспечивается внесением в стандарт перспективных требований к номенклатуре продукции, показателям качества, методам контроля и т.д. опережающее развитие также обеспечивается путем учета на этапе разработки НД международных и региональных стандартов, прогрессивных национальных стандартов других стран.
  4. Эффективность стандартизации. Применение НД должно давать экономический или социальный эффект. Непосредственный экономический эффект дают стандарты, ведущие к экономии ресурсов, повышению надежности, технической и информационной совместимости. Стандарты, направленные на обеспечение безопасности жизни и здоровья людей, окружающей среды, обеспечивают социальный эффект.
  5. Приоритетность разработки стандартов, способствующих обеспечению безопасности, совместимости и взаимозаменяемости продукции (услуг). Эта цель достигается путем обеспечения соответствия требованиям стандартов, номам законодательства и реализуется путем регламентации и соблюдения обязательных требований государственных стандартов. Важное требование к стандарту – пригодность его для целей сертификации. Стандарты, содержащие четко выделенные по тексту обязательные требования и методы их объективной проверки, являются «обязательными стандартами» и отвечают указанному требованию.
  6. Принцип гармонизации. Он предусматривает разработку гармонизированных стандартов. Обеспечение идентичности документов, относящихся к одному и тому же объекту, но принятых как организациями по стандартизации в нашей стране, так и международными (региональными) организациями, позволяют разработать стандарты, которые не создают препятствий в международной торговле.
  7. Четкость формулировок положений стандарта. Возможность двусмысленного толкования нормы свидетельствует о серьезном дефекте НД.

Для достижения социальных и технико-экономических целей стандартизация выполняет определенные **функции.**

Функция упорядочения – преодоление неразумного многообразия объектов (раздутая номенклатура продукции, ненужное многообразие документов). Она сводится к упрощению и ограничению.

Охранная (социальная) функция – обеспечение безопасности потребителей продукции (услуг), изготовителей и государства, объединение усилий человечества по защите природы от техногенного воздействия цивилизации.

Ресурсосберегающая функция обусловлена ограниченностью материальных, энергетических, трудовых и природных ресурсов и заключается в установлении в НД обоснованных ограничений на расходование ресурсов.

*Коммуникативная функция* обеспечивает общение и взаимодействие людей, в частности специалистов, путем личного обмена или использования документальных средств, аппаратных (компьютерных, спутниковых и пр.) систем и каналов передачи сообщений. Эта функция направлена на преодоление барьеров в торговле и содействие научно-техническому и экономическому сотрудничеству.

Цивилизующая функция направлена на повышение качества продукции и услуг как составляющей качества жизни.

Информационная функция. Стандартизация обеспечивает материальное производство, науку и технику и другие сферы нормативными документами, эталонами мер, образцами - эталонами продукции, каталогами продукции как носителями ценной технической и управленческой информации. Ссылка в договоре на стандарт является наиболее удобной формой информации о качестве товара как главного условия договора.

Функция нормотворчества и правоприменения проявляется в узаконивании требований к объектам стандартизации в форме обязательного стандарта и его всеобщем применении в результате придания документу юридической силы. Соблюдение обязательных требований НД обеспечивается, как правило, принудительными мерами экономического, административного и уголовного характера.

## 

## ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА

Первые стандарты на системы качества, носившие название BS 5750, были разработаны Британским Институтом Стандартов и утверждены в 1979 году. Впоследствии именно эти стандарты были взяты Международной организацией по стандартизации за основу первой версии стандартов ИСО серии 9000, утвержденных в 1987 году. Вторая версия, перетерпев незначительные изменения, была утверждена ИСО в 1994 году. Третья версия стандартов была опубликована 15 декабря 2000 года.

Стандарты ИСО носят, вообще говоря, рекомендательный характер, однако документы серии ИСО 9000 приняты в качестве национальных стандартов более чем в 90 странах, в том числе в США, России, Канаде, Японии, государствах Евросоюза, многих развивающихся странах. Сертификация третьей стороной на соответствие этим стандартам осуществляется более чем в 40 странах.

Международные стандарты ИСО серии 9000, устанавливают требования в области управления и обеспечения качества и являются основополагающими для формирования и функционирования системы качества на предприятии.

Соответствие системы качества предприятия международным стандартам серии ИСО 9000 ~ непременное условие подтверждения его надежности как поставщика продукции стабильного качества

Созданная в 1946 году Международная организация по стандартизации (International Organization for Standardization - ISO) разработала более 9300 специальных стандартов.

В 1987 году Организация приняла первый вариант универсальных стандартов по организации систем менеджмента качества ISO 9000, чем сразу привлекла к своей деятельности всеобщее внимание. За основу стандартов ISO 9000 были взяты стандарты на системы качества BS-5750, разработанные Британским институтом стандартов (British Standards Institution, BSI) и утвержденные в 1979 году.

Серия стандартов ISO 9000 описывает модель, по которой с позиции гарантии качества формируется система управления предприятием. Важной особенностью стандартов ISO 9000 является их универсальность для любой сферы бизнеса, любой компании - от крупного производственного холдинга до небольшой фирмы.

В 1987 году ISO опубликовала пять стандартов серии ISO (ISO 9000-87, ISO 9001-87, ISO 9002-87, ISO 9003-87, ISO 9004-87), а также словарь терминов в области обеспечения качества (ISO 8402-86).

Следующая версия стандартов серии ISO 9000 появилась в 1994 г. В основном она повторяла структуру стандартов версии 1987 г. с устранением и расшифровкой ряда неясных моментов. Последняя версия международных стандартов серии ISO 9000 (ISO 9000:2000), официально заменившая стандарты, принятые в 1994 г., опубликована 15 декабря 2000 г. В настоящее время стандарт ISO 9001:2000 заменяет стандарты ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 предыдущей версии, имея при этом ряд существенных отличий. Например, комплекс документов, ранее состоящий из 24 стандартов, теперь включает в себя 5 основных стандартов:

- ISO 9000:2000 Система менеджмента качества. Основные принципы и словарь.

- ISO 9001:2000 Система менеджмента качества. Требования.

- ISO9004:2000 Система менеджмента качества. Руководящие указания по улучшению.

- ISO19011:2000 Руководящие указания по проверке системы менеджмента качества и охраны окружающей среды.

- ISO 10012Обеспечение качества измерительного оборудования.

Одной из самых мощных движущих сил распространения стандартов ISO является Европейский Экономический Союз (EU). В частности, соглашение от 1992 г. об образовании EU включает в себя пункт о принятии ISO 9000 в качестве основного стандарта для использования в сфере международной торговли. В России с 15 августа 2001 г. действует аутентичный стандарту ISO 9001:2000 (стандарт ISO серии 9000) версии 2000 г. стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2001 г.

**СИСТЕМА СТАНДАРТОВ ISO-9000 ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Стандартом, позволяющим подтвердить качество различных аспектов работы предприятия, является группа стандартов ISO 9000 - серия международных стандартов управления качеством и подтверждения качества, которые приняты более чем 90 странами мира. Стандарты ISO 9000 применимы к любым предприятиям независимо от их размера и сферы деятельности.

Стандарты ISO 9000 разработаны Международной организации по стандартизации (International Standard Organization - ISO) и образуют основу нового подхода к вопросам качества. Стандарты изложены в форме требований (ISO 9001 - 9003) и общих рекомендаций (ISO 9000 и 9004). В стандартах отсутствует описание методов, с помощью которых изложенные требования и рекомендации могут быть реализованы. Разработчики стандартов полагаются на инициативу и творчество конкретных исполнителей, которые в своих специфических условиях применят требования и рекомендации стандартов.

Требования стандартов относятся к:

Наличию стандартного языка документирования процессов управления качеством.

Наличию системы отслеживания и получения подтверждения того, что процессы управления качеством применяются корректно на всем предприятии.

Наличию подтверждения - аудита, сертификации - от третьей стороны.

Для получения сертификата необходимо создать на предприятии систему управления качеством и выполнить ряд условий, в том числе, пройти аудиторскую проверку организации, которая будет выдавать сертификат. После получения сертификата такие проверки (наблюдательный аудит) будут проводиться регулярно для подтверждения сертификации.

Согласно практике международной и национальной стандартизации стандарты ISO 9000 вводятся в практику национальной стандартизации методом "смены обложки", то есть международный стандарт переводится и получает новое наименование в национальной системе стандартизации. В России эти стандарты введены как серия стандартов ГОСТ Р ИСО 9000 - 96.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА ISO 9000**

Основополагающим стандартом серии стандартов качества является документ ISO 9000 "Стандарты на управление качеством и обеспечение качества. Руководящие положения по выбору и применению". Он определяет основные принципы политики руководства организаций в области обеспечения качества, описывает три возможных модели управления, устанавливает и разъясняет взаимосвязь между различными понятиями в области качества. Стандарт устанавливает новое для экономических процессов понятие "степень подтверждения", определяющее представление потребителю (заказчику) доказательств того, что система управления качеством и продукция изготовителя (поставщика) соответствует установленным в договорах техническим требованиям. В стандарте ISO 9004 "Система качества. Элементы системы управления качеством. Руководящие положения" рассматриваются 20 элементов системы управления качеством на предприятии и их применение. На основе рекомендаций этого стандарта руководитель предприятия может выбрать соответствующие элементы управления, отвечающие специфике организации. Используя рекомендации стандарта при проектировании системы управления качеством можно сократить затраты и одновременно, за счет применения уже апробированного опыта, повысить экономический эффект от проектируемой системы.

Три модели обеспечения качества, входящие в состав стандартов серии ISO 9000, отражают различные виды (сочетания) производственных этапов предприятия, которые могут быть сертифицированы. Они позволяют сделать обоснованный выбор заказчику и поставщику продукции, а также корректно зафиксировать взаимные обязательства в договоре (контракте) на разработку, поставку или испытание продукции.

Первая модель - стандарт ISO 9001 "Система качества. Модель обеспечения качества на стадиях разработки (проектирования, производства, монтажа и обслуживания)". Он используется тогда, когда изготовитель (поставщик) должен обеспечить соответствие продукции установленным требованиям на всех стадиях жизненного цикла продукции - от проектирования до обслуживания. Область организационного применения - договор (контракт) на поставку, включающий проведение опытно-конструкторских работ. Требования к продукции выражаются в основном с позиций эксплуатационных характеристик. Данная первая модель качества содержит наиболее полный набор требований при строгом соблюдении всех элементов управления качеством.

Вторая модель - стандарт ISO 9002 "Система качества. Модель обеспечения качества на стадиях производства и монтажа". Стандарт применяется в условиях, когда требования к продукции устанавливаются с точки зрения уже разработанного проекта. В этих случаях необходимо подтвердить возможности изготовителя (поставщика) в части производства и монтажа продукции. Хотя в договоре (контракте) рекомендуется использовать полный набор требований, строгость соблюдения некоторых из элементов управления качеством может быть ослаблена.

Третья модель - стандарт ISO 9003 "Система качества. Модель обеспечения качества на стадии контроля и испытания готовой продукции". Эта модель устанавливает возможности и обязанности изготовителя (поставщика) в части контроля и испытания поставляемой продукции. Третья модель качества может содержать полный набор требований или только часть наиболее важных элементов.

**СИСТЕМЫ СТАНДАРТОВ СЕРИИ ISO 14000.**

Экологический менеджмент относится в настоящее время к одному из важнейших приоритетов в области охраны окружающей среды.

Система международных стандартов (МС) ISO серии 14000, появившаяся в 1996 году, является отражением одной из значительных международных природоохранных инициатив общества.

Для чего предназначены стандарты ISO 14000?

Международные стандарты ISO 14000 предназначены для обеспечения организаций элементами эффективной системы управления окружающей средой, которые могут быть объединены с другими элементами административного управления с целью достижения экологических и экономических целей.

Система управления окружающей средой — часть общей системы административного управления, которая включает в себя организационную структуру, планирование, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и поддержания экологической политики.

В чем отличие системы стандартов ISO 14000 от других документов, разработанных в области охраны окружающей среды?

В отличие от многих других, система МС ISO 14000 ориентирована не на количественные параметры (объем выбросов, концентрации вредных веществ и пр.) и не на технологии (требование использовать ту или иную технику), а на систему экологического менеджмента.

* Типовое положение этой системы заключается в том, чтобы в каждой организации должны быть:
* введены определенные экологические процедуры;
* осуществлены меры по строгому их соблюдению;
* подготовлены пакеты документов;
* назначены ответственные за определенные области экологической деятельности.

Какие документы включены в систему стандартов серии ISO 14000?

Документы системы ISO 14000 можно условно разделить на три основные группы:

* документы, описывающие принципы создания и использования систем экологического менеджмента (СЭМ);
* инструменты экологического контроля и оценки;
* стандарты, ориентированные на продукцию.

Ключевым понятием серии ISO 14000 является СЭМ (система экологического менеджмента) в организации. Поэтому центральным документом серии считается МС 14001 СЭМ. Спецификации и руководство по использованию«. МС ISO 14001 устанавливает требования к системе управления окружающей средой. У нас он переведен как ГОСТ РФ «Системы управления качеством окружающей среды. Общие требования и рекомендации по использованию». В отличие от остальных документов, все его требования являются «проверяемыми». МС ISO 14001 содержит только те требования, которые могут быть подвергнуты объективной аудиторской проверке в целях сертификации и/или самостоятельного заявления. Предполагается, что соответствие или несоответствие им конкретной организации может быть установлено с высокой степенью определенности. Именно соответствие стандарту ISO 14001 и является предметом формальной сертификации.

Все остальные документы рассматриваются как вспомогательные. Например, стандарт 14004 содержит развернутое руководство по созданию СЭМ. Серия документов 14010 определяет принципы аудита, а 14040 — методологию «оценки жизненного цикла», которая может использоваться при оценке экологических воздействий в процессе разработки продукции.

Как с помощью МС ISO 14000 можно обеспечить уменьшение неблагоприятного воздействия на окружающую среду?

МС ISO серии 14000 разработаны с учетом уже зарекомендовавших себя МС ISO серии 9000. Предполагается, что новая система стандартов будет обеспечивать уменьшение неблагоприятных воздействий на окружающую среду на трех уровнях:

организационном — через улучшение экологического «поведения» фирм;

национальном — через создание государственной экологической политики;

международном — через улучшение условий международной торговли.

От чего зависит успех внедрения стандартов ISO 14000?

Разумеется, принятие стандартов МС ISO серии 14000 само по себе не гарантирует оптимальных результатов, связанных с окружающей средой. Чтобы достичь целевых экологических показателей, система управления окружающей средой должна стимулировать организации рассматривать вопрос о внедрении наилучшей существующей технологии там, где это целесообразно и экономически приемлемо. Кроме того, следует в полной мере учитывать экологическую эффективность такой технологии.

Успех системы зависит от обязательств, взятых на себя на всех уровнях и всеми подразделениями организации, особенно высшим руководством. Система дает организации возможность устанавливать процедуры (и оценивать их эффективность), с тем чтобы сформулировать ее экологическую политику и целевые экологические показатели, добиться соответствия производственной деятельности этой политике и продемонстрировать это соответствие другим.

К МС ISO 14001 применимы те же общие принципы системы административного управления, что и к стандартам на системы качества серии ISO 9000. Организации могут выбрать существующую систему административного управления, согласующуюся с серией ISO 9000, в качестве основы для своей системы управления окружающей средой.

Все требования, содержащиеся в МС ISO 140001, могут быть включены в любую систему управления окружающей средой. Степень их применяемости будет зависеть от таких факторов как экологическая политика организации, характер ее деятельности и условия, в которых она функционирует.

Какие основные требования предъявляются в МС ISO серии 14000 к системе управления окружающей средой?

В стандартах МС ISO серии 14000 приведено пять основных требований к системе управления окружающей средой:

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА — заявление организации о своих намерениях и принципах, связанных с ее общей экологической эффективностью, которое служит основанием для действия и установления целевых и плановых показателей.

ПЛАНИРОВАНИЕ включает следующие аспекты:

Экологические аспекты — элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой. Важным экологическим аспектом является тот, который оказывает или может оказать существенное воздействие на окружающую среду. В этом процессе следует рассматривать нормальные рабочие условия, условия остановки и пуска, а также реальные и возможные воздействия, связанные с обоснованно прогнозируемыми или аварийными ситуациями.

Законные и другие требования. Организация должна устанавливать и поддерживать в рабочем состоянии процедуру идентификации законных и других требований и получения доступа к тем требованиям, с которыми организация соглашается и которые применяются в отношении экологических аспектов ее деятельности.

Целевые и плановые экологические показатели. Организация должна устанавливать и поддерживать в рабочем состоянии документально оформленные целевые и плановые экологические показатели для каждого подразделения. При их установлении должны учитываться законные и другие требования, существенные экологические аспекты, финансовые и эксплуатационные потребности, а также точки зрения заинтересованных сторон. Все показатели должны быть согласованы с экологической политикой, включая обязательство по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Программа(ы) управления окружающей средой. Организация должна разрабатывать и поддерживать в рабочем состоянии программу(ы) достижения своих целевых и плановых экологических показателей. Такая программа должна включать: — распределение ответственности за достижение целевых и плановых экологических показателей для каждого соответствующего подразделения и организации; — средства и сроки, в которые они должны быть достигнуты.

ВНЕДРЕНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ включает следующие аспекты:

Структура и ответственность. Обязанности, ответственность и полномочия должны быть определены, документально оформлены и доведены до сведения всех, кого это касается, с тем чтобы содействовать эффективному управлению окружающей средой. Нельзя считать, что ответственность за охрану окружающей среды несет только экологическая служба.

Обучение, осведомленность и компетентность. Организация должна разрабатывать и поддерживать в рабочем состоянии процедуры выявления потребностей в обучении персонала. Персонал, выполняющий работы, которые могут оказать значительное воздействие на окружающую среду, должен обладать компетентностью, обусловленной соответствующим образованием, подготовкой и/или практическим опытом. Персонал, выполняющий работы, которые могут оказать значительное воздействие на окружающую среду, должен обладать компетентностью, обусловленной соответствующим образованием, подготовкой и/или практическим опытом.

Связь. В области экологических аспектов и системы управления окружающей средой организация должна устанавливать и поддерживать в рабочем состоянии процедуры: — внутренней связи между различными уровнями и подразделениями фирмы; — получения надлежащих сообщений от внешних заинтересованных сторон, их документального оформления и ответа на них.

Документация системы управления окружающей средой. Организация должна определять и поддерживать в актуальном состоянии информацию на бумажном или электронном носителе для: — описания основных элементов системы административного управления и их взаимодействия; — указания связанной с ними документации.

Управление документацией. Организация должна устанавливать и поддерживать в рабочем состоянии процедуры управления всеми документами, которые требуются согласно настоящему стандарту для того, чтобы: — их можно было найти; — они периодически анализировались, пересматривались по мере необходимости и утверждались на предмет их адекватности уполномоченным персоналом; — текущие издания соответствующих документов были доступны во всех местах, где проводятся работы, важные для эффективного функционирования системы управления окружающей средой; — устаревшие документы сразу изымались из всех пунктов рассылки и применения, или их непреднамеренное использование предотвращалось каким-либо другим способом; — любые устаревшие документы, оставленные для юридических целей и/или для сохранения сведений о них, надлежащим образом идентифицировались.

Управление операциями. Организация должна идентифицировать те операции и виды деятельности, которые связаны с идентифицированными существенными экологическими аспектами, согласующимися с ее политикой, целевыми и плановыми показателями. Организация должна планировать эти виды деятельности, включая техническое обслуживание, с тем чтобы гарантировать их выполнение в заданных условиях.

Подготовленность к аварийным ситуациям и реагирование на них. Организация должна устанавливать и поддерживать в рабочем состоянии процедуры идентификации возможности возникновения катастроф и аварийных ситуаций и реагирования на них, а также предотвращения и смягчения воздействий на окружающую среду, которые могут быть связаны с этими ситуациями.

ПРОВЕДЕНИЕ ПРОВЕРОК И КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ включают:

Мониторинг и измерение. Организация должна устанавливать и поддерживать в рабочем состоянии документированные процедуры регулярного мониторинга и измерения основных характеристик своих операций и видов деятельности, которые могут существенно воздействовать на окружающую среду. Сюда следует отнести регистрацию информации для того, чтобы проследить за исполнением, надлежащими мерами по оперативному контролю и соответствием целевым и плановым показателям организации.

Несоответствие и корректирующие и предупреждающие действия. Организация должна устанавливать и поддерживать в рабочем состоянии процедуры по определению ответственности и полномочий относительно выявления и изучения несоответствий, принятия мер для смягчения любых причиненных воздействий, а также по инициированию и совершению корректирующих и предупреждающих действий.

Зарегистрированные данные. Организация должна устанавливать и поддерживать в рабочем состоянии процедуры идентификации, ведения и размещения зарегистрированных данных об окружающей среде.

Аудит системы управления окружающей средой. Здесь под аудитом понимается систематический и документально оформленный процесс проверки объективно получаемых и оцениваемых данных с целью определения, соответствует ли система управления окружающей средой, принятая в организации, критериям аудита такой системы, установленным данной организацией, а также с целью сообщения результатов, полученных в ходе этого процесса, руководству.

АНАЛИЗ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЙ РУКОВОДСТВОМ. Высшее руководство организации должно анализировать систему управления окружающей средой через установленные им промежутки времени, с тем чтобы обеспечить ее постоянную пригодность, адекватность и эффективность.

**ДОКУМЕНТАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

Руководству организации следует определить документацию, включая соответствующие записи, необходимую для разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента качества и поддержки результативного и эффективного выполнения процессов.

Характер и степень документированности должны отвечать требованиям, установленным контрактом, законами и регламентами, потребностям и ожиданиям потребителей и других заинтересованных сторон, а также потребностям организации. Документация может быть в любой форме или на любом носителе исходя из потребностей организации.

С целью обеспечения документацией, отвечающей потребностям и ожиданиям заинтересованных сторон, руководству необходимо учитывать:

- контрактные требования потребителей и других заинтересованных сторон;

- использование организацией международных, национальных, региональных и отраслевых промышленных стандартов;

- соответствующие требования, установленные законами и регламентами;

- решения организации;

- источники внешней информации, касающиеся возможностей организации;

- информацию о потребностях и ожиданиях заинтересованных сторон.

Разработку, использование и управление документацией следует оценивать с учетом результативности и эффективности организации на основе таких критериев, как:

- функциональность (например, скорость обработки);

- дружелюбие по отношению к пользователю;

- потребность в ресурсах;

- политика и цели;

- текущие и будущие требования, относящиеся к менеджменту знаний;

- сравнение с лучшими системами документации;

- взаимодействия потребителей, поставщиков и других заинтересованных сторон организации.

Доступ к документации предоставляется работникам организации и другим заинтересованным сторонам исходя из политики обмена информацией в организации.

ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования

Требования к документации

Общие положения

Документация системы менеджмента качества должна включать:

a) документально оформленные заявления о политике и целях в области качества;

b) руководство по качеству;

c) документированные процедуры, требуемые настоящим международным стандартом;

d) документы, необходимые организации для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими;

e) записи, требуемые настоящим международным стандартом (4.2.4).

Руководство по качеству

Организация должна разработать и поддерживать в рабочем состоянии руководство по качеству, содержащее:

a) область применения системы менеджмента качества, включая подробности и обоснование любых исключений (1.2);

b) документированные процедуры, разработанные для системы менеджмента качества, или ссылки на них;

c) описание взаимодействия процессов системы менеджмента качества.

Управление документацией

Документами, требуемыми системой менеджмента качества, необходимо управлять. Записи - специальный вид документов, и ими надо управлять согласно требованиям, приведенным в п. 4.2.4.

Для определения необходимых средств управления должна быть разработана документированная процедура, предусматривающая:

a) проверку документов на адекватность до их выпуска;

b) анализ и актуализацию по мере необходимости и переутверждение документов;

c) обеспечение идентификации изменений и статуса пересмотра документов;

d) обеспечение наличия соответствующих версий документов в пунктах их применения;

e) обеспечение сохранения документов четкими и легко идентифицируемыми;

f) обеспечение идентификации документов внешнего происхождения и управления их рассылкой;

g) предотвращение непреднамеренного использования устаревших документов и применение соответствующей идентификации таких документов, оставленных для каких-либо целей.

Управление записями

Записи должны вестись и поддерживаться в рабочем состоянии для предоставления свидетельств соответствия требованиям и результативности функционирования системы менеджмента качества. Они должны оставаться четкими, легко идентифицируемыми и восстанавливаемыми. Надо разработать документированную процедуру для определения средств управления, требуемых при идентификации, хранении, защите, восстановлении, определении сроков сохранения и изъятии записей.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, стандартизация – это деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил, характеристик как обязательных для выполнения, так и рекомендуемых, обеспечивающая право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества за приемлемую цену, а также право на безопасность и комфортность труда.

Цель стандартизации – достижение оптимальной степени упорядочения в той или иной области посредством широкого и многократного использования установленных положений, требований, норм для решения реально существующих, планируемых или потенциальных задач.

Основными результатамидеятельности по стандартизации должны быть повышение степени соответствия продукта (услуг), процессов их функциональному назначению, устранению технических барьеров в международном товарообмене, содействия научно-техническому прогрессу и сотрудничество в различных областях.

Действующая система стандартизации смещает приоритеты к оценке качества объектов стандартизации и методам их испытаний, что также согласуется с мировым опытом стандартизации и необходимы для обеспечения взаимопонимания между партнёрами как в сфере техники и технологий, так и в конечном итоге в торгово-экономических связях.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Варакута С.А. Управление качеством продукции: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2001.
2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник. - М.: ЮНИТИ, 2000.
3. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: Учебник. - М.: Юрайт, 2000.
4. Чижикова Т.М. Стандартизация, сертификация, метрология: Учебное пособие. – М.: Колос, 2002.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.aup.ru>