

Международная стандартизация

1. Международная стандартизация и развитие международной торговли и сотрудничества

Национальные стандарты отражают особенности и уровень научного и технического развития страны, в которой они разработаны и применяются. Поэтому требования стандартов различных стран на однотипные материалы и изделия часто отличаются друг от друга, что является серьезным препятствием для развития международной торговли, т.к. вызывает необходимость согласования характеристик продукции со стандартами той страны, которая покупает эту продукцию.

Развитие международной торговли и международного сотрудничества во всех областях человеческой деятельности объективно привело к необходимости согласования (гармонизации) национальных стандартов, разработке и широкому применению международных (региональных международных) стандартов.

"Мир в движении - международные стандарты содействуют перемещению людей, энергии, товаров и информации" - под таким девизом отмечался 14 октября 1995 г. Всемирный день стандартов.

Перемещение в наиболее широком смысле - это сложное переплетение взаимодействий, связывающих исполнителей, технологии и организации.

Огромное количество операций и исполнителей необходимо для успеха предпринимательства или доставки туристов от двери к двери на автомобилях, автобусах, поездах и самолетах; для снабжения энергией, выработанной на электростанциях, жилых домов и предприятий; для доставки партий товаров, произведенных, например, в Японии, к потребителям на противоположной стороне земного шара или для передачи финансовой информации через компьютерную сеть из европейского банка фирмам и предприятиям по всему миру. Перемещение означает движение не только людей и товаров, но и энергии, и информационных данных, а также предполагает сложное переплетение взаимодействий, связывающих исполнителей, технологии и организации. Потребность в совместимости при технологии перемещения поэтому обязательна.

Международные стандарты, обеспечивающие техническую совместимость, содействуют беспрепятственному функционированию систем перемещения всех типов.

Международное соглашение о стандартизованных грузовых контейнерах революционизировало морские, железнодорожные и автомобильные перевозки, позволило экономить время (а, следовательно, деньги), на доставку товаров.

Стандартизация в телефонных, факсовых и компьютерных сетях значительно

ускорила международный обмен информацией.

Автомобильный, железнодорожный, морской и воздушный транспорт, электростанции и линии электропередач становятся более безопасными, быстрыми и эффективными, благодаря международным стандартам.

Современные темпы технического развития и либерализации международной торговли создают новые благоприятные возможности для развития международного сотрудничества на основе применения международных стандартов. Во-первых, открывается потенциально глобальный рынок продукции и услуг, где производители поставщики и операторы сетей могут конкурировать на равной основе.

Во-вторых, принятие международных стандартов для систем перемещения способствует созданию и работе совместимых средств взаимодействия, необходимых для быстрой и экономически эффективной доставки продукции и услуг потребителям, несмотря на расстояния.

2. Международные организации по стандартизации

Одной из важнейших особенностей развития сотрудничества стран в области стандартизации на многосторонней основе является в последнее время заметный количественный, структурный и функциональный рост международных организаций, занимающихся вопросами стандартизации. Этому, несомненно, способствовал переход работ в области международной стандартизации на качественно новый этап развития, вызванный расширением и углублением международного сотрудничества во всех сферах человеческой деятельности. Из общего числа четырех с лишним тысяч международных организаций (всемирных и региональных), действующих в современном мире, более 400 в той или иной мере занимаются вопросами стандартизации.

Начало непосредственного сотрудничества различных стран в области стандартизации относится к 1921 г., когда была проведена первая конференция секретарей семи национальных комитетов по стандартизации. Эта конференция выработала организационные принципы, на основе которых в 1926 г. была создана международная Федерация национальных ассоциаций по стандартизации - ИСО, в состав которой вошло 20 национальных организаций по стандартизации. ИСО разработала около 180 международных рекомендаций по стандартизации, но с началом второй мировой войны ее деятельность была прекращена.

Для достижения этой цели ИСО может:

принимать меры для облегчения гармонизации во всемирном масштабе стандартов и связанных с ним областей;

разрабатывать и публиковать международные стандарты при условии, что в каждом случае стандарт будет одобрен, если за него было отдано две трети голосов активных членов технического комитета или подкомитета и против - не более четверти от общего числа голосов;

организовывать обмен информацией о работе своих комитетов - членов и технических комитетов;

сотрудничать с другими международными организациями, заинтересованными в смежных вопросах.

В ИСО установлены два вида членства - комитеты-члены и члены-корреспонденты.

Комитетами-членами являются национальные органы по стандартизации.

Российскую Федерацию в ИСО представляет Госстандарт России

Органами ИСО являются: Генеральная Ассамблея, Совет, Комитеты Совета, технические комитеты и Центральный секретариат.

- Высшим органом ИСО является Генеральная Ассамблея. В период между сессиями Генеральной Ассамблеи работой организации руководит Совет, во главе которого стоит президент ИСО. Совет состоит из 18 членов - представителей национальных организаций по стандартизации, избираемых на 3 года. Для рассмотрения и подготовки решений по вопросам, представляющим интересы для всей организации в целом Советом создаются постоянные и временные комитеты Совета.

В качестве примера приведем направления деятельности двух Комитетов Совета ИСО.

1. Комитет по оценке соответствия (КАСКО):

изучает способы оценки соответствия продукции и систем качества стандартам; подготавливает руководства по испытаниям, инспекции и сертификации продукции, процессов, служб, а также по оценке испытательных лабораторий, инспектирующих организаций, организаций по сертификации систем качества;

содействует взаимному признанию национальных и региональных систем качества, а также использованию международных;

содействует взаимному признанию национальных и региональных систем качества, а также использованию международных стандартов на испытания, инспекцию, сертификацию систем качества.

КАСКО проводит работу по созданию руководящих документов ИСО в области гармонизации национальных систем сертификации, созданию методологической базы для разработки и аккредитации национальных систем сертификации по взаимному признанию результатов испытаний. Кроме того, КАСКО периодически проводит анализ всех действующих национальных, региональных и международных систем сертификации с целью своевременного принятия мер по организации международных систем сертификации продукции на соответствие стандартам ИСО. Результаты работы КАСКО имеют особое значение для стран, где создаются национальные системы сертификации. За последние несколько лет КАСКО совместно с Международной электротехнической комиссией (МЭК) подготовил целый ряд руководств по основным аспектам сертификации. Эти документы нашли широкое признание в странах членах ИСО и МЭК. В ряде стран они положены в основу национальных систем сертификации.

2. Комитет по защите интересов потребителей (КОПОЛКО) создан в 1977 г. с целью стандартизации в области информации потребителя, т.е. обеспечения связи между ИСО и международными организациями, занимающимися вопросами, которые интересуют потребителей.

В задачи КОПОЛКО входит изучение следующих вопросов:

пути содействия потребителям в получении максимального эффекта от стандартизации продукции, а также меры, которые необходимо предпринять для более широкого участия потребителей в национальной и международной стандартизации;

выработка с точки зрения стандартизации рекомендаций, направленных на обеспечение информацией потребителей, защиту их интересов, а также программ их обучения вопросам стандартизации;

обобщение опыта участия потребителей в работах по стандартизации, применению стандартов на потребительские товары;

по другим вопросам национальной и международной стандартизации, представляющим интерес для потребителей;

поддержание связей с различными органами ИСО, деятельность которых затрагивает интересы потребителей.

Результатом деятельности КОПОЛКО является периодическое издание перечней национальных и международных стандартов, представляющих интерес для потребительских организаций, а также подготовка руководств по вопросам потребительских товаров, например:

Руководство 12. "Сравнительные испытания потребительских товаров";

Руководство 14. "Информация о товарах для потребителей";

Руководство 36. "Разработка стандартных методов измерения эксплуатационных характеристик потребительских товаров".

Основным видом деятельности ИСО является разработка международных стандартов. Поэтому главным структурным подразделением - рабочими органами этой организации являются: технические комитеты, подкомитеты, рабочие группы. В общей сложности насчитывается около 2500 рабочих органов ИСО.

Рабочие комитеты ИСО ведут работу по международной стандартизации в определенной области, например ИСО/ТК 3 "Допуски и посадки", ИСО/ТК 10 "Технические чертежи", ИСО/ТК 22 "Автомобили", ИСО/ТК 37 "Терминология", ИСО/ТК 39 "Станки".

Если работа, проводимая техническим комитетом, охватывает широкий круг вопросов, то в рамках технических комитетов создаются подкомитеты. Например, в ИСО/ТК 20 "Авиационные и космические летательные аппараты" входят десять подкомитетов.

Сегодня практически нет такой области, в которой не были бы разработаны стандарты ИСО.

Из общего количества стандартов, разработанных ИСО (более 7500) в различных областях техники, они распределяются следующим образом:

машиностроение - 29,5% от общего числа; химия - 3,4%; неметаллические изделия - 12,2%; руды и металлы - 9,1%; информационная техника - 8,8%; сельское хозяйство - 8,5%; строительство - 3%; специальная техника - 3%; охрана здоровья и медицина - 3,3%; основополагающие стандарты - 3,3%; окружающая среда - 3%; упаковка и транспортировка товаров - 1,8% и др.

Как видно из этих данных, здесь отсутствуют стандарты в области электротехники,

электроники и связи, так как разработкой стандартов в этих областях занимается Международная электротехническая комиссия (МЭК) в соответствии с действующим между ИСО и МЭК соглашением.

В последние годы во всех странах большое внимание уделяется вопросам создания на предприятиях современных систем качества. В ряде стран (США, Франция, Великобритания и др.) были разработаны и утверждены национальные стандарты, содержащие рекомендации по созданию таких систем. С целью разработки единообразного подхода к решению вопроса качества продукции был создан ИСО/ТК 176 "Управление качеством и обеспечение качества", задачей которого является стандартизация и гармонизация основополагающих принципов систем обеспечения качества. На основе обобщения национального опыта стран в этой области ИСО/ТК 176 были разработаны и в 1987 г. впервые опубликованы стандарты ИСО серии 9000. В заключении информации о деятельности ИСО необходимо отметить, что международные стандарты ИСО не являются обязательными, каждая страна вправе применять их целиком, отдельными разделами или вообще не применять. Однако в условиях острой конкуренции на мировом рынке изготовители продукции, стремящиеся поддерживать высокую конкурентоспособность продукции, вынуждены применять стандарты ИСО и других международных организаций. Поэтому при разработке международных стандартов идет серьезная борьба между отдельными странами, отдельными крупнейшими мировыми изготовителями соответствующей продукции за формулировки требований, которые закладываются в эти стандарты.

3. Работы по стандартизации в рамках Содружества независимых государств

Одним из важнейших направлений в работах по международной стандартизации в настоящее время является проведение согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации в рамках Содружества независимых государств (СНГ).

Существование единого экономического пространства стран-членов СНГ, успешное функционирование и развитие промышленности и других сфер хозяйства, в том числе обороны, каждого из суверенных государств, бывших республик СССР, возможно только при условии сохранения единства стандартов.

В марте 1992 г. ТЕМАми Правительств стран - членов СНГ подписано "Соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации метрологии и сертификации".

В соответствии с Соглашением был создан Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС), членами которого являются руководители национальных органов по стандартизации, метрологии и сертификации государств - участников Соглашения, а также принятые Советом представители межгосударственных организаций, отвечающие за стандартизацию по специальной тематике.

Деятельность МГС регулируется Соглашением и "Положением о Межгосударственном совете по стандартизации метрологии и сертификации"

Порядок деятельности МГС и его Технического секретариата определяется в соответствии с "Правилами процедуры Межгосударственного совета по стандартизации метрологии и сертификации".

Рабочими органами МГС являются Межгосударственные технические комитеты по стандартизации (МТК), которые создаются для разработки межгосударственных стандартов и проведения конкретных работ в области межгосударственной стандартизации и метрологии по закрепленным за ними объектами стандартизации и областями деятельности.

МТК, как правило, создаются в соответствии с номенклатурой технических комитетов международных организаций по стандартизации ИСО, МЭК, МОЗМ.

Работа свыше 300 МТК по разработке межгосударственных стандартов проводится в соответствии с годовыми планами.

Межгосударственные стандарты и изменения к ним принимаются по решению МГС, заседания которого проходят два раза в год.

Необходимо отметить, что на одном из первых заседаний МГС было принято решение о признании действовавших в СССР стандартов "ГОСТ" в качестве межгосударственных, и учитывая, что эта аббревиатура известна во всем мире, сохранить ее для вновь вводимых межгосударственных стандартов.

Одними из первых в качестве межгосударственных стандартов, разработанных МТК, были ГОСТ 1.0-92 "Правила проведения работ по межгосударственной стандартизации. Общие положения", ГОСТ 1.5-92 "Правила проведения работ по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов".

К настоящему времени МТК разработано, а МГС принято свыше 1000 межгосударственных стандартов, порядков и рекомендаций в области межгосударственной стандартизации. Только на последнем, 9-м заседании МГС (апрель 1996 г.) было принято более 200 стандартов и изменений к ним.

МГС, являясь межгосударственным органом СНГ, участвует в работе Межпарламентской Ассамблеи государств - участников СНГ по разработке модельных законодательных актов и рекомендаций в области стандартизации, метрологии и сертификации.

Отдавая должное большой работе по международной стандартизации, проводимой МГС в рамках СНГ, в октябре 1995 г. ИСО признала МГС в качестве международной региональной организации по стандартизации. Подготовлен проект соглашения о сотрудничестве МГС с ИСО.

4. Международные стандарты ИСО серии 9000 на системы качества

Управление качеством на основе политики в области качества

В 70-80-х годах ученые и специалисты многих стран пришли к выводу, что качество не может быть гарантировано только путем контроля готовой продукции. Оно должно обеспечиваться гораздо раньше - в процессе изучения требований рынка, на стадии проектных и конструкторских разработок, при выборе поставщиков сырья, материалов и комплектующих изделий, на всех стадиях производства и, конечно, при

реализации продукции, ее техническом обслуживании в процессе эксплуатации у потребителя и утилизации после использования.

Такой комплексный подход обеспечивает создание замкнутого процесса, который начинается с определения потребностей рынка и включает в себя все фазы совершенствования выпускаемой или разрабатываемой новой продукции, подготовку производства, изготовление, реализацию и послепродажное обслуживание на основе эффективной системы "обратной связи" и планирования, учитывающего конъюнктуру рынка, при минимальных расходах на обеспечение качества.

При разработке подходов к созданию систем качества в это время были сформулированы основные принципы и понятия, которые в дальнейшем были использованы при разработке ИСО международных стандартов на системы качества. Создаваемые в этот период на предприятиях в ряде стран мира системы качества определяли круг полномочий организационных органов, а также способы, методы и технологию производства, средства обеспечения качества и являлись механизмом проведения определенной политики для достижения поставленных целей в области качества.

Политика в области качества - это основные направления и цели предприятия в области качества, официально сформулированные руководством предприятия. Она формируется таким образом, чтобы охватить деятельность каждого работника и ориентировать весь коллектив предприятия на достижение поставленных целей. Документальное оформление политики в области качества дает возможность работникам предприятия, а также его поставщикам и потребителям получить четкое представление об официальном отношении руководителей предприятия к качеству. Руководство предприятия должно принимать все необходимые меры, обеспечивающие понимание этой политики, ее неуклонное проведение всеми работниками предприятия. В отсутствие четкой и документально оформленной политики деятельность предприятия в области качества неопределенна и случайна. Поэтому формирование и документальное оформление руководством предприятия политики в области качества является первичным при создании системы качества на предприятии.

Система качества должна:

1. Обеспечивать управление качеством на всех участках "петли качества".
2. Обеспечивать участие в управлении качеством всех работников предприятия.
3. Устанавливать ответственность руководства.
4. Обеспечивать неразрывность деятельности по качеству с деятельностью по снижению затрат.
5. Обеспечивать проведение профилактических проверок по предупреждению несоответствий и дефектов.
6. Обеспечивать обязательность выявления дефектов и препятствовать их допуску в производство и к потребителю.
7. Устанавливать порядок проведения периодических проверок, анализа и совершенствования системы.

8. Устанавливать и обеспечивать порядок документального оформления всех процедур системы.

Система качества может быть эффективной только при условии, что она функционирует одновременно и в тесном взаимодействии со всеми видами деятельности, влияющими на качество продукции. Среди них одним из основных выступает маркетинг, который кратко можно охарактеризовать как поиск и изучение рынков сбыта для продвижения на них продукции фирмы.

Если рассмотреть "петлю качества", то первым и последним этапом, завершающим один ее виток и начинающим следующий, является маркетинг. Маркетинг считается средством обеспечения конкурентоспособности продукции. Его главная формула - производить только то, что продается.

5. Требования к системам качества, элементы системы качества

В ряде стран национальные стандарты по управлению качеством существуют уже с середины 70-х годов. В первую очередь они разрабатывались и применялись в целях обеспечения качества на этапах проектирования и производства в важнейших отраслях промышленности: ядерная энергетика, авиация, космонавтика, производство военной техники и др.

В Великобритании, например, начиная с середины 70-х годов, все отрасли государственного сектора экономики разработали требования по обеспечению качества, которые были изложены в стандарте BS 5750 "Системы обеспечения качества ч. 1,2, 3". Эти требования сводились к тому, что "поставщики обязаны разрабатывать эффективную и экономически пригодную систему обеспечения качества, выпускать документацию на нее и способствовать ее функционированию". Стандарт применялся в целях обеспечения качества на этапах проектирования и создания атомных электростанций, установок для добычи нефти и газа в районе шельфа, общественных и производственных зданий и др.

С целью разработки единообразного подхода к решению вопросов управления качеством, устранения различий и гармонизации требований на международном уровне в составе ИСО был создан ТК-176 "Управление качеством и обеспечение качества", в задачу которого входила стандартизация и гармонизация основополагающих принципов на системы качества.

Опираясь на национальный опыт в области стандартизации и применения систем обеспечения качества, ИСО/ТК-176 разработал и в 1987 году опубликовал первые пять стандартов МС ИСО серии 9000. Кроме того, был разработан трехязычный словарь терминов и их определений в области обеспечения качества - МС ИСО 8402. В МС ИСО серии 9000 установлены основные требования по созданию общих программ управления качеством в промышленности.

При этом стандарт МС ИСО 9000 дает рекомендации по выбору той системы качества, которая требуется в зависимости от конкретных действий. Например, критериями, которые должны учитываться при выборе той или иной системы, являются степень сложности процесса проектирования, завершенность проекта (по результатам испытаний или эксплуатации продукции), сложность производственного процесса

(возможность использования разработки новых процессов, их количество, разнообразие и др.), характеристики изделия, экологические факторы и др. Кратко раскроем содержание МС ИСО серии 9000.

МС ИСО 9000. "Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества. Руководящие указания по выбору и применению."

Стандарт имеет вводную часть, определение ключевых терминов, а также дает толкование договорных и недоговорных условий, типов стандартов. Стандарт ИСО 9000 содержит основные принципы реализации политики руководства и обеспечения качества. Он разъясняет взаимосвязь между различными понятиями в области качества и определяет правила использования трех моделей, приведенных в ИСО 9001, ИСО 9002 и ИСО 9003. Стандарт содержит новое понятие представления заказчику доказательств того, что система качества и продукция поставщика (изготовителя) соответствуют установленным требованиям.

МС ИСО 9001. "Системы качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и (или) разработке, производстве, монтаже и обслуживании."

Стандарт оговаривает требования в отношении системы качества, которые применяются, если контракт, заключаемый двумя сторонами, требует, чтобы была продемонстрирована способность поставщика разрабатывать и поставлять продукцию. Эта модель наиболее жесткая для поставщика. международный торговля сотрудничество стандартизация

МС ИСО 9002. "Системы качества. Модель для обеспечения качества при производстве и монтаже."

Стандарт устанавливает требования по качеству, которые применяются, если по контракту, заключаемому между двумя сторонами, поставщик должен продемонстрировать свою способность осуществлять надзор за технологическими процессами, являющимися решающими для приемки конечного продукта. Эта модель является промежуточной по уровню требований к поставщику.

МС ИСО 9003. "Системы качества. Модель для обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях."

Стандарт оговаривает требования системы качества, которые применяются, если по контракту, заключаемому между двумя сторонами, поставщик должен продемонстрировать способность осуществлять контроль и окончательные испытания для решения вопроса о приемке конечного продукта. Эта модель наименее жесткая для поставщика.

МС ИСО 9004. "Общее руководство качеством и элементы системы качества. Руководящие указания."

В стандарте рассматриваются все элементы системы качества. Изготовитель должен иметь полное представление о работе предприятия с тем, чтобы иметь возможность выбрать соответствующие элементы для каждого этапа производственной деятельности. Задача состоит в сокращении затрат на реализацию проекта обеспечения качества при одновременном повышении экономического эффекта.

В стандарте ИСО 9000 содержатся рекомендации, как наиболее рационально исходя из потребностей производства или условий контракта, выбрать модель системы и те

ее элементы, которые необходимы для каждой модели или их сочетаний. Такая многовариантность открывает для конструкторов и изготовителей продукции, а также для разработчиков систем качества, широкие творческие возможности.

Создаваемая система должна учитывать:

- специфику предприятия;
- его размеры;
- структуру и организацию производства.

Система качества должна быть гибкой, чтобы не создавать помех тем изменениям, которые могут оказаться необходимыми в дальнейшем.

При выборе варианта системы производится оценка и трактовка каждого ее элемента. Все элементы можно разделить на три группы.

К первой группе относятся те элементы системы качества, которые должны быть определены и установлены руководством предприятия:

- политика в области качества;
- организационная структура и организация работы;
- оценка системы качества;
- обучение.

Вторая группа - это элементы системы, охватывающие несколько фаз или подразделений, связанные с самой системой качества, с общефирменными проблемами и с проблемами продукции (услуг).

Относительно самой системы все изменения должны приниматься согласованно между заинтересованными службами. Так же согласованно должны проводиться внутрифирменные анализы обеспечения качества и корректирующие меры.

К общефирменным проблемам относятся:

- контроль документации;
- ведение всех записей по качеству (документирование);
- применение статистических методов. Относительно изделий (услуг) многие подразделения фирмы должны решать вопросы: обозначения целей и возможности определения этапов изготовления (идентификации); хранения, упаковки, транспортировки, отгрузки;
- контроля средств измерений и контроля;
- обращения с дефектными единицами продукции;
- контроля качества;
- состояния при испытаниях.

Третья группа - это элементы системы, специфичные для определенных этапов:

- проверка контрактов;
- обеспечение качества на различных стадиях жизненного цикла продукции (проектирование, закупка материалов и комплектующих изделий, изготовление и использование).

Структуру системы качества можно представить пирамидой документации. Верхнюю часть пирамиды занимает Руководство по качеству для всей фирмы.

Руководство (или Справочник) содержит сформулированную дирекцией политику

фирмы в области качества, цели по качеству и утвержденную организационную структуру производства.

Среднюю часть пирамиды составляют методические документы общего характера, мероприятия и последовательность операций по обеспечению качества.

Нижняя часть пирамиды представляет собой набор рабочих инструкций для исполнителей.

Все эти документы охватывают следующие сферы деятельности:

организационная работа;

проектирование;

документация;

материально-техническое обеспечение;

производство (изготовление);

испытания и приемка продукции;

корректирующие действия при отклонениях;

связь с потребителями;

надзор;

хранение, транспортировка.

Как показывает опыт, объем Руководства составляет 100 - 120 листов. Состоит оно из 20 глав по числу основных элементов системы (согласно МС ИСО 9001).

Следующую группу документов составляют стандарты предприятия (процедуры), которые регламентируют управленческие и рабочие процедуры по обеспечению качества. В составе документации системы качества, как показывает опыт, их может быть до 200 на 250 -400 листах. В них есть ответы на все вопросы: "что", "кто", "как" делают сотрудники предприятия по обеспечению качества.

И последняя группа документов системы качества - это рабочие инструкции, справочники и другая документация системы. Количество и объем этих документов зависит от типа производства, продукции и др.

В стандартах ИСО 9000 подчеркивается, что система качества предприятия должна быть тщательно документирована в целях:

четкого установления требований к качеству и выполнению работ по его обеспечению;

регулярной фиксации данных о фактическом качестве и функционировании системы качества;

прослеживаемости и идентификации продукции и действий по обеспечению ее качества;

закрепления лучших традиций и накопленного опыта организации работ в системе качества;

объективного доказательства правильности выполнения работ в области качества.

Как показывает опыт, функционирование системы качества создает благоприятный психологический климат на предприятии; выполнение процессов идет без помех, без ошибок и отступлений, улучшается сотрудничество между подразделениями, ощущается более сознательное отношение к обеспечению качества у всех сотрудников, а новые из них быстрее и лучше включаются в работу чем до внедрения

системы.

Систему может спроектировать любая организация, способная вести разработки (можно пригласить даже консультантов из другой организации), главное, чтобы в проекте были должным образом учтены политика предприятия, организация производства и вид продукции.

За практическое использование системы отвечает директор, чьи полномочия не могут быть переданы никому другому. Планирование мероприятий в области качества координирует отдел обеспечения качества. Он же отвечает за эффективность работы системы, выявляет аномалии и согласовывает корректирующие действия.

Предприятие своими силами или с привлечением консультантов разрабатывает проект создания системы качества. Цели проекта:

повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции;

приобщение к комплексному управлению качеством;

внедрение эффективной системы качества для конкретных условий фирмы.

Процесс проектирования системы качества на предприятии должен быть тщательно спланирован. Существуют четыре фазы такого плана.

Первая фаза - обоснование проекта. Первым действием на этой фазе должна быть подготовка и представление проекта на рассмотрение руководству. Решение руководства - очень важная веха в проекте. Проект планируется в деталях, включая интенсивную информацию всего персонала с использованием различных информационных средств.

Вторая фаза - расшифровка, детализация проекта. Цель этой фазы - добиться ясного представления о форме и содержании всех элементов системы, упорядочить составляющие этого проекта, внести стабильность в процесс. В этой фазе в основе существующих систем качества должен быть разработан (написан) макет Руководства по качеству.

Третья фаза - осуществление. На этой фазе главными действующими лицами должны быть отдельные проектные рабочие группы. Вместе с основной рабочей группой, возглавляемой директором, они создают руководство по качеству для всей фирмы и для своих подразделений. Эта фаза является наиболее трудной и из макета Руководства по качеству. Та часть Руководства, которая относится к жизненному циклу продукции, должна быть написана соответствующей рабочей группой и подогнана под конкретную продукцию. Локальные проектные группы должны заниматься также внесением изменений в систему качества.

Четвертая фаза - внутренний контроль. Она предусматривает использование внутрифирменного контроля результатов проекта и эффективности его осуществления.

6. Новые версии стандартов ИСО серии 9000

Международные стандарты на системы качества (стандарты ИСО серии 9000), появившиеся впервые в 1987 г., приобрели к настоящему времени такую популярность в мире, которая, по мнению специалистов, не имела прецедентов в

современной истории стандартизации. Достаточно сказать, что в настоящее время более 70 стран имеют национальные стандарты, эквивалентные стандартам ИСО серии 9000. В мире насчитывается более 200000 компаний, сертифицировавших (зарегистрировавших) свои системы качества, и число их растет. В 52 странах созданы системы сертификации систем качества, развиваются региональные и международные системы сертификации систем качества.

Необходимо отметить возрастающую роль стандартов ИСО серии 9000 как основы требований к системам качества и при оценке соответствия продукции. Их широкое применение позволило учесть накопленный опыт при пересмотре, которому подвергаются все стандарты, опубликованные ИСО.

В 1994 г. ИСО/ТК 176 завершил первый пересмотр ("Фазу 1") стандартов ИСО серии 9000.

Работа по пересмотру стандартов основывалась на стратегии внедрения международных стандартов по качеству на 90-е годы и прогнозе некоторых аспектов решения проблемы качества к 2000 году (документ "Прогноз 2000", подготовленный специальной группой ИСО/ТК 176).

При пересмотре, в соответствии с требованиями рынка, рабочие группы ориентировались на достижение следующих целей:

обеспечить отражение в стандартах лучшего практического опыта их применения; обеспечить стабильность и согласованность стандартов;

содействовать применению стандартов любыми компаниями, независимо от их размеров, отрасли или продукции (в упомянутом "Прогнозе-2000" все возможные результаты производственной деятельности разделены на четыре категории продукции по признакам специфики в обеспечении качества: оборудование (технические средства), программное обеспечение, перерабатываемые материалы, услуги).

Изменения, внесенные в стандарты на 1-й фазе пересмотра, не противоречат основным подходам и структуре стандартов 1987 г. Вместе с тем они отражают прогресс в области управления качеством и практический опыт компаний в применении стандартов 1987 г.

В соответствии с концепцией пересмотренных стандартов ИСО серии 9000 общие требования к системам качества являются, по существу, одинаковыми для всех четырех категорий продукции. Названные четыре категории, определения которых приведены в стандарте ИСО 9000-1:94, и их всевозможные сочетания охватывают любые виды продукции, предлагаемой организацией (компанией-поставщиком).

В новых версиях подчеркивается, что стандарты ИСО серии 9000 описывают, какие элементы следует включать в системы качества, но не устанавливают, каким образом конкретная организация должна внедрять эти элементы. В стандартах не ставится цели добиться полного сходства систем качества. На содержание конкретной системы оказывают влияние приоритеты организации, стоящие перед ней задачи, накопленный опыт, продукция и процессы.

Наибольшие изменения претерпел стандарт ИСО 9000 (в новой версии - ИСО 9000-1:94). Его основное назначение - помочь предприятию в выборе и применении

стандартов "семейства ИСО 9000" (табл.3). Но если версия стандарта 1987 г. была, в основном, "путеводителем" по серии ИСО 9000, то версия 1994 г. содержит ряд основополагающих концептуальных положений современных систем качества. В методологическом плане принципиально важным для всего семейства ИСО 9000 является вновь введенное положение о том, что вся работа, выполняемая организацией, рассматривается как совокупность взаимосвязанных процессов. Соответственно, общее руководство (административное управление) качеством осуществляется через управление всей совокупностью процессов, осуществляемых в организации. Такой подход имеет много общего с хорошо известным в нашей стране комплексным (системным) подходом к управлению качеством. Пересмотренные стандарты ИСО 9001, ИСО 9002 и ИСО 9003 имеют идентичную структуру, однако если какое-либо из требований не входит в область деятельности стандарта (п. 4.4. в ИСО 9002, пп. 4.4, 4.6, 4.9 и 4.19 в ИСО 9003), то после заголовка такого пункта следует соответствующее замечание.

Внедрение ISO 9000 в Узбекистане.

В июне 2002 года международные стандарты ISO приняты в Узбекистане а качестве национальных стандартов. Кабинетом Министров РУз утвержден план на 2003-2010 годы по поэтапной подготовке 190 предприятий республики к внедрению систем качества ISO серии 9000 версии 2000 года. Повсеместно развивается рынок консалтинговых услуг в области разработки и внедрения системы менеджмента качества. Система менеджмента качества (СМК) - неотъемлемый элемент развития экспортного потенциала государства. Внедрение СМК и сертификация в соответствии с требованиями стандарта ISO 9000 способствует расширению экспорта отечественной продукции, повышению конкурентоспособности предприятий на внутреннем и внешнем рынках и дает преимущества при участии предприятий в тендерах на поставку продукции. Уже многие предприятия могут поделиться своим успешным опытом внедрения СМК и тем, какое влияние оказало оно на эффективность работы предприятия и повышение конкурентоспособности продукции и услуг. В их числе можно назвать СП «Green World», СП «Хобас ТАПО», НКЭИС «Узбекинвест», ООО «Гауч», РВП «Узводзарубежстрой», ОАО «HanBioTech», ГПО «Давлат белгиси», СП «СамКочАвто» и многие другие.

Краткие выводы

Развитие международной торговли и международного сотрудничества во всех отраслях человеческой деятельности объективно привело к необходимости согласования (гармонизации) национальных стандартов, разработке и широкому применению международных стандартов.

Международная стандартизация является организационно-технической основой сотрудничества стран в традиционных видах деятельности. (термины и определения, методы анализа и испытаний, сертификация продукции и услуг, обеспечение безопасности продукции и труда, рациональное использование энергии и природных ресурсов, охрана окружающей среды, управление производством и

качеством продукции).

Международные стандарты, обеспечивающие техническую совместимость содействуют беспрепятственному функционированию систем перемещения всех типов. Одной из важнейших особенностей развития сотрудничества стран в области стандартизации на многосторонней основе является, заметный количественный, структурный и функциональный рост международных организаций, занимающихся вопросами стандартизации. Из общего числа четырёх с лишним тысяч международных организаций (всемирных и региональных), действующих в современном мире, более 400 в той или иной мере занимаются вопросами стандартизации.

В условиях острой конкуренции на мировых рынках изготовители продукции (исполнители услуг) в целях поддержания конкурентоспособности своей продукции и продвижения её на рынки других стран вынуждены применять стандарты ИСО и других международных организаций по стандартизации. Совокупность организационных и технических мер, необходимых для обеспечения гарантий потребителю стабильного высокого качества продукции, её соответствия требованиям стандартов и условиям контракта, называется системой качества.

Основная литература

1. Закон Республики Узбекистан «О сертификации продукции и услуг» \ Новые законы Республики Узбекистана. Вып. 10-Т.: Адолат 1995.
2. Закон Республики Узбекистан «О стандартизации» Новые законы Республики Узбекистана. Вып. 10-Т.: Адолат 1995.
3. Закон Республики Узбекистан «О защите прав потребителей» Новые законы Республики Узбекистана. Вып. 11-Т.: Адолат 1996.
4. Закон Республики Узбекистан «О метрологии» Новые законы Республики Узбекистана. Вып. 10-Т.: Адолат 1995.
5. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник. - М: ИНФРА-М, 2001. - 212 с.
6. Богдалова Р. ISO 9000 - инструмент для эффективной конкуренции.// Деловой партнер №16, 15 апреля 2004г.
7. Ефимов В.В. Управление качеством: Учебное пособие. - Ульяновск: УлГТУ, 2000. - 141 с.
8. Международные стандарты ИСО серии 9000-2000: Методические рекомендации по применению. / Е.С. Баландин, В.Г. Юдаева.- Ульяновск: УлГТУ, 2003. - 90 с.