

image not found or type unknown



Стандартизация на современном этапе определяет суть технической политики в народном хозяйстве всех стран мира и по существу является техническим законодательством.

В СССР Государственная система стандартизации была введена в действие с 1 января 1970 года. Принципиально новым является то, что в единую систему объединены работы по стандартизации.

Деятельность по стандартизации весьма динамична, она всегда соответствует изменениям, происходящим в различных сферах жизни общества, прежде всего в экономической, должна стремиться успевать и даже предвосхищать их, чтобы стандарты способствовали развитию, а не отставанию отечественного производства.

Система стандартизации представляет возможность для широкого участия в процессе создания стандарта всех заинтересованных сторон. Это реализуется законным правом изготовителей продукции, потребителей, разработчиков проектов, представителей общественных организаций, отдельных специалистов участвовать в работе технических комитетов.

Представителями государств бывшего СССР было подписано 13 марта 1992 года. Соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации, в котором заложены основные системы межгосударственной стандартизации. Согласно этому документу были признаны: действующие ГОСТы в качестве межгосударственных стандартов; эталонная база бывшего СССР как совместное достояние; необходимость двухсторонних соглашений для взаимного признания систем стандартизации, сертификации и метрологии.

На межправительственном уровне был создан Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС). Его основными функциями являются: выработка приоритетных направлений деятельности в области стандартизации; представление проектов межгосударственных стандартов на утверждение; рассмотрение и принятие основных направлений работ в области стандартизации и схем расходов на их проведение. Принимаемые советом решения обязательны для государств, представители которых вошли в Совет.

1. 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.

2. 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, планируемых 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, нормам 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.

3. МЕТОДЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Метод стандартизации – это прием или совокупность приемов, с помощью которых достигаются цели стандартизации. Стандартизация базируется на общенаучных и специфических методах. Наиболее широко применяемыми в работах по стандартизации методами являются следующие:

- 1) параметрическая стандартизация;
- 2) унификация продукции;
- 3) агрегатирование;
- 4) комплексная стандартизация;
- 5) опережающая стандартизация.

Рассмотрим более подробно перечисленные методы.

Параметрическая стандартизация

Параметр продукции – количественная характеристика ее свойств. Наиболее важными параметрами являются характеристики, определяющие назначение продукции и условия ее использования:

- Размерные параметры (размер одежды и обуви, вместимость посуды);
- Весовые параметры (масса отдельных видов спортивного инвентаря);
- Параметры, характеризующие производительность машин и приборов;
- Энергетические параметры (мощность двигателя и пр.)

Продукция определенного назначения, принципа действия и конструкции, т.е. продукция определенного типа, характеризуется рядом параметров. Набор установленных значений параметров называется параметрическим рядом. Разновидность параметрического ряда является размерный ряд.

Процесс стандартизации параметрических рядов – параметрическая стандартизация – заключается в выборе и обосновании целесообразной номенклатуры и численного значения параметров. Решается эта задача с помощью математических методов.

При создании, например, размерных рядов одежды и обуви производятся антропометрические измерения большого числа мужчин и женщин разных возрастов, проживающих в различных районах страны. Полученные данные обрабатывают методами математической статистики.

Параметрические ряды машин, приборов, тары рекомендуется строить согласно системе предпочтительных чисел – набору последовательных чисел изменяющихся в геометрической прогрессии. Смысл этой системы заключается в выборе лишь тех значений параметров, которые подчиняются строго определенной математической закономерности, а не любых значений, принимаемых в результате расчетов или в порядке волевого решения. Основным стандартом в этой области является ГОСТ 8032-84 «Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел».

При выборе того или иного ряда учитывают интересы не только потребителей продукции, но и изготовителей. Частота параметрического ряда должна быть оптимальной.

Применение системы предпочтительных чисел позволяет не только унифицировать параметры продукции определенного типа, но и увязать по параметрам продукцию различных видов – детали, изделия, транспортные средства и технологическое оборудование.

Унификация продукции. Под унификацией понимают действия, направленные на сведение к технически и экономически обоснованному рациональному минимуму неоправданного многообразия различных изделий, деталей, узлов, технологических процессов и документации.

Унификацию можно рассматривать как средство оптимизации параметров качества и ограничения количества типоразмеров выпускаемых изделий и их составных частей. Благодаря унификации возрастает спрос на отдельные детали, узлы и

комплектующие изделия, используемые в производстве различных видов продукции. Повышенный спрос позволяет организовывать поточное производство указанных компонентов готовой продукции, укрупнять их партии, создавать специализированные участки и предприятия.

К основным видам унификации относят конструкторскую и технологическую унификации. Конструкторская унификация предполагает унификацию изделий в целом и их составных частей, а технологическая – унификацию нормативно-технической документации (стандартов, технических условий, инструкций, методик, руководящих документов и др.).

Унификация делится на два основных направления: компоновочное и ограничительное. Компоновочное направление предусматривает исследование рынка, анализ существующих потребностей и выявление номенклатуры изделий, необходимых потребителю. Ограничительное направление предполагает углубленный анализ номенклатуры выпускаемых изделий и ее дальнейшее ограничение до минимально необходимой номенклатуры типоразмеров изделий и их составляющих. В мировой практике ограничительное направление унификации получило название симплификации. По определению ИСО, симплификация – это процесс простого сокращения количества, типов или других разновидностей изделий до количества технически и экономически необходимого для удовлетворения потребностей.

Унификация может проводиться на разных уровнях управления качеством продукции – межотраслевом, отраслевом, уровне предприятия.

Агрегатирование – метод создания машин, приборов и оборудования из отдельных стандартных унифицированных узлов, многократно используемых при создании различных изделий на основе геометрической и функциональной взаимозаменяемости.

Важнейшим преимуществом изделий, созданных на основе агрегатирования, является их конструктивная обратимость. Агрегатирование позволяет также многократно применять стандартные детали, узлы и агрегаты в новых модификациях изделий при изменении их конструкции.

Использование агрегатирования как метода стандартизации обеспечивает решение целого ряда актуальных задач в различных отраслях промышленности:

- расширение номенклатуры выпускаемых изделий за счет создания их новых модификаций и различных вариантов исполнения;
- комплектование и сборка изделий разного функционального назначения из унифицированных и взаимозаменяемых деталей, узлов и агрегатов;
- расширение области применения универсальных изделий, машин и оборудования за счет создания возможности быстрой замены их рабочих органов;
- создание сложной технологической оснастки и приспособлений на основе использования общих деталей, узлов и агрегатов;
- обеспечение высокопроизводительного ремонта и эффективного восстановления изношенных изделий, машин и оборудования за счет использования взаимозаменяемых деталей, запасных частей, комплектующих изделий, узлов и агрегатов.

Комплексная стандартизация обеспечивает единые требования к качеству продукции, сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, используемых в ее производстве. К методам подготовки и организации самого производства, применяемым технологическим процессам, оборудованию, инструменту и т.д. Ее проведение позволяет разрабатывать комплексы согласованных между собой нормативно-технических документов по стандартизации, устанавливающих нормы и требования к различным объектам стандартизации, взаимосвязанным в процессе разработки, производства и эксплуатации продукции, что в конечном итоге обеспечивает взаимосвязь и взаимозависимость предприятий разных отраслей при совместном производстве конечной продукции, соответствующей требованиям стандартов.

Эффективной формой организации деятельности по проведению комплексной стандартизации является разработка и реализация программ комплексной стандартизации. Программы содержат перечни стандартов и технических условий, подлежащих разработке или пересмотру. Эти программы должны быть увязаны по срокам и ресурсному обеспечению с планами освоения новой техники и технологии, материально-технического снабжения и пр. Программы и планы комплексной стандартизации разрабатываются на достаточно длительную перспективу (5 и более лет), что объясняется относительной сложностью создания и освоения в короткие сроки новых высокоэффективных видов сырья, материалов и изделий.

Деятельность по проведению комплексной стандартизации должна базироваться на принципах системности, оптимальности и программного планирования. Эти принципы основаны на выявлении взаимосвязей между показателями качества изделия в целом, его составных частей, использованных сырья и материалов.

Таким образом, развитие комплексной стандартизации позволяет устранить излишнее многообразие и разнотипность промышленной продукции; создать необходимую техническую базу для организации серийного и массового производства продукции на специализированных предприятиях; повысить общий уровень качества выпускаемой продукции и его отдельных показателей; ускорить внедрение новой техники.

Метод опережающей стандартизации заключается в установлении повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм и требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальными в последующее время.

Развитие научно-технического прогресса неизбежно приводит к увеличению темпов морального старения многих видов традиционно выпускаемой продукции. Одновременно с этим существенно усложняются объекты стандартизации, увеличивается время разработки и внедрения стандартов в производство, возрастает число стандартов, нуждающихся в пересмотре. В подобных условиях необходимо использовать опережающую стандартизацию, позволяющую разрабатывать стандарты не только с учетом имеющихся достижений науки и техники, но и с ориентацией на будущие достижения научно-технического прогресса.

При использовании опережающей стандартизации в стандартах для вновь разрабатываемой продукции устанавливаются перспективные требования, опережающие достигнутый отечественный и зарубежный научно-технический уровень. Это делается для того, чтобы в период серийного или массового производства эта продукция по своему техническому уровню и качеству не уступала лучшим образцам.

Разновидностью опережающих стандартов являются ступенчатые стандарты, включающие в себя показатели качества различного уровня. Для того чтобы предприятия могли заблаговременно планировать и осуществлять подготовительные работы, определять свою готовность к поэтапному внедрению стандартов, все показатели, нормы и характеристики качества устанавливаются в

них в виде ступеней качества с заранее известным сроком введения в действие каждой ступени. Таким образом, опережающие стандарты организуют работу предприятий по улучшению качества выпускаемой продукции на достаточно длительную перспективу, заставляя при этом ориентироваться на темпы и направления научно-технического прогресса, лучший отечественный и зарубежный опыт. В опережающих стандартах указываются конкретные сроки, в течение которых показатели технического уровня и качества должны превратиться из опережающих в действующие.

Научно-техническая база опережающей стандартизации включает в себя:

- результаты фундаментальных и прикладных научных исследований;
- открытия и изобретения, принятые к реализации и внедряемые в производство;
- результаты прогнозирования потребностей рынка и населения в конкретной продукции;
- методы оптимизации параметров различных объектов стандартизации.

Опережающие стандарты разрабатываются применительно к конкретному изделию, группе изделий, типоразмерному ряду.

При планировании опережающей стандартизации должен быть реализован принцип комплексности, предполагающий ее тесную взаимосвязь с планированием научно-исследовательских, опытно-конструкторских и экспериментальных работ.

Важнейшей предпосылкой дальнейшего развития опережающей стандартизации является долгосрочное научное прогнозирование, позволяющее определить основные направления совершенствования изделий и пересмотра соответствующих параметров.

4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ РОССИИ

Государственная система стандартизации РФ (ГСС РФ) начала формироваться в 1992 г. в связи со становлением государственной самостоятельности России.

Основой ГСС является фонда законов, подзаконных актов, нормативных документов по стандартизации. Этот фонд представляет четырехуровневую систему:

1. Техническое законодательство.

2. Государственные стандарты, общероссийские классификаторы технико-экономической информации.

3. Стандарты отрасли и стандарты научно-технических и инженерных обществ

4. Стандарты предприятий и технические условия.

Техническое законодательство является правовой основой ГСС. Оно представляет совокупность законов РФ, подзаконных актов по стандартизации (постановлений Правительства РФ, приказов федеральных органов исполнительной власти), применяемых для государственного регулирования качества продукции и услуг. Правовую основу его составляют прежде всего законы РФ «О стандартизации» от 10.06.93

№ 5154-1 (в ред. Федерального закона от 27.12.95 № 211-ФЗ); «Об обеспечении единства измерений»; «О сертификации продукции и услуг».

Нормативные документы II уровня представлены

- государственными стандартами Российской Федерации;
- межгосударственными стандартами (ГОСТами), введенными в действие постановлением Госстандарта России (Госстроя России) в качестве государственных стандартов Российской Федерации;
- государственными стандартами бывшего Союза ССР (ГОСТ);
- правилами, нормами и рекомендациями по стандартизации;
- общероссийскими классификаторами технико-экономической и социальной информации.

Нормативные документы III уровня представлены стандартами, сфера применения которых ограничена, определенной отраслью народного хозяйства — отраслевыми стандартами (ОСТ) или сферой деятельности — стандартами научно-технических и инженерных обществ (СТО).

Нормативные документы IV уровня представлены НД, сфера действия которых ограничена рамками организации (предприятия) — стандартами предприятий (СТП) и техническими условиями (ТУ).

Закон РФ от 10.06.93 № 5154-1 «О стандартизации» устанавливает основные положения, принципы, понятия, порядок организации работ в области стандартизации, которые являются едиными и обязательными для всех предприятий независимо от их формы собственности, а также для частных предпринимателей. Закон распространяется на изготовителей продукции, продавцов, исполнителей услуг и другие организации и предприятия.

Закон о стандартизации принят в нашей стране впервые. Ранее вопросы стандартизации регулировались на правительственном уровне. Отсутствие основ законодательства вело к необходимости принятия большого количества актов различного уровня, отражавших текущие потребности, к их несогласованности, к проблемам в регулировании некоторых основных вопросов. С принятием Закона эти недостатки во многом устраняются, создаются возможности целенаправленного развития законодательства в столь важной для населения и государства области.

Отношения в области стандартизации регулируются настоящим Законом и издаваемыми в соответствии с ним актами законодательства РФ (ст. 2 Закона РФ «О стандартизации»).

Методологические вопросы стандартизации, ее организации и функционирования изложены в комплексе государственных основополагающих стандартов «Государственная система стандартизации Российской Федерации», новая редакция которого принята в 1993 г. и введена в действие с 1 апреля 1994 г. данный комплекс включает следующие документы:

- ГОСТ Р 1.0-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения»;
- ГОСТ Р 1.2-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов»;
- ГОСТ Р 1.3-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок согласования, утверждения и регистрации технических условий»;
- ГОСТ Р 1.4-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандарты предприятия. Общие положения»;
- ГОСТ Р 1.5-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию»;

стандартов».

- ПР 50.1.001-93 «Правила согласования и утверждения технических условий».

4.1 Органы и службы стандартизации в РФ

Органы и службы стандартизации — организации, учреждения, объединения и их подразделения, основной деятельностью которых является осуществление работ по стандартизации или выполнение определенных функций по стандартизации.

Органы по стандартизации — это органы, признанные на определенном уровне, основная функция которых состоит в руководстве работами по стандартизации.

Государственное управление стандартизацией в Российской Федерации, включая координацию деятельности государственных органов управления Российской Федерации, взаимодействие с органами власти республик в составе Российской Федерации, краев, областей, автономной области, автономных округов, городов, с общественными объединениями, в том числе с техническими комитетами по стандартизации, с субъектами хозяйственной деятельности, осуществляет Государственный Комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии (Госстандарт России). Работы по стандартизации в области строительства организует Государственный комитет по строительной, архитектурной и жилищной политике России (Госстрой России).

Госстандарт России формирует и реализует государственную политику в области стандартизации, осуществляет государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов, участвует в работах по международной (региональной) стандартизации, организует профессиональную подготовку и переподготовку кадров в области стандартизации, а также устанавливает правила применения международных (региональных) стандартов, правил, норм и рекомендаций по стандартизации на территории Российской Федерации.

Госстандарт РФ выполняет следующие функции:

- координирует деятельность государственных органов управления, касающуюся вопросов стандартизации, сертификации и метрологии;

- взаимодействует с органами власти республик в составе российской федерации и других субъектов федерации в области стандартизации, сертификации и метрологии;

- направляет деятельность технических комитетов и субъектов хозяйственной деятельности по разработке и применению стандартов, а также по другим проблемам сообразно своей компетенции;
- подготавливает проекты законов и других правовых актов в пределах своей компетенции;
- устанавливает порядок и правила проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии;
- принимает государственные стандарты, осуществляет регистрацию нормативных документов, стандартных образцов веществ и материалов;
- руководит деятельностью по аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации;
- осуществляет государственный надзор за соблюдением обязательных требований стандартов, правил метрологии и обязательной сертификации;
- представляет Россию в международных организациях, занимающихся вопросами стандартизации, сертификации и метрологии и в межгосударственном совете СНГ;
- сотрудничает с соответствующими органами зарубежных стран;
- руководит работой научно-исследовательских институтов и территориальных органов, выполняющих функции Госстандарта в регионах;
- осуществляет контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов, правил обязательной сертификации;
- участвует в работах по международной региональной и межгосударственной (в рамках СНГ) стандартизации и др.

В орг структуре Госстандарта предусмотрены следующие подразделения для реализации значительного объема работ: 19 научно-исследовательских институтов, 13 опытных заводов, Издательство стандартов, две типографии, три учебных заведения, более 100 территориальных центров стандартизации, сертификации и метрологии (ЦСМ). На базе территориальных органов Госстандарта созданы органы по сертификации и испытательные лаборатории, основные задачи, обязанности и права которых устанавливают взаимоувязанные типовые положения, утверждаемые Госстандартом РФ.

Постоянными рабочими органами по стандартизации являются технические комитеты по стандартизации (ТК), которые специализируются в зависимости от объекта стандартизации.

Основные функции технических комитетов по стандартизации:

- определение концепций развития стандартизации в своей области;
- разработка проектов новых стандартов и обновление действующих;
- оказание научно-методической помощи организациям, участвующим в разработке стандартов и др.

По линии международной стандартизации технические комитеты занимаются вопросами соответствия отечественных стандартов международным, участвуют в работе технических комитетов международных (региональных) организаций по стандартизации, а также выполняют ряд других работ.

Научно-технической базой для создания технического комитета служат предприятия или организации, профиль деятельности которых соответствует его специализации. В их число включаются и научно-исследовательские центры Госстандарта РФ и Госстроя РФ.

К работе в ТК привлекаются на добровольной основе полномочные представители заинтересованных предприятий и организаций, заказчиков (потребителей), разработчиков, изготовителей продукции, органов и организаций по стандартизации, метрологии и сертификации, общественных организаций потребителей, научно-технических и инженерных обществ. К работе в технических комитетах должны привлекаться ведущие ученые и специалисты.

Из других служб по стандартизации необходимо назвать специальные службы (лаборатории, отделы, бюро, центры), создаваемые в научно-исследовательских, конструкторских и других организациях и координирующие работы в области стандартизации, сертификации и метрологии.

4.2. Виды и категории стандартов

В зависимости от специфики объекта стандартизации, а также от содержания разрабатываемых и предъявляемых к нему требований все стандарты подразделяются на следующие виды:

- стандарты основополагающие;
- стандарты на продукцию, услуги;
- стандарты на процессы;
- стандарты на методы контроля, испытаний, измерений, анализа

Основополагающий стандарт - нормативный документ, содержащий общие или руководящие положения для определенной области. Обычно он используется либо как стандарт, либо как методический документ, на основе которого могут разрабатываться другие стандарты. В качестве примера основополагающих стандартов можно назвать ГОСТ Р 1.0-92, ГОСТ Р 1.4-93, ГОСТ Р 1.5-92 (нормативные документы по организации государственной системы стандартизации в России).

Стандарт на методы испытаний - нормативный документ, устанавливающий методики, правила, процедуры различных испытаний и связанных с ними действий (например, отбор образца для проверки).

Стандарт на продукцию - нормативный документ, содержащий требования к продукции, которые обеспечивают соответствие продукции ее назначению. Данный стандарт может быть полным или неполным. Полный стандарт на продукцию устанавливает также правила отбора образцов для испытаний, порядок проведения испытаний и т.д. Неполный стандарт на продукцию содержит часть требований к продукции (например, только требования к правилам поставки и др.).

Стандарт на процесс - нормативный документ, содержащий требования соответственно к процессу (например, к технологии производства)

Как уже сказано выше, стандарты можно разделить исходя из сферы действия. Рассмотрим содержание отдельных категорий стандартов.

Государственный стандарт Российской Федерации (ГОСТ Р) — стандарт, принятый Государственным комитетом Российской Федерации по стандартизации и метрологии (Госстандартом России).

Государственные стандарты содержат требования к продукции, работам и услугам, потребности в которых имеют отраслевой характер. Эти стандарты принимает Госстандарт России, а если они относятся к области строительства, архитектуры, промышленности строительных материалов - Госстрой России. В государственных

стандартах содержатся обязательные и рекомендательные требования.

К обязательным требованиям относятся:

- безопасность продукта, услуги, процесса для здоровья человека, окружающей среды, имущества, а также производственная безопасность и санитарные нормы
- техническая и информационная совместимость и взаимозаменяемость изделий
- единство методов контроля и единство маркировки.

К рекомендательным требованиям относятся:

- основные потребительские характеристики продукции и методы их контроля;
- требования к упаковке, транспортировке, хранению и утилизации продукта;
- правила и нормы, касающиеся разработки производства и эксплуатации;
- правила оформления технической документации.

Отраслевые стандарты разрабатываются применительно к продукции определенной отрасли. Их требования не должны противоречить обязательным требованиям государственных стандартов, а также правилам и нормам безопасности, установленным для отрасли. Данные стандарты принимаются государственными органами управления, которые несут ответственность за соответствие отраслевых стандартов требованиям государственных. Отраслевые стандарты регламентируют:

- продукцию, процессы и услуги, применяемые в отрасли;
- правила, касающиеся организации работ по отраслевой стандартизации;
- типовые конструкции изделий отраслевого применения;
- правила метрологического обеспечения в отрасли.

Стандарты предприятий разрабатываются и применяются самим предприятием. Стандарты предприятий регламентируют:

- деятельность составляющих частей организации;
- управление производством;

- качество производимой продукции;
- общие технологические нормы процесса производства продукции.

Стандарты общественных объединений (научно-технических обществ, инженерных обществ и т.д.) разрабатываются на принципиально новую продукцию, процессы или услуги, передовые методы испытаний, нетрадиционные технологии и способы управления производством.

Стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений разрабатываются и принимаются этими общественными объединениями для динамичного распространения и использования полученных в различных областях знаний результатов исследований и разработок. Необходимость применения этих стандартов субъекты хозяйственной деятельности определяют самостоятельно.

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 результатами деятельности по стандартизации должны быть повышение степени соответствия продукта (услуг), процессов их функциональному назначению, устранению технических барьеров в международном товарообмене, содействия научно-техническому прогрессу и сотрудничеству 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.