

СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Общие положения стандартизации

Основополагающие термины и понятия в области стандартизации

Национальная система стандартизации Российской Федерации с учетом международной практики стандартизации оперирует следующими основными терминами и понятиями: «стандартизация»; «объект стандартизации»; «нормативный документ по стандартизации»; «стандарт»; «национальный стандарт РФ» (ГОСТ Р); «технический регламент»; «Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации» (ОКТЕ и СИ); «стандарт организации» (СТО); «стандарт организации обязательный»; «правила стандартизации» (ПР); «международный стандарт» (МС); «региональный (международный) стандарт»; «межгосударственный стандарт» (ГОСТ); «гармонизированный стандарт»; «комплекс стандартов»; «международная стандартизация»; «региональная стандартизация»; «национальная стандартизация»; «применение стандарта»; «применение международного стандарта»; «применение (международного) регионального стандарта»; «применение национального стандарта другой страны»; «дата введения стандарта в действие»; «дата введения технического регламента в действие»; «пользователь стандарта»; «пользователь технического регламента»; «структурные элементы стандарта»; «теория стандартизации»; «собственный предмет теории и практики стандартизации»; «собственный метод стандартизации»; «главный (регулятивный) методологический принцип стандартизации»; «основная технико-экономическая закономерность стандартизации»; «основополагающий объективный закон стандартизации».

◆ **Стандартизацию** следует понимать как деятельность, направленную на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного использования в отношении реально существующих или потенциальных задач. ◆

Стандартизация в России осуществляется в целях обеспечения:

- (1) безопасности продукции, работ и услуг и производственных процессов для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
- (2) технической и информационной совместимости, а также взаимозаменяемости продукции;
- (3) качества продукции, работ и услуг и производственных процессов в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии;
- (4) единства, достоверности и точности измерений, технического контроля и испытаний;
- (5) экономии всех видов ресурсов;
- (6) безопасности хозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций;
- (7) обороноспособности и мобилизационной готовности страны.

Стандартизация направлена на достижение оптимальной степени упорядочения объектов стандартизации в отдельных областях посредством установления оптимальных требований. Для всеобщего и многократного применения в отношении как реально существующих, так и потенциальных задач.

Рационально организуемая деятельность по стандартизации осуществляется в составе НИР, ОКР, ОТР, ПР (обобщенно — НИОКР), когда по результатам проведенных фундаментальных исследований и проектных разработок, закончившихся положительным научно-техническим результатом, подготавливается проект нового стандарта или проект изменения к действующему стандарту либо подготавливается предложение (с необходимым технико-экономическим обоснованием) о разработке нового стандарта или о разработке изменений к действующему стандарту (стандартам).

Важнейшими конечными результатами деятельности по стандартизации, т.е. результатами применения стандартов, является повышение степени соответствия объектов стандартизации их целевому или функциональному назначению, устранение технических барьеров в торговле, а также содействие научно-техническому, экономическому и социальному прогрессу и сотрудничеству.

◆ **Объект стандартизации** — конкретные продукция, услуга, производственный процесс или группы однородной конкретной продукции, группы однородных конкретных услуг, группы однородных конкретных производственных процессов. ◆

Конкретная продукция (услуги) — это продукция (услуги) данной модели (марки, типа, артикула, фасона и т.п.), характеризующаяся определенными конструктивно-технологическими решениями, конкретными значениями показателей ее (их) целевого (или функционального) назначения и конкретными значениями показателей уровня качества (полезности) и уровня потребительской экономичности.

Группы однородной конкретной продукции (услуг) — это совокупность конкретной продукции (совокупность конкретных услуг) определенного вида, характеризующаяся (характеризующиеся) общим целевым (или функциональным) назначением и обладающая (обладающие) общими основными свойствами уровня их качества (полезности) и уровня их потребительской экономичности. Составными частями группы однородной конкретной продукции (услуг) являются подгруппы однородной конкретной продукции (услуг), представленные, например, семействами, гаммами, рядами. Подгруппы однородной конкретной продукции характеризуются общностью конструктивно-технологических решений, однако различаются значениями главных параметров, являющихся показателями целевого или функционального назначения продукции (услуг).

Конкретный производственный процесс — это производственный процесс, используемый для изготовления, строительства, выращивания, хранения, транспортирования, а также восстановления, утилизации или захоронения или уничтожения конкретной продукции или оказания конкретной услуги. При решении задач стандартизации в структуре конкретного производственного процесса обычно выделяют три части (компонента):

- основную технологическую часть производственного процесса;
- организационно-техническую (управляющую) часть производственного процесса;
- инфраструктурную (обеспечивающую) часть производственного процесса.

Группы однородных конкретных производственных процессов — это совокупность конкретных производственных процессов, используемых для производства группы однородной конкретной продукции или для оказания группы однородных конкретных услуг.

- **Аспект стандартизации** — направление стандартизации выбранного объекта стандартизации, характеризующее определенное свойство явления качества (или группу свойств явления качества) данного объекта. ♦

Так, аспектами стандартизации конкретной продукции (группы однородной конкретной продукции) ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) термины и определения;
- (2) условные обозначения и сокращения;
- (3) классификация, требования к главным параметрам и (или) размерам (показателям целевого или функционального назначения);
- (4) требования к основным показателям потребительного качества (полезности);
- (5) требования к основным показателям уровня экономичности;
- (6) требования к комплектности продукции;
- (7) требования к методам и средствам хранения и транспортирования;
- (8) требования к методам и средствам восстановления (ремонта);
- (9) требования безопасности продукции для жизни, здоровья и имущества при ее производстве, обращении и по потреблении;
- (10) требования охраны окружающей природной среды (требования к экологически опасным свойствам продукции при ее производстве, обращении и потреблении);
- (11) требования к правилам и средствам приемки продукции;
- (12) требования к методам, методикам и средствам контроля (испытаний, измерений, анализа) показателей уровня качества продукции;
- (13) требования к маркировке продукции;
- (14) требования к упаковке продукции, транспортной и потребительской таре;
- (15) требования и условия технически эффективного и безопасного потребления (эксплуатации или использования) продукции по ее целевому (или функциональному) назначению;
- (16) требования и условия технически эффективной и безопасной утилизации (захоронения, уничтожения).

◆ **Нормативный документ по стандартизации** — это документ, содержащий правила, общие принципы, характеристики объектов стандартизации, касающиеся определенных видов деятельности или их результатов, и доступный широкому кругу пользователей. ◆

К нормативным документам по стандартизации в России относятся стандарты, общие и специальные технические регламенты, Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОКТЕ и СИ), а также правила стандартизации (ПР). Нормативные документы по стандартизации — это часть более общей совокупности документов, которая представляет собой нормативно-технические документы (НТД), включающие в себя как нормативные документы по стандартизации, так и технические документы (конструкторские, технологические, проектные и программные), разрабатываемые на их основе.

Стандарт по своей форме — это нормативный документ по стандартизации, разработанный, как правило, на основе консенсуса (согласия), характеризующегося отсутствием устойчивых возражений по содержанию его существенных требований

(норм) к объекту стандартизации у большинства заинтересованных сторон, принятый (утвержденный) полномочным органом или компетентной организацией (предприятием).

Стандарты основываются на обобщенных результатах достижений науки, техники и практического опыта и направлены на получение оптимальной пользы для общества. Стандарты — это наиболее массовая, но не единственная форма, используемая для оформления результатов деятельности по собственно стандартизации. Другими формами являются общие и специальные технические регламенты, ОКТЕ и СЭ, правила по стандартизации, а также натурально-вещественные образцы — эталоны изделий, материалов и веществ

- ◆ **Национальный стандарт РФ (ГОСТ Р[^])** — это стандарт, утвержденный Федеральным агентством по техническому регулированию метрологии. ◆
- ◆ **Технический регламент** — документ, который устанавливает характеристики продукции или связанные с ней процессы и методы производства. ◆

Он может также включать требования к терминологии, символам, упаковке, маркировке или этикетированию продукции либо быть целиком посвящен этим вопросам. Соблюдение технического регламента обязательно (в соответствии с Соглашением по техническим барьерам в торговле ВТО).

В качестве технических регламентов в России рассматриваются: техническое законодательство Российской Федерации; указы Президента РФ и постановления Правительства РФ, содержащие требования технического характера, а на переходный период (до 1 июня 2010 г.) — также стандарты (ГОСТ Р, ГОСТ), содержащие обязательные требования и технические нормы и правила специализированных государственных контрольно-надзорных органов (СНиП, САНПиН и др.).

♦ **ОКТЭ и СИ** — это систематизированные своды классификационных группировок определенных объектов классификации, содержащие их условные цифровые коды и наименования. ♦

В России по состоянию на 1 января 1998 г. действовало более 30 ОКТЭ и СИ, в том числе:

- Общероссийский классификатор продукции (ОКП);
 - Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКДП);
- Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД);
- Общероссийский классификатор стандартов (ОКС) и др.

ОКТЭ и СИ предназначены для использования в качестве единых машинно-ориентированных языков общения субъектов хозяйственной деятельности и органов управления, в том числе для классификационного научно-обоснованного описания и регулирования национальной экономики Российской Федерации.

Например, ОКП, ОКДП, ТН ВЭД используются для государственного регулирования состава видов и структуры производимой и потребляемой в России конкретной продукции.

◆ **Стандарт организации обязательный (СТОО)** — это де-юре и де-факто обязательный стандарт, утвержденный самой организацией. ◆

В России СТОО утверждают на двух уровнях управления организациями (предприятиями):

- на уровне организаций (предприятий), не входящих или входящих в какое-либо хозяйственное объединение (корпорация, холдинг, научно-технический комплекс, МНТК, ФПГ и др.);
- на уровне любых хозяйственных объединений (с любой формой собственности на средства производства);

◆ **Стандарт научно-технического, инженерного общества добровольный (СТОД)** — это де-юре добровольный стандарт организации, принятый научно-техническим, инженерным обществом или другим самоуправляемым общественным объединением (союзом). ◆

Характерной особенностью этой разновидности стандартов организаций является то, что они для субъектов хозяйственной деятельности являются полностью добровольными (необязательными) для применения, т.е. рекомендуемыми.

◆ **Правила стандартизации (ПС)** — это нормативный документ по стандартизации, принятый Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование) и содержащий типовые организационно-технические и (или) общетехнические правила, общие принципы, характеристики, нормы, соблюдение которых является обязательным при выполнении производственных процессов определенного вида в сфере стандартизации, метрологии, сертификации и аккредитации, а также обязательные требования к оформлению результатов этих работ. ◆

На продукцию и услуги правила стандартизации обычно не разрабатываются. Такие правила разрабатывают в следующих случаях:

- (1) при необходимости детализации обязательных требований соответствующих основополагающих организационно-технических и (или) общетехнических стандартов (ГОСТ Р);
- (2) при отсутствии таких стандартов (для более оперативного урегулирования определенных организационно-технических и (или) общетехнических отношений);
- (3) при нецелесообразности разработки и принятия в обоснованных случаях соответствующих организационно-технических и (или) общетехнических стандартов.

◆ **Международный стандарт (МС)** — это стандарт, принятый международной организацией по стандартизации. ◆
Международными (мировыми) организациями по стандартизации являются ИСО и МЭК. Поскольку указанные международные организации неправительственные, статус МС ИСО и МС МЭК для их применения в странах — членах ИСО и МЭК добровольный.

◆ **Региональный международный стандарт** — это стандарт, принятый международной региональной организацией. ◆

Так, международными региональными стандартами являются европейские стандарты CEN, CENELEC и ETSI, которые принимаются межправительственными европейскими организациями: Европейским комитетом по стандартам (CEN), Европейским комитетом электротехнической стандартизации (CENELEC) и Европейским институтом телекоммуникационных стандартов (ETSI). В соответствии с директивами ЕС статус Европейских стандартов CEN, CENELEC и ETSI для их применения в странах — членах Европейского Союза (ЕС) обязательный.

◆ **Межгосударственный стандарт (ГОСТ)** — это стандарт, принятый государствами, присоединившимися к соглашению о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации. ◆
Соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации СНГ является межправительственным соглашением. Межгосударственные стандарты (ГОСТ) являются в настоящее время международными региональными стандартами стран — членов СНГ.

◆ **Национальный стандарт** — это стандарт, принятый национальным органом по стандартизации. ◆
Национальными стандартами, например, являются национальные стандарты РФ (ГОСТ Р), государственные стандарты Украины (ДСУ), стандарты DIN Германии и др.

◆ **Гармонизированный стандарт** — это национальный стандарт, требования которого технически идентичны, т. е. тождественны или выше («жестче»), но не противоречат требованиям к конкретному объекту стандартизации, установленным в соответствующем международном стандарте (стандартах) или в региональном международном стандарте (стандартах) или в прогрессивном национальном стандарте (стандартах) зарубежной страны, с которым (которыми), гармонизируется данный национальный стандарт. ◆

Гармонизация ГОСТ Р и ГОСТ, применяемых на территории РФ, с соответствующими международными стандартами (за принятие которых Россия проголосовала положительно) является центральным условием выполнения Россией Международного соглашения по техническим барьерам в торговле (ТБТ) и одним из наиболее важных общих условий для вступления России во всемирную торговую организацию (ВТО).

◆ **Комплекс стандартов** — это совокупность взаимосвязанных национальных и (или) региональных (международных) стандартов либо международных стандартов, объединенных общей целевой направленностью и устанавливающих согласованные, преимущественно основополагающие организационно-технические и (или) общетехнические требования к взаимосвязанным объектам стандартизации.

В России и странах — членах СНГ применяются, например, следующие комплексы национальных и региональных (межгосударственных) стандартов: 2. ЕСКД; 3. ЕСТД; 7. ГСИ; 9. ЕСЗКС; 12. ССБТ; 13. Репрография; 15. СРПП; 17. ССОП; 19. ЕСПО; 21. СПДС; 24. ЕКСАС; 27. ССНТ; 29. ССЭТО, ЕСДП и ОНВ и др.

Комплексы национальных и межгосударственных стандартов организационно-технического и общетехнического характера (совместно с техническими регламентами) являются основополагающими, системообразующими для всего федерального фонда стандартов и ОКТЭ и России.

◆ **Международная стандартизация** — это международная деятельность по стандартизации, участие в которой открыто для компетентных национальных органов всех стран мирового сообщества. ◆

Международная деятельность по стандартизации осуществляется не только специализированными международными организациями по стандартизации, например ИСО и МЭК, но также и многими другими международными как неправительственными, так и межправительственными организациями, например Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) при ООН; Международной организацией гражданской авиации (ИКАО); Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ); Европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК ООН) и др.

◆ **Региональная стандартизация** — это международная деятельность по стандартизации, участие в которой открыто для компетентных органов стран преимущественно только одного географического или экономического региона мира. ◆

Международную деятельность по региональной стандартизации осуществляют, например, страны — члены СНГ, страны — члены ЕС, страны — члены Арабской организации по стандартизации и метрологии (АСМО), страны — члены Панамериканского комитета стандартов (КОПАНТ) и др.

◆ **Национальная стандартизация** — это деятельность по стандартизации, которая проводится на уровне одной страны мирового сообщества. ◆

В одних странах мира национальная стандартизация организуется и осуществляется государственными органами управления (например, в России, Украине, Белоруссии, Японии, Китае, КНДР, Республике Куба и др.), а в других — негосударственными организациями (например, в ФРГ, Великобритании, Финляндии, Франции и др.).

♦ **Применение стандарта** — это использование стандарта пользователем с выполнением требований, установленных в стандарте, в соответствии с областью его применения (распространения) и сферой действия. ♦

Пользователями стандартов являются: субъекты хозяйственной деятельности, исследователи, разработчики, испытатели, органы по аттестации и сертификации, товаропроизводители, торговые организации, товаропотребители, сервисные и ремонтные организации, организации по утилизации, захоронению или уничтожению использованной продукции или отходов производства; население, являющееся покупателями и потребителями конечной продукции (товары народного потребления) и всевозможных бытовых услуг; государственные органы аккредитации и лицензирования, судебные органы, институты всех ветвей и уровней власти.

Область применения (распространения) стандарта — это однозначно определяемые в разделе 1 «Область применения» каждого стандарта конкретные объекты стандартизации, а также аспекты стандартизации, требования к которым установлены в данном стандарте.

Сфера действия стандарта определяется статусом (компетенцией) органа (или организации), принявшего (утвердившего) стандарт данной категории. Это может быть территория стран — членов СНГ (ГОСТ), территория Российской Федерации (ГОСТ Р), отрасль науки и техники (СТОД), организация (предприятие) (СТОО)

Применение международного стандарта — это использование международного стандарта его пользователями в данной стране (странах) с полным (или частичным) выполнением требований, установленных в конкретном международном стандарте, в соответствии с областью его применения (распространения). ♦

Страны мирового сообщества используют три основных варианта применения международных стандартов.

Первый вариант применения сводится к непосредственному (в буквальном смысле слова) применению международного стандарта в практике хозяйствования страны — пользователя стандарта (главным образом на уровне фирм) без какого-либо его переоформления и (или) дополнительного обозначения (переобозначения) и без официального аутентичного перевода на национальный официальный язык страны.

Второй вариант применения предполагает официальный аутентичный перевод международного стандарта на официальный язык страны — пользователя данного стандарта и прямого включения его содержания без каких-либо дополнений и (или) ужесточений требований (или, напротив, с включением дополнений и (или) ужесточением требований) в национальный нормативный документ по стандартизации. Это вариант прямого применения международного стандарта, но опосредованного с точки зрения его переоформления на официальный язык страны-пользователя.

Два указанных варианта прямого применения международного стандарта обычно отражаются в специальных правилах их переобозначения; кроме того, об этом сообщается в предисловии к национальному стандарту.

Для *третьего варианта* характерно частичное использование содержания требований международного стандарта его пользователями в данной стране в качестве одного из многих источников научно-технической информации, учитываемой (или лишь принимаемой во внимание) при разработке аналогичного национального нормативного документа по стандартизации. При этом факте использования международного стандарта обычно не находит отражения в обозначении национального документа по стандартизации, но об этом в той или иной форме сообщается в предисловии к отечественному документу, а также в справочно-информационных приложениях к нему.

В России и странах — членах СНГ в настоящее время используются все три варианта применения международных стандартов

◆ **Применение регионального международного стандарта** — это

использование регионального международного стандарта его пользователями в данной стране (странах) с полным или частичным выполнением требований, установленных в конкретном региональном (международном) стандарте, в соответствии с областью его распространения. ◆

Межгосударственные стандарты категории ГОСТ, за которые Российская Федерация проголосовала положительно, используются в России с полным выполнением требований, установленных в этих стандартах регионального типа.

◆ **Применение национального стандарта другой страны** — это использование национального стандарта другой страны его пользователями в данной стране (на основании заключенного в установленном порядке двустороннего соглашения между сторонами) с полным или частичным выполнением требований, установленных в конкретном национальном стандарте другой страны, в соответствии с областью его распространения. ◆

Варианты и условия применения национальных стандартов других стран в России принципиально аналогичны трем изложенным выше вариантам применения международных стандартов ИСО и МЭК.

Дата введения стандарта в действие — это календарная дата, с которой стандарт приобретает юридическую силу. ◆

Даты введения в действие устанавливаются для стандартов, содержащих обязательные требования (ГОСТ Р, ГОСТ, СТОО). Для стандартов научно-технических, инженерных обществ (СТОД), являющихся для субъектов хозяйственной деятельности полностью добровольными, даты введения их в действие обычно не устанавливаются.

Дата введения технического регламента в действие — это дата, с которой данный общий или специальный технический регламент приобретает юридическую силу. ◆

Так как технические регламенты (по их определению) всегда являются обязательными документами, установление дат введения их в действие также обязательно

◆ **Пользователь стандарта** — это юридическое или физическое лицо, применяющее стандарт в своей научно-технической, опытно-конструкторской, технологической, проектной, производственной, стандартизаторской, управленческой, учебно-педагогической и других видах деятельности. ◆

Пользователи стандартов должны соблюдать установленные в них обязательные требования в соответствии с областью распространения и сферой действия отдельных стандартов с даты введения их в действие. До даты введения стандартов в действие соблюдение установленных в них обязательных требований для юридических и физических лиц является добровольным.

◆ **Пользователь технического регламента** — это юридическое или физическое лицо, применяющее данный общий или специальный технический регламент в своей научно-технической, опытно-конструкторской, технологической, проектной, производственной, стандартизаторской управленческой, учебно-педагогической и других видах деятельности. ◆

Пользователи технических регламентов обязаны соблюдать все установленные в них императивно обязательные требования в полном объеме в соответствии с областью распространения и сферой действия общих и специальных технических регламентов с даты их введения в действие. До даты введения технических регламентов в действие соблюдение (полное или частичное) установленных в них императивно обязательных требований для юридических и физических лиц является добровольным

♦ **Структурные элементы стандарта** — это совокупность элементов построения, изложения, оформления, содержания и обозначения стандартов. ♦

В общем случае стандарты содержат следующие структурные элементы:

- (1) титульный лист (обязательный элемент стандарта);
- (2) предисловие (обязательный элемент стандарта);
- (3) сведения о праве интеллектуальной собственности на данный стандарт — обязательный элемент стандарта;
- (4) содержание (при необходимости);
- (5) введение (при необходимости);
- (6) наименование (обязательный элемент стандарта);
- (7) область применения (обязательный элемент стандарта);
- (8) нормативные ссылки (при наличии);
- (9) определения (термины и определения) — при наличии;
- (10) обозначения и сокращения, используемые в тексте стандарта (при наличии);
- (11) требования (главный структурный элемент любого стандарта) — обязательный элемент стандарта;
- (12) приложения (обязательные и рекомендуемые) — при наличии;
- (13) библиографические данные (информационные сведения о документах, использованных при разработке данного стандарта) — при наличии;
- (14) сведения об отнесении стандарта к определенной классификационной группировке Универсальной десятичной классификации (УДК) печатно-книжной продукции (обязательный элемент стандарта);
- (15) обозначение (данного стандарта) — обязательный элемент стандарта

Необходимо отметить, что современная стандартизация в настоящее время развивается по следующим основным направлениям:

(1) традиционная техническая стандартизация (организуется и осуществляется в России в соответствии с Конституцией РФ (статья 71, перечисление Р), Федеральным законом «О техническом регулировании» (от 27 февраля 2002 г. № 184-ФЗ) и основополагающими стандартами России;

(2) медицинская стандартизация (организуется и осуществляется во исполнение Федерального закона «О государственной системе здравоохранения»;

(3) образовательная стандартизация (организуется и осуществляется в России в соответствии со статьей 43 Конституции РФ и Федеральными законами «Об образовании» (от 10 июля 1992 г. № 3266-1 в ред. Федеральных законов от 13 февраля 1996 г. № 12-ФЗ, от 16 ноября 1997 г. № 144-ФЗ), «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ);

(4) социальная стандартизация (организуется во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 23 мая 1996 г. № 769 «Об организации подготовки государственных социальных стандартов для определения финансовых нормативов формирования бюджетов субъектов России и местных бюджетов

Структура теории стандартизации

Теория стандартизации включает фундаментальные и прикладные научные знания о социальной практике стандартизации.

Фундаментальная теория стандартизации изучает, излагает и развивает следующие концепции-теории:

- (1) о собственном предмете теории и практики стандартизации;
- (2) о собственном научно-практическом методе социальной практики стандартизации;
- (3) о главном (регулятивном) методологическом принципе социальной практики стандартизации;
- (4) об основной технико-экономической закономерности социальной практики стандартизации;
- (5) об объективном законе социальной практики стандартизации.

Прикладная теория стандартизации изучает, излагает и развивает:

- (1) теорию об объективном месте, социальной роли и регулирующих функциях стандартов как активных информационных элементов современных общественных производительных сил и регуляторов исходной нормативно-технической стороны (границы) социально-производственных отношений между товароразработчиками и товаропроизводителями, с одной стороны, и товаропотребителями (или товаропоккупателями) — с другой;
- (2) теорию общественно-необходимых объектов стандартизации как результатов творческого интеллектуально-технического труда человека, подлежащих обобществлению в форме разработки новых или обновления действующих стандартов;
- (3) теорию непосредственной, собственной цели стандартизации как создание, систематическое обновление и нормоприменение оптимального по составу структуры и уровню требований фонда стандартов;
- (4) теорию прикладных методических принципов стандартизации в условиях социально-обусловленного способа оптимального воспроизводства экономики (принципы системности, комплексности, планомерности, оптимальности, сочетания обязательных и добровольных требований, гибкости и динамизма);
- (5) теорию социально-необходимого оптимального фонда стандартов как главного регулятора исходной нормативно-технической стороны (границы) социально-производственных отношений в условиях социально-ориентированного способа оптимального воспроизводства экономики.

Собственный предмет теории и практики стандартизации — это нормативно-техническая сторона (грань) системы социально-производственных отношений товароразработчиков и товаропроизводителей, с одной стороны, и товаропотребителей (или товаропоккупателей) — с другой, а также с органами хозяйственного регулирования по поводу интегрального качества объектов «второй» природы, создаваемых творческим интеллектуально-техническим трудом человека и многократно воспроизводимых и (или) используемых в любой сфере жизнедеятельности общества.

Собственный научно-практический метод стандартизации — это метод системно-комплексного упорядочения и оптимизации требований ко всем новым потенциальным и фактическим социально необходимым объектам официальной (документируемой) стандартизации новых объектов «второй» природы, постоянно воссоздаваемых творческой интеллектуально-технической деятельностью исследователей и разработчиков во всех ее формах, видах и разновидностях. Собственный научно-практический метод деятельности по стандартизации включает в себя следующие частные методы, используемые на соответствующих стадиях и этапах общего алгоритма стандартизации:

- (1) методы классифицирования и кодирования исходных множеств объектов стандартизации по признаку их целевого или функционального назначения;
- (2) методы ранжирования (оценки) конкретных объектов стандартизации определенного вида и назначения по критериям их социальной и экономической прогрессивности (или, напротив, непрогрессивности) для последующего воспроизводства и использования;
- (3) методы «искусственного отбора», т.е. селекции прогрессивных и одновременно симплификации морально устаревших конкретных объектов стандартизации;
- (4) методы унификации селекционированных конкретных объектов стандартизации по их главным параметрам (по показателям назначения) и одновременно типизации, т.е. оптимизации требований к потребительным свойствам их качества и уровню их экономичности;
- (5) методы составления и рассылки на отзывы, заключения и согласование компетентным юридическим и физическим лицам проектов стандартов;
- (6) методы достижения консенсуса всех заинтересованных сторон по составу и уровню требований к конкретному объекту стандартизации, включенному в проект стандарта перед его официальным принятием (утверждением)

Главный (регулятивный) методологический принцип стандартизации — это принцип обязательной своевременности разработки новых и обновления действующих стандартов, который следует неукоснительно реализовывать как в отношении новых позитивных результатов творческого труда исследователей, так и в отношении новых позитивных результатов творческого труда разработчиков.

В случаях несоблюдения главного (регулятивного) методологического принципа стандартизации деятельность по стандартизации оказывается или преждевременной, или послевременной (запаздывающей). Поэтому вопрос о правильном выборе времени начала разработки нового стандарта или обновления действующего стандарта имеет определяющее значение для эффективности технической нормотворческой и нормоприменительной деятельности.

Основная технико-экономическая закономерность стандартизации — это диалектическое сочетание принципа преемственности относительно постоянных, стабильных требований к главным параметрам сменяющих друг друга конкретных объектов стандартизации определенного вида, и закона прогресса (роста, ужесточения) переменных требований к свойствам их потребительного качества и экономичности этих же объектов, что обеспечивает все более полное сближение дискретно повышающихся требований стандартов и практически непрерывно возрастающих научно обоснованных требований потребителей к конкретным новым объектам «второй» природы в фазе их эволюционного развития.

При завершении фазы эволюционного развития конкретных объектов стандартизации определенного вида, когда исчерпываются возможности дальнейшего прогресса в рамках ранее открытого (изобретенного) конструктивно-технологического принципа, старый стандарт необходимо отменить и разработать стандарт следующего поколения, в рамках которого будет опять проявляться (на новом витке развития) изложенная выше основная технико-экономическая закономерность стандартизации. Данная закономерность наблюдается как в эволюционирующих стандартах на машины и приборы, так и в эволюционирующих стандартах на все иные виды продукции, а также на услуги и производственные процессы.

Объективный закон стандартизации — это социально-экономическая необходимость своевременного обобществления новых позитивных результатов творческого интеллектуально-технического труда исследователей и разработчиков в форме нормативно-технической информации, т.е. в форме требований, включенных в принятые новые или обновленные стандарты, об интегральном качестве новых объектов «второй» природы, которые имеют четкую перспективу последующего многократного эффективного применения в любой сфере общественной практики.

Своевременное обобществление позитивных результатов НТР и НТП путем своевременной разработки новых и обновления действующих стандартов объективно необходимо для обеспечения оптимального функционирования экономики каждой страны и экономики мирового сообщества в целом, так как только при неуклонном следовании этому объективному закону социально-производственные отношения производителей и потребителей товаров между собой, а также с органами хозяйственного регулирования могут поддерживаться в прогрессивном, а не в застойном или тормозящем социально-экономическое развитие общества состоянии.

Чем выше ранг (категория) стандарта, тем соответственно выше уровень обобществления конкретных позитивных результатов НТР и НТП. Этот объективный закон стандартизации действует без какого-либо изъятия во всех отраслях и сферах экономики

Состав документов правила стандартизации

Статус категории нормативного документа по стандартизации определяется уровнем органа (организации или предприятия), который (которое) принял (утвердил) документ, данного ранга в соответствии с предоставленной ему компетенцией. Категориями нормативных документов по стандартизации, действующих на территории Российской Федерации, в порядке и на условиях, установленных Федеральным законом «О техническом регулировании», а также ГОСТ Р 1.0—2004 являются:

- (1) национальные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р);
- (2) межгосударственные стандарты (ГОСТ);
- (3) общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОКТЭИ и СИ);
- (4) стандарты организации обязательные (СТОО);
- (5) стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений добровольные (СТОД);
- (6) применяемые в установленном Ростехрегулированием порядке международные, региональные международные стандарты, правила и рекомендации по стандартизации, а также прогрессивные национальные стандарты зарубежных стран (на основании договоров с этими странами);
- (7) правила стандартизации (ПС) и рекомендации (Р) по стандартизации.

Национальные стандарты Российской Федерации {ГОСТ Р} целесообразно разрабатывать на конкретную оптимальную продукцию (группы конкретной оптимальной продукции); конкретные оптимальные услуги (группы конкретных оптимальных услуг); конкретные оптимальные производственные процессы или их элементы (группы конкретных оптимальных производственных процессов или их элементов), имеющие преимущественно общенародно-хозяйственное значение (применение). Стандарты этой категории утверждает Ростехрегулирование.

Межгосударственные стандарты (ГОСТ) целесообразно разрабатывать на конкретную оптимальную продукцию (группы конкретной продукции); конкретные оптимальные услуги (группы конкретных оптимальных услуг); конкретные оптимальные производственные процессы или их элементы (группы конкретных оптимальных производственных процессов или их элементов), имеющие преимущественно межгосударственное значение (применение). Стандарты данной категории принимает Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС) стран — участниц Соглашения о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации (Москва, 13 марта 1992 г., № 12/1). В случае когда Россия проголосовала положительно за проект ГОСТ, Ростехрегулирование своим постановлением вводит их в действие на территории России.

Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОКТЕ и СИ) разрабатывают на продукцию, услуги, производственные процессы и их элементы, имеющие общенародно-хозяйственное значение (применение). Разработку, принятие, введение в действие, применение, ведение ОКТЕ и СИ осуществляют в порядке, установленном Ростехрегулированием.

Стандарты организаций обязательные (СТОО) разрабатывают на конкретную оптимальную продукцию (группы конкретной продукции); конкретные услуги (группы конкретных услуг); конкретные оптимальные производственные процессы или их элементы (в том числе на элементы организации и управления производством), имеющие применение преимущественно в самой организации. Стандарты этой категории утверждаются организациями самостоятельно, исходя из необходимости их применения в конкретной организации. В соответствии со статьей 17 Федерального закона «О техническом регулировании» и п. 42 ГОСТ Р 1.4—2004 требования стандартов организаций подлежат обязательному соблюдению другими субъектами хозяйственной деятельности, если в договоре на разработку, производство и поставку продукции, на выполнение работ и оказание услуг сделана ссылка на эти стандарты. Таким образом, в настоящее время в России предусмотрена правовая возможность для организации разрабатывать и утверждать самостоятельно стандарты на поставляемую ими товарную продукцию и оказываемые товарные услуги (работы).

Стандарты организации добровольные (СТОД) — это стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений, которые целесообразно разрабатывать преимущественно на перспективные оптимальные производственные процессы и их элементы, оптимальную продукцию, оптимальные услуги с целью более динамичного распространения и практического использования результатов научных исследований и разработок, получаемых в различных отраслях и областях научно-технического знания. Стандарты этой категории некоммерческие научно-технические, инженерные общества и другие общественные объединения разрабатывают и принимают полностью на добровольной основе.

Целесообразность (или, напротив, нецелесообразность) применения СТОД коммерческие субъекты хозяйственной деятельности определяют самостоятельно. По мере необходимости СТОД могут быть переведены (переоформлены) в СТОО, ГОСТ Р, ГОСТ или представлены в форме проектов международных стандартов ИСО (МЭК) либо в форме проекта регионального международного стандарта (по согласованию с соответствующим общественным объединением, которое разработало и приняло данный СТОД).

Международные, региональные международные стандарты, национальные стандарты зарубежных стран по традиционному, т.е. техническому, направлению стандартизации разрабатывают (так же, как и отечественные стандарты) на конкретную продукцию (группы конкретной продукции); конкретные услуги (группы конкретных услуг); конкретные производственные процессы или их элементы (группы конкретных производственных процессов или их элементов), имеющие соответственно общемировое, региональное или преимущественно национальное значение (применение). На территории РФ эти стандарты применяют с использованием вариантов и способов, описанных ниже. При этом в современных условиях хозяйствования в России применение международных стандартов, региональных международных стандартов, а также национальных стандартов зарубежных стран может осуществляться и через их переоформление в категорию отечественных СТОО и (или) СТОД, т.е. не дожидаясь их применения (переоформления и др.) в категориях ГОСТ Р или ГОСТ.

Правила стандартизации (ПР) разрабатывают на конкретные производственные процессы и их элементы, связанные с решением задач организации и управления работами по стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации, лицензированию, государственному контролю и надзору за соблюдением обязательных требований технических регламентов, национальных и межгосударственных стандартов. Правила стандартизации принимает Ростехрегулирование. Требования, содержащиеся в ПС, являются обязательными. Что касается рекомендаций по стандартизации (Р), то они разрабатываются на конкретные производственные процессы и их элементы, связанные с решением задач организации, координации и осуществления работ по стандартизации, метрологии и сертификации. Рекомендации по стандартизации принимает Ростехрегулирование, а также подчиненные ему Всероссийские научно-исследовательские институты в соответствии с их головной ролью и профилем деятельности. Положения, содержащиеся в рекомендациях, являются добровольными.

Виды стандартов

В зависимости от вида конкретного объекта стандартизации, а также от содержания (аспекта стандартизации) устанавливаемых к нему требований, в Российской Федерации разрабатывают и применяют стандарты следующих трех основных базовых видов:

(1) стандарты на конкретные оптимальные производственные процессы (группы однородных конкретных оптимальных производственных процессов) и (или) стандарты : на их отдельные элементы (аспекты стандартизации производственных процессов, в том числе стандарты на методы контроля);

(2) стандарты на конкретную оптимальную продукцию определенного вида (группу однородной конкретной оптимальной продукции общего целевого или функционального назначения) и (или) стандарты на ее отдельные элементы (аспекты стандартизации продукции);

(3) стандарты на конкретную оптимальную услугу определенного вида (группу однородных конкретных оптимальных услуг общего целевого или функционального назначения) и (или) стандарты на ее отдельные элементы (аспекты стандартизации услуг).

В стандартах на оптимальные производственные процессы могут устанавливаться оптимальные требования как ко всем возможным и необходимым аспектам стандартизации объектов стандартизации этого вида, так и к части этих аспектов. Так, для стандартов этого вида наиболее характерными аспектами стандартизации стали:

- (1) основополагающие организационно-технические положения и оптимальные правила процедуры выполнения работ в определенной области деятельности (в том числе деятельности по самой стандартизации, а также деятельности по метрологии, аккредитации, сертификации, каталогизации);
- (2) основополагающие общетехнические требования, нормы и правила, обеспечивающие оптимальное взаимопонимание, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки, техники и производства в процессах создания и использования продукции (оказания услуг), охрану окружающей природной среды, безопасность продукции, услуг и производственных процессов для жизни, здоровья, имущества и другие общетехнические требования;
- (3) основные требования к оптимальным методам (способам) и методикам (операциям, приемам, режимам, нормам) выполнения различного рода типовых оптимальных работ в технологической (исполнительной) части производственных процессов, исследований, разработки, производства (изготовления, строительства, выращивания), хранения, транспортирования, потребления (эксплуатации или использования), ремонта, утилизации (захоронения, уничтожения) продукции;
- (4) требования к оптимальным методам (способам) и методикам (операциям, приемам, режимам, нормам) контроля (испытаний, измерений, анализа) регламентируемых параметров и показателей качества продукции при ее создании, сертификации и использовании.

В стандартах на продукцию устанавливаются оптимальные требования как ко всем возможным и необходимым аспектам стандартизации объектов стандартизации этого вида, так и к части наиболее актуальных для практики аспектов. Так, для стандартов на продукцию типовыми аспектами стандартизации стали:

- (1) термины и определения продукции (при необходимости);
- (2) условные обозначения продукции и ее элементов;
- (3) классификация, требования к главным параметрам и (или) размерам продукции (обязательно);
- (4) оптимальные требования к основным показателям качества продукции (обязательно);
- (5) требования к основным показателям уровня экономичности продукции (обязательно);
- (6) требования к оптимальной комплектности поставляемой продукции (при наличии);
- (7) требования к оптимальным методам и средствам хранения и транспортирования продукции (обязательно);
- (8) требования к оптимальным методам и средствам ремонта (при возможности);
- (9) оптимальные требования к безопасности продукции для жизни, здоровья и имущества при ее производстве, обращении и потреблении (обязательно);
- (10) оптимальные требования охраны окружающей природной среды при производстве, обращении и потреблении продукции (обязательно);
- (11) требования к оптимальным правилам и средствам приемки продукции (обязательно);
- (12) требования к оптимальным методам, методикам и средствам контроля продукции (обязательно);
- (13) требования к маркировке продукции (обязательно);
- (14) требования к оптимальной упаковке продукции, транспортной и потребительской таре (при наличии и необходимости);

15) требования и условия технически эффективного оптимального и безопасного потребления продукции (обязательно);

(16) требования и условия технически эффективной оптимальной и безопасной утилизации (захоронения, уничтожения) продукции (обязательно).

Наиболее комплексные стандарты на продукцию в России получили следующие наименования: стандарты технических условий (СТ ТУ), стандарты общих технических условий (СТ ОТУ), стандарты технических требований (СТ ТТ), стандарты общих технических требований (СТ ОТТ), которые включают в себя, как правило, все и (или) большинство типовых аспектов стандартизации продукции, изложенные выше.

В стандартах на услуги устанавливаются оптимальные требования как ко всем возможным и необходимым аспектам стандартизации объектов стандартизации данного вида, так и к части наиболее актуальных для практики аспектов. Так, для стандартов на услуги типовыми аспектами стандартизации стали:

- (1) термины и определения услуг (при необходимости);
- (2) условные обозначения услуг и их элементов;
- (3) классификация и требования к оптимальным главным параметрам (показателям назначения) услуг (обязательно);
- (4) требования к оптимальным основным позитивным и (или) негативным показателям качества услуг (обязательно);
- (5) требования к оптимальным основным показателям уровня экономичности и времени оказания услуг (обязательно);
- (6) требования к оптимальной комплексности и условиям (режиму, гигиене, комфорту, культуре) оказания услуг (как правило);
- (7) требования к оптимальным условиям повторного (в том числе бесплатного или льготного) оказания услуг (при наличии);
- (8) оптимальные требования безопасности оказания услуг для жизни, здоровья и имущества (обязательно);
- (9) оптимальные требования охраны окружающей среды при оказании услуг (обязательно);
- (10) требования к оптимальным правилам и средствам приемки результатов оказания услуг (обязательно);
- (11) требования к оптимальным методам, методикам и средствам контроля регламентированных параметров и показателей качества услуг (обязательно);
- (12) требования к оптимальным методам и методикам подтверждения соответствия результатов оказанных услуг регламентированным требованиям.

Наиболее комплексные стандарты на услуги (СТ ТУ, СТ ОТУ, СТ ТТ, СТ ОТТ) включают в себя, как правило, все или большинство типовых аспектов стандартизации услуг, изложенных выше

Обязательные требования национальных и межгосударственных стандартов

В соответствии с Федеральными законами «О техническом регулировании» (2002), «Об энергосбережении» (1996) и другими обязательными требованиями национальных стандартов (ГОСТ Р), а также межгосударственных стандартов (ГОСТ), применяемых на территории Российской Федерации до 1 июля 2010 г., во всех случаях будут действовать требования следующих видов:

- (1) обязательные требования для обеспечения безопасности продукции, услуг (производственных процессов) для жизни, здоровья генетического фонда человека и его имущества;
- (2) обязательные требования, устанавливаемые к продукции, услугам и производственным процессам в целях охраны окружающей природной среды;
- (3) обязательные требования, устанавливаемые к продукции и производственным процессам для обеспечения всех видов совместимости и взаимозаменяемости продукции;
- (4) обязательные требования, устанавливаемые к продукции, услугам и производственным процессам для обеспечения единства методов (способов) и методик контроля (испытаний, измерений, анализа) за соблюдением обязательных требований к этим объектам;
- (5) обязательные требования, устанавливаемые к продукции для обеспечения единства ее маркировки для потребителей;
- (6) обязательные требования, устанавливаемые к продукции, услугам и производственным процессам для обеспечения их экономичности при производстве, обращении (хранении и транспортировании) и потреблении (эксплуатации или использовании), оказании услуг, функционировании производственных процессов;
- (7) иные обязательные требования к продукции, услугам и производственным процессам, установленные законодательством Российской Федерации.

1. *Обязательными требованиями ГОСТ Р и ГОСТ на продукцию, услуги и производственные процессы, устанавливаемыми в целях обеспечения их безопасности для жизни, здоровья, генетического фонда человека и его имущества* и подлежащими проверке, являются требования следующих конкретных видов по обеспечению физической, химической и биологической безопасности непосредственно для человека:

- (1) обязательные требования по обеспечению механической безопасности;
- (2) обязательные требования по обеспечению электробезопасности, а также электромагнитной безопасности;
- (3) обязательные требования по обеспечению пожарной безопасности;
- (4) обязательные требования по обеспечению взрывобезопасности;
- (5) обязательные требования по обеспечению радиационной безопасности, в том числе безопасности ионизирующих излучений;
- (6) обязательные требования по обеспечению химической безопасности, т.е. требования защиты от недопустимого уровня воздействия вредных химических и ядовитых загрязняющих веществ (в том числе предельно допустимые выбросы и сбросы вредных химических веществ или входящих в них загрязняющих компонентов в воздух и сточные воды);
- (7) обязательные требования по обеспечению биологической безопасности, т.е. требования защиты от недопустимого уровня воздействия вредных микробиологических, токсичных веществ, болезнетворных микробов и бактерий.

Так, например, обязательными требованиями стандартов по обеспечению механической безопасности при обслуживании машин и оборудования служат:

- специальные требования безопасности, защищающие при ошибочных действиях обслуживающего персонала и самопроизвольном нарушении функционирования машин и оборудования;
- требования по устройству специальных защитных ограждений, ограничений хода, блокировок, конечных выключателей подвижных элементов, креплений и фиксаторов подвижных частей, требования к оснащению рабочих мест;
- требования к органам управления и приборам контроля, аварийным системам сигнализации, требования к нанесению сигнальных цветов и знаков механической безопасности и др.

2. *Обязательными требованиями ГОСТ Р и ГОСТ на продукцию, услуги и производственные процессы, устанавливаемыми для обеспечения охраны природной окружающей среды* и подлежащими проверке, являются требования по обеспечению физической, химической и биологической безопасности непосредственно для естественного воспроизводства (восстановления) природных экологических систем (водная среда, атмосферный воздух, почва, недра, фауна, флора, ионосфера):

(1) обязательные требования по обеспечению оптимального уровня физической безопасности природных экологических систем от недопустимого уровня физического (механического, электромагнитного, пожарного, взрывного, радиационного) воздействия на них производства, обращения, потребления, утилизации (захоронения, уничтожения) продукции, оказания услуг и осуществления производственных процессов;

(2) обязательные требования по обеспечению оптимального уровня химической безопасности природных экологических систем от недопустимого уровня химического (выбросы и сбросы вредных химических и ядовитых веществ или вводящих в них загрязняющих компонентов) воздействия на них производства, обращения, потребления, утилизации (захоронения, уничтожения) продукции, оказания услуг и осуществления производственных процессов;

(3) обязательные требования по обеспечению оптимального уровня биологической безопасности природных экологических систем от недопустимого уровня биологического (выбросы и сбросы токсичных веществ, болезнетворных микробов, бактерий, вирусов, грибков) воздействия на них производства, обращения, потребления, утилизации (захоронения, уничтожения) продукции, оказания услуг и осуществления производственных процессов.

Так, например, обязательными требованиями стандартов физической, химической и биологической безопасности по обеспечению охраны окружающей природной сферы служат:

- требования по максимально допустимой нагрузке на почву сельскохозяйственной техники;
- требования по максимально допустимому содержанию окислов углерода, азота, углеводородов и других вредных веществ в выхлопных газах автотехники;
- требования к местам и условиям уничтожения биологически опасных отходов биотехнологических производств и др.

Обязательными требованиями ГОСТ Р и ГОСТ на продукцию и производственные процессы, устанавливаемыми для обеспечения всех видов совместимости и взаимозаменяемости продукции и подлежащими проверке, являются следующие традиционные конкретные виды требований по обеспечению:

- (1) функциональной совместимости и взаимозаменяемости;
- (2) геометрической совместимости (стыкуемости, соразмерности) и взаимозаменяемости;
- (3) электрической совместимости;
- (4) электромагнитной совместимости;
- (5) прочностной совместимости;
- (6) надежности совместимости;
- (7) метрологической совместимости и взаимозаменяемости;
- (8) информационной совместимости;
- (9) технологической совместимости;
- (10) диагностической совместимости;
- (11) программной совместимости;
- (12) организационно-технической совместимости и др.

Обязательными требованиями ГОСТ Р и ГОСТ на продукцию, услуги производственные процессы, устанавливаемыми для обеспечения единства методов (способов) и методик контроля {испытаний, измерений, анализа}, являются следующие конкретные виды требований в стандартах:

- (1) обязательные требования к средствам инструментального контроля и вспомогательным устройствам, с использованием которых возможно использование данного метода (способа) контроля;
- (2) обязательные требования к порядку (правилам, методике) подготовки к проведению контроля;
- (3) обязательные требования к методике (порядку, режимам и правилам) проведения собственно контроля всех обязательных требований к качеству продукции (услуги), установленных в технических регламентах и стандартах на нее;
- (4) обязательные правила (методика) обработки результатов инструментального, то есть объективного контроля;
- (5) обязательные правила (методика) документального оформления результатов инструментального контроля;
- (6) допустимая погрешность инструментального контроля с использованием данного метода (способа) и данной методики контроля (испытаний, измерений, анализа).

Выбранные метод и методика контроля должны быть объективными, четко сформулированными, точными и обеспечивать последовательные воспроизводимые результаты.

Обязательные методы и методики контроля в практике стандартизации регламентируются в двух формах:

- (1) в форме самостоятельного подвида стандарта (стандарт на метод и методику испытаний, измерений, анализа);
- (2) в форме раздела стандарта на продукцию (услугу, производственный процесс).

5. Обязательными требованиями ГОСТ Р и ГОСТ на продукцию, устанавливаемыми для обеспечения единства ее маркировки для потребителей, являются следующие конкретные виды требований (по ГОСТ Р 5 1 121—97):

- (1) наименование товара;
- (2) наименование страны-изготовителя;
- (3) наименование фирмы-изготовителя (наименование фирмы-изготовителя может быть дополнительно обозначено буквами латинского алфавита);
- (4) основное целевое (или функциональное) предназначение товара и область его применения;
- (5) дата изготовления товара;
- (6) обязательные правила и условия безопасного хранения, транспортирования товара, его безопасного и технически эффективного применения (потребления), ремонта (восстановления — при возможности), утилизации, захоронения или уничтожения (при необходимости).

Изготовители или продавцы в общем случае обязаны своевременно предоставлять потребителям и (или) покупателям всю необходимую и достаточную достоверную информацию о предлагаемых для реализации товарах, обеспечивающую возможность их компетентного выбора. При этом информация для потребителей (в том числе обязательно представляемая информация) в зависимости от вида и технической сложности товаров может быть представлена в разных видах:

- (1) непосредственно в виде маркировки на продукцию, на таре, на этикетке;
- (2) в виде текстового документа (паспорт, формуляр, руководство по применению и др.), прикладываемого непосредственно к конкретному товару.

Обязательными требованиями ГОСТ Р и ГОСТ на продукцию, услуги и производственные процессы, устанавливаемыми для обеспечения их оптимальной экономичности, могут быть следующие конкретные виды требований в стандартах:

- (1) абсолютная и (или) удельная материалоемкость производства, хранения, транспортирования, потребления, ремонта, утилизации (захоронения, - уничтожения) продукции, оказания услуг, выполнения работ;
- (2) абсолютная и (или) удельная энергоемкость производства, хранения, транспортирования, потребления, ремонта, утилизации (захоронения, уничтожения) продукции, оказания услуг, выполнения работ;
- (3) абсолютная и (или) удельная топливоемкость производства, хранения, транспортирования, потребления, ремонта, утилизации (захоронения, уничтожения) продукции, оказания услуг, выполнения работ;
- (4) абсолютная и (или) удельная фондоемкость производства, хранения, транспортирования, потребления, ремонта, утилизации (захоронения, уничтожения) продукции, оказания услуг, выполнения работ;
- (5) абсолютная и (или) удельная трудоемкость производства, хранения, транспортирования, потребления, ремонта, утилизации (захоронения, уничтожения) продукции, оказания услуг, выполнения работ.

Так, например, обязательными требованиями стандартов по обеспечению оптимальной экономичности продукции могут служить:

- удельный расход электромагнитной стали определенной марки на 1 кВт мощности электрогенератора;
- показатели энергоэффективности — абсолютные и (или) удельные величины потребления или потери энергетических ресурсов для продукции любого назначения (в том числе КПД трансформаторов и стабилизаторов и др.);
- предельно допустимый расход топлива определенной марки на 100 км пути автотранспортного средства определенного вида;
- удельный расход (норма физического износа) основных фондов (специализированное оборудование и т.п.) на производство одного изделия;
- удельный расход живого конкретного труда определенного разряда на предполетное и послеполетное техническое обслуживание летательного аппарата определенного вида и модели в расчете на 1 ч полета летательного аппарата в воздухе.

К добровольным в современных хозяйственно-правовых условиях России относятся требования стандартов, характеризующие потребительные и иные свойства продукции и услуг, не отнесенные к изложенным выше обязательным требованиям стандартов.

Необходимость диспозитивного выполнения добровольных (рекомендательных) требований стандартов изготовитель (поставщик) и потребитель (заказчик, покупатель) определяют самостоятельно при заключении договоров (контрактов, соглашений) на разработку и поставку продукции (оказание услуг, проведение работ). Таким образом, добровольные требования стандартов становятся диспозитивно обязательными для поставщика (разработчика, изготовителя) и потребителя (заказчика и покупателя) при ссылке на них в договоре (контракте, соглашении) на разработку и поставку продукции, оказание услуг или выполнение работ.

Обязательные стандарты хозяйствующих (коммерческих) организаций

Расширенная легитимность объектов стандартизации на уровне хозяйствующих организаций (предприятий) Российской Федерации впервые была установлена уже в отмененном ныне Законе РФ «О стандартизации», в котором стандарты предприятий (организаций) законодателем однозначно были отнесены к нормативным документам по стандартизации.

В ГОСТ Р 1.4—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения» установлено, что стандарты организаций могут разрабатываться на применяемые в данной организации продукцию, процессы и оказываемые услуги, а также на продукцию, создаваемую и поставляемую данной организацией на внутренний и внешний рынок, на работы, выполненные данной организацией на стороне, и оказываемые ею на стороне услуги в соответствии с заключенными договорами (контрактами).

Таким образом, в настоящее время в условиях действия Федерального закона «О техническом регулировании» СТО на территории РФ могут разрабатываться организациями (предприятиями) как на все традиционные внутренние объекты стандартизации, так и на нетрадиционные для предприятий России внешние объекты стандартизации, т.е. на поставляемую (товарную) конкретную продукцию, в том числе ее составные части (заготовки, полуфабрикаты; части, поставляемые в качестве запасных деталей, узлов и других комплектующих изделий), а также на товарные услуги, предоставляемые (оказываемые) организациями и предприятиями друг другу, а также населению.

Легитимность СТОО на поставляемую товарную продукцию, выполняемые товарные работы и оказываемые товарные услуги на сторону обеспечивается сегодня, кроме того, ссылками на СТОО в хозяйственном договоре (контракте), который автоматически расширяет сферу их правового действия: они становятся обязательными для соблюдения обеими договаривающимися сторонами (при поставке и приемке продукции, услуг). При этом за предприятиями-поставщиками (продавцами) в этом вопросе сохраняется право самостоятельного (добровольного) выбора предпочтительного с их точки зрения вида нормативно-технического документа, на который они потом будут ссылаться в хозяйственных договорах (контрактах). В частности, ссылочным документом, используемым в качестве нормативно-технического документа, могут быть и традиционные технические условия по ГОСТ 2.114—95

Порядок (правила процедуры) разработки, согласования, утверждения, учета, издания (тиражирования), актуализации (пересмотра или внесения изменений и (или) дополнений, правила применения и контроля за соблюдением требований СТОО, а также правила их отмены (с заменой другими документами или без их замены) организации (предприятия) в соответствии с п. 1 ст. 17 Федерального закона «О техническом регулировании» устанавливаются самостоятельно с учетом ГОСТ Р 1.4—2004.

Проекты СТОО могут разрабатываться (организовываться) предприятиями или самостоятельно (силами любых компетентных подразделений, отдельных специалистов, назначаемой группой специалистов организации (предприятия)) или могут быть подготовлены сторонней организацией (сторонними специалистами) по договору.

Необходимый организации (предприятию) СТОО в современных условиях может быть также приобретен у другой (родственной) организации (предприятия) на договорной основе (с уступкой или без уступки права интеллектуальной собственности на этот продукт).

Проект СТОО на поставляемую продукцию до его утверждения руководителем (зам. руководителя организации (предприятия)) рекомендуется (но в современных условиях не обязательно!) посылать на заключение (но в современных условиях не на согласование!) основному потребителю (заказчику) и, при необходимости, соответствующим специализированным государственным контрольно-надзорным органам или в профильный ТК по стандартизации на экспертизу.

Конструктивные, в том числе правовые замечания и предложения, поступившие на проекты таких СТОО, как правило, подлежат строго обязательному учету при доработке проектов СТОО перед их утверждением.

Проекты любых СТОО подлежат согласованию в современных условиях только с заинтересованными подразделениями (службами) организации (предприятия), которые потом будут непосредственно применять их в своей работе (служебной деятельности). Не преодоленные при прямом согласовании разногласия рассматриваются на специальных (целевых) согласительных совещаниях ответственных представителей заинтересованных подразделений организации (предприятия). Результат согласительного совещания оформляется в форме протокола согласования проекта СТОО по принятой на данной организации (предприятии) форме.

СТОО утверждают на двух уровнях:

- (1) руководства объединения организаций (предприятий). В этом случае эти СТОО обязательны или для всех организаций (предприятий), входящих в данное объединение (корпорацию), или для части организаций (предприятий), на которые они распространяются;
- (2) руководства отдельной организации (предприятия), входящей или не входящей в состав объединения организаций (предприятий) («малые» СТОО). В этом случае СТОО обязательны или для всех подразделений отдельной организации (предприятия), или для части подразделений отдельной организации (предприятия), на которые они распространяются.

Во всех случаях сфера применения (распространения) СТОО должна быть указана в первом разделе СТОО «Область применения».

СТОО — объекты интеллектуальной собственности организации (предприятия). Их копии в условиях рыночной экономики могут реализовываться (продаваться) как научно-техническая продукция (товар) на договорной основе юридическим и физическим лицам.

Информация, содержащаяся в СТОО, в том числе и информация «ноу-хау», носит конфиденциальный (служебный) характер, так как может представлять прямой коммерческий интерес для сторонних организаций (предприятий), в том числе организаций (предприятий)-конкурентов, имеющих аналогичный профиль производственно-хозяйственной деятельности.

Служба стандартизации организации (предприятия) должна осуществлять абонентный учет утвержденных и применяемых на предприятии СТОО.

СТОО следует применять в организациях (на предприятиях) двумя основными способами:

(1) путем прямого применения на рабочих местах в подразделениях организации (предприятия). При этом все выданные после тиражирования СТОО должны находиться на абонентном учете в службе стандартизации и своевременно актуализироваться;

(2) путем ссылок на СТОО в технической, управленческой и коммерческой документации, используемой организациями (предприятиями), в том числе путем ссылок на СТОО на поставляемую товарную продукцию (оказываемые товарные услуги) в договорах (контрактах, соглашениях).

СТОО на поставляемую (товарную) продукцию, оказываемые товарные услуги — односторонний нормативный документ по стандартизации (документ, утвержденный самостоятельно одной стороной — поставщиком, исполнителем), а поэтому он является настоящим стандартом рыночной экономики, за соблюдение требований которого полностью отвечает сама организация (предприятие), которая его утвердила, самостоятельно ввела в действие и практически использует в своей производственно-хозяйственной деятельности по всем самостоятельно установленным в нем требованиям. СТОО, утратившие свою актуальность и переставшие применяться, подлежат отмене, снятию с абонементного учета и изъятию из обращения в организации, которая его утвердила.

Построение, изложение, оформление, содержание требований и правила обозначения СТОО осуществляется в соответствии с определенными требованиями (ГОСТ Р 1.5—2004). Применительно, например, к СТОО на поставляемую (товарную) продукцию рекомендуется:

- (1) требования к типовому технологическому процессу изготовления продукции регламентировать в отдельном «внутреннем» СТОО. На эти СТОО в договорах (контрактах) ссылки не делаются;
- (2) требования, необходимые и достаточные для того, чтобы потом делать ссылки на них в договорах (контрактах), регламентировать в отдельном «внешнем» СТОО вида технических условий или технических требований (СТОО ТУ или СТОО ТТ). При изложении этих требований необходимо руководствоваться соответствующими требованиями (по ГОСТ Р 1.5—2004, а также можно использовать ГОСТ 2.114—95 без включения раздела I «Технические требования»).

В странах дальнего зарубежья (ФРГ, Япония, Великобритания, Франция, США и др.) с развитой рыночной экономикой стандарты фирм (организаций в форме корпораций, в том числе ТНК, компаний, объединений, отдельных частных фирм, а также государственных и муниципальных предприятий и организаций) разрабатываются, принимаются и применяются в следующих трех типовых случаях:

(1) для обеспечения легитимного (с полной правовой ответственностью) применения на данной фирме любых «сторонних» стандартов, которые имеют прямое отношение к производственному профилю данной фирмы. Такими «сторонними» стандартами могут быть: МС ИСО, публикации МЭК, СТ СЕН, СТ CENELEC, директивы ЕС, нормативные документы ЕЭК ООН (в том числе до их принятия в качестве национального стандарта), местный или зарубежный Национальный стандарт (СТ DIN, СТ BSI, СТ JIS и др.), местные или зарубежные общепринятые технические нормы и правила (документы Немецкого общества инженеров-электротехников, Немецкого общества инженеров-водопроводчиков, документы ASTM и др.), а также стандарты других фирм (местных национальных, транснациональных фирм и фирм зарубежных стран по соглашению с ними). При этом стандарт фирмы может быть принят без всяких изменений и (или) дополнений (М 1:1) или после определенной адаптации применительно к производственным условиям и технико-технологическим традициям данной фирмы (например, в него могут быть включены требования по альтернативным методам испытаний или ужесточены некоторые требования), однако во всех случаях стандарт фирмы получает новое собственное (дополнительное) обозначение;

(2) для регламентации требований на объекты стандартизации, на которые пока отсутствуют «сторонние» стандарты, в том числе и на новые «пионерные» виды производимых и поставляемых товаров (оказываемых товарных услуг);

(3) для регламентации требований на «внутренние» для данной фирмы объекты стандартизации (эти фирменные стандарты часто и содержат «ноу-хау», становясь конфиденциальными стандартами «для служебного пользования» или «секретными»).

Учет стандартов, принятых фирмами, во всех странах дальнего зарубежья осуществляется только самими фирмами, которые обеспечивают их применение и соблюдение установленных стандартами требований, в том числе и перед покупателями их товаров и товарных услуг. Во всей производственной документации (конструкторской, технологической, проектной и программной, коммерческой) разрешается делать ссылки на обозначения только собственных стандартов фирм, и только эти стандарты принимаются к рассмотрению арбитражными судами капиталистических стран в случаях нарушения условий контрактов на поставляемые товары и оказанные товарные услуги.

Так как стандарты фирм в странах дальнего зарубежья являются их узаконенной интеллектуальной собственностью, введенной в торгово-экономический оборот наряду с другими видами интеллектуальной собственности, то в случае их перевода в местный национальный стандарт (например, СТ «Сименс» в СТ DIN) они, как обычный товар — продукт научно-технической деятельности, выкупаются, как правило, у фирмы-владельца местной национальной организацией по стандартизации за конкретную цену, учитывающую как затраты на их разработку, так и затраты на снятие с них необходимого количества копий. В условиях реальной конкурентной борьбы товаропроизводителей требования стандартов, устанавливаемые фирмами, обычно более высокие и (или) более жесткие, чем соответствующие требования, регламентированные в местном национальном техническом законодательстве и (или) в «сторонних» стандартах (национальных, региональных международных и международных).

Таким образом, СТОО фирм в странах дальнего зарубежья — это настоящие стандарты развитой рыночной экономики, самая большая, «конечная» непосредственно «работающая» в производстве категория стандартов, принимаемых только одной стороной производственных отношений (поставщиком, продавцом товара). Это настоящие стандарты развитой рыночной экономики.

Применение стандартов в системе стандартизации

♦ **Применение стандартов** — стадия их нормоприменения, т.е. использования и соблюдения установленных в них императивных (обязательных во всех случаях) и диспозитивных (обязательных для конкретных случаев) требований во внешних и внутренних процессах производственно-хозяйственной и иной жизнедеятельности общества путем регулирования внешних социально-производственных и внутренних производственных отношений. ♦

Отечественные стандарты (ГОСТ Р, ГОСТ, СТОО, СТОД) в соответствии с областью их применения (распространения) и сферой действия применяют на территории Российской Федерации с использованием следующих трех основных методов (способов):

(1) *метод непосредственного (прямого) применения и соблюдения требований стандартов* в процессах научно-исследовательской, опытно-конструкторской, опытно-технологической, проектной, аккредитационной, аттестационной, испытательной, сертификационной, лицензионной, производственной, коммерческой, а также управленческой деятельности;

(2) *метод опосредованного применения стандартов* путем разработки, применения и соблюдения технической документации (конструкторской, технологической, проектной, программной) на конкретную продукцию, услуги и производственные процессы, разрабатываемые и производимые с соблюдением требований соответствующих стандартов;

(3) *метод ссылок на стандарты* в технической, коммерческой и управленческой документации, в том числе путем «мягких» или даже «жестких» ссылок на стандарты в техническом законодательстве страны.

Субъекты хозяйственной деятельности применяют стандарты, как правило, с одновременным использованием в том или ином масштабе сразу трех указанных выше методов (способов) на стадиях исследований и разработки, подготовки новой продукции к производству, ее испытаний и аттестации, сертификации процессов ее производства (изготовления, строительства, выращивания), обращения и реализации (хранения, поставки, продажи), потребления (эксплуатации или использования), восстановления (ремонта), утилизации (захоронения, уничтожения), при оказании услуг, в том числе при разработке технической документации на поставляемую товарную продукцию, оказываемые товарные услуги, производимые товарные работы.

Действующие на территории России ГОСТ Р и ГОСТ в соответствии с областью их распространения применяют в качестве нормативных документов по стандартизации без каких-либо ограничений. СТО (СТОО и СТОД), как уже указывалось ранее, могут разрабатываться, утверждаться и применяться организациями (предприятиями), т.е. субъектами хозяйственной деятельности, в качестве нормативных документов по стандартизации полностью самостоятельно, исходя из необходимости их применения в следующих случаях:

- (1) для обеспечения применения в организации (на предприятии) общих и специальных технических регламентов Российской Федерации, ГОСТ Р, ГОСТ, международных стандартов, региональных международных стандартов, национальных стандартов зарубежных стран, стандартов научно-технических, инженерных объектов и других общественных объединений, СТОО других организаций (предприятий);
- (2) на создаваемые и применяемые в данной организации (на данном предприятии) продукцию, услуги и производственные процессы.

Новые и пересмотренные ГОСТ Р и ГОСТ допускается не распространять на товарную продукцию (товарные услуги), выпуск которой (оказание которых) был(о) освоен(о) до их введения в действие, если это предусмотрено данными стандартами. Новые межгосударственные стандарты ГОСТ, к которым присоединилась Российская Федерация, применяются на территории России без какого-либо переоформления с введением их в действие постановлением Ростехрегулирования и опубликованием этой информации в информационном указателе национальных стандартов (ИУС) Российской Федерации.

В случае когда ГОСТ Р принят в качестве ГОСТ, ссылки на этот ГОСТ Р в ранее разработанной нормативно-технической и коммерческой документации сохраняются на продукцию (услуги), выпуск которой (оказание которых) был (о) освоен(о) до введения в действие соответствующего ГОСТ на территории Российской Федерации. При этом в ГОСТ Р вносится изменение, содержащее указание о том, что его действия распространяются только на ранее разработанную продукцию (услуги) до снятия ее (их) с производства (оказания), а в новых разработках он применяться не должен.

Товаропотребители (товаропокупатели) и товаропроизводители (товаропоставщики, исполнители) при заключении договора обязаны включать в них условия о соответствии поставляемой товарной продукции и оказываемых товарных услуг всем обязательным требованиям соответствующих ГОСТ Р и ГОСТ, а также общих и специальных технических регламентов Российской Федерации.

Необходимость применения именно отечественных стандартов в отношении поставляемой товарной продукции и оказываемых товарных услуг на территории Российской Федерации с вывозом ее (их) с территории РФ определяется договорами (контрактами), заключаемыми российскими субъектами хозяйственной деятельности с зарубежными инопартнерами, за исключением специальных случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

Возможность применения непосредственно и в полном объеме требований национальных и (или) фирменных стандартов зарубежных фирм, международных стандартов, региональных международных стандартов в отношении поставляемой товарной продукции и оказываемых товарных услуг с территории Российской Федерации имеет место в случаях 100%-ного вывоза ее (их) с российской территории, что также определяется договорами (контрактами), заключенными российскими субъектами хозяйственной деятельности с зарубежными партнерами. Импортируемая продукция и импортируемые услуги, ввозимые на таможенную территорию Российской Федерации, должны соответствовать всем обязательным требованиям действующих в Российской Федерации общих и специальных технических регламентов Российской Федерации, ГОСТ Р и ГОСТ, что должно подтверждаться соответствующими сертификатами, признаваемыми уполномоченными на то органами российской стороны.

Региональные международные стандарты и национальные стандарты зарубежных стран применяют в России на основе договоров о сотрудничестве или с разрешения соответствующих региональных организаций, а также национальных органов по стандартизации зарубежных стран, если их требования удовлетворяют потребностям народного хозяйства России.

Международные стандарты, региональные международные стандарты (при условии присоединения к ним Российской Федерации), а также национальные стандарты зарубежных стран (при наличии соответствующих соглашений с этими странами) применяют на территории России преимущественно опосредованно. При этом принимаемый, а затем и применяемый в России ГОСТ Р или ГОСТ представляет собой:

- (1) или технически аутентичный текст оформленного на русском языке соответствующего нероссийского документа;
- (2) или технически аутентичный текст оформленного на русском языке соответствующего нероссийского документа с дополнительными и (или) более высокими требованиями, отражающими специфику потребностей народного хозяйства России.

В первом случае обозначение ГОСТ Р или ГОСТ состоит из индекса (ГОСТ Р или ГОСТ), обозначения соответствующего международного стандарта, регионального международного стандарта, национального стандарта зарубежной страны без указания года его принятия и отдельного тире года утверждения ГОСТ Р или ГОСТ.

Например, ГОСТ Р, оформленный на основе применения технически аутентичного текста международного стандарта ИСО 9597 : 1992 обозначается ГОСТ Р ИСО 9597-2005.

Во втором случае под обозначением ГОСТ Р или ГОСТ в скобках приводится обозначение международного стандарта, регионального международного стандарта, национального стандарта зарубежной страны (например, ИСО 7173 : 1989 ГОСТ Р 50231—2006). Если ГОСТ Р или ГОСТ разработан на основе применения технически аутентичных текстов сразу нескольких международных стандартов, региональных международных стандартов, национальных стандартов зарубежных стран, то в обозначение ГОСТ Р или ГОСТ включается обозначение только основного из них, а об остальных информация приводится в Предисловии к ГОСТ Р или ГОСТ. В случае если в международном стандарте, региональном международном стандарте или национальном стандарте зарубежной страны, подлежащем применению в России, имеются ссылки на другие нероссийские стандарты, уже примененные в России ранее или по своим требованиям аналогичные действующим в России ГОСТ Р или ГОСТ, в оформляемом на его основе ГОСТ Р или ГОСТ приводятся ссылки на соответствующие ГОСТ Р и (или) ГОСТ.

Возможен вариант, когда международный стандарт, региональный международный стандарт или национальный стандарт зарубежной страны, планируемый к применению в России, содержит ссылки на нероссийские стандарты, еще не примененные в Российской Федерации, и при этом отсутствуют эквивалентные им ГОСТ Р и ГОСТ. В данном случае необходимо до его применения решить вопрос о возможности применения в России зарубежных стандартов.

Например, этот вопрос может быть оперативно решен методом придания этим нероссийским стандартам, на которые сделаны ссылки, 100%-ного добровольного (рекомендуемого) статуса для их применения в России при принятии «основного» нероссийского стандарта. Кроме того, в современных российских условиях хозяйствования допускается до принятия международных стандартов, региональных международных стандартов, национальных стандартов зарубежных стран в качестве ГОСТ Р и ГОСТ применение нероссийских стандартов в качестве СТОО или СТОД, что существенно облегчает решение проблемы гармонизации требований отечественных стандартов с требованиями международно признанных стандартов на

Отечественные международные органы и службы стандартизации

Система органов и служб национальной стандартизации

Технические комитеты (ТК) по стандартизации в России, СНГ,

ИСО и МЭК, ЕС и странах дальнего зарубежья

Служба стандартизации организации (предприятия)

Система органов и служб национальной стандартизации

Систему органов и служб стандартизации Российской Федерации образуют следующие структуры:

- (1) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование), курируемое Минпромэнерго РФ;
- (2) секторы (группы) специалистов по стандартизации в центральных аппаратах государственных органов управления (в федеральных министерствах и ведомствах РФ), подчиненных Правительству РФ;
- (3) технические комитеты (ТК) по стандартизации, создаваемые заинтересованными сторонами (предприятиями и организациями) на добровольной основе;
- (4) подразделения (службы) стандартизации, создаваемые непосредственно субъектами хозяйственной деятельности (предприятиями и организациями).

Ростехрегулирование в соответствии с Федеральным законом РФ «О техническом регулировании» и положением о Ростехрегулировании, утвержденным Правительством РФ, осуществляет государственное управление стандартизацией в Российской Федерации, включая координацию деятельности государственных органов управления РФ, взаимодействие с органами власти республик в составе РФ, краев, областей, автономной области, автономных округов, городов федерального значения, с общественными объединениями, в том числе с техническими комитетами (ТК) по стандартизации, и субъектами хозяйственной деятельности.

Ростехрегулирование формирует и реализует государственную политику в области стандартизации, осуществляет государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований национальных стандартов, участвует в работах по международной, региональной стандартизации, организует профессиональную подготовку и переподготовку кадров в области стандартизации, а также устанавливает правила применения международных и региональных (международных) стандартов, правил, норм и рекомендаций по стандартизации на территории России, если иное не установлено международными договорами (или соглашениями) Российской Федерации

Основными направлениями деятельности Ростехрегулирования являются:

- (1) организация и управление национальной стандартизацией;
- (2) организация и управление деятельностью по обеспечению единства измерений в стране;
- (3) формирование и реализация государственной политики в области подтверждения соответствия продукции, услуг и производственных процессов (производств) установленным техническим требованиям (аккредитация, сертификация, системы качества, системы охраны окружающей природной среды, лицензирование);
- (4) государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований технических регламентов, национальных и межгосударственных стандартов, за соблюдением правил обязательной аккредитации, сертификации, лицензирования, государственный метрологический контроль и надзор;
- (5) участие и защита интересов России в деятельности международных и региональных организаций по стандартизации, метрологии, аккредитации и сертификации;
- (6) обеспечение ведущей роли России в деятельности гк межгосударственной стандартизации, метрологии, аккредитации и сертификации в рамках СНГ;
- (7) профессиональная подготовка и систематическое повышение квалификации кадров (в том числе кадров высшей научной квалификации) в области стандартизации, метрологии, аккредитации, сертификации и обеспечения качества продукции, услуг и производственных процессов.

В настоящее время в систему Ростехрегулирования входят:

- 18 научных организаций, включая два государственных научных центра в области метрологии;
- 13 промышленных предприятий по производству средств измерений высших классов точности;
- более 200 территориальных органов по стандартизации, метрологии и сертификации во всех промышленных центрах России;
- учебная Академия стандартизации, метрологии и сертификации и два средних учебных заведения по метрологии;
- издательско-производственный комплекс (ИПК) Издательства стандартов (Стандартинформ).

Другие государственные органы управления (секторы, группы специалистов по стандартизации в центральных аппаратах федеральных министерств и ведомств Российской Федерации) участвуют в работах по стандартизации в пределах их компетенции, определяемой положениями об этих секторах (группах специалистов) и их должностными инструкциями, утверждаемыми министерствами (ведомствами) Российской Федерации.

Технические комитеты (ТК) по стандартизации создаются для организации и осуществления работ по стандартизации определенных видов продукции, услуг и работ, а также проведения по данным указанным объектам стандартизации работ по международной и региональной (межгосударственной) стандартизации. К работе в ТК по стандартизации привлекаются на добровольной основе полномочные представители всех заинтересованных сторон: предприятий и организаций заказчиков (потребителей), исследователей и разработчиков, изготовителей продукции, органов и организаций по стандартизации, метрологии, аккредитации, сертификации и лицензированию, общественных организаций потребителей, научно-технических и инженерных обществ. К работе в ТК по стандартизации привлекаются ведущие ученые и специалисты.

Технические комитеты по стандартизации создаются на базе предприятий (организаций), специализирующихся на выпуске определенных видов продукции, услуг и технологий и обладающих в данной области наиболее высоким научно-техническим потенциалом, в том числе на базе организаций Ростехрегулирования. ТК по стандартизации организуются приказами Ростехрегулирования по предложениям заинтересованных сторон: предприятий, организаций и государственных органов управления и регистрируются во ВНИИНМАШ. Рассматриваемые комитеты по стандартизации по своему статусу являются общественными организациями гражданского общества, они осуществляют свою деятельность в соответствии с положениями о конкретных ТК, разработанными на основе типового положения о техническом комитете по стандартизации.

(5) разработка программ (планов) проведения работ по стандартизации,

(6) участие в работе технических комитетов международных, региональных организаций по стандартизации, способствуя принятию национальных стандартов Российской Федерации в качестве международных стандартов, а также в создании новых технических комитетов (подкомитетов) этих организаций и ведение их секретариатов в соответствии с действующими соглашениями между Ростехрегулированием и международными организациями;

(7) разработка проектов (участие в разработке) международных, региональных (международных) стандартов, подготовка предложений по закреплённой за ТК тематике для включения в программы (планы) работ технических органов международных организаций по стандартизации;

(8) подготовка предложений по позиции Российской Федерации для голосования по проектам международных, а также межгосударственных стандартов;

(9) подготовка предложений по участию в заседаниях технических органов международных организаций по стандартизации, в том числе по составу делегаций;

(10) участие в организации проводимых в России заседаний технических органов международных организаций по стандартизации.

По состоянию на 1 января 2006 г. на территории России функционировало более 400 ТК по стандартизации, при этом большинство российских ТК одновременно обладают статусом межгосударственных технических комитетов (МТК) по стандартизации за счет включения в их состав уполномоченных ответственных представителей от соответствующих национальных органов по стандартизации стран — членов СНГ.

Подразделения (службы) стандартизации субъектов хозяйственной деятельности (научно-исследовательский отдел, конструкторско-технологический отдел, лаборатория, бюро, группа, специалист), создаваемые на предприятиях и в организациях, выполняют самостоятельные научно-исследовательские, опытно-конструкторские, проектные, экспериментальные, испытательные и другие работы по стандартизации, участвуют в качестве соисполнителей работ по стандартизации, проводимых другими подразделениями предприятия (организации), а также осуществляют организационно-методическое и научно-техническое руководство работами по стандартизации на предприятии (в организации), ведут нормоконтроль разрабатываемой технической документации (конструкторской, технологической, проектной, программной). Данные подразделения осуществляют свою работу в соответствии с положениями о конкретных службах, которые разрабатываются с учетом рекомендаций о службах стандартизации.

Дополнительными функциями (обязанностями) подразделений (служб) стандартизации субъектов хозяйственной деятельности, на которые одновременно возложено осуществление обязанностей по ведению секретариата ТК (ПК) по стандартизации, являются:

- (1) подготовка проектов программ (планов) работы ТК (ПК) и подготовка предложений по распределению работ между структурными подразделениями ТК по стандартизации;
- (2) подготовка проектов стандартов и других нормативных документов по стандартизации для их рассмотрения, согласования и представления на принятие (утверждение) в соответствии с требованиями основополагающих национальных стандартов Российской Федерации;
- (3) подготовка, организация и проведение заседаний ТК (ПК), включая составление повестки дня, рассылку писем-приглашений, проектов документов к проведению заседаний, подготовку экспертных заключений ТК по проектам документов по стандартизации;
- (4) ведение делопроизводства ТК (ПК) (в том числе протоколов заседаний ТК (ПК) с решениями и отчетности о деятельности ТК (ПК));
- (5) выполнение и (или) организация выполнения технически аутентичных переводов международных, региональных (международных) стандартов и других материалов, необходимых для работы ТК (ПК), а также переводов (при необходимости) документов, подготовленных ТК (ПК), на официальные языки международных и региональных организаций по стандартизации (в том числе для решения задач гармонизации национальных стандартов Российской Федерации с международными стандартами);
- (6) организация ведения фонда нормативных документов по стандартизации (национальных и международных), закрепленных за ТК (ПК) по стандартизации;
- (7) обеспечение подготовки и внесения изменений в структуру и состав ТК (ПК), представление в месячный срок соответствующей информации во ВНИИНМАШ;

8) установление и поддержание необходимых информационных и научно-технических связей с ТК (ПК), работающими в смежных областях, направление (при необходимости) своих представителей в смежные ТК (ПК) для участия в их деятельности;

(9) представление ежегодно (в январе) обобщенной информации о результатах деятельности ТК за прошедший год предприятиям — членам ТК и Ростехрегулированию по разработке национальных стандартов Российской Федерации и межгосударственных стандартов;

(10) подготовка и отправка уведомлений о начале разработки стандартов (изменений стандартов) с краткой аннотацией и реквизитами разработчика для опубликования в соответствующих журналах («Стандарты и качество») или в бюллетене («Вестник технического регулирования») в соответствии с правилами Ростехрегулирования.

Подразделения (службы) стандартизации субъектов хозяйственной деятельности, на которые одновременно возложено осуществление обязанностей по ведению секретариатов ТК (ПК) по стандартизации наделены дополнительными правами. В частности, они имеют право:

(1) представлять ТК (ПК) по поручению его председателя в других ТК (ПК), а также в государственных, акционерных предприятиях и общественных объединениях по вопросам, входящим в компетенцию ТК (ПК);

(2) осуществлять переписку со смежным ТК (ПК), а также с другими предприятиями по вопросам, входящим в компетенцию данного ТК (ПК);

(3) вести переписку с техническими органами международных, региональных (международных) организаций по стандартизации через Ростехрегулирование или самостоятельно (при предоставлении ТК права такой переписки Ростехрегулированием);

(4) контролировать выполнение программ (планов) работ структурными подразделениями ТК (ПК);

(5) подготавливать предложения по созданию постоянных и временных рабочих групп для выполнения конкретных заданий.

В иных случаях, когда на подразделение (службу) стандартизации предприятия не возложено осуществление обязанностей секретариатов ТК (ПК) по стандартизации, круг их функций, естественно, становится меньше.

Важную роль в системе органов и служб стандартизации Российской Федерации играют Всероссийские научно-исследовательские институты по стандартизации (ВНИИНМАШ, ВНИИЦСМВ, ВНИИКИ), а также Центры стандартизации, метрологии и сертификации Ростехрегулирования.

ВНИИНМАШ Ростехрегулирования является головным научно-исследовательским институтом России по широкой проблематике отечественной, межгосударственной и международной стандартизации. ВНИИНМАШ осуществляет разработку общих организационно-правовых и научно-технических основ стандартизации для России и СНГ, формирует и организует выполнение заданий постоянно действующей федеральной инновационной программы «Стандартизация и метрология», осуществляет ведение национальных российских секретариатов ИСО и МЭК, а также обеспечивает проведение экспертизы проектов национальных и межгосударственных стандартов перед их утверждением.

ВНИИЦСМВ Ростехрегулирования является ведущим научно-исследовательским институтом России — центром по проблематике отечественной, межгосударственной и международной стандартизации материалов и веществ.

ВНИИКИ Ростехрегулирования — ведущий научно-исследовательский институт России по проблематике классификации и кодирования технико-экономической информации, а также проблематике информационного обеспечения деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия продукции, услуг и производственных процессов (производств) обязательным требованиям технических регламентов, государственных и межгосударственных стандартов.

Технические комитеты (ТК) по стандартизации

Россия Государственной системой стандартизации технические комитеты определены в качестве одного из важнейших органов по стандартизации. Легитимность создания и функционирования российских технических комитетов по стандартизации в качестве организационных звеньев национальной системы стандартизации РФ обеспечивается Федеральным законом «О техническом регулировании» (п. 1 ст. 14), в котором, в частности, установлено, что национальный орган Российской Федерации по стандартизации создает технические комитеты по стандартизации и координирует их деятельность.

Госстандарт России утвердил и с 1 января 1993 г. ввел в действие на территории России ПР 50-688—92 «Временное типовое положение о техническом комитете по стандартизации», в котором установлен статус российских ТК по стандартизации, подробно изложен порядок их создания и направления деятельности.

На основе данного Типового положения при создании конкретных ТК разрабатываются и по согласованию с Ростехрегулированием утверждаются конкретные Положения о них.

Технический комитет по стандартизации представляет собой объединение специалистов, являющихся полномочными представителями заинтересованных предприятий (организаций) — членов ТК, которое создается на добровольной основе для экспертизы и разработки национальных стандартов Российской Федерации (ГОСТ Р), межгосударственных стандартов (ГОСТ), а также для проведения работ в области международной и региональной международной стандартизации по закрепленным за ТК объектам стандартизации и областям деятельности.

Российские ТК по стандартизации по своему статусу являются межведомственными общественными объединениями, которые в пределах своей компетенции интегрируют интересы всех сторон — членов ТК, прямо или косвенно заинтересованных в разработке, принятии и применении национальных стандартов Российской Федерации (ГОСТ Р) и межгосударственных стандартов (ГОСТ) по конкретным направлениям развития науки, техники, производства или специализированным сферам деятельности.

Организационные структуры российских ТК по стандартизации строятся по следующей типовой схеме:

- председатель российского ТК (авторитетный ученый или специалист по объектам стандартизации, закрепленным за данным ТК);
- заместитель председателя российского ТК (представитель Ростехрегулирования или потребителя (заказчика), при необходимости);
- ответственный секретарь российского ТК и секретариат российского ТК (менеджеры в области стандартизации, организующие межведомственное взаимодействие в работах по стандартизации всех заинтересованных членов ТК);
- подкомитеты (ПК), формируемые по признаку закрепления за ними части объектов стандартизации, закрепленных за ТК в целом, и ответственные секретари ПК;
- постоянные и временные рабочие группы (РГ) при ПК, в том числе образуемые с участием представителей других (смежных) ТК по стандартизации.

ВНИИНМАШ Ростехрегулирования осуществляет государственную регистрацию вновь образуемых российских ТК по стандартизации и ведет их реестр, подготавливает Перечень ТК по стандартизации (с соответствующими дополнениями и изменениями) для опубликования, ведет справочно-информационное и консультационное обслуживание заинтересованных предприятий и организаций народного хозяйства по вопросам российских ТК по стандартизации

На заседании глав правительств стран — членов СНГ в Москве было подписано Соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации от 13 марта 1992 г.

Подписавшие соглашение страны согласились с тем, что они:

- обладают полной самостоятельностью в вопросах формирования систем стандартизации, метрологии, сертификации и организации работ в этой области;
- используют основные положения действующих систем стандартизации и метрологии и развивают их применительно к рыночной экономике, гармонизируя с международными нормами и правилами;
- признают действующие ГОСТ в качестве региональных межгосударственных (международных) стандартов;
- охраняют аббревиатуру ГОСТ за вновь вводимыми межгосударственными стандартами, предусматривая гармонизацию их требований с международными, региональными (международными) и передовыми национальными стандартами зарубежных стран;
- осуществляют работы по сертификации на основе общих организационно-методических положений через создаваемые правительствами национальные органы по сертификации;
- признают существующие государственные эталоны единиц физических величин в качестве государственных;
- согласованно решают правовые, экономические и организационные вопросы стандартизации, метрологии и сертификации, в том числе на основе двусторонних и многосторонних договоров, программ и технических проектов.

Для выработки согласованной политики, определения основных направлений деятельности на межправительственном уровне в области стандартизации, метрологии, сертификации и согласования вопросов финансирования работ в этой сфере был создан Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, в состав которого вошли

Для выработки согласованной политики, определения основных направлений деятельности на межправительственном уровне в области стандартизации, метрологии, сертификации и согласования вопросов финансирования работ в этой сфере был создан Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, в состав которого вошли руководители соответствующих органов управления участников Соглашения.

Участники Соглашения приняли решение проводить согласованную политику в области стандартизации, метрологии и сертификации по следующим направлениям:

- принятие общих правил проведения работ по стандартизации, метрологии и сертификации, представляющих межгосударственный интерес;
- установление единых обязательных требований к продукции и услугам, обеспечивающих их безопасность для жизни и здоровья человека, охрану окружающей среды, совместимость и взаимозаменяемость, а также единых методов испытаний;
- стандартизация общетехнических требований, представляющих межгосударственный интерес;
- организация ведения и развитие классификаторов технико-экономической информации и систем кодирования;
- установление единиц физических величин, допускаемых к применению в государствах — участниках Соглашения;
- ведение межгосударственной службы времени и частот, информационных фондов средств измерений, стандартных образцов и стандартных справочных данных;
- ведение и развитие эталонной базы и системы передачи размеров единиц физических величин;
- формирование, хранение и ведение фонда межгосударственных стандартов, международных, региональных и национальных стандартов других стран и обеспечение участников Соглашения этими стандартами;
- ведение и хранение представляющих межгосударственный интерес действующих отраслевых стандартов на важнейшие группы продукции;
- взаимное признание результатов государственных испытаний, метрологической аттестации, поверки и калибровки средств измерений;
- взаимное признание аккредитованных испытательных, поверочных, калибровочных и измерительных лабораторий (центров), органов сертификации, сертификатов на продукцию и систем обеспечения качества;
- издание, переиздание, тиражирование и распространение межгосударственных стандартов, международных и региональных стандартов, других нормативных документов по стандартизации, метрологии и сертификации, представляющих межгосударственный интерес;
 - координация программ подготовки и повышения квалификации кадров в области стандартизации, метрологии и сертификации;
- международное сотрудничество в области стандартизации, метрологии, сертификации и качества.

Координация деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации осуществляется в соответствии с правилами и рекомендациями Межгосударственного совета. Он же утверждает программы и планы стандартизации, устанавливает приоритетные направления этих работ.

Для разработки межгосударственных стандартов и проведения конкретных работ в области межгосударственной стандартизации и метрологии были созданы Межгосударственные технические комитеты по стандартизации (МТК) по закрепляемым за ними объектам стандартизации и областям деятельности.

Таким образом, МТК являются организационными звеньями межгосударственной (стран — членов СНГ) системы стандартизации и учреждаются Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации. Вопросы о придании функций (обязанностей) МТК ранее созданным в рамках бывшего СССР техническим комитетам (ТК) по стандартизации практически решаются Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по представлению соответствующих национальных органов по стандартизации, метрологии и сертификации стран, на территории которых находятся соответствующие ранее созданные ТК по стандартизации бывшего СССР. Основным критерий при создании МТК — межгосударственный характер проводимых ими работ по стандартизации и метрологии. Данные комитеты, как правило, создавались в соответствии с номенклатурой технических комитетов международных организаций ИСО и МЭК.

ИСО и **МЭК** Международные технические комитеты по стандартизации ИСО и МЭК (в том числе и их совместные технические комитеты, например СТК 1 «Информатика») по своему статусу являются неправительственными международными объединениями ученых и специалистов стран — членом ТК, интегрирующими в своих рамках интересы гражданских обществ стран, наиболее заинтересованных в разработке, принятии именно на международном (общемировом) уровне и применении соответствующих международных стандартов (МС ИСО, публикации МЭК), совместные МС ИСО/МЭК) по конкретным направлениям развития науки, техники, технологии или специализированным сферам деятельности.

Организационные структуры международных ТК по стандартизации строятся по следующей типовой схеме:

- общее собрание членом международного ТК ИСО (ТК МЭК);
- Председатель ТК ИСО (ТК МЭК);
- ответственный секретарь ТК ИСО (ТК МЭК) и секретариат ТК ИСО (ТК МЭК);
- подкомитеты (ПК) и ответственные секретари ПК;
- постоянные и временные рабочие группы (РГ) при ПК.

ВНИИНМАШ Ростехрегулирования является головной организацией по международному сотрудничеству в области стандартизации, ведет национальные российские секретариаты ИСО и МЭК, осуществляет справочно-информационное и консультационное обслуживание по этой тематике предприятий и организаций народного хозяйства

ЕС и страны дальнего зарубежья Региональные ТК по стандартизации CEN и CENELEC по своему статусу являются межправительственными региональными объединениями ученых и специалистов государств — членов ЕС, интегрирующими в своих рамках интересы этих государств, непосредственно заинтересованных в разработке, принятии именно на региональном европейском уровне и применении соответствующих Евростандартов по конкретным направлениям развития науки, техники, технологии специализированным сферам деятельности.

Организационные структуры общеевропейских ТК по стандартизации строятся по следующей типовой схеме:

- общее собрание членов ТК CEN (ТК CENELEC);
- председатель ТК CEN (ТК CENELEC);
- ответственный секретарь ТК CEN (ТК CENELEC), секретариат ТК CEN (ТК CENELEC);
- подкомитеты (ПК) и ответственные секретари ПК;
- постоянные и временные рабочие группы (РГ) при ПК. ТК CEN и ТК CENELEC обычно образуются на базе соответствующих национальных ТК по стандартизации государств — членов ЕС.

Российская Федерация и другие страны СНГ в западноевропейской стандартизации имеют в настоящее время возможность участвовать лишь косвенно — на основе Соглашений о взаимодействии заключенных ИСО с CEN и МЭК с CENELEC, а также на базе двухсторонних соглашений между Российской Федерацией, другими странами СНГ с отдельными странами ЕС (ФРГ, Великобритания, Франция и др.).

Национальные ТК по стандартизации в странах дальнего зарубежья (ФРГ, Япония и другие капиталистические страны) по своему статусу являются неправительственными межотраслевыми объединениями ученых и специалистов, основными организационными исполнительными звеньями в национальных системах стандартизации этих государств, возглавляемых, как правило, неправительственными национальными учреждениями по проблемам стандартизации (DIN — в ФРГ, JIS — в Японии, **BSI** — в Великобритании и т.д.).

Организационные структуры национальных ТК по стандартизации стран дальнего зарубежья строятся по следующей типовой схеме:

- общее собрание членов национального ТК;
- председатель национального ТК;
- ответственный секретарь национального ТК (обязательно служащий национального органа по стандартизации) и секретариат национального ТК;
- подкомитеты (ПК) и ответственные секретари ПК;
- постоянные и временные рабочие группы (РГ) при ПК.

Национальные ТК по стандартизации в странах дальнего зарубежья учреждаются заинтересованными в их создании сторонами (фирмами, правительственными учреждениями, страховыми компаниями и др.) под эгидой национальных органов по стандартизации. При этом предприятия и организации-учредители вносят учредительские взносы на образование ТК, а потом ежегодные членские взносы для финансирования содержания ответственных секретарей и секретариатов национальных ТК по стандартизации.

Службы стандартизации организации (предприятия)

Федеральным законом «О техническом регулировании» установлены общие правовые основы деятельности по стандартизации в Российской Федерации, обязательные для всех субъектов хозяйственной деятельности (СХД): организаций, предприятий, объединений предприятий (союзов, ассоциаций, концернов, альянсов, трестов, холдингов, финансово-промышленных групп, коммерческих банков, трастовых компаний и других коммерческих структур), акционерных обществ (АО) закрытого и открытого типов, кооперативов, колхозов, обществ с ограниченной ответственностью (ООО), межотраслевых, отраслевых, региональных и других хозяйственных объединений и организаций, а также для индивидуальных предпринимателей (далее — организации). Организации должны организовывать и проводить работы по стандартизации в соответствии с данным Федеральным законом, руководствуясь в первую очередь положениями и конкретными правилами проведения работ по стандартизации, установленными в следующих документах:

- (1) основополагающие национальные стандарты национальной системы стандартизации РФ (ГОСТ Р 1.0, ГОСТ Р 1.2, ГОСТ Р 1.4, ГОСТ Р 1.5 и др.);
- (2) другие основополагающие организационно-технические и общетехнические национальные стандарты РФ, сформированные в комплексы стандартов (в том числе 2.ЕСКД, 3.ЕСТД, 15.СРПП и др.);
- (3) правила (ПР) и рекомендации (Р) по стандартизации, принятые Ростехрегулированием (ПР 50.1... — ХХ, Р50.1... — ХХ) и рекомендации по стандартизации (Р), принятые всероссийскими НИИ — ВНИИНМАШ, ВНИИЦСМВ, ВНИИКИ (в том числе Р 50-605-79-93 «Рекомендации по стандартизации. Рекомендации по разработке положения о службе стандартизации предприятия» (ВНИИстандарт. М., 1993));

- 4) ГОСТ Р, межгосударственные стандарты (ГОСТ) и другие действующие на территории РФ нормативные документы по стандартизации на продукцию, услуги и процессы по профилю деятельности данной организации;
- (5) общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОКТЭ и СИ, в том числе ОКП, ТН ВЭД, ОКБУН, ОКПО и др.);
- (6) международные стандарты (МС ИСО, МС ИСО/МЭК, публикации МЭК), региональные международные стандарты (СЕН, СЕНЕЛЕС и др.), руководства (GAID), рекомендации (RECOMENDATIONS), регулирующие деятельность по стандартизации на международном уровне и региональном международном уровне, к которым присоединилась Российская Федерация;
- (7) приказы, решения, указания, руководства (директивы) организации, а также Положение о службе стандартизации данной организации, которое рекомендуется разработать и утвердить у руководителя (генерального директора, директора) организации с учетом Р 50-605-79—93.

В Положении о службе стандартизации конкретной организации, создаваемой в виде конструкторского, технологического, научно-исследовательского, проектного или другого инженерного отдела, лаборатории, бюро, сектора, группы, должностного лица (в зависимости от производственно-хозяйственного профиля, специфики и масштаба организации), рекомендуется регламентировать следующие вопросы:

- (1) подчиненность службы (непосредственно руководителю организации, главному конструктору, главному технологу, заместителю директора по технической работе или др.);
- (2) организационную структуру службы (начальник, заместитель начальника, сектора, группы, должности), ее количественный состав (численность) и уровень оплаты труда (штатное расписание);
- (3) основные квалификационные требования к сотрудникам службы (дифференцированно по должностям излагаются в должностных инструкциях, утверждаемых руководством организации);
- (4) основные профессионально-служебные функции (обязанности) службы;
- (5) права службы.

При разработке и утверждении (приказом по организации) Положения о службе стандартизации конкретной организации рекомендуется учитывать два основных организационно-правовых варианта создания и условий функционирования данной службы:

(1) основные профессионально-служебные функции (обязанности) и права службы в случае, когда на нее не возлагаются функции (обязанности) ведения секретариата российского (или международного) технического комитета (ТК) или подкомитета (ПК) по стандартизации. Круг основных функций (обязанностей) у службы стандартизации в этом случае уже, оплата труда может быть на 15—

20% ниже оплаты труда службы, сформированной по второму варианту;

(2) на службу стандартизации организации возлагаются дополнительные профессионально-служебные функции (обязанности) по ведению секретариата ТК (ПК) по стандартизации (см. ПР 50-688—92 «Временное типовое положение о техническом комитете по стандартизации» и Перечень «ТК по стандартизации»). В этом случае службы стандартизации наделяются соответствующими ее более высокому правовому статусу правами.

Современные руководящие документы служб стандартизации, как правило, содержат:

- общие правовые положения по созданию и организации функционирования службы стандартизации организаций (предприятий) в современных условиях хозяйствования;
- типовые функции (обязанности) и права службы стандартизации организации (предприятия) в случае, когда на эту службу не возлагаются функции (обязанности) ведения секретариата ТК (ПК) по стандартизации;
- типовые дополнительные функции (обязанности) и права службы стандартизации организации (предприятия) в случае, когда на эту службу возлагаются обязанности по ведению секретариата ТК (ПК) по стандартизации

В обоснованных случаях служба стандартизации организации (предприятия) может быть сформирована как служба (подразделение) организации (предприятия), на которую с учетом задач перехода к экономике рыночного типа и формирования наиболее эффективных организационных структур конкретных организаций одновременно возлагаются также функции (обязанности) по следующим смежным с собственно стандартизацией вопросам:

- маркетинг, научно-техническая (НТИ) и технико-экономическая (ТЭИ) информация;
- унификация деталей, узлов, агрегатов;
- типизация технологических процессов;
- разработка и обеспечение функционирования системы качества;
- участие в испытаниях или испытания продукции;
- подготовка документов для проведения работ по обязательной и (или) добровольной сертификации продукции и добровольной сертификации систем качества;
- подготовка документов для получения лицензий на маркирование выпускаемой продукции (оказываемых услуг) знаком соответствия национальным стандартам (ГОСТ Р и ГОСТ), распространяющимся на данную продукцию (услуги)

В некоторых организациях (предприятиях), отличающихся малым масштабом и относительно узким профилем деятельности, служба стандартизации организации (предприятия) может быть сформирована как подразделение, на которое одновременно возлагаются сразу три генеральных направления деятельности:

- стандартизация;
- метрологическое обеспечение производства;
- подготовка документов к сертификации продукции (услуг) и систем менеджмента качества.

При отсутствии интегрированной службы стандартизации организации (предприятия) эта служба должна осуществлять тесное взаимодействие с другими подразделениями предприятия, которые указанные выше функции (обязанности) выполняют.

Положение и деятельность служб стандартизации на фирмах в странах дальнего зарубежья (по опыту фирм ФРГ, Японии, Франции и других развитых стран) характеризуется следующими особенностями:

- службы подчиняются или непосредственно высшему руководителю фирмы (президенту, директору, т.е. руководителю «первой руки»), или наиболее высокому по должности техническому специалисту — руководителю фирмы (техническому директору, главному конструктору, главному технологу и т.п.);
- службы комплектуются в основном за счет наиболее квалифицированного и авторитетного инженерно-технического персонала, других инженерно-технических служб фирмы, которые перед этим проработали в них по 10—15 лет, досконально знакомы с конструированием и технологией производства соответствующей продукции и свободно владеют одним-двумя иностранными языками;
- уровень оплаты труда сотрудников службы стандартизации фирмы обычно на 10—20% выше, чем уровень оплаты труда аналогичных по должности сотрудников других инженерных подразделений фирмы;
- службы хорошо оснащены новейшей организационной техникой (компьютерами, средствами связи, размножения документации и др.);

- в службе стандартизации фирмы «сходятся нити» практически всей научно-технической (НТИ), нормативно-технической (НТД) и технико-экономической (ТЭИ) информации, используемой на фирме. Во всей производственной документации, применяемой на фирме (в том числе в контрактах на поставляемую продукцию), всей технической и другой документации разрешается делать ссылки только на собственные стандарты фирмы;
- стандарты фирмы (СТО) являются основной и, по сути, единственной категорией стандартов, непосредственно применяемых фирмами в их производственно-хозяйственной деятельности. Это наиболее массовая и наиболее «работающая» в реальных производственно-хозяйственных процессах категория стандартов;
- стандарты фирмы (СТО) часто содержат требования более высокие и более «жесткие», чем аналогичные требования СТО у фирм-конкурентов, аналогичные требования местных и зарубежных национальных стандартов, а также международных и региональных международных стандартов;
- руководящий персонал служб стандартизации фирм активно участвует от имени и по поручению своих фирм одновременно в соответствующих профилю фирмы национальных, региональных международных и международных ТК (ПК) по стандартизации, проводя и отстаивая в них техническую политику фирмы;
- стандарты фирмы (СТО) часто предлагаются непосредственно в качестве проектов международных, региональных международных или местных национальных стандартов;
- опосредованное (посредством введения непосредственно через СТО) применение международных и международных региональных стандартов часто осуществляется в странах дальнего зарубежья ранее их введения через местные национальные стандарты (DIN, JIS и др.).

Развитие стандартизации

Общие положения направлений и перспектив развития стандартизации

В годы существования СССР Государственная система стандартизации и комплекс ее основополагающих стандартов были настоящим рабочим кодексом, т.е. управляющими повседневными документами для всех уровней и направлений деятельности. В комплексе стандартов устанавливались задачи стандартизации, объекты стандартизации, категории и виды стандартов, требования к содержанию норм, включаемых в стандарты, порядок разработки и утверждения стандартов различных категорий. При этом были решены многие другие задачи стандартизации общегосударственного значения. Действие комплекса стандартов ГСС СССР сыграло исключительно большую роль в развитии народного хозяйства в стране. В связи с переходом к рыночной экономике необходимо сформировать новые направления развития стандартизации, которые должны стать импульсом к дальнейшему повышению эффективности стандартов в решении проблем качества и экономичности выпускаемой продукции, ее технической и экологической безопасности и др.

Вместе с тем для решения проблем, связанных с эффективностью Государственной системы стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ), решающее значение имеют конечные результаты деятельности по исследованиям, разработке и постановке на производство новых объектов стандартизации. Очевидно, что роль «выходных» научно-технических продуктов должна быть повышена. Это относится к процессам НИОКР, к результатам которых следует относить:

- (1) образцы-эталонные оптимальных продуктов-товаров (оптимальной продукции и оптимальных услуг), утвержденные в порядке, установленном стандартами СРПП, ЕСКД, ЕСТД и СПДС;
- (2) образцы-эталонные оптимальных производственных процессов, утвержденные в порядке, установленном стандартами СРПП, ЕСТД и СПДС;
- (3) комплект технической документации (конструкторской, технологической, проектно-строительной, программной) на образцы-эталонные оптимальных продуктов-товаров и оптимальных производственных процессов;
- (4) стандарты (ГОСТ Р, ГОСТ, СТОО) на образцы-эталонные оптимальных производственных процессов;
- (5) стандарты (ГОСТ Р, ГОСТ, СТОО) на образцы-эталонные оптимальных продуктов-товаров;
- (6) аттестаты на образцы-эталонные оптимальных продуктов-товаров и образцы-эталонные оптимальных производственных процессов;
- (7) лицензии на право производства и маркирования знаками соответствия оптимальных продуктов-товаров по их образцам-эталонам и соответствующей документации в соответствии с правилами систем сертификации и систем качества.

Оптимальность образцов-эталонов новых продуктов-товаров должна обеспечиваться путем реализации в предпроизводственных процессах НИОКР инновационных мероприятий научно-технического прогресса или, другими словами, всех полученных и использованных при этом открытий, изобретений, «ноу-хау» и других усовершенствований. Если какой-либо результат из числа семи указанных выше не получен, то НИОКР по разработке и постановке на производство новой оптимальной продукции (и новой оптимальной услуги) следует считать невыполненной или незавершенной и оплачивать ее в полном объеме заказчики не должны.

Техническое задание (ТЗ) на проведение НИОКР по разработке и постановке на производство новой оптимальной продукции-товара должно, наконец, стать в новых условиях хозяйствования технико-экономическим заданием (ТЭЗ). В современных условиях хозяйствования в ТЭЗ на разработку и постановку на производство новой оптимальной продукции-товара целесообразно включать задания на создание образцов-эталонов оптимальных продуктов-товаров, образцов-эталонов оптимальных производственных процессов, полного комплекта технической документации, а также:

- (1) задание на разработку нового или актуализацию действующего стандарта на образец-эталон нового оптимального производственного процесса;
- (2) задание на разработку нового или актуализацию действующего стандарта на образец-эталон нового оптимального продукта-товара;
- (3) задание на проведение работ по международной (или государственной) аттестации образцов-эталонов новых оптимальных продуктов-товаров и образцов-эталонов новых оптимальных производственных процессов;
- (4) задание на проведение работ по получению лицензии на право производства и маркирования знаками соответствия новых оптимальных продуктов-товаров по их образцам-эталонам и соответствующей документации.

Период работ По ГСС СССР, а затем в ГСС РФ (НСС РФ) и системе межгосударственной стандартизации стран — участниц Соглашения о проведении единой технической политики в области стандартизации, метрологии и сертификации СНГ может быть охарактеризован следующими внутренними тенденциями:

- (1) все большая нагрузка по стандартизации продукции, услуг и производственных процессов ложилась именно на высшую категорию стандартов — ГОСТ СССР, ГОСТ Р, а затем на межгосударственные стандарты СНГ (ГОСТ), т.е. «центр тяжести» в области стандартизации постепенно, но довольно устойчиво смещался в сторону надотраслевого уровня принятия стандартизации;
- (2) происходило укрепление видов стандартов и одновременно «очищение» стандартов определенных видов от не характерных для них требований. При этом из системообразующих (основополагающих) стандартов ГСС РФ (НСС РФ) устранялись сугубо отраслевые и подотраслевые подходы;
- (3) в стандарты стали все меньше включать подробные технические требования «низшего» уровня значимости, которые так или иначе сковывали последующее научно-техническое творчество исследователей-разработчиков, так как эти детальные требования оказывались характерными для их регламентации — фиксации лишь в последнем слое иерархии документов, т.е. в научно-технической и технической документации (НТО, конструкторские, технологические, проектные и программные технические документы);
- (4) в стандарты в обязательном порядке стали включать все большее количество императивных, т.е. строго обязательных, требований к продукции, услугам и процессам, обеспечивающих их техническую безопасность для жизни, здоровья и имущества, охрану окружающей среды, а также все виды совместимости, взаимозаменяемости, арбитражные методы контроля (испытаний, измерений, анализа) требований, контролируемых как производителями (на «выходе»), так и потребителями (на «входе»). При этом отечественные стандарты приобретали характер технических регламентов;

5) стандарты, являвшиеся изначально документами сугубо технического характера, постепенно превращались в более комплексные документы, т.е. документами технико-экономического характера, в которые стали включать и технико-экономические нормы (в частности, требования к энерго- и материалосбережению: нормы предельно допустимой энерго- и материалоемкости при производстве и применении продукции, КПД энергоустановок, нормы расхода топлива на 100 км пути транспортных средств и др.).

Все отмеченные выше тенденции в динамике содержательной (качественной) части отечественной стандартизации следует признать, безусловно, позитивными. Негативной тенденцией «перестроечных» лет для отечественной стандартизации стало абсолютно недопустимое падение масштаба работ по национальной (государственной) стандартизации как результат важнейших для государства работ.

Происходящие в настоящее время изменения НСС РФ в своей содержательной части должны завершиться (в полном соответствии с действием всеобщего диалектического закона перехода количественных изменений в качественные) вполне конкретным скачком в области качества. Он будет знаменовать собой существенный рост уровня качества и эффективности всей НСС РФ.

Основные направления и перспективы развития стандартизации

Повышение уровня качества и общественной эффективности НСС РФ и системы межгосударственной стандартизации стран — членов СНГ можно ожидать в ближайшее 5—10 лет в первую очередь по следующим двум ключевым направлениям:

- (1) переход к более широкому и одновременно более глубокому и осмысленному представлению о реально общественно необходимых потенциальных объектах национальной и межгосударственной стандартизации, подлежащих или подвергающихся своевременной стандартизации;
- (2) переход к более упорядоченному представлению видов и состава императивных организационно-технических, технических, технико-экономических и обоснованных экономических норм (требований) к конкретным образцам-эталонам новых оптимальных продуктов-товаров и обеспечивающим их оптимальным общественным производственным силам.

Прежде чем рассмотреть первое ключевое направление развития стандартизации, остановимся на ряде терминов, понятий и определений, сложившихся в «старой» школе стандартизаторов. Так, например, «объект стандартизации» был определен как «продукция, работа (процесс), услуга, подлежащие или подвергающиеся стандартизации». Под продукцией традиционно подразумевались обычно уже производимые материально-вещественные продукты конкретных собственно производственных процессов, т.е. продукты серийные (или массовые), давно освоенные ранее их изготовления (или строительства, или выращивания). Под услугами традиционно также подразумевались лишь когда-то освоенные ранее процессы оказания конкретных услуг, т.е. «устоявшиеся» процессы транспортирования, хранения, восстановления (ремонта), утилизации (захоронения, уничтожения) серийно или массово производимой продукции, а также сами результаты процессов оказания этих производственно-технических услуг. В последние годы к услугам в сфере стандартизации стали относить также процессы оказания услуг социального характера (услуги здравоохранения, образования и др.) и их не посредственные результаты.

Под работами (процессами) следовало понимать уже освоенные конкретные производственные процессы в целом, а чаще их отдельные элементы, в том числе типовые технологические процессы, включая процессы контроля, управленческие процессы, а также инфраструктурные процессы, которые в своей совокупности и обеспечивали производство традиционной, стабильно производимой много лет подряд продукции, или оказание традиционных, стабильно оказываемых много лет подряд конкретных услуг.

Однако ситуация в экономике в связи с изменением способа общественного производства стремительно меняется, темпы развития ускоряются. Следовательно, изложенная выше трактовка объектов стандартизации с точки зрения времени ее наиболее целесообразного для общества проведения в условиях современных НТР и НТП стала явно запаздывающей, консервативной и лангирующей своим действием на продолжение применения морально устаревших достижений науки, техники и технологий вчерашнего дня. Поэтому принципиально важное предложение по этому вопросу состоит в очередной общественной целесообразности сначала глубокого научного осознания стандартизаторской общественностью, а затем и официального отражения в НСС РФ императива социально-экономической необходимости не просто стандартизации, а именно *своевременной* стандартизации всех изложенных ниже пяти категорий потенциальных объектов национальной и межгосударственной стандартизации.

1. Первая категория объектов своевременной национальной стандартизации — это конкретная научная и научно-техническая продукция производственных процессов НИОКР в форме образцов-эталонов оптимальной продукции - товаров, созданных на микроуровне хозяйствования и «впитавших» в себя все освоенные в процессах законченных НИОКР инновационные мероприятия НТР и НТП (открытия, изобретения и др.).

2. Вторая категория объектов своевременной национальной стандартизации — это конкретная научная и научно-техническая продукция предпроизводственных процессов НИОКР в форме образцов-эталонов оптимальных услуг товаров, созданных на микроуровне хозяйствования и «впитавших» в себя все освоенные в процессах законченных НИОКР инновационные мероприятия НТР и НТП (открытия, изобретения и др.).

3. Третья категория объектов своевременной национальной стандартизации — это конкретная научная и научно-техническая продукция предпроизводственных процессов НИОКР в форме образцов-эталонов оптимальных собственно производственных процессов, созданных на микро- уровне хозяйствования и обеспечивающих разработку, постановку на производство, выпуск, а затем обращение и потребление оптимальных продуктов-товаров по соответствующим образцам-эталонам, технической документации ГОСТ Р (или ГОСТ).

4. Четвертая категория объектов своевременной национальной стандартизации — это конкретная научная и научно-техническая продукция предпроизводственных процессов НИОКР в форме образцов-эталонов оптимальных инфраструктурных (производственных и непроизводственных) процессов, созданных для использования на микроуровне хозяйствования и обеспечивающих оказание оптимальных услуг-товаров по соответствующим образцам-эталонам, технической документации и ГОСТ Р (или ГОСТ).

5. Пятая категория объектов своевременной национальной стандартизации — это конкретная научная продукция предпроизводственных фундаментальных и прикладных НИР в форме образцов-эталонов оптимальных управляющих процессов (оптимальных процессов управления), создаваемых для использования на макроуровне хозяйствования с целью обеспечения экономически неограниченного роста общественных производительных сил на микроуровне хозяйствования путем обеспечения разработки, постановки на производство, выпуск в обращение и потребление только оптимальных продуктов-товаров. Исходя из этого объект стандартизации (например, в ГОСТ Р 1.0—2004) может быть определен в следующей перспективной для современного и перспективного периода редакции.

◆ Объект стандартизации — образец-эталон оптимальной продукции-товара, образец-эталон оптимальной услуги-товара, образец-эталон оптимального производственного процесса на микроуровне хозяйствования, обеспечивающий производство и потребление оптимальной продукции-товара, образец-эталон оптимального инфраструктурного (производственного и непроизводственного) процесса на микроуровне хозяйствования, обеспечивающий оказание оптимальной услуги-товара, образец-эталон оптимального управляющего процесса на макроуровне хозяйствования, обеспечивающий экономически неограниченный рост общественных производительных сил на микроуровне хозяйствования. Эти оптимальные образцы-эталоны подлежат или подвергаются императивной своевременной стандартизации. ◆

К этому определению следует дать некоторые примечания:

- (1) наличие обязательного признака оптимальности у объектов своевременной стандартизации в перспективном периоде станет общемировым императивом для всего человечества;
- (2) Россия будет иметь возможность выступить с предложением о внесении соответствующих изменений в документы межгосударственных организаций.

Перед рассмотрением второго ключевого направления развития стандартизации напомним, что ранее были установлены следующие четыре базовых вида стандартов:

- (1) стандарты основополагающие (организационно-технические и общетехнические);
- (2) стандарты на продукцию, услуги;
- (3) стандарты на производственные процессы (работы);
- (4) стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа).

К основополагающим (системообразующим) стандартам, содержащим преимущественно всеобщие организационно-технические и общетехнические нормы, относятся государственные и межгосударственные стандарты НСС РФ, СРПП, ЕСКД, ЕСТД, СПДС, ГСИ и др. Эти стандарты следует квалифицировать в качестве регулирующих объектов макроуровня управления, т.е. надотраслевых стандартов, с использованием которых осуществляется управление производственными процессами, протекающими на микроуровне хозяйствования. Таким образом, объектами стандартизации в межотраслевых организационно-технических и общетехнических комплексах (системах) национальных и межгосударственных стандартов являются, по существу, образцы-эталонные регулирующие процессы на макроуровне хозяйствования, т.е. это пятая категория объектов своевременной национальной и межгосударственной стандартизации.

К стандартам на продукцию, услуги относятся ГОСТ, ГОСТ Р, СТОО и СТОД на «обычную» конкретную продукцию (модели, марки, артикулы и т.п.) или группы конкретных моделей продукции, а также стандарты на «обычные» конкретные услуги или группы конкретных моделей услуг.

Для современных стандартов на производственные процессы характерно наличие в них норм (требований) лишь к некоторым типовым технологическим процессам собственно производства, и (или) транспортирования, и (или) хранения, и (или) утилизации «обычной» конкретной продукции. Стандарты на производственные процессы оказания услуг в России еще не получили должного распространения.

Стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа), несмотря на то, что они имеют, бесспорно, самостоятельное значение, должны тем не менее относиться к одному из видов стандартов на производственные процессы на микроуровне хозяйствования, так как процессы производственного (технического) контроля — органические элементы производственных процессов, протекающих на микроуровне хозяйствования.

Таково фактическое состояние национальной системы стандартизации Российской Федерации в настоящее время.

В перспективном периоде преобладающими станут следующие пять видов комплексных (с точки зрения состава включаемых в них технических и экономических норм) оптимальных стандартов:

- (1) стандарты системообразующие на образцы-эталонные регулирующих оптимальных производственных процессов на макроуровне хозяйствования;
- (2) стандарты на образцы-эталонные оптимальных собственно производственных процессов разработки, постановки на производство и выпуска оптимальных продуктов-товаров (в том числе на методы оптимального технического контроля) на микроуровне хозяйствования;
- (3) стандарты на образцы-эталонные оптимальных инфраструктурных (производственных и непроизводственных) процессов оказания оптимальных услуг-товаров (в том числе на методы оптимального технического контроля) на микроуровне хозяйствования;
- (4) стандарты на образцы-эталонные оптимальной продукции-товаров на микроуровне хозяйствования;
- (5) стандарты на образцы-эталонные оптимальных услуг-товаров на микроуровне хозяйствования.

Применительно к этому следует отметить, что: (1) регулирующие производственные процессы на макроуровне хозяйствования, а также регулирующие подсистемы производственных процессов на микроуровне хозяйствования, как известно из общей теории управления, включают в себя выполнение следующих трех основных функций регулирования:

- функции организации производственного процесса, т.е. производительных сил, на микроуровне хозяйствования;
- функции координации производственного процесса на макро- и микроуровнях хозяйствования;
- функции контроля хода и результатов (продуктов) производственного процесса на макро- и микроуровнях хозяйствования;

(2) оптимальные продукты-товары будут результатами (продуктами) применения социально обусловленного способа производства с оптимальным воспроизводством экономики (СОСПОВЭ), т.е. прямым результатом применения:

- стандартов системообразующих оптимальных на макроуровне хозяйствования (первый вид стандартов);
- стандартов на образцы-эталонные оптимальных производственных процессов на микроуровне хозяйствования (второй и третий виды стандартов).

Одно из важнейших направлений стандартизации — разработка стандартов в области представления и обмена информацией. Требования, устанавливаемые государственными стандартами для обеспечения информационной совместимости, являются обязательными для соблюдения государственными органами управления и субъектами хозяйственной деятельности. Без обеспечения информационной совместимости практически невозможно информационное взаимодействие между многочисленными участниками процесса сбора, обработки и представления пользователям данных о различных объектах.

С развитием компьютерных систем вопросы информационной совместимости приобретают особо актуальный характер, так как связаны с необходимостью унификации и стандартизации информационного обеспечения, направленной в первую очередь на разработку единых принципов идентификации, классификации и кодирования информации о различных объектах.

Приведем основные термины в области идентификации.

- ◆ **Идентификация** — распознавание объекта по наименованию, номеру, знаку, условному обозначению, характеристикам и другим идентификаторам. ◆
- ◆ **Идентификатор** — наименование, номер, знак, условное обозначение, характеристика или набор характеристик и т.п., придающие объекту уникальность и выделяющие его из множества других объектов. ◆
- ◆ **Условное обозначение** — набор составленных по определенным правилам букв, цифр и других знаков, обеспечивающих идентификацию объекта. ◆
- ◆ **Классификация** — разделение множества объектов на подмножества по их сходству или различию на основе определенных признаков в соответствии с принятыми правилами. ◆
- ◆ **Классификатор** — официальный документ, представляющий собой систематизированный свод наименований и кодов объектов классификации. ◆
- ◆ **Код** — знак или совокупность знаков, присваиваемых объекту с целью его идентификации. ◆
- ◆ **Кодирование** — образование и присвоение объекту уникального кода. ◆

Для идентификации конкретной продукции (типов, марок, артикулов, исполнений и т.д.) в зависимости от решаемых задач может использоваться минимальный и максимальный набор информации. *Минимальный набор информации*, как правило, включает наименование изделия, его условное обозначение или код и номер, обозначение нормативного или технического документа, определяющего характеристики данного изделия. *Максимальный набор информации* необходимый для идентификации изделия, включает дополнительно к минимальному набору все его физические (химические, биологические) и эксплуатационные (потребительские) характеристики.

К наиболее часто используемым методам идентификации продукции можно отнести следующие:

- наименований;
- условных обозначений;
- классификационный;
- ссылочный;
- описательный;
- описательно-ссылочный.