

**Министерство образования и науки  
Российской Федерации**

**Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ**

**Кафедра информационно-измерительных технологий  
и систем управления**

# **СЕРТИФИКАЦИЯ**

**Учебное пособие**

**Санкт-Петербург  
2010**

УДК 658.652:006.83  
ББК 30.10я7

Сертификация: учебное пособие / В.П. Яковлев, И.В.Бондаренкова, Г.А.Кнодель, Г.А.Кондрашкова, А.В.Черникова. ГОУВПО СПб ГТУ РП. – СПб., 2010. - 64 с.

Учебное пособие содержит материал, необходимый для успешного освоения курса учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация», по разделу «Сертификация». Может быть использовано при самостоятельном изучении курса и подготовке к занятиям студентами всех форм обучения и специальностей.

Рецензенты:

профессор кафедры АПХП ГОУ ВПО Санкт Петербургский технологический институт (Технический университет), доктор технических наук Л.А.Русинов;

заведующий кафедрой АЭиЭ ГОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный технологический университет растительных полимеров, доктор технических наук, профессор В.Д. Кулик.

Подготовлено и рекомендовано к печати кафедрой информационно-измерительных технологий и систем управления ГОУ ВПО СПбГТУРП (протокол № 10 от 21.04.2010 г.).

Утверждено к изданию методической комиссией факультета АСУТП ГОУ ВПО СПбГТУРП (протокол № 9 от 20.05.2010 г.).

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия.

© ГОУ ВПО Санкт-Петербургский  
государственный технологический  
университет растительных полимеров,  
2010

© Яковлев В.П., Бондаренкова И.В.,  
Кнодель Г.А., Кондрашкова Г.А.,  
Черникова А.В., 2010

## Введение

Этап стихийной сертификации и управления качеством продолжался в мире примерно до 1912–1960 гг. Прообразом сертификации можно считать:

- чеканку монет с определенной формой и изображениями;
- клеймение изделий фирменными знаками (например, российская ювелирная фирма Фаберже, японская фирма SONY и т.п.);
- подписи знаменитых художников на их картинах можно рассматривать также как прообраз сертификации и знака соответствия;
- выдача одной из Германских фирм во второй половине XIX в. удостоверений (сертификатов) о качественном изготовлении бочек для пива и т.п.

Некоторые специалисты, особенно работающие в Российском морском регистре судоходства, считают, что этап стихийной сертификации закончился в 1912 г., когда, после гибели лайнера "Титаник", английская страховая компания "Ллойд" приступила к регистрации (сертификации) морских судов, подтверждающей безопасность их использования при морских перевозках. Однако, реально сертификация безопасности и качества большинства обычных товаров, продукции и услуг была внедрена значительно позже. Поэтому большинство специалистов считают, что этап стихийной сертификации продолжался примерно до 1960 г.

Считается, что этап создания организованной национальной сертификации и стандартизации управления качеством соответствует периоду времени с 1960 по 1987 гг. В ряде стран национальные стандарты по управлению качеством и сертификации существуют уже с начала 60 гг. XX в. В первую очередь они разрабатывались и применялись в целях обеспечения качества на этапах проектирования и производства в важнейших областях промышленности: производство военной техники, ядерная энергетика, авиация, судоходство, космонавтика и т.п.

Подтверждение соответствия и сертификация как одна из ее форм, носит в современном обществе динамичный, быстро меняющийся характер. Необходимость правильно ориентироваться в схемах сертификации, правилах их использования, порядке подачи заявки на проведение сертификации, требованиях, предъявляемых при проведении обязательной и добровольной сертификации, обуславливает важность привития студентам твердых знаний в области сертификации.

Предлагаемое учебное пособие призвано помочь студентам систематизировать и закрепить знания, полученные в ходе аудиторных занятий, облегчить их самостоятельную подготовку к экзаменам и зачетам.

# ГЛАВА 1. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

## 1.1. Важнейшие понятия

Слово “сертификация” в переводе с латинского «*sertifiko*» означает «подтверждаю, удостоверяю». Его можно толковать, кроме того, исходя из сочетания латинских слов *certum* – верно и *facere* – сделано. Историки находят зачатки сертификации еще в глубокой древности, однако в качестве термина с четким определением слово “сертификация” принято совсем недавно. Это было сделано специальным Комитетом Международной организации по стандартизации (ИСО) по вопросам сертификации (КАСКО). Термин «сертификация» введен в Руководстве № 2 ИСО (ИСО/МЭК 2) “Общие термины и определения в области стандартизации, сертификации и аккредитации испытательных лабораторий” в 1982 г. Согласно этому документу *“сертификация соответствия представляет собой действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствуют определенным стандартам или другому нормативному документу”*.

Данное определение положено в основу понятия сертификации соответствия в системе сертификации ГОСТ Р. В настоящее время, согласно редакции Руководства ИСО/МЭК 2 1996 года, под сертификацией соответствия понимается произведенная должным образом *“процедура подтверждения соответствия результата производственной деятельности, товара, услуги нормативным требованиям, посредством которой третья сторона документально удостоверяет, что продукция, работа (процесс) или услуга соответствуют заданным требованиям”*.

Процедура в определении сертификации означает, как правило, испытания (механические, климатические, специальные и т.п.). Испытания проводят в испытательных лабораториях (центрах), прошедших аккредитацию.

По сравнению с определением, данным в 1982 г., в понятие “сертификация соответствия” внесены существенные изменения.

Во-первых, сертификация соответствия теперь непосредственно связана с действием третьей стороны, которой является “лицо или орган, признаваемые независимыми от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе”.

Во-вторых, действие по оценке соответствия должно производиться “должным образом”, что свидетельствует о наличии строгой системы сертификации, располагающей правилами, процедурами и управлением для проведения сертификации соответствия.

В-третьих, значительно расширяется область распространения сертификации соответствия. Определению соответствия подлежат продукция, процессы и услуги, в том числе процессы управления качеством на предприятиях (системы управления качеством и системы экологического управления) и персонал.

И, наконец, сертификация — это действие, и ее необходимо рассматривать как процесс, определив его структуру, входные и выходные данные, механизмы управления и обеспечения ресурсами [3].

Сегодня, в связи с введением с 1 июля 2003 г. Федерального закона «О техническом регулировании», *сертификация* — форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Под *формой подтверждения соответствия* понимается определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов, услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора. В результате выдается сертификат или знак соответствия. Кроме документального удостоверения, продукция, соответствующая национальному стандарту, маркируется **знаком соответствия**, а продукция, соответствующая техническому регламенту **знаком обращения на рынке**.

*Сертификат соответствия* это документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора.

*Знак соответствия* это обозначение, служащее для информирования потребителя о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

*Знак обращения на рынке* это обозначение, служащее для информирования потребителя о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

Подтверждение соответствия на территории Российской Федерации может носить *добровольный или обязательный характер*. Добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме добровольной сертификации. Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в формах: принятия декларации о соответствии или обязательной сертификации.

Таким образом, подтверждение соответствия может быть выполнено по одной из форм, представленных на рис. 1.1.

Суть подтверждения соответствия состоит в переходе от сертификации как единственной формы оценки соответствия к разнообразным формам, включая декларирование соответствия.

Целями подтверждения соответствия являются:

- удостоверение соответствия продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг, или иных объектов техническим регламентам, стандартам, условиям договоров;
- содействие приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг;
- повышение конкурентоспособности продукции, работ, услуг на российском и международном рынках;
- создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации;
- создание условий для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли.

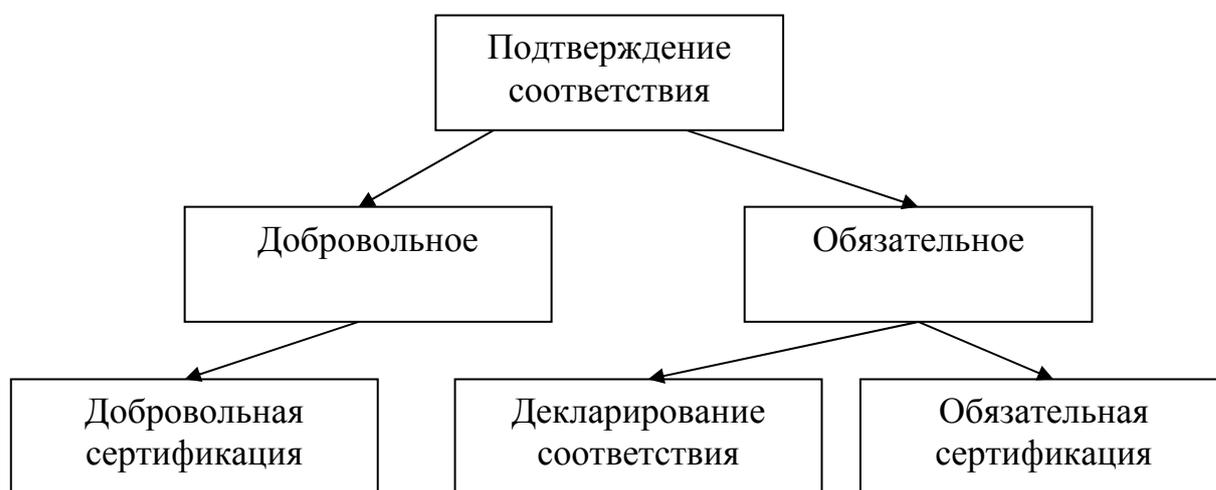


Рис. 1.1. Формы подтверждения соответствия

Главной целью подтверждения соответствия является документальное удостоверение соответствия продукции, работ или услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов, или условиям договоров.

Процесс подтверждения соответствия должен отвечать следующим основным принципам:

- доступность информации о порядке осуществления подтверждения соответствия всем заинтересованным лицам;
- недопустимость применения обязательного подтверждения соответствия к объектам, в отношении которых не установлены требования технических регламентов;

- установление перечня форм и схем обязательного подтверждения соответствия в отношении определенных видов продукции в соответствующем техническом регламенте;
- уменьшение сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя;
- недопустимость принуждения к осуществлению добровольного подтверждения соответствия, в том числе в определенной системе добровольной сертификации;
- защита имущественных интересов заявителей, соблюдение коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия;
- недопустимость подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией.

## 1.2. Основные функции и эффективность сертификации

Улучшение качества продукции и услуг, гарантия безопасности их для потребителя являются объективной необходимостью. Сертификация – основное средство в условиях рыночных отношений, позволяющее гарантировать соответствие продукции требованиям нормативной документации.

*Основной функцией сертификации* является защита человека, его имущества и природной среды от отрицательных последствий современного научно-технического развития, а также от недобросовестных производителей и продавцов, создание условий для честной конкурентной борьбы.

*Другой важной функцией сертификации* является защита национального рынка от зарубежных недобросовестных конкурентов.

Вместе с тем сертификация оказывает значительное влияние на расширение международного экономического сотрудничества. Сложившиеся в течение десятилетий различия в национальных стандартах и процедурах проведения сертификации превратились в технические барьеры для международной торговли, снятие которых является важнейшей государственной задачей.

Эффект от проведения сертификации продукции и услуг носит социально-экономический характер.

1. *В социальной сфере* сертификация обеспечивает защиту здоровья и жизни населения, является важным элементом системы охраны окружающей среды.

Так, например, в США и Западной Европе обеспечение безопасности потребителя уже давно стало важной задачей социальной политики, направленной на повышение качества жизни населения. В “Белой книге”

Комиссии ЕС (1985 г.), посвященной программным вопросам стратегии создания единого европейского рынка, подчеркивалось, что гармонизация законодательств стран Европейского экономического союза (ЕЭС) должна быть нацелена на установление требований в отношении охраны здоровья и безопасности, защиты интересов потребителей и окружающей среды.

В 1985 году Генеральная ассамблея ООН одобрила документ “Руководящие принципы защиты интересов потребителей”. Это стало закономерным результатом борьбы потребительских обществ за безопасность покупателя, оказало влияние на создание в рамках ЕЭС гибкой системы подтверждения соответствия.

2. *Экономическим результатом* сертификации, регулирования безопасности и качества товаров и услуг является более полное удовлетворение потребностей рядового покупателя, снижение издержек потребления и затрат на продукцию, увеличение сбыта и, как следствие, увеличение прибыли производителя и экономия расходов покупателя.

Защите потребителя от недобросовестного производителя и продавца некачественного товара призван содействовать закон Российской Федерации “О техническом регулировании”, в котором следует выделить два важных положения:

- введение обобщенного понятия, принятого в международной практике, “Подтверждение соответствия” как документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов и услуг требованиям технических регламентов;
- введение “Знака обращения” на российском рынке товаров и услуг.

Основанием для получения знака является зарегистрированная декларация о соответствии или сертификат соответствия.

### **1.3. Показатели качества сертификации**

Выходными данными (показателями качества) сертификации являются ее достоверность и беспристрастность.

Достоверность оценки соответствия объекта сертификации требованиям нормативных документов определяется технической компетентностью органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Беспристрастность в получении результатов сертификации гарантируется степенью независимости заинтересованных сторон — производителя и потребителя. Таковы два критерия обеспечения качества сертификации. Механизм достижения соответствия этим критериям заложен в так называемой “Петле качества” (рис. 1.2).

Она представляет собой взаимодействие элементов полного цикла производства продукции (процесса, услуги), влияющих на качество. Проанализируем "Петлю качества" применительно к процессу сертификации.

На стадии маркетинга и изучения спроса качество сертификации закладывается анализом и выбором системы сертификации.

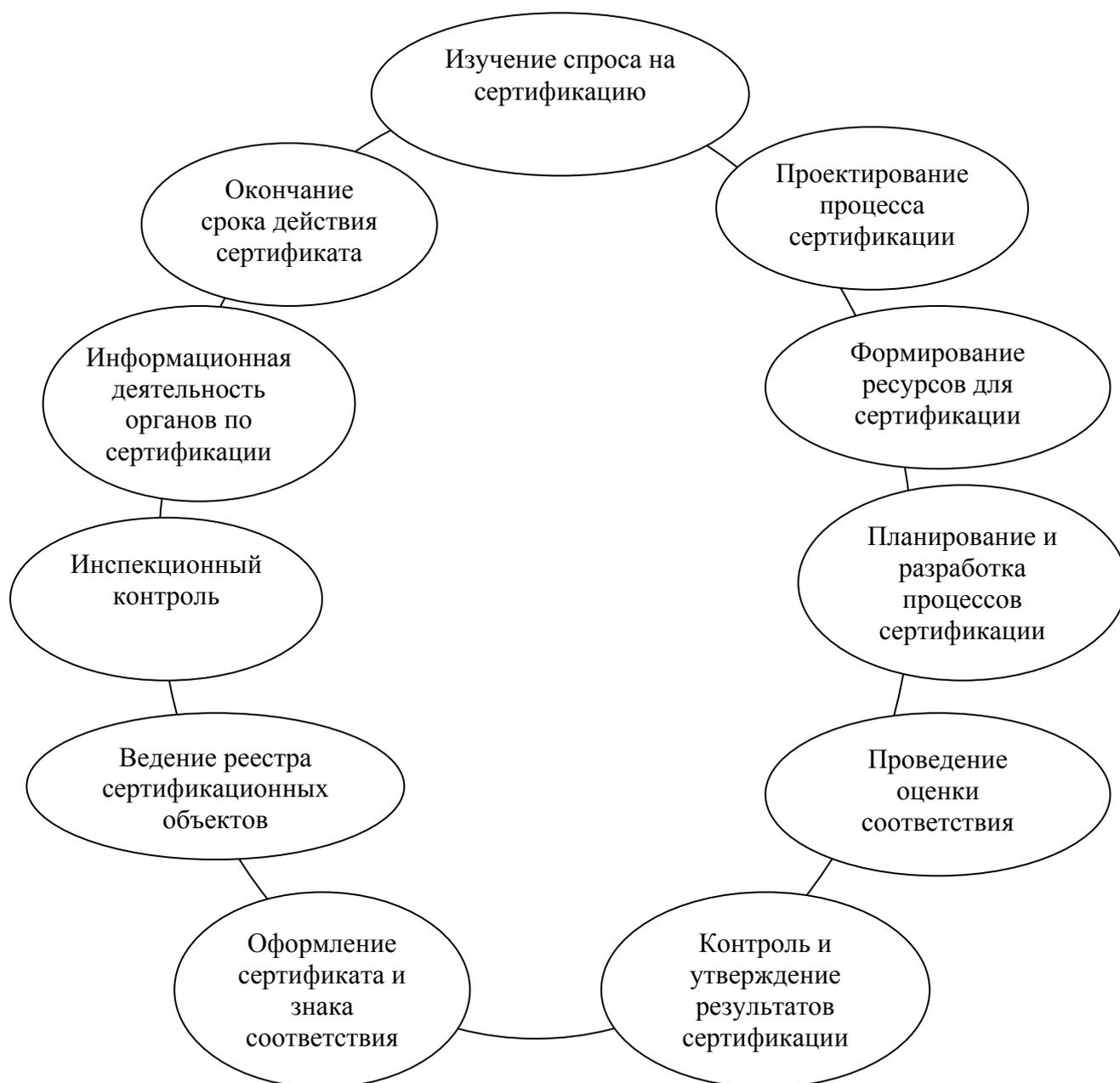


Рис. 1.2. "Петля качества" процесса сертификации

На стадии проектирования процесса сертификации должны быть учтены все факторы, влияющие на качество: пожелания клиентов, требования законодательства, а также организационные, технические и

научно-методические аспекты деятельности органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Ресурсы, необходимые для проведения сертификации, включают наличие в органе сертификации и испытательной лаборатории: квалифицированного персонала; специализированных помещений; фонда нормативных документов; средств измерений, испытаний и контроля; современной оргтехники. Ресурсы для сертификации должны отвечать установленным требованиям. Их соответствие проверяется при аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Процессы сертификации, например, отбор образцов для испытаний, проведение инспекционного контроля или обработка заявки, должны быть разработаны таким образом, чтобы гарантировалась уверенность в достижении достоверности и беспристрастности сертификации. Все процессы необходимо планировать так, чтобы существовала возможность внутренних и внешних проверок качества работ (аудитов), проведения корректирующих мероприятий.

Важное значение имеет документирование и сохранение архивов всех процессов, обеспечение конфиденциальности информации, содержащей коммерческую тайну.

Проведение сертификации заключается в испытании образцов продукции (услуг), оценке систем качества и принятии решений об их соответствии. Процесс сертификации должен соответствовать правилам системы сертификации, выбранной схеме и внутренним инструкциям органа по сертификации или испытательной лаборатории.

Обеспечение качества сертификации невозможно без проведения контроля процессов оценки соответствия. Это достигается наличием систем периодического внутреннего и внешнего аудита. Внутренний аудит выполняют работники органа по сертификации или испытательной лаборатории, чаще его проводит специально назначенный ответственный за качество. Внешний аудит осуществляют органы по аккредитации в рамках инспекционного контроля или независимые эксперты. Все виды контроля там, где это возможно, проводятся на основе статистических методов. Окончательный контроль результатов сертификации осуществляется при принятии решения о выдаче сертификата.

На стадии оформления сертификата соответствия и лицензии на право использования знака соответствия должны соблюдаться требования к форме и содержанию, обеспечивающие их максимальную информативность и значимость. Каждый сертификат, независимо от системы сертификации, должен иметь: название объекта сертификации; нормативный документ, которому он соответствует; название органа по сертификации, который выдал сертификат; дату выдачи; срок действия; отметку об аккредитации органа по сертификации.

Качество послесертификационной деятельности определяется следующими элементами "петли качества":

- реестром сертифицированной продукции, услуг, систем качества или персонала, который должен содержать всю необходимую информацию об объекте сертификации и быть доступным широкому кругу пользователей;
- инспекционным контролем за сертифицированной продукцией со стороны органа по сертификации;
- информационной деятельностью органа по сертификации, состоящей в предоставлении общественности сведения о результатах сертификации, обмене опытом о проведении сертификации на национальном и международном уровнях между заинтересованными структурами.

По истечении срока действия сертификата соответствия заявитель может принять решение о новой сертификации, которая предполагает повторение всех указанных в "петле качества" процедур, но с учетом фактора времени.

Все это указывает на возможность постоянного развития сертификации как процесса установления соответствия и необходимость ее проведения для цивилизованных рыночных отношений.

#### **1.4. Виды сертификации**

Сертификация соответствия подразделяется на обязательную и добровольную. Она проводится в рамках процесса подтверждения соответствия.

В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» обязательная сертификация проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствие требованиям технического регламента.

С вступлением в силу соответствующих технических регламентов из системы обязательной сертификации должна исключаться продукция, на которую распространяется действие этого регламента.

Наиболее развитой системой сертификации является Система сертификации ГОСТ Р, которая объединяет более 1100 органов по сертификации и около 2500 испытательных лабораторий. Система сертификации ГОСТ Р имеет собственные формы сертификатов соответствия и знаков соответствия.

Нормативную базу обязательной сертификации продукции в переходный период составляют национальные стандарты, санитарные правила и нормы, строительные нормы и правила, а также другие документы,

которые в соответствии с законодательством Российской Федерации устанавливают обязательные требования к продукции.

Обязательная сертификация является одной из форм обязательного подтверждения соответствия, объектом которого может быть только продукция, выпускаемая в обращение на территории Российской Федерации. Форма и схемы обязательного подтверждения соответствия устанавливаются только техническим регламентом.

Изготовитель (продавец) вправе обратиться с заявкой на проведение обязательной сертификации в любой орган по сертификации, аккредитованный на право проведения работ по сертификации конкретной продукции.

Процедуры и порядок проведения сертификации продукции в Российской Федерации установлены в «Порядке проведения сертификации продукции в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). В этом документе описана последовательность проведения работ участниками сертификации, схемы сертификации и рекомендации по их применению.

*Обязательная сертификация* распространяется на продукцию и услуги, связанные с обеспечением безопасности окружающей среды, жизни, здоровья и имущества. Законодательно закрепленные требования к этим товарам должны выполняться всеми производителями на внутреннем рынке и импортерами при ввозе на территорию России.

Номенклатура товаров, подлежащих обязательной сертификации в Российской Федерации, определена Постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. № 982 *"Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии"*.

Проведение работ по обязательной сертификации осуществляется органами по сертификации и испытательными лабораториями, аккредитованными в установленном порядке в рамках существующих систем обязательной сертификации. Объекты, на которые распространяется обязательная сертификация в Российской Федерации, приведены на рис. 1.3.

Особенности проведения сертификации конкретных видов продукции установлены в соответствующих правилах, в которых учитывается специфика производства и использования продукции.

В соответствии с «Положением о Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 294, Федеральному агентству поручено ведение перечня продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия, а также единого реестра выданных сертификатов. Минпромэнерго утвердил «Порядок передачи органами по сертификации сведений о выданных ими

сертификатах соответствия в единый реестр выданных сертификатов соответствия» (приказ от 26 июля 2006 г. №175).

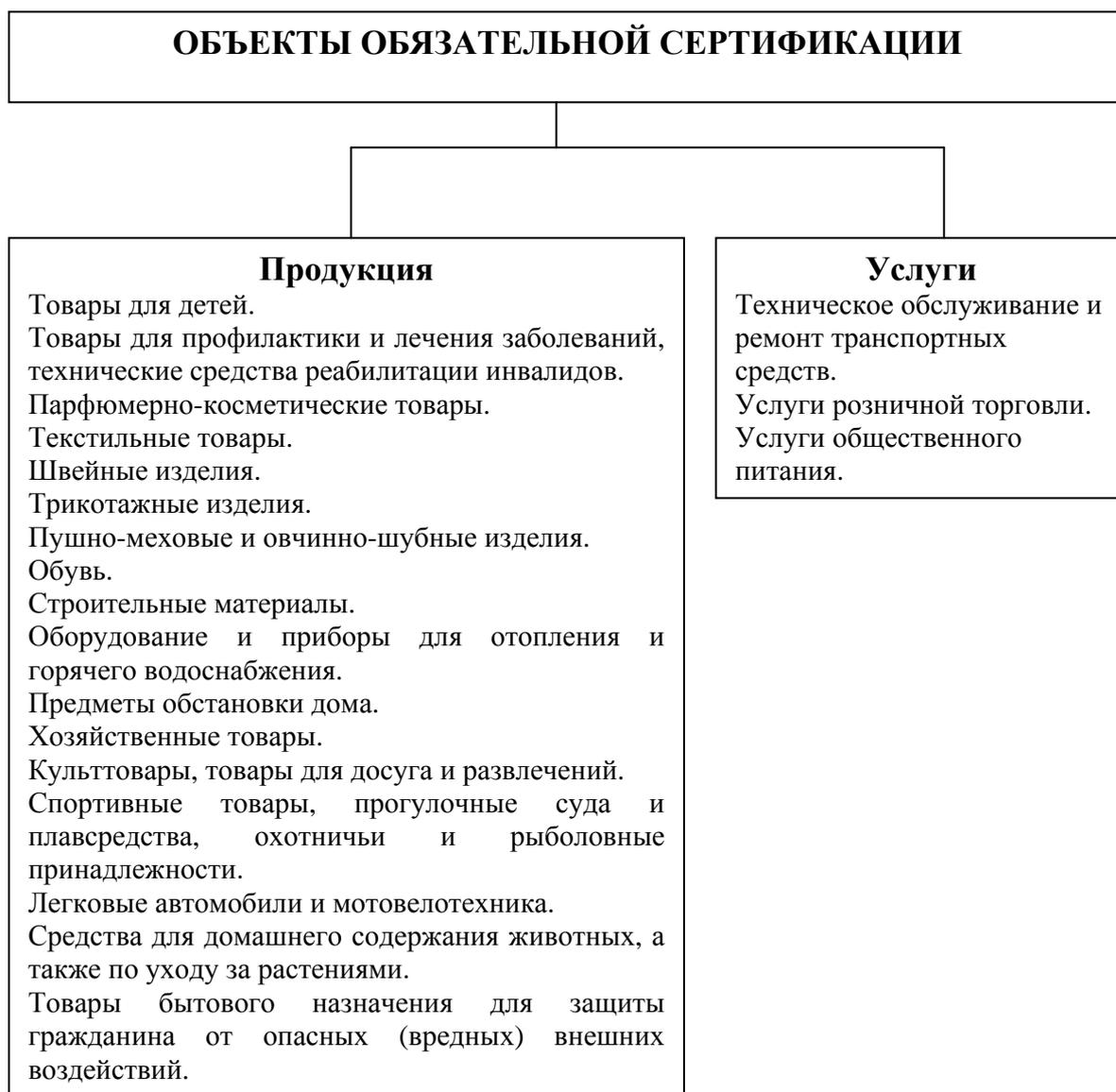


Рис. 1.3. Объекты обязательной сертификации

Подтверждение соответствия продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия в государствах-участниках СНГ, осуществляется в соответствии с перечнями данных государств.

Добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме добровольной сертификации.

*Добровольная сертификация* проводится в тех случаях, когда строгое соблюдение требований существующих стандартов или другой нормативной документации на продукцию, услуги или процессы государством не предусмотрено, т. е. когда стандарты или нормы не касаются требований

безопасности и носят добровольный характер для товаропроизводителя. В то же время к ним предъявляются требования стандартов, систем добровольной сертификации, договоров.

Добровольная сертификация осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации для установления соответствия национальным стандартам, стандартам организаций, системам добровольной сертификации, условиям договоров.

Объектами добровольной сертификации могут быть продукция, процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работы и услуги, а также иные объекты, в отношении которых стандартами, системами добровольной сертификации и договорами устанавливаются требования. Добровольная сертификация осуществляется в рамках системы добровольной сертификации.

Система добровольной сертификации может быть создана юридическим лицом и (или) индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами и (или) индивидуальными предпринимателями.

Лицо или лица, создавшие систему добровольной сертификации, устанавливают перечень объектов, подлежащих сертификации, и их характеристик, на соответствие которым осуществляется добровольная сертификация, правила выполнения предусмотренных данной системой добровольной сертификации работ и порядок их оплаты, определяют участников данной системы добровольной сертификации. Системой добровольной сертификации может предусматриваться применение знака соответствия.

Добровольной сертификации подлежит продукция, на которую отсутствуют обязательные к выполнению требования по безопасности. В то же время ее проведение ограничивает доступ на рынок некачественных изделий за счет проверки таких показателей, как надежность, эстетичность, экономичность и др. При этом добровольная сертификация не подменяет обязательную, и ее результаты не являются основанием для запрета (поставки) продукции. Она в первую очередь направлена на борьбу за потребителя. Это в полной мере касается и добровольной сертификации услуг.

Система добровольной сертификации может быть зарегистрирована федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию. В соответствии с «Положением о Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии» Федеральному агентству поручено также ведение единого реестра зарегистрированных систем добровольной сертификации.

На рис. 1.4 представлены группы объектов добровольной сертификации.



Рис. 1.4. Объекты добровольной сертификации

С целью реализации положений Федерального закона «О техническом регулировании» в части добровольной сертификации было принято Постановление Правительства Российской Федерации от 23.01.2004г. № 32 "О регистрации и размере платы за регистрацию системы добровольной сертификации".

По состоянию на 1 января 2010 года в России зарегистрировано 654 системы добровольной сертификации [5]. Учитывая тенденции к сокращению области применения обязательной сертификации, создание систем добровольной сертификации, особенно образованных объединениями производителей, становится наиболее перспективным направлением

обеспечения необходимого уровня качества потребительских товаров и услуг, и повышения их конкурентоспособности.

При сертификации должны быть обеспечены: *добровольность; бездискриминационный доступ к участию в процессах сертификации; объективность оценок; воспроизводимость результатов оценок; конфиденциальность; информативность; специализация органов по сертификации систем качества (производства); проверка выполнения требований, предъявляемых к продукции (услуге) в законодательно регулируемой сфере; достоверность доказательств со стороны заявителя соответствия системы качества нормативным требованиям.*

*Добровольность.* Сертификация осуществляется только по инициативе заявителя при наличии от него письменной заявки (если иное не предусмотрено законом).

*Бездискриминационный доступ к участию в процессах сертификации.* К сертификации допускаются все организации, подавшие заявку на сертификацию и признающие принципы, требования и правила, установленные в Регистре. Исключается любая дискриминация заявителя и любого участника процесса сертификации (цена, завышенная в сравнении с другими заявителями, неоправданная задержка по срокам, необоснованный отказ в приеме заявки и пр.).

*Объективность оценок* обеспечивается независимостью органа по сертификации и привлекаемых им к работе экспертов от заявителя или других сторон, заинтересованных в результатах оценки и сертификации, а также полнотой состава комиссии экспертов (далее — комиссия).

В совокупности комиссия по сертификации должна знать стандарты на систему качества, владеть техникой проверки, кроме того, знать особенности производства продукции и нормативных требований к ней. В составе комиссии должен быть специалист по проверяемому виду экономической деятельности (отрасли хозяйства). При необходимости в состав комиссии могут быть включены специалисты по метрологии, экономике и др. Объективность оценок обеспечивается также компетентностью экспертов, проводящих сертификацию (эксперт должен быть аттестован на право проведения сертификации систем качества или производств и зарегистрирован в Государственном реестре).

*Воспроизводимость результатов оценок* обеспечивается: применением при проведении проверок и оценок систем качества (производств) правил и процедур, основанных на единых требованиях; проведением оценок на основе фактических данных; документальным оформлением результатов оценок и сертификации; четкой организацией системы учета и хранения документации органом по сертификации.

*Конфиденциальность.* Орган по сертификации, его эксперты и все привлекаемые к участию в работе комиссии специалисты должны соблюдать конфиденциальность всей информации об организациях,

полученной на всех этапах сертификации, а также выводов, характеризующих состояние системы качества (производств) и соответствие персонала.

Условие конфиденциальности информации не соблюдаются в тех случаях, когда продукция (услуга), производимая предприятием, а также условия производства могут угрожать здоровью потребителей и представлять опасность для экологии.

*Информативность.* В Регистре должна обеспечиваться ежегодная публикация официальной информации о сертифицированных системах качества (производства) организаций. Кроме того, в оперативных источниках информации должна публиковаться текущая информация о сертификации или об аннулировании сертификатов систем качества (производств) организаций.

#### **1.4.1. Сертификация на соответствие экологическим требованиям**

Одним из наиболее активно развивающихся направлений сертификации является *сертификация на соответствие экологическим требованиям*. Оценке соответствия в данном случае может подлежать не только готовая продукция, предназначенная для потребителя, но и система экологического управления (СЭУ) предприятия в целом.

Работы по стандартизации СЭУ начались в 1993 г. В это время был создан технический комитет ИСО—ТК 207 "Управление окружающей средой". К 1996 г. этот комитет разработал комплекс стандартов серии ИСО 14000, распространяющихся на управление экологическими аспектами деятельности предприятий. Согласно этим стандартам, СЭУ определяется как составная часть общей системы административного управления предприятием. Она должна служить целям управления охраной окружающей среды в процессе хозяйственной деятельности предприятия или на всех стадиях жизненного цикла продукции. Одна из основных задач, стоящих перед СЭУ, — управление экологическим риском.

Основными объектами проверки при сертификации СЭУ являются:

- деятельность по обеспечению, управлению и улучшению охраны окружающей среды в организации в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001—98;
- технологические этапы производства, при которых возможно появление продуктов, вызывающих загрязнение или оказывающих вредное воздействие на окружающую среду непосредственно своим появлением или за счет увеличения концентрации выбросов (сбросов) за определенный интервал времени;

- экологичность продукции на этапах маркетинга, разработки, изготовления, потребления и утилизации.

В России система экологической сертификации была зарегистрирована в 1996 г. Обязательной сертификации в системе подлежат объекты, которые в соответствии с действующим законодательством должны отвечать требованиям по охране окружающей среды, обеспечению экологической безопасности и сохранению биологического разнообразия. Добровольной сертификации могут быть подвергнуты и другие объекты с учетом сложившейся международной и зарубежной практики.

Объектами обязательной экологической сертификации являются:

- системы управления охраной окружающей среды, регламентируемые международными стандартами, разрабатываемые в ИСО/ТК 207 "Управление охраной окружающей среды", в котором Россия является активным членом;
- продукция, вредная для окружающей среды, включая озоноразрушающие вещества и содержащую их продукцию, предполагаемые к ввозу в Российскую Федерацию и вывозу из Российской Федерации, а также товары, ввозимые на таможенную территорию Российской Федерации;
- экологически вредные технологии, включая ввозимые на таможенную территорию Российской Федерации и используемые на промышленных и опытно-экспериментальных объектах предприятий и организаций оборонных отраслей промышленности;
- отходы производства и потребления, включая опасные и другие отходы, являющиеся объектом трансграничной перевозки, и деятельность в сфере обращения с отходами;
- виды животных и растений, их части, подпадающие под действие «Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры», находящимися под угрозой исчезновения, добытые в открытом море судами, плавающими под флагом Российской Федерации.

#### **1.4.2. Сертификация персонала**

Кроме продукции, услуг и систем качества добровольной сертификации может подлежать персонал. Добровольная сертификация персонала необходима для установления соответствия специалистов той или иной области деятельности требованиям, предъявляемым к их работе. Сертификация не заменяет базовое образование и не ставит его под

сомнение. Интенсивное развитие промышленности и услуг с каждым годом предъявляет к специалистам новые требования по знанию уровня техники, программного обеспечения, нормативных документов. Таким образом, появляется необходимость в их периодической аттестации на соответствие принятым сегодня критериям. Объективную и независимую оценку обеспечивает сертификация. Требования к специалистам и порядок оценки соответствия устанавливает не государство, а все заинтересованные стороны.

Сертификацию персонала не следует ассоциировать с аттестацией. Цель аттестации — определение квалификации работника с целью проверки его соответствия занимаемой должности. Цель сертификации — установление уровня подготовки, профессиональных знаний, навыков и опыта специалиста для подтверждения его соответствия установленным требованиям и определения его возможностей надлежащим образом осуществлять конкретные действия в определенной сфере деятельности. Аттестацию проводит работодатель (вторая сторона), а сертификацию — орган по сертификации (третья сторона).

В настоящее время в Российской Федерации сложилась и развивается система сертификации компетентности персонала, функционирующего в качестве экспертов по сертификации продукции, услуг, производств, систем качества, по аккредитации испытательных и измерительных лабораторий, органов по сертификации и аккредитации для системы сертификации ГОСТ Р и системы аккредитации. Система базируется на законодательных нормативных и распорядительных актах, законах Российской Федерации.

## 1.5. Системы сертификации

*Система сертификации* определяется как система, располагающая собственными правилами процедуры и управления для проведения сертификации соответствия. Федеральный закон «О техническом регулировании» определяет ее как совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом.

Проведение сертификации возможно только в рамках системы сертификации, которая должна быть признана всеми ее участниками и зарегистрирована в установленном порядке. Структура системы сертификации, определяемая законом “О техническом регулировании”, **не предусматривает наличие центральных органов по сертификации**. В Российской Федерации порядок аккредитации органов по сертификации и

испытательных лабораторий устанавливается и регламентируется Правительством Российской Федерации [4].

Различают системы обязательной и добровольной сертификации.

Системы обязательной сертификации создаются государственными органами управления для проведения оценки соответствия какой-либо продукции или услуг, подлежащих обязательной сертификации. Перечень систем обязательной сертификации, функционирующих в РФ, приведен в приложении. Исполнители работ по сертификации в такой системе получают государственную аккредитацию на право проведения работ после предоставления доказательств своей компетентности.

Законодательно установлено, что любое лицо или организация имеют право организовать свою добровольную систему сертификации и зарегистрировать ее как свою собственность (регистрируется порядок сертификации и знак соответствия).

Система добровольной сертификации может быть зарегистрирована федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию. Для регистрации необходимо представить:

- свидетельство о государственной регистрации юридического лица и (или) индивидуального предпринимателя;
- правила функционирования системы добровольной сертификации;
- изображение знака соответствия, применяемое в данной системе и порядок его применения;
- документ об оплате регистрации системы добровольной сертификации.

Отказ в регистрации системы добровольной сертификации допускается только в случае не предоставления документов, или когда наименование и знак соответствия новой системы совпадают с ранее зарегистрированными.

Система сертификации может включать в качестве участников предприятия и организации независимо от форм собственности, а также общественные объединения. Система сертификации может быть образована из нескольких систем сертификации однородной продукции. Закон предусматривает две важнейших составляющих системы сертификации: совокупность участников и правила сертификации.

Участниками сертификации могут быть: государственные органы, организации, создавшие систему, органы по сертификации, испытательные лаборатории (центры), производители продукции, продавцы.

**Система сертификации предусматривает следующее разделение ответственности между участниками сертификации:**

1. Производитель (исполнитель, поставщик) несет ответственность за соответствие продукции (услуги) требованиям нормативных документов, которые контролируются при сертификации и за правильность использования сертификата или знака соответствия.

2. Продавец (посредник) несет ответственность за наличие сертификата и знака соответствия у реализуемой им продукции (услуги), подлежащей обязательной сертификации.
3. Испытательная лаборатория (центр) несет ответственность за соответствие проведенных ею сертификационных испытаний требованиям нормативных документов, а также за достоверность и объективность их результатов.
4. Орган по сертификации несет ответственность за правильность выдачи сертификата или знака соответствия и подтверждения его действия.

**Правила системы сертификации** - это положения в документальной форме, регулирующие все стороны работы системы.

Система сертификации однородной продукции распространяется на большие группы товаров, имеющих единое функциональное назначение, например, пищевая продукция, бытовые услуги и др. Конкретный перечень продукции определяется перечислением ее по кодам классификатора продукции (ОКП) или товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД).

Типовая структура системы сертификации, как видно из рисунка 1.5, предполагает наличие целого ряда участников.

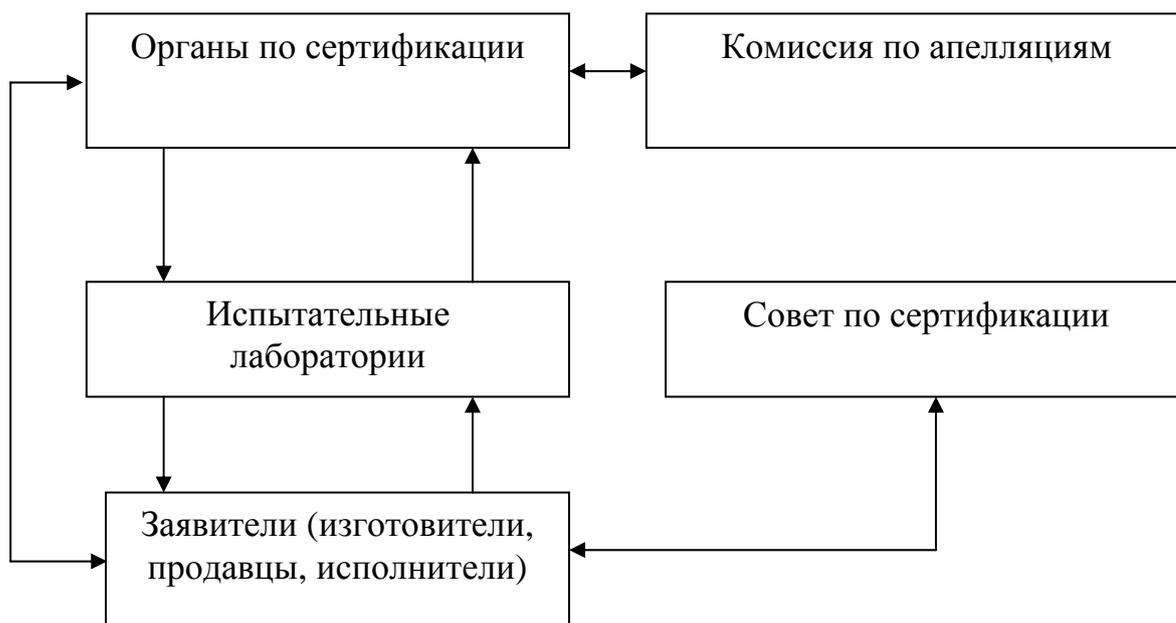


Рис. 1.5. Типовая структура системы сертификации

Наиболее распространенной в области обязательной сертификации является система сертификации ГОСТ Р. Основная цель систем обязательной сертификации — защита потребителей (физических и юридических лиц) от приобретения (использования) товаров, работ и услуг, которые опасны для их жизни, здоровья и имущества, а также для

окружающей среды. Другие цели, для которых создаются системы обязательной и добровольной сертификации, заключаются в улучшении качества продукции и услуг, повышении конкурентоспособности на внутреннем рынке и содействии экспорту, если система признана за рубежом.

*Орган по сертификации* — орган, проводящий сертификацию соответствия. Он создается на базе организаций, имеющих статус юридического лица и являющихся третьей стороной, т. е. независимых от производителя и потребителя.

Функции органа по сертификации различаются в зависимости от того, к какой системе сертификации (добровольной или обязательной) он относится.

**В обязательной системе** орган по сертификации:

- привлекает на договорной основе для проведения экспертизы испытательные лаборатории;
- осуществляет контроль за объектами сертификации;
- ведет реестр выданных им сертификатов соответствия;
- информирует органы государственного контроля за соблюдением требований технических регламентов о продукции, не прошедшей сертификацию;
- приостанавливает или прекращает действие выданного сертификата;
- обеспечивает предоставление заявителям информации о порядке проведения обязательной сертификации;
- устанавливает стоимость работ по сертификации.

**В добровольной системе** орган по сертификации:

- осуществляет подтверждение соответствия объектов добровольной сертификации;
- выдает сертификаты соответствия на объекты, прошедшие добровольную сертификацию;
- предоставляет заявителям право на применение знака соответствия;
- приостанавливает или прекращает действие выданного сертификата.

Организация, претендующая на право работать в качестве органа по сертификации, должна пройти процедуру аккредитации. Порядок и требования аккредитации устанавливаются в нормативных документах Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и документах системы сертификации.

Все заявители должны иметь беспрепятственный доступ к информации об услугах органа по сертификации. Процедуры, с помощью которых указанный орган осуществляет свою деятельность, не должны иметь дискриминационного характера. Орган по сертификации должен

обеспечивать конфиденциальность информации, составляющей коммерческую тайну.

*Испытательная лаборатория* осуществляет испытания конкретной продукции или конкретные виды испытаний и выдает протоколы испытаний для целей сертификации. Системы сертификации услуг и систем качества **не предполагают участия** испытательных лабораторий в процессе сертификации. Всю практическую деятельность по оценке соответствия в них осуществляет орган по сертификации.

Основные требования, предъявляемые к испытательным лабораториям: независимость, беспристрастность, неприкосновенность и техническая компетентность.

*Независимость* определяется статусом третьего лица. *Беспристрастность* выражается в деятельности при проведении испытаний, принятии решений по их результатам и оформлении протоколов испытаний.

*Неприкосновенность* заключается в том, что испытательные лаборатории и их персонал не должны подвергаться коммерческому, финансовому, административному или другому давлению, способному оказывать влияние на выводы или оценки.

*Техническая компетентность* подтверждается соответствующей структурой организации, процедурами управления, наличием квалифицированного персонала, помещений и оборудования для испытаний, нормативных документов на методы испытаний и процедуры, включая документы системы обеспечения качества. Соответствие требованиям проверяется при аккредитации испытательных лабораторий. Система сертификации предусматривает допуск к испытаниям продукции только аккредитованных лабораторий.

*Совет по сертификации* формируется по каждому направлению техники на основе добровольного участия из представителей министерств и ведомств, органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров), изготовителей сертифицируемой продукции и других заинтересованных надзорных организаций, а также представителей общественных организаций.

Совет по сертификации выполняет следующие основные функции:

- разрабатывает предложения по формированию единой политики сертификации продукции для потенциально опасных промышленных производств, объектов и работ;
- подготавливает рекомендации по структуре и составу организуемых сетей участников сертификации, оптимизации организационно-методического и нормативно-технического обеспечения работ;
- анализирует функционирование систем (правил, порядков), подготавливает рекомендации по их совершенствованию и содействует их реализации;

- рассматривает проекты стандартов и другие нормативные документы, проекты программ работ по сертификации и аккредитации;
- разрабатывает предложения по повышению эффективности работ в области сертификации курируемой продукции;
- содействует распространению информации об общих направлениях деятельности участников систем (правил, порядков), их состоянии и развитии.

Совет по сертификации не может вмешиваться в деятельность других участников, осуществляющих свою деятельность в соответствии с утвержденными и введенными в действие в установленном порядке системами (правилами, порядками) сертификации. Функции Совета по сертификации устанавливаются соответствующим Положением.

*Заявители сертификации* (изготовители, исполнители, продавцы):

- направляют заявку на проведение сертификации, в соответствии с правилами системы представляют продукцию, нормативную, техническую и другую документацию, необходимую для проведения сертификации;
- обеспечивают соответствие реализуемой продукции требованиям нормативных документов;
- маркируют сертифицированную продукцию знаком соответствия в порядке, установленном правилами системы сертификации;
- указывают в сопроводительной технической документации сведения о сертификации и нормативных документах, которым она должна соответствовать, обеспечивают доведение этой информации до потребителя;
- применяют сертификат и знак соответствия, руководствуясь законодательными актами Российской Федерации и правилами системы;
- обеспечивают беспрепятственное выполнение своих полномочий должностными лицами органа по сертификации продукции, осуществляющими контроль за сертифицированной продукцией;
- приостанавливают или прекращают реализацию продукции (подлежащей обязательной сертификации), если она не отвечает требованиям нормативных документов, на соответствие которым она сертифицирована, по истечении срока действия сертификата, в случае приостановки его действия или отмены решением органа по сертификации;
- извещают орган по сертификации об изменениях, внесенных в техническую документацию и в технологический процесс производства сертифицированной продукции, если эти изменения влияют на характеристики, проверяемые при сертификации.

*Комиссия по апелляциям* формируется для рассмотрения жалоб и решения спорных вопросов, возникших при проведении сертификации, из представителей соответствующих министерств и ведомств, органов по

сертификации, испытательных лабораторий (центров), изготовителей сертифицируемой продукции и заинтересованных надзорных органов, а также представителей общественных организаций. Комиссия в установленный конкретными системами (правилами, порядками) срок рассматривает апелляцию и извещает подателя апелляции о принятом решении.

Система сертификации должна предусматривать свободный доступ изготовителям, потребителям, общественным организациям, органам по сертификации, испытательным лабораториям, а также всем другим заинтересованным предприятиям, организациям и отдельным лицам к информации о ее деятельности, в том числе о правилах, участниках, результатах аккредитации и сертификации. Должна также обеспечиваться конфиденциальность информации, составляющей коммерческую тайну.

## 1.6. Схемы сертификации

Сертификация проводится по установленным в системе сертификации схемам. *Схема сертификации* — это состав и последовательность действий третьей стороны при оценке соответствия продукции, услуг, систем качества и персонала. Как правило, система сертификации предусматривает несколько схем. При выборе схемы должны учитываться особенности производства, испытаний, поставки и использования конкретной продукции, требуемый уровень доказательности, возможные затраты заявителя. Схема сертификации должна обеспечивать необходимую доказательность сертификации. Для этого рекомендуется использовать общепризнанные схемы, в том числе и в международной практике. Схемы сертификации, применяемые в Российской Федерации при сертификации продукции, приведены в табл. 1.1.

Большинство из схем признаны за рубежом и являются общепринятыми. Схемы 1а, 2а, 3а и 4а дополнительные. Они модифицируют соответственно схемы 1, 2, 3 и 4. Назначение указанных схем следующее.

- *Схема 1* предусматривает проведение испытаний типового образца (пробы) продукции в аккредитованной испытательной лаборатории (при схеме 1а с дополнительной аттестацией производства).

- *Схема 2* предусматривает дополнение к схеме 1 (после выдачи сертификата на продукцию) — последующий инспекционный контроль за сертифицированной продукцией путем испытаний образца, взятого у продавца, проводимых в аккредитованной испытательной лаборатории.

- *Схема 2а* предусматривает дополнение к схеме 2 (до выдачи сертификата на продукцию) — анализ состояния производства сертифицируемой продукции.

Таблица 1.1. Схемы сертификации продукции

Номер схемы	Испытания	Проверка производства (системы качества)	Инспекционный контроль сертифицированной продукции
1	Испытания типа продукции*	—	—
1a	Испытания типа продукции*	Анализ состояния производства	—
2	Испытания типа продукции*	—	Испытания образцов, взятых у продавца
2a	Испытания типа продукции*	Анализ состояния производства	Испытания образцов, взятых у продавца. Контроль состояния производства
3	Испытания типа продукции*	—	Испытания образцов, взятых у изготовителя
3a	Испытания типа продукции*	Анализ состояния производства	Испытания образцов, взятых у изготовителя. Контроль состояния производства.
4	Испытания типа продукции*	—	Испытания образцов, взятых у продавца и изготовителя
4a	Испытания типа продукции*	Анализ состояния производства	Испытания образцов, взятых у продавца и изготовителя. Контроль состояния производства
5	Испытания типа продукции*	Сертификация производства или системы качества	Контроль стабильности условий производства или функционирования системы качества. Испытания образцов, взятых у продавца и изготовителя
6	Рассмотрение декларации о соответствии с прилагаемыми документами	Сертификация системы качества	Контроль за стабильностью функционирования системы качества
7	Испытание партии	—	—
8	Испытания каждого образца	—	—

Номер схемы	Испытания	Проверка производства (системы качества)	Инспекционный контроль сертифицированной продукции
9	Рассмотрение декларации о соответствии с прилагаемыми документами	—	—
9a	То же	Анализ состояния производства	—
10	То же	—	Испытания образцов, взятых у изготовителя или продавца
10a	То же	Анализ состояния производства	Испытания образцов, взятых у изготовителя или продавца. Контроль состояния производства

\*Испытания выпускаемой продукции на основе оценивания одного или нескольких образцов, являющихся ее "типовыми представителями".

- *Схема 3* предусматривает дополнение к схеме 1 (после выдачи сертификата на продукцию) — последующий инспекционный контроль за сертифицированной продукцией путем испытаний образца, взятого со склада готовой продукции изготовителя перед отправкой его потребителю, проводимых, как правило, в аккредитованной испытательной лаборатории.

- *Схема 3a* предусматривает дополнение к схеме 3 (до выдачи сертификата на продукцию) — анализ состояния производства сертифицируемой продукции. При этом, если это предусмотрено правилами сертификации однородной продукции, в процессе проведения инспекционного контроля сертифицированной продукции у изготовителя может быть проведен контроль состояния производства.

- *Схема 4* основывается на проведении испытаний образца продукции (как в схемах 1—3) с последующим инспекционным контролем за сертифицированной продукцией путем проведения испытаний образцов, взятых как у продавца, так и у изготовителя.

- *Схема 4a* предусматривает дополнение к схеме 4 (до выдачи сертификата на продукцию) — анализ состояния производства сертифицируемой продукции. При этом, если это предусмотрено правилами сертификации однородной продукции, в процессе

проведения инспекционного контроля сертифицированной продукции у изготовителя может быть проведен контроль состояния производства.

- *Схема 5* основывается на проведении испытаний продукции и сертификации производства или сертификации системы качества изготовителя с последующим инспекционным контролем за сертифицированной продукцией путем проведения испытаний образцов, взятых у продавца и изготовителя, а также контроля стабильности условий производства и функционирования системы качества.

- *Схема 6* предусматривает проведение сертификации системы качества у изготовителя, которую выполняет аккредитованный орган. Для продукции, произведенной изготовителем, получившим сертификат на систему качества применительно к производству данной продукции, основанием для выдачи сертификата может служить заявление-декларация изготовителя о соответствии продукции установленным требованиям (если это определено правилами сертификации однородной продукции).

- *Схема 7* предусматривает испытания выборки образцов, отобранных из партии изготовленной продукции, в аккредитованной испытательной лаборатории.

- *Схема 8* предусматривает испытания каждого изготовленного образца в аккредитованной испытательной лаборатории.

- *Схемы* сертификации *9, 9а, 10 и 10а* основаны на рассмотрении декларации о соответствии с прилагаемыми документами со стороны производителя.

Как правило, схемы 1, 6, 9а, 10, 10а используются для сертификации серийно выпускаемой продукции. Схемы 7 и 9 применяются для сертификации отдельных партий продукции. Схема 8 используется, если изделие выпускается единичными экземплярами [1].

Форму подтверждения соответствия продукции требованиям, установленным в нормативной документации, а в будущем только в технических регламентах, через декларирование соответствия устанавливает Закон «О техническом регулировании».

*Декларирование соответствия* осуществляется по одной из следующих схем:

- принятие декларации о соответствии на основании собственных доказательств;

- принятие декларации о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации и/или аккредитованной испытательной лаборатории (третьей стороны).

При декларировании соответствия заявителем может быть зарегистрированное в соответствии с законодательством Российской Федерации юридическое или физическое лицо в качестве индивидуального предпринимателя, либо являющиеся изготовителем или

продавцом, а также иностранные изготовители для обеспечения соответствия поставляемой продукции российским требованиям.

Схема декларирования соответствия с участием третьей стороны устанавливается в техническом регламенте в случае, если отсутствие третьей стороны приводит к недостижению целей подтверждения соответствия.

При декларировании соответствия на основании собственных доказательств заявитель самостоятельно формирует доказательственные материалы в целях подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов. В качестве доказательственных материалов используются техническая документация, результаты собственных исследований (испытаний) и измерений и другие документы, послужившие мотивированным основанием для подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов. Состав доказательственных материалов определяется соответствующим техническим регламентом.

При декларировании соответствия на основании собственных доказательств и полученных с участием третьей стороны доказательств заявитель по своему выбору в дополнение к собственным доказательствам включает в доказательственные материалы протоколы исследований (испытаний) и измерений, проведенных в аккредитованной испытательной лаборатории, и предоставляет сертификат системы качества.

Сертификат системы качества может использоваться в составе доказательств, при принятии декларации о соответствии любой продукции, за исключением случая, если для такой продукции техническими регламентами предусмотрена иная форма подтверждения соответствия.

*Декларация о соответствии* — документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов. Она должна содержать:

- наименование и местонахождение заявителя;
- наименование и местонахождение изготовителя;
- информацию об объекте подтверждения соответствия, позволяющую идентифицировать этот объект;
- наименование технического регламента, на соответствие требованиям которого подтверждается продукция;
- указание на схему декларирования соответствия;
- заявление заявителя о безопасности продукции при ее использовании в соответствии с целевым назначением и принятии заявителем мер по обеспечению соответствия продукции требованиям технических регламентов;
- сведения о проведенных исследованиях (испытаниях) и измерениях, сертификате системы качества, а также документах,

послуживших основанием для подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;

- срок действия декларации о соответствии;
- иные предусмотренные соответствующими техническими регламентами сведения.

Срок действия декларации о соответствии определяется техническим регламентом.

**Сертификация услуг**, в отличие от сертификации продукции имеет свои особенности. При проведении сертификации услуг применяются схемы, указанные в табл. 1.2.

Таблица 1.2. Схемы сертификации услуг

Номер схемы	Оценка мастерства исполнителя	Оценка процесса оказания услуги	Аттестация предприятия	Сертификация системы качества	Выборочная проверка результата услуги	Инспекционный контроль
1	+				+	Проверка результата услуги*
2		+			+	Контроль стабильности процесса оказания услуги
3					+	Выборочная проверка результата услуги
4			+		+	То же*
5				+		Контроль стабильности функционирования системы

- Для нематериальных услуг методом социологической оценки.

*Схема 1* предусматривает оценку мастерства исполнителя услуги, что включает проверку условий работы, знаний технологической, нормативной документации, опыта работы, сведений о повышении квалификации и выборочную проверку, результат услуги (отремонтированных, вычищенных и других изделий), и также последующий инспекционный контроль. Ее рекомендуют применять для сертификации услуг, оказываемых гражданами предпринимателями и небольшими предприятиями.

*Схема 2* предусматривает оценку процесса оказания услуги, которая может осуществляться двумя способами: проверкой технологического

процесса, мастерства исполнителя, условий обслуживания; оценкой системы качества.

При проверке технологического процесса контролируется: полнота технологической документации; соответствие оборудования и квалификации исполнителей требованиям выполняемого технологического процесса; соблюдение технологической дисциплины; соответствие оснастки контрольно-измерительных приборов и инструментов требованиям технологического процесса.

При оценке системы качества проверяется: политика в области качества; руководство по качеству; соответствие элементов системы качества установленным требованиям; эффективность системы качества.

При наличии у заявителя сертификата на систему качества оценка системы качества не проводится. Инспекционный контроль осуществляется путем контроля стабильности процесса оказания услуги.

- *Схема 3* предусматривает сплошную проверку результата услуги, может применяться для сертификации материальных услуг (ремонта и изготовления изделий по индивидуальным заказам). Инспекционный контроль осуществляется путем выборочной проверки результата услуги.

- *Схема 4* предусматривает аттестацию предприятия, что включает проверку: состояния его материально-технической базы; санитарно-гигиенических условий обслуживания потребителей; ассортимента и качества услуг, включая наряду с целевыми и дополнительные услуги; четкости и своевременности обслуживания; качества обслуживания (этика общения, комфортность, эстетичность, учет запросов потребителя и т.д.); профессионального мастерства обслуживающего персонала.

Эту схему рекомендуется применять при сертификации гостиниц, ресторанов, парикмахерских, кинотеатров и др. Результатом оценки предприятия в целом может быть присвоение разряда (категории, класса, звезды).

Инспекционный контроль может осуществляться с использованием социологических методов.

- *Схема 5* предусматривает сертификацию системы качества и последующий инспекционный контроль за стабильностью ее функционирования. Сертификация системы качества осуществляется органом по сертификации услуг, с привлечением экспертов по системам качества в соответствии с документами Системы сертификации ГОСТ Р. Может применяться при сертификации всех видов услуг.

Помимо указанных схем сертификации может применяться схема, основанная на заявлении-декларации исполнителя и последующем инспекционном контроле за сертифицированной услугой, если возможность применения такой схемы установлена в системе сертификации однородных услуг. Заявление-декларация, подписанное руководителем предприятия, совместно с протоколом испытаний

(проверок), направляется с сопроводительным письмом в орган по сертификации. Эта схема может применяться для малых предприятий, граждан - предпринимателей и на срок до одного года для организаций, начинающих свою деятельность.

### **1.7. Основные этапы сертификации**

Основные этапы процесса сертификации неизменны и независимы от вида и объекта сертификации. Обобщенная схема процесса сертификации по наиболее часто применяемым схемам представлена на рис. 1.6.

В ней можно выделить 5 основных этапов:

1. Заявка на сертификацию.
2. Оценка соответствия объекта сертификации установленным требованиям.
3. Анализ результатов оценки соответствия.
4. Решение по сертификации.
5. Инспекционный контроль за сертифицированным объектом.

*Этап заявки* на сертификацию заключается в выборе заявителем органа по сертификации, способного провести оценку соответствия интересующего его объекта. Это определяется областью аккредитации органа по сертификации. Если данную работу могут провести несколько органов по сертификации, то заявитель может обратиться в любой из них. Заявка направляется по установленной в системе сертификации форме. Орган по сертификации рассматривает ее и сообщает заявителю решение. В форме указываются все основные условия сертификации, в том числе схема сертификации, наименование испытательной лаборатории для проведения испытаний (если они предусмотрены схемой сертификации) или их перечень для выбора заявителем, номенклатура нормативных документов, на соответствие которым будет проведена сертификация.

*Этап оценки соответствия* имеет особенности в зависимости от объекта сертификации. Применительно к продукции он состоит из отбора и идентификации образцов изделий и их испытаний. Образцы должны быть такими же, как и продукция, поставляемая потребителю. Образцы выбираются случайным образом по установленным правилам из готовой продукции. Отобранные образцы изолируют от основной продукции, упаковывают, пломбируют или опечатывают на месте отбора. Составляется акт отбора образцов. На всех стадиях хранения, транспортирования и подготовки образцов к испытаниям, а также в процессе испытаний должны соблюдаться требования, установленные в нормативной документации на продукцию. Все этапы движения образцов в ходе работ по сертификации

должны документироваться и подтверждаться подписью ответственных лиц.

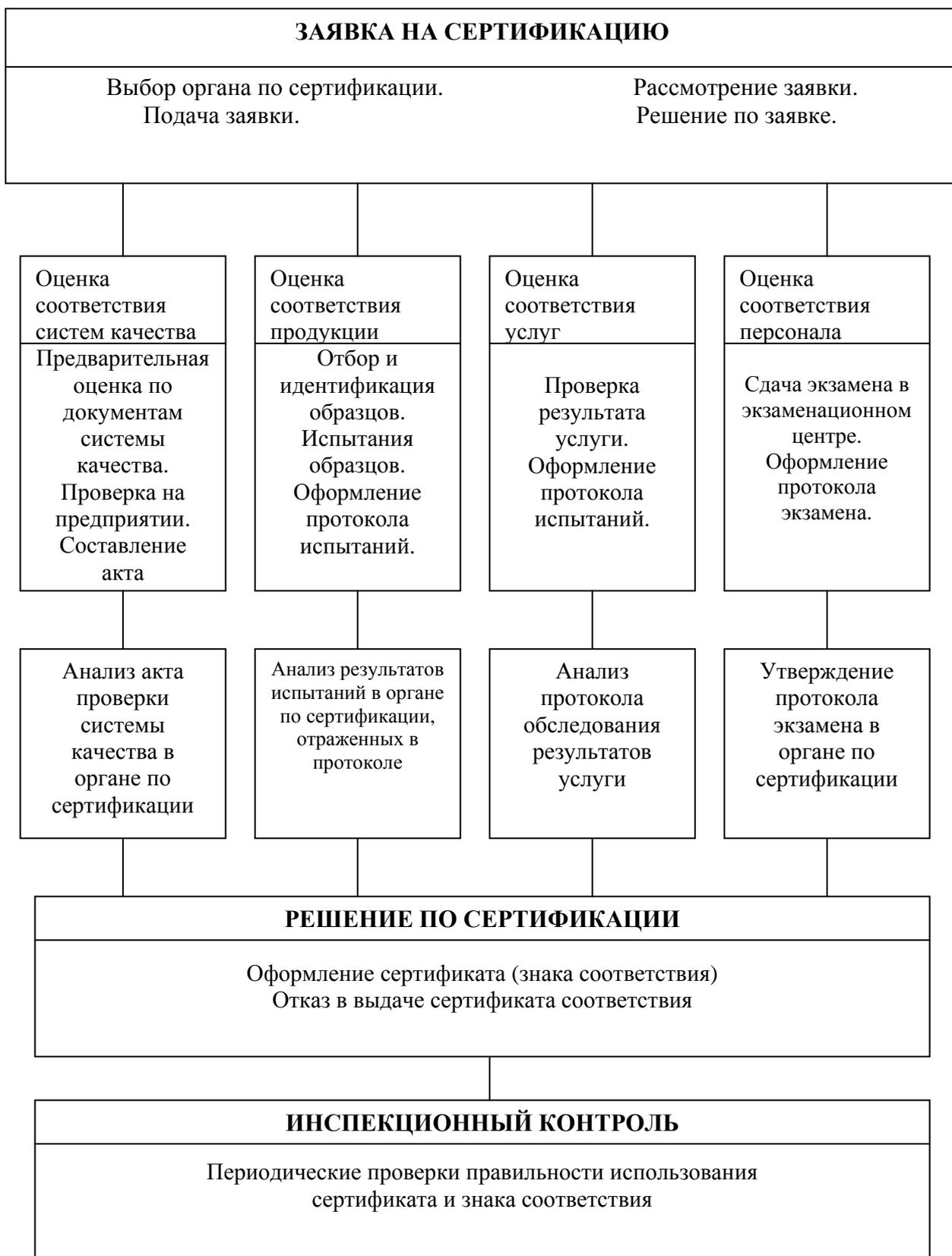


Рис. 1. 6. Основные этапы процесса сертификации

Испытательная лаборатория или орган по сертификации может включить в отбираемую выборку дополнительно по одному образцу каждого вида продукции (кроме скоропортящейся) для хранения в качестве контрольного экземпляра с целью сохранения наглядности сертифицируемой продукции. Срок хранения контрольного образца должен соответствовать сроку действия сертификата или сроку годности продукции, по истечении которого образцы возвращаются заявителю.

Отбор образцов для испытаний осуществляет, как правило, испытательная лаборатория или по ее поручению другая компетентная организация. В случае проведения испытаний в двух и более испытательных лабораториях отбор образцов для испытаний может быть осуществлен органом по сертификации (при необходимости с участием испытательных лабораторий).

Испытания для сертификации проводятся в испытательных лабораториях, аккредитованных на проведение тех испытаний, которые предусмотрены в нормативных документах, используемых для сертификации данной продукции.

В случае отсутствия испытательной лаборатории, аккредитованной на компетентность и независимость, или значительной ее удаленности, что усложняет транспортирование образцов, увеличивает стоимость испытаний и недопустимо удлиняет их сроки, допускается проводить испытания с целью сертификации в испытательных лабораториях, аккредитованных только на компетентность, под контролем представителей органа по сертификации конкретной продукции. Объективность таких испытаний наряду с испытательной лабораторией обеспечивает орган по сертификации, поручивший испытательной лаборатории их проведение. Протокол испытаний в этом случае подписывают уполномоченные специалисты испытательной лаборатории и органа по сертификации.

Протоколы испытаний представляются заявителю и в орган по сертификации. Копии протоколов испытаний подлежат хранению не менее срока действия сертификата. Конкретные сроки хранения копий протоколов (в том числе и для случая, когда заявителю не может быть выдан сертификат ввиду несоответствия продукции требованиям) устанавливаются в системе сертификации однородной продукции и в документах испытательной лаборатории.

*Оценка соответствия услуг* зависит от их вида. Услуги нематериального характера (например, оценка движимого и недвижимого имущества) оцениваются экспертным или социологическим методами. Проверка материальных услуг (например, услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств) основана на испытаниях результата услуги, предусмотренных схемой 2 (см. с. 30). В настоящий момент это наиболее часто применяемая схема.

Испытания результата услуги проводятся в испытательных лабораториях, аккредитованных в установленном порядке, или на базе заявителя экспертами органа по сертификации с использованием его испытательного и технологического оборудования. Это оборудование должно быть поверено или откалибровано органами метрологической службы. При проведении испытаний осуществляется выборочная проверка отремонтированных изделий, если сертифицируются услуги по ремонту. Если вид услуг попадает под требования обязательной сертификации, то оцениваются показатели безопасности изделий после ремонта или обслуживания. При добровольной сертификации услуг в основном оцениваются функциональные показатели. Количество проверяемых изделий и порядок их отбора определяет орган по сертификации в соответствии с нормативными документами системы сертификации. По результатам испытаний оформляется протокол, который направляется органу по сертификации, а копия — заявителю.

В результате сертификации систем менеджмента качества определяют степень соответствия системы менеджмента качества проверяемой организации критериям аудита по ГОСТ Р ИСО 9001 и результативность системы менеджмента качества.

Работы по сертификации систем менеджмента качества проводят в соответствии с Р 50.3.005 — 2003 аккредитованные в системе ГОСТ Р органы по сертификации систем менеджмента качества, соответствующие ГОСТ Р ИСО/МЭК 62.

К работе по сертификации систем менеджмента качества привлекают экспертов, зарегистрированных в Регистре системы сертификации персонала.

При сертификации системы менеджмента качества объектами аудита являются:

- область сертификации и область применения системы менеджмента качества;
- соответствие качества продукции требованиям потребителей и обязательным требованиям к этой продукции;
- полнота и точность отражения требований ГОСТ Р ИСО 9001 в документах системы менеджмента качества;
- функционирование системы менеджмента качества в отношении фактического выполнения требований документов системы менеджмента качества организации и обеспечения результативности системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001.

*Этап анализа практической оценки соответствия объекта сертификации установленным требованиям* заключается в рассмотрении результатов испытаний, экзамена или проверки системы качества в органе по сертификации.

При сертификации продукции заявитель представляет документы, указанные в решении по заявке, и протокол испытаний образцов продукции из испытательной лаборатории. Эксперты органа по сертификации проверяют соответствие результатов испытаний, отраженных в протоколе, действующей нормативной документации. После этого принимается решение о выдаче сертификата соответствия или проведении недостающих испытаний. Аналогичные действия производит орган по сертификации услуг при проверке соответствия результата услуги.

При сертификации систем качества анализ результатов оценки соответствия проводится на основании акта о проверке. Выводы по акту сводятся к одному из трех вариантов:

- 1) система полностью соответствует заявленному стандарту;
- 2) система в целом соответствует стандарту, но обнаружены отдельные малозначительные несоответствия по элементам системы качества;
- 3) система содержит значительные несоответствия.

Решение о сертификации или отказе в ней принимает руководство органа по сертификации совместно с главным экспертом комиссии. В системе сертификации ГОСТ Р окончательное решение принимает Технический центр Регистра систем качества.

При сертификации персонала протокол экзаменационной комиссии должен направляться в комиссию по сертификации, состоящую из руководства органа и экспертов, не участвовавших в приеме экзамена. Положительное решение данной комиссии по утверждению протокола экзамена является основанием для выдачи сертификата.

Решение по сертификации сопровождается выдачей сертификата соответствия заявителю или отказом в нем. При положительных результатах испытаний (проверок), предусмотренных схемой сертификации, и экспертизы представленных документов орган по сертификации оформляет сертификат соответствия, регистрирует его и выдает лицензию на право применения знака соответствия. Этим знаком маркируются продукция или документация на услуги, прошедшие сертификацию. При отрицательных результатах сертификационных испытаний, несоблюдении требований, предъявляемых к объекту сертификации, или отказе заявителя от оплаты работ по сертификации орган по сертификации выдает заявителю заключение с указанием причин отказа в выдаче сертификата.

Вид сертификата соответствия и срок его действия устанавливаются правилами системы сертификации. Как правило, на продукцию действие сертификата распространяется на срок ее службы, эксплуатации или реализации, услуги — до 3 лет, системы качества предприятий — 3 года, персонал — 5 лет.

*Инспекционный контроль за сертифицированным объектом* производится органом, выдавшим сертификат, если это предусмотрено схемой сертификации. Он проводится в течение всего срока действия сертификата обычно один раз в год в форме периодических проверок. В комиссии органа по сертификации при инспекционном контроле могут участвовать специалисты территориальных органов Госстандарта России, представители обществ потребителей и других заинтересованных организаций. Внеплановые проверки осуществляются в случаях информации о претензиях к качеству продукции и услуг, а также при существенных изменениях в конструкции сертифицированного изделия, технологии оказания услуг или организационной структуре предприятия, влияющих на элементы системы качества.

Инспекционный контроль включает анализ информации о сертифицированном объекте, проведение выборочных проверок образцов продукции, услуг или элементов системы качества. При контроле сертифицированного специалиста проверяется соответствие его работы принятым критериям. По итогам инспекционного контроля составляется акт, где делается заключение о возможности сохранения действия сертификата или о приостановлении его действия. Информация о приостановлении доводится органом по сертификации до сведения заявителя, потребителей, и других участников системы сертификации. Приостановление действия сертификата происходит в случае выявления нарушений его использования, которые можно устранить в достаточно короткое время. В этом случае орган по сертификации предписывает заявителю выполнение корректирующих мероприятий и устанавливает срок их реализации. Заявитель со своей стороны должен уведомить потребителей его продукции или услуг о выявленных несоответствиях и предпринять соответствующие меры.

Отмена действия сертификата соответствия и права применения знака соответствия осуществляется при несоответствии продукции и услуги требованиям нормативных документов, а также в случае изменения нормативного документа на объект сертификации, технологического процесса изготовления продукции или реализации услуги; конструкции, комплектности продукции или состава услуг. Отмена сертификата действует с момента исключения его из реестра системы сертификации.

## **1.8. Международная практика сертификации**

В европейских странах применяются методы оценки соответствия, сходные с российскими схемами сертификации. Они имеют модульное построение (табл. 1.3), в соответствии с Глобальной концепцией по сертификации и аккредитации в Европе.

Директивы Европейского Союза (ЕС) по безопасности продукции предписывают использование определенного модуля для оценки соответствия на предприятии - изготовителе. Применение одного из модулей или их комбинации служит доказательством правильности оценки показателей безопасности. Декларация изготовителя о соответствии продукции и нанесение знака «СЕ» не является знаком качества, а лишь гарантирует свободу торговли в Европейском Союзе [3].

Таблица 1.3 Методы оценки соответствия европейских стран

Наименование модуля	Содержание	Этапы использования
Модуль А	Внутренний производственный контроль изготовителем	Проектирование и производство
Модуль В	Испытание образцов изделий по правилам ЕС с привлечением третьей стороны (специально назначенного органа)	Проектирование
Модуль С	Соответствие изделий испытанному образцу	Производство
Модуль D	Наличие системы обеспечения качества производства	Производство
Модуль Е	Наличие системы обеспечения качества испытаний и контроля изделий	Производство
Модуль F	Испытание изделий третьей стороной	Производство
Модуль G	Поштучное испытание изделий третьей стороной	Проектирование и производство
Модуль Н	Наличие системы обеспечения качества проектирования, производства, испытаний и контроля	Проектирование и производство

Среди наиболее авторитетных зарубежных организаций по проведению сертификации можно выделить Ллойд Регистр, Норске Веритас, Немецкое общество по сертификации систем качества, Британский институт стандартизации. Вознаграждение за услуги, оказываемые ими, колеблется в разных случаях от нескольких десятков тысяч до миллиона долларов.

По оценкам отечественных специалистов, стоимость сертификационных услуг в России также колеблется в достаточно широком диапазоне (от нескольких сотен до нескольких десятков тысяч долларов).

Международная организация по стандартизации, ИСО (The International Organization for Standardization, ISO) содействует развитию стандартизации и активизации роли стандартов во всем мире, что

непосредственно влияет и на сферу сертификации продукции. Ее основной задачей является развитие сотрудничества и международный обмен в интеллектуальной, научной, технической и экономической сферах деятельности.

Деятельность ИСО осуществляется следующим образом. Представители различных государств самостоятельно выбирают для себя форму участия в работе организации и могут являться действительными членами, членами с совещательным голосом и наблюдателями. Главным органом управления ИСО является Генеральная ассамблея. В промежутках между сессиями Генеральной ассамблеи управление осуществляется Советом.

Текущая работа организации происходит по двум вертикалям — политики развития и технического управления, представленным комитетами Совета. На сегодняшний день в ИСО присутствуют следующие основные комитеты:

КАСКО (CASCO) — Комитет по оценке соответствия (Committee on conformity assessment);

КОПОЛКО (COPOLCO) — Комитет по защите интересов потребителей (Committee on consumer policy);

ДЕВКО (DEVCO) — Комитет по оказанию помощи развивающимся странам (Committee on developing country);

РЕМКО (REMCO) — Комитет по стандартным образцам (Committee on reference materials).

Международное сотрудничество в сфере сертификации продукции осуществляется для обеспечения беспрепятственного ее появления на рынках и защиты прав потребителей.

Крупнейшей международной организацией является Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ), содержащее специальные рекомендации для его участников (около 100 стран) в области стандартизации и сертификации.

Ведущее место в области организационно-методического обеспечения сертификации принадлежит ИСО. Совместно с ИСО над проблемами сертификации работает международная энергетическая комиссия (МЭК). Все руководства выпускаются от имени этих организаций (ИСО/МЭК). МЭК организовал также две международные системы сертификации.

С 1984 г. под эгидой МЭК действует система сертификации электротехнических изделий (МЭКСЭ), ранее функционировавшая в рамках СЕЧ (Международной комиссии по сертификации). Эта система направлена на подтверждение безопасности бытовых электроприборов, медицинской техники, кабелей и некоторой другой продукции — на соответствие стандартам МЭК.

Международная система по аккредитации испытательных лабораторий (ИЛАК) ежегодно проводит конференции для обмена информацией и опытом

по вопросам взаимного признания результатов испытаний, аккредитации лабораторий, оценки качества результатов испытаний. Она также занимается издательской деятельностью по вопросам сертификации.

В целях обеспечения взаимного признания результатов испытаний в 1986 г. был создан орган по аккредитации лабораторий стран Северной Европы (НОРДА).

Объединенным институтом СЕН/СЕНЭЛЕК для стран-членов ЕЭС и стран-членов Европейской ассоциации свободной торговли (ЕАСТ) разработаны европейские стандарты EN серии 45000. Это организационно-методические документы, касающиеся деятельности испытательных лабораторий, органов по сертификации продукции, систем качества и аттестации персонала, а также определяющие действия изготовителя, решившего заявить о соответствии своей продукции требованиям стандартов.

В 1990 г. для реализации правил сертификации, рассмотрения деклараций о соответствии и установления критериев взаимного признания был создан специальный орган – Европейская организация по испытаниям и сертификации (ЕОИС). Цель ЕОИС – рационализация деятельности органов по оценке соответствия в Европе, способствующей свободному распространению товаров и услуг.

В настоящее время в Европе действует более 700 органов по сертификации. Системы сертификации взаимосвязаны и действуют согласованно. Всего в странах ЕЭС и ЕАСТ сертифицируется более 5000 изделий, действует более 300 систем сертификации.

## ГЛАВА 2. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕРТИФИКАЦИИ И АККРЕДИТАЦИИ

### 2.1. Нормативная база сертификации

Нормативная база для создания национальной системы сертификации сформировалась в России в начале 90-х годов. Законодательно сертификация как обязательная процедура защиты прав потребителя была введена в действие Законом "О защите прав потребителей". В соответствии с законом с 1992 г. в России введена в действие система обязательной сертификации ГОСТ Р.

Структура нормативного обеспечения сертификации представлена на рис. 2.1.

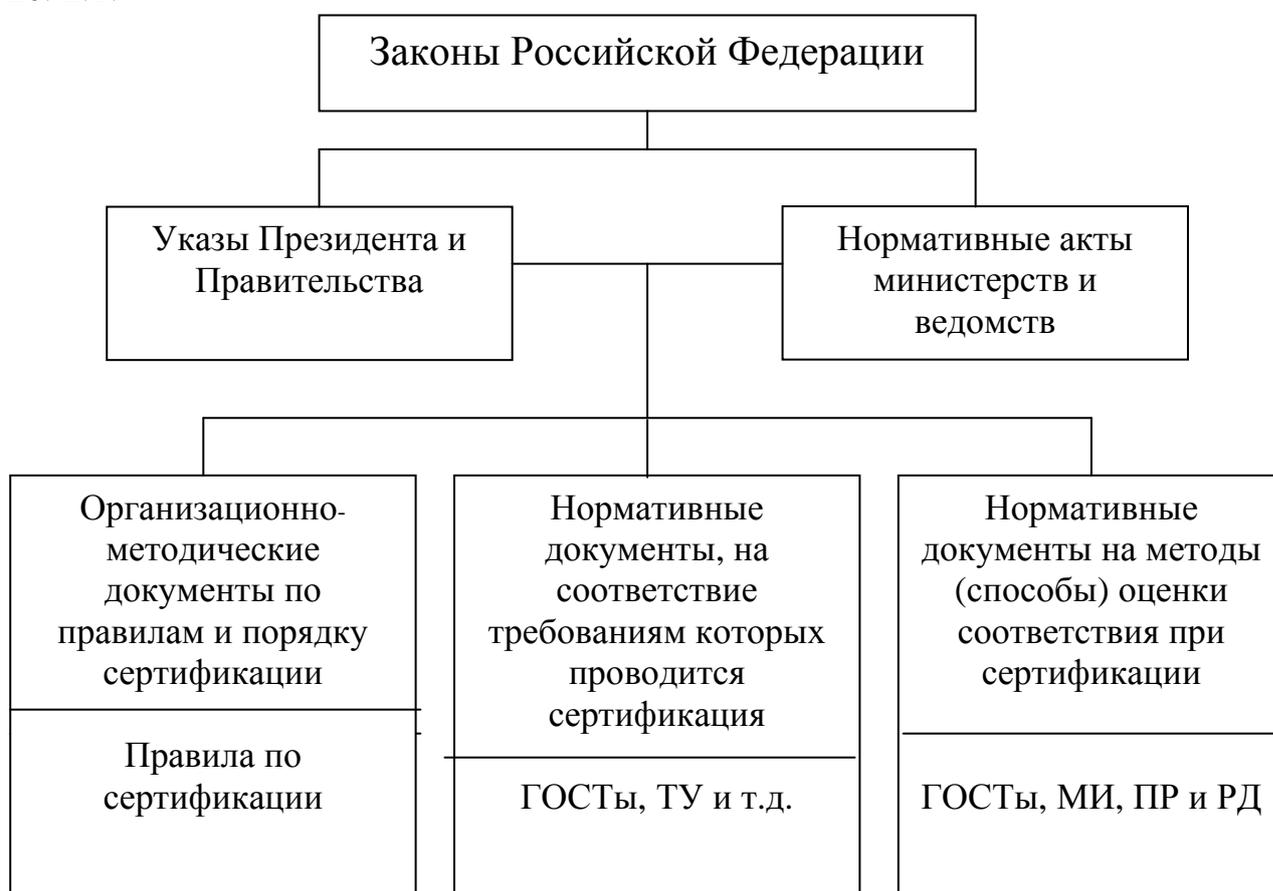


Рис. 2.1. Структура законодательной и нормативной базы сертификации

Деятельность по сертификации в России законодательно регулируется и обеспечивается:

- законами Российской Федерации;

- нормативными актами, направленными на решение социально-экономических задач и предусматривающими исполнение для этой цели обязательной сертификации.

Нормативно-методическая база сертификации включает:

- совокупность нормативных документов, на соответствие требованиям которых проводится сертификация объектов, и документов, устанавливающих методы и средства подтверждения соответствия;
- комплекс организационно-методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации (серия правил по сертификации и комментариев к ним).

Расширение международного экономического сотрудничества России и подготовка к вступлению во Всемирную торговую организацию (ВТО) предъявили новые требования к подтверждению соответствия товаров и услуг.

В целях достижения соответствия Российских товаров и услуг международному уровню был принят Федеральный закон «О техническом регулировании» № 184 от 27 декабря 2002 г., основанный на современном международном опыте и правилах.

## **2.2. Структура нормативно-методического обеспечения сертификации**

Проведение и развитие сертификации невозможны без применения большого количества основополагающих документов — правовых, методических, технических. В Российской Федерации сегодня более 200 нормативных документов общего назначения, распространяющихся на обязательную и добровольную сертификацию. В дополнение к этому многочисленную нормативно-техническую базу конкретных систем сертификации составляют стандарты (нормы) на продукцию, услуги, методы испытаний, условия хранения и транспортирования и т.д.

По назначению стандарты принято разделять на функциональные (Performance Standard) и конструктивные (Design Standard). Применение стандартов различных видов в процессе аккредитации и сертификации наглядно проиллюстрировано на рис. 2.2.

На стадии производства и реализации продукции и услуг предприятие обязано выполнить соответствующие требования стандартов (норм), признанных в качестве ГОСТов, технических условий или технических требований. Если продукция и услуги не подлежат обязательной сертификации, то стандарты на них носят рекомендательный характер. Формирование требований к продукции в нормативных документах,

используемых для целей сертификации, заложено в рекомендациях системы сертификации ГОСТ Р 50-601-40-93 «Рекомендации. Входной контроль продукции. Основные положения».



Рис. 2.2. Стандарты (нормы), действующие при сертификации и аккредитации

Подтверждение высокого качества выпускаемой продукции возможно также путем сертификации системы качества предприятия или производства. Она проводится на соответствие стандартам серии ИСО 9000. В последние годы ведущие автомобильные компании мира дополнили требования к системам качества предприятий, являющихся их поставщиками, и разработали стандарт QS 9000. На соответствие ему также осуществляется сертификация. В настоящий момент бурно развивается разработка требований к экологическим показателям производства в серии стандартов ИСО 14000.

На стадии оценки соответствия объекта сертификации в органах по сертификации и испытательных лабораториях действуют нормы на процессы измерений, испытаний, контроля и аудита. Они устанавливаются в данной системе сертификации, в ее нормативных документах, а также в виде ГОСТов, ТУ и др.

Обязательным условием функционирования органов по сертификации и испытательных лабораторий является соответствие нормам, регламентирующим их деятельность. Требования к органам по сертификации заложены в ГОСТ Р ИСО/МЭК 65-2000, гармонизированные с требованиями EN 45011 — 45013.

Испытательные лаборатории должны удовлетворять требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025 – 2006 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Аккредитация регламентируется нормами на процесс ее выполнения и требованиями, предъявляемыми к органу по аккредитации.

Процесс аккредитации органов по сертификации установлен в ГОСТ Р 51000.6-2008, испытательных лабораторий — в ГОСТ Р 51000.4-2008. Эти стандарты гармонизированы с EN 45002.

Деятельность органов по аккредитации регламентируется правилами по аккредитации в Российской Федерации и EN 45003.

Таким образом, нормы по сертификации и аккредитации могут, с одной стороны, затрагивать деятельность органов по сертификации и аккредитации, испытательных лабораторий, с другой стороны, устанавливать требования и методы испытаний для изделий, методов и услуг, иными словами, служить основой для оценки соответствия.

### **2.3. Стандарты на объекты сертификации**

Стандарты на продукцию, системы управления, услуги и персонал имеют специфические особенности, которые должны быть учтены при их разработке и применении.

*Стандарты на продукцию*, подлежащую сертификации, в общем случае содержат:

- термины и определения;
- область распространения требований;
- требования к состоянию продукции, состав и значения показателей (характеристик) этого состояния, включая требования к составным частям и материалам, поставляемым смежниками;
- требования к стабильности (однородности) конечной продукции, условия их обеспечения и контроля в процессе производства, решающие правила, в том числе для инспекционного контроля;

- требования к методам испытаний;
- требования к маркировке продукции (товарной сопроводительной и эксплуатационной документации) знаком соответствия.

Если безопасность продукции (товара) должна сохраняться в течение всего срока службы (годности), то устанавливаются требования к упаковке, транспортированию, хранению, использованию по назначению, техническому обслуживанию, ремонту и утилизации. Требования к продукции, направленные на обеспечение ее безопасности для жизни, здоровья и имущества населения, охраны окружающей среды, на соответствие которым проводится обязательная сертификация, устанавливаются только в государственных стандартах. В стандарте на продукцию приведены термины и определения, принятые для данной продукции и используемые в системе сертификации ГОСТ Р. Предпочтительно, чтобы термины и определения были унифицированы с принятыми в международных и зарубежных стандартах и правилах сертификации.

В разделе *"Область применения"* указывают требования, направленные на обеспечение безопасности и охраны окружающей среды, подтверждаемые при обязательной сертификации. В разделе, при необходимости, также указывают область распространения обязательных требований к различным модификациям продукции. Раздел *"Требования"* в общем случае содержит:

- требования безопасности;
- требования охраны окружающей среды;
- технические требования;
- правила приемки;
- методы испытаний (контроля);
- маркировка, упаковка;
- транспортирование, хранение и, в случае необходимости, указания по эксплуатации (использованию по назначению, техническому обслуживанию, ремонту и утилизации).

Показатели, которые требуется подтверждать при сертификации, должны излагаться однозначно и обоснованно; иметь, как правило, численные выражения с допусками или предельными значениями; оцениваться объективно.

В разделах *"Требования безопасности"*, *"Требования охраны окружающей среды"* устанавливают показатели, направленные на обеспечение безопасности и охраны окружающей среды, определяемые законодательными и нормативными актами. Требования безопасности и охраны окружающей среды должны определять состояние безопасности объекта стандартизации в течение всего срока службы (годности).

В разделе *"Технические требования"* содержатся показатели (характеристики) технического состояния продукции, их состав и

значения и, при необходимости, требования к составным частям и материалам, а также другие условия, определяющие обеспечение соответствия сертифицируемых показателей.

*В разделе "Правила приемки"* приводятся требования к однородности сертифицируемых характеристик конечной продукции, ее составным частям и материалам, условиям их обеспечения, а также отбору образцов. Характеристики однородности значений сертифицируемых показателей продукции и (или) определяющих составных частей и материалов задаются в качестве показателя однородности. Этот показатель, а также методы их контроля должны быть также пригодны для первичной оценки производства сертифицируемой продукции и последующего инспекционного контроля. В стандарте на продукцию непосредственно или путем ссылки на другие нормативные документы указывают способ отбора и количество образцов продукции, состав документов, описывающих их, методы идентификации и подготовки к испытаниям, оперирование с образцами, способ хранения образцов и (или) документов на них после испытаний, хранение образцов для повторного контроля.

*В разделе "Методы испытаний"* устанавливают требования к методам испытаний, контроля (в том числе инспекционного) показателей, подтверждаемых при сертификации. В разделе также приводится порядок проведения испытаний, объем, технология контроля всех параметров продукции. Если результаты испытаний зависят от последовательности испытаний, то указывают и эту последовательность. Допускается использование нескольких эквивалентных, в том числе экспресс - методов, гарантирующих повторяемость результатов испытаний. При этом обязательно указывают контрольный метод.

Методы так подробно описывают для того, чтобы квалифицированный персонал в любой испытательной лаборатории получил при их применении сопоставимые результаты.

*В разделе "Маркировка"* приводятся требования к маркировке знаком (знаками) соответствия продукции, товаросопроводительной и эксплуатационной документации, а также обозначение стандартов, на соответствие которым осуществляется сертификация. Должно быть предусмотрено: обозначение знака (знаков) соответствия; место маркировки; способ нанесения маркировки; требования к сохранности маркировки в процессе жизненного цикла продукции. Целесообразно знак соответствия наносить в непосредственной близости к маркировке, обозначающей товарный знак и другие данные об изготовителе и изделии. Если продукция подвергается ремонту, должны быть указаны требования по ее маркировке знаком соответствия, включая товаросопроводительную и эксплуатационную документацию.

Если продукция подпадает под действие закона "О защите прав потребителей", она должна сохранять состояние безопасности объекта

сертификации на всех стадиях его срока службы (годности): при упаковке, хранении, транспортировании, использовании по назначению, при всех видах технического обслуживания и после ремонтных воздействий. Эти требования указывают в соответствующих разделах стандарта или определяют состав требований, которые содержатся в других нормативных документах, и дают на них ссылки.

*Нормы на системы качества предприятий*, как известно, сведены в серию стандартов ГОСТ Р ИСО 9000, принятую в Российской Федерации на основании международных стандартов ИСО 9000. Другие требования к системам качества предъявляются по стандарту QS 9000.

В качестве приложений в QS 9000 даны: обзор методов оценки соответствия систем качества; требования к органам по сертификации на соответствие этому стандарту и органам по аккредитации; пояснения терминов и символов, справочная информация.

Наряду с системами качества большое значение сегодня придается *системам экологического управления (СЭУ)*, являющимся составной частью общей системы административного управления предприятием. Нормативную базу СЭУ составляют международные стандарты серии ИСО 14000.

*Стандартизация услуг* обусловлена их особенностями по сравнению с продукцией:

- потребитель может быть лично объектом услуги (нематериальной), либо непосредственно участвовать в процессе оказания услуги;
- исполнение услуг может иметь индивидуальный характер;
- важное значение имеет оценка результата услуги потребителем;
- необходимо учитывать воздействие условий обслуживания на потребителя и др.

Поэтому для услуг необходим большой комплекс основополагающих стандартов, стандартов на общие технические условия и требования, на процессы и методы контроля, на предприятия и персонал.

Основополагающие стандарты на услуги должны включать терминологию и номенклатуру показателей качества по каждой группе однородных услуг (по аналогии со стандартами на номенклатуру показателей качества продукции). Стандарты такого вида пока отсутствуют, что приводит к проблемам при сертификации.

*Стандарты на услуги* должны устанавливать требования к группам однородных услуг или к конкретному виду услуги.

*Стандарты на процессы* регламентируют основные требования к технологии (методам, способам, приемам, режимам, нормам), исполнению различных услуг на всех этапах жизненного цикла услуги (проектирование, маркетинг, исполнение, обслуживание, информирование и др.).

*Стандарты на методы оценки (проверки, контроля) качества услуг практически отсутствуют. Поэтому необходимо, сначала разработать основополагающий стандарт, а затем комплекс стандартов по группам однородных услуг.*

Основными методами оценки и проверки качества нематериальных услуг являются социологические и экспертные. Для материальных услуг применимыми могут быть расчетно-аналитические, органолептические, инструментальные методы. Пока ни те ни другие не нашли должного применения в оценке качества услуг и не стандартизованы.

*Стандарты на предприятия* устанавливают требования к предприятиям однородных услуг и их классификацию, *на персонал* — требования к обслуживающему и производственному персоналу.

Стандарты на услуги, подлежащие сертификации, должны содержать требования по показателям качества. Международный стандарт ИСО 9004.2:1994 выделяет две группы характеристик качества:

количественные — время ожидания услуги; время предоставления услуги; характеристики оборудования, инструмента, материалов; надежность; точность исполнения; полнота услуги; безопасность; уровень автоматизации, механизации;

качественные — вежливость; чуткость; компетентность; доступность персонала; доверие персоналу; уровень мастерства; комфорт и эстетика; эффективность контактов исполнителя и клиента.

На основании анализа свойств разнообразных услуг показатели их качества можно разделить на основные группы: функционального назначения, безопасности, надежности, профессионального мастерства, культуры обслуживания.

Требования соответствия функциональному назначению складываются из разных видов совместимости:

- функциональной (при исполнении комплекса услуг, например в туризме, где тур соединяет услуги питания, проживания, перемещения, экскурсии);
- параметрической (при пошиве одежды, техобслуживании, медицинских анализах и т.п.);
- биологической (в услугах, связанных с питанием, медикаментозным лечением, парикмахерскими, банями, бассейнами и др.);
- метрологической (для материальных услуг автосервиса, ремонта бытовой техники, производственных услуг и др.);
- электромагнитной (при эксплуатации отремонтированной продукции в зависимости от источников электропитания, электромагнитных помех);
- технологической (например, при ремонте автомобилей иностранных марок, техобслуживании бытовой техники и т.п.);
- информационной (достоверность, полнота объемов, видов и формы представления информации).

Поскольку при исполнении услуг на основании информации реализуется право потребителя на компетентный выбор услуги, то возникает необходимость устанавливать требование добросовестности, этичности, юридической безупречности и правдивости рекламы, доступности информации в соответствии с законом "О рекламе". Действительно, для любого потребителя услуга начинается с информации о местонахождении предприятия — исполнителя услуг, режиме работы и правилах предоставления услуг (сроки исполнения, формы обслуживания, цены, тарифы, гарантийные условия и т.д.), со сведений о безопасности и качестве услуги, требуемых ст. 10 закона "О защите прав потребителей".

Показателями назначения услуг также могут быть: ассортимент услуг и разнообразие фасонов, устойчивость формы (услуги ателье); интервалы движения, санитария и гигиена салонов (пассажирские перевозки); охват диспансерным наблюдением (услуги медицины); калорийность продуктов (услуги общественного питания) и общие для всех услуг показатели: точность и своевременность исполнения; время на получение информации об услугах, оформление заказа, ожидание и получение услуги и т.д., а также материальные затраты на них.

При выборе показателей качества следует учесть, что требования по безопасности и охране окружающей среды регламентированы комплексами межгосударственных стандартов. Так, основные виды опасных факторов установлены в ГОСТ Р 14.0.3-2005, а требования к ним и нормы — в серии ГОСТ 12.1, требования безопасности к производственному оборудованию — в серии ГОСТ 12.2, к производственным процессам — в серии ГОСТ 12.3, к зданиям и сооружениям — в серии ГОСТ 12.4, к пожарной безопасности — Правилами пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-93). Характеристики профессионального мастерства складываются из следующих качеств:

- профессиональной компетентности мастера (специалиста), предусматривающей его квалификацию, качество исполнения услуги и качество обслуживания;
- деятельности руководства по обеспечению качества работы персонала, предусматривающей периодическое повышение его квалификации, материально-техническое обеспечение (документацией, оборудованием, инструментом), а также организацию взаимодействия с потребителем.

Особую роль в качестве услуг играют показатели качества обслуживания (определение обслуживания приведено в ГОСТ Р 50646-94). Это связано с тем, что любая услуга содержит этапы общения исполнителя с потребителем (непосредственные, либо опосредованные через технические средства). Обобщенно эти показатели могут быть названы культурой обслуживания, и проявляться через безопасность и экологичность при обслуживании; эстетику интерьера мест обслуживания; эргономичность мест ожидания и обслуживания; комфортность помещения, оборудования, мебели;

санитарно-гигиеническое состояние мест приема (выдачи) заказов; эстетику помещения.

*Стандарты на персонал* разрабатываются в качестве нормативных документов систем сертификации услуг или специалистов в различных областях. В основном они имеют отраслевой характер, например: ОСТ 28.1-95 «Общественное питание», «Требования к производственному персоналу», «Положение о водителе — инструкторе по безопасности движения АТП» и так далее.

## **2.4. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий**

Успешная сертификация соответствия возможна только при высокой компетенции участников сертификации в проведении испытаний и проверок, их взаимном доверии друг к другу. Заявитель должен доверять органу по сертификации и испытательной лаборатории, которые дают заключение на его продукцию, испытательная лаборатория — органу по сертификации, и наоборот. Таким образом, для определения беспристрастности, независимости и компетенции участников сертификации необходим соответствующий механизм. Таким механизмом обеспечения доверия является *аккредитация*.

Определение аккредитации применительно к процессу сертификации, согласно Руководству ИСО/МЭК 2, гласит, что это *официальное признание того, что испытательная лаборатория (орган по сертификации) правомочна осуществлять конкретные испытания или конкретные типы испытаний*. Основные цели аккредитации:

- повышение качества работы и укрепление доверия к испытательным лабораториям и органам по сертификации со стороны заявителя, государства, других заинтересованных структур;
- обеспечение конкурентоспособности продукции и услуг на внутреннем и внешнем рынках;
- признание результатов испытаний и сертификатов соответствия на национальном, европейском и мировом уровнях.

Данные цели предполагают решение следующих задач в области аккредитации:

- установление единых требований к испытательным лабораториям и органам по сертификации;
- установление общих правил аккредитации и требований к органам по аккредитации;
- создание национальных систем аккредитации, соответствующих международным нормам;

• сотрудничество национальных структур по аккредитации на международном уровне и внутри страны.

Развитие процесса аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации в России началось с введения системы сертификации ГОСТ Р в 1992 г. Данная система, как и другие в нашей стране, охватывала вопросы не только сертификации, но и аккредитации. Однако это противоречило международной практике, где, как правило, сертификация и аккредитация не существуют в рамках одной системы. По этой причине имеются проблемы в признании за рубежом результатов испытаний и сертификатов, выданных в России. Экспортерам приходится тратить дополнительные средства на проведение испытаний продукции в признанных испытательных лабораториях, большинство из которых находится за пределами России.

В 1995 г. началась работа по созданию самостоятельной Российской системы аккредитации. Для этой цели был сформирован Межведомственный совет, в состав которого вошли специалисты министерств и ведомств, заинтересованных в решении проблем аккредитации. В настоящее время подготовлена правовая и методическая основа Российской системы аккредитации. Она максимально гармонизирована с Руководствами ИСО/МЭК в области аккредитации и европейскими нормами серии EN 45000 (рис. 2.3).

Положение об аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по подтверждению соответствия утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. № 163 "Об аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по подтверждению соответствия".

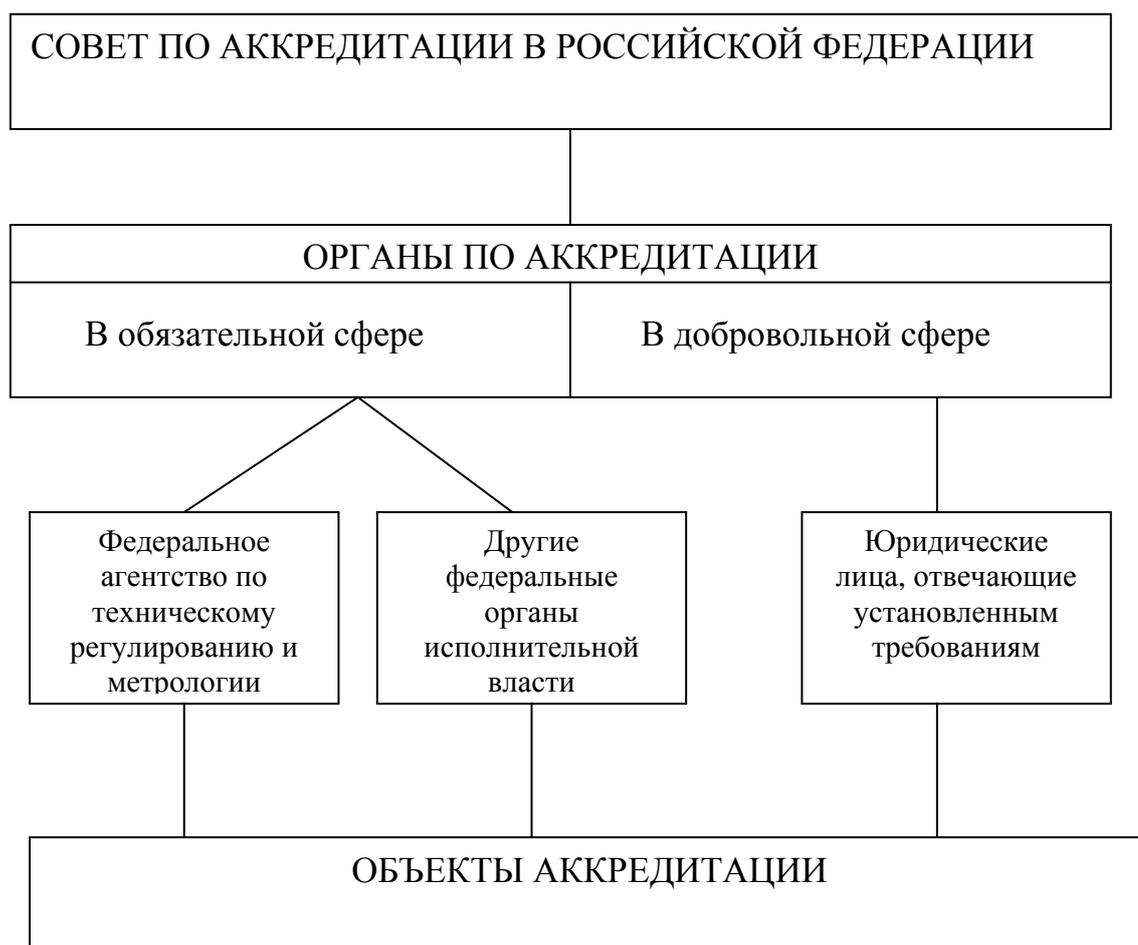


Рис. 2.3. Структура российской системы аккредитации

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии в пределах его компетенции выполняет функции органа по аккредитации, разрабатывает общие процедуры по аккредитации, общие требования к объектам аккредитации и экспертам, а также к необходимым документам; взаимодействует с международными организациями по аккредитации.

Совет по аккредитации рассматривает и решает вопросы по следующим основным направлениям:

- установлению принципов единой технической политики в области аккредитации;
- исследованию новых технологий в этой области;
- координации деятельности органов по аккредитации;
- экономическим проблемам;
- международному сотрудничеству;
- периодическому подведению итогов работ по аккредитации;
- ведению реестра аккредитованных объектов и экспертов по аккредитации.

Аккредитация, как и сертификация, проводится в законодательно регулируемой и нерегулируемой областях.

Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий, работающих в системах обязательной сертификации, относится к регулируемой законом области. Это связано с необходимостью обеспечения требований законодательства по безопасности товаров и услуг, их влияния на окружающую среду. Аккредитация в нерегулируемой области координирует деятельность органов по сертификации и испытательных лабораторий в системах добровольной сертификации.

Основные принципы и подходы к созданию Системы аккредитации Российской Федерации изложены в Федеральном законе "Об аккредитации организаций в сферах деятельности по оценке соответствия продукции и услуг нормативным требованиям".

*Орган по аккредитации* управляет системой аккредитации и проводит соответствующую процедуру.

Организация, претендующая на право стать органом по аккредитации, должна иметь: определенный юридический статус; финансовую стабильность; организационную структуру, соответствующую обеспечению компетентности, беспристрастности и независимости при аккредитациях; площади и оборудование; квалифицированный персонал; необходимые нормативные документы на критерии и процессы аккредитации; систему обеспечения качества аккредитации. Типовая схема организации органа по аккредитации приведена на рис. 2.4.

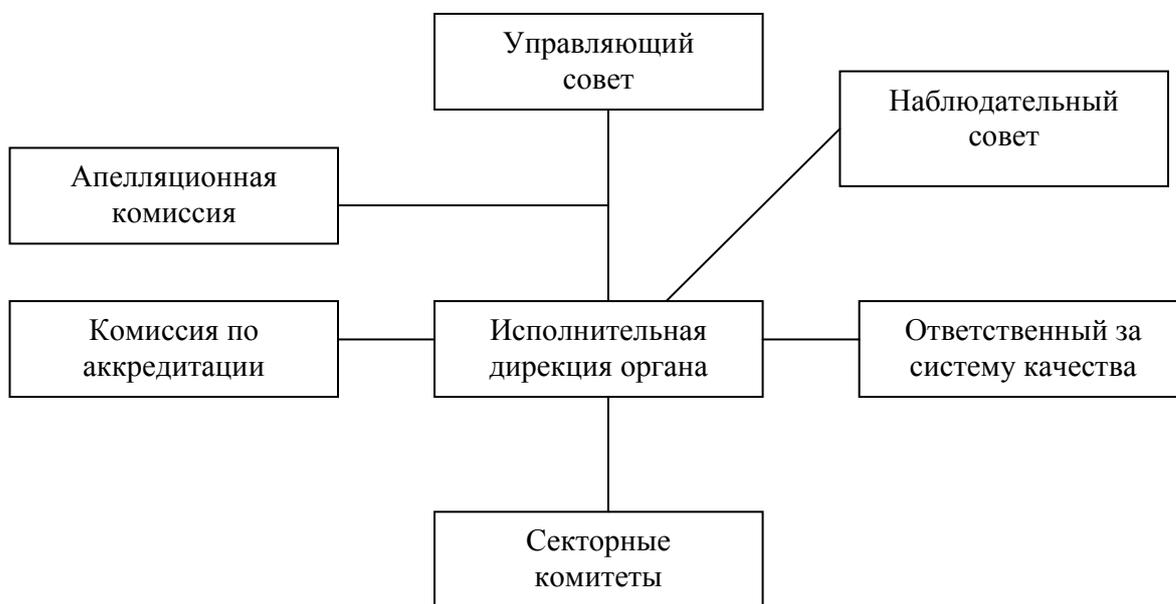


Рис. 2.4. Типовая схема органа по аккредитации

• *Управляющий совет* состоит из представителей заинтересованных в работе органа министерств, ведомств, профсоюзных объединений, предприятий и других структур. Он координирует деятельность органа в обозначенной области.

• *Наблюдательный совет* состоит из учредителей органа по аккредитации; его задачей является общий контроль за работой органа. Он не должен ставить перед исполнительным руководством органа задачи, способные подорвать доверие к нему, например увеличение прибыли за счет проведения большего числа аккредитаций.

• *Исполнительная дирекция органа*, в состав которой входят руководитель, штат экспертов-аудиторов по аккредитации, секретариат и бухгалтерия, осуществляет всю текущую работу по организации и проведению процессов аккредитации.

• *Ответственным за систему обеспечения качества* в органе по аккредитации является, как правило, штатный работник, обладающий соответствующим опытом и квалификацией в области управления качеством.

• *Апелляционная комиссия* рассматривает жалобы по вопросам аккредитации со стороны заявителей.

• *Комиссия по аккредитации* утверждает отчеты экспертов по проведению аккредитации и принимает решение о выдаче аттестата аккредитации или отказе в этом.

• *Секторные комитеты по направлениям аккредитации* состоят из специалистов различных организаций по отдельным проблемам и специалистов, привлекаемых органом по аккредитации для помощи в разработке правил и процедур аккредитации.

Согласно требованиям, орган по аккредитации должен:

• иметь руководителя по аккредитации лабораторий, несущего всю полноту ответственности за свою работу перед организацией, органом или правлением, которым он подотчетен;

• располагать штатным персоналом, соответствующим тому виду, области и объему работ, которая выполняется под руководством главного администратора;

• иметь организационную структуру, которая обеспечивает независимость его штатного персонала от воздействия со стороны кругов, имеющих финансовую заинтересованность в результатах аккредитации, и гарантирует, что указанный персонал не будет подвергаться незаконному давлению или другому воздействию, оказывающему влияние на его суждения или результаты выполненной работы;

• располагать соответствующими соглашениями, обеспечивающими привлечение независимых экспертов в качестве технических консультантов.

Как правило, в штате органа по аккредитации кроме руководителя работают 1—2 эксперта (один из них отвечает за систему обеспечения качества органа), бухгалтер и секретарь. На период аккредитации, если необходимо, привлекаются внешние эксперты.

Орган по аккредитации должен располагать документацией, которая условно делится на три группы:

- общая документация по правилам аккредитации;
  - внутренняя документация органа по процедурам аккредитации;
  - информационные сведения об органе и его деятельности.
- Орган по аккредитации должен иметь систему обеспечения качества применительно к виду, области и объему выполняемой им работы.

Документы включаются в Руководство по качеству, которое должно быть доступно для использования персоналом органа по аккредитации. Орган по аккредитации должен назначить сотрудника, ответственного за Руководство по качеству и его актуализацию и непосредственно подчиняющегося высшему руководству органа.

Руководство по качеству должно содержать следующие разделы:

- направление политики в области обеспечения качества;
- организационную структуру органа по аккредитации;
- задачи и функциональные обязанности, связанные с обеспечением качества (доведенные до каждого сотрудника с учетом пределов его служебных полномочий);
- общие процедуры обеспечения качества;
- процедуры обеспечения качества, относящиеся к каждому этапу аккредитации;
- организацию обратной связи и проведение корректирующих мероприятий при возникновении расхождений;
- процедуру рассмотрения апелляций, претензий и спорных вопросов.

Система обеспечения качества должна регулярно проверяться непосредственно руководством органа по аккредитации или от его имени с целью обеспечения эффективности ее деятельности и принимаемых мер корректирующего характера. Результаты такой проверки необходимо регистрировать вместе с подробными описаниями каждого корректирующего воздействия.

Весь процесс аккредитации проходит в четыре этапа. Рекомендации по аккредитации Р 50.4.001-96 предусматривают пять этапов, содержание которых полностью совпадает с рассматриваемым вариантом. Каждый этап состоит из стандартных процедур (рис. 2.5).

*Этап подачи заявки* включает:

- запрос испытательной лаборатории или органа по сертификации о возможности аккредитации в данном органе, требованиях и правилах ее

проведения. Орган по аккредитации направляет заявителю необходимые информационные материалы;

- предварительное обсуждение вопросов аккредитации между органом и заявителем после ознакомления с информационными материалами;

- заявку на аккредитацию по специальной форме, где заявитель указывает область аккредитации (виды продукции и услуг, сертификация которых планируется, или виды испытаний), обязательства по проведению процедуры аккредитации и ее оплаты независимо от результата;

- регистрацию заявки в органе по аккредитации;

- анализ полноты данных заявки и приложений к ней, которые содержат данные о юридическом статусе испытательной лаборатории или органа по сертификации, оснащенности производственными площадями, оборудованием, кадрами и нормативной документацией, а также заполненную анкету - вопросник о готовности к аккредитации и Руководство по обеспечению качества;

- заключение договора между органом по аккредитации и заявителем, в котором оговариваются права и обязанности обеих сторон.

*Этап проведения экспертизы* включает:

- назначение экспертов для аккредитации по согласованию с заявителем. В качестве руководителя экспертизы выступает обычно штатный эксперт органа (системный эксперт), а в качестве технических консультантов — эксперты из числа привлекаемых на основании субподряда;

- распределение обязанностей при аккредитации между членами экспертной комиссии;

- анализ заявочных документов экспертами по специальным вопросам в органе по аккредитации;

- проведение экспертизы непосредственно в испытательной лаборатории или органе по сертификации по общим и специальным критериям;

- составление отчета по экспертизе членами экспертной комиссии.

*Этап решения по аккредитации* включает:

- проверку результатов экспертизы по отчету экспертной комиссии.

Утверждение или отклонение решения экспертной комиссии проводит комиссия по аккредитации, в состав которой входят руководитель органа и члены секторных комитетов;

- оформление аттестата аккредитации при положительном решении. Срок действия аттестата, в котором указывается область сертификации или испытаний, максимально составляет 5 лет;

- занесение в реестр аккредитованных органов по сертификации или испытательных лабораторий.

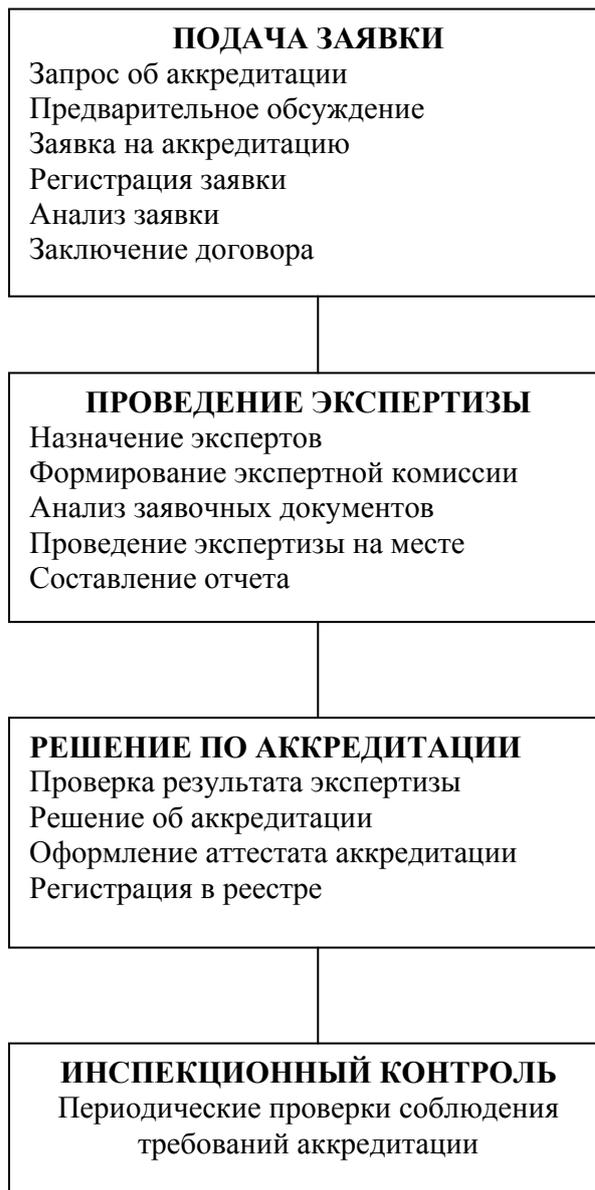


Рис. 2.5. Этапы процесса аккредитации

*Этап инспекционного контроля* заключается в том, что орган по аккредитации следит за выполнением требований аккредитации в течение срока действия аттестата. Он проводится ежегодно и оплачивается заявителем на основании договора.

Аккредитация проводится на соответствие требованиям национальных стандартов:

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 65-2000 «Общие требования к органам по сертификации продукции»;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2008 «Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента»;

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- ГОСТ Р 51000.4-2008 «Общие требования к аккредитации испытательных лабораторий»;
- ГОСТ Р 51000.6-2008 «Общие требования к аккредитации органов по сертификации продукции и услуг».

Федеральным законом «О техническом регулировании» были установлены следующие принципы аккредитации:

- добровольность;
- открытость и доступность правил аккредитации;
- компетентность и независимость органов, осуществляющих аккредитацию;
- недопустимость ограничения конкуренции и создания препятствий пользованию услугами органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров);
- обеспечение равных условий лицам, претендующим на получение аккредитации;
- недопустимость совмещения полномочий на аккредитацию и подтверждение соответствия;
- недопустимость установления пределов действия документов об аккредитации на отдельных территориях.

Таким образом, аккредитация способствует обеспечению качества сертификации и доверию к ее результатам и методам.

## Контрольные вопросы

1. Что такое сертификация?
2. Что входит в нормативную сферу государственной сертификации?
3. Какие виды сертификации вы знаете?
4. Какие элементы входят в систему управления сертификацией в России?
5. Назовите цели проведения сертификации.
6. Какие функции в процессе сертификации выполняют изготовители продукции?
7. Что такое сертификат соответствия?
8. Что вы понимаете под схемой сертификации?
9. Каков порядок проведения сертификации?
10. Какие международные органы сертификации вы знаете?
11. Дайте определение понятию «подтверждение соответствия».
12. Какие формы подтверждения соответствия вы знаете?
13. Что такое знак соответствия и в чем его отличие от знака обращения на рынке?
14. Какова основная цель Глобальной концепции по сертификации и испытаниям в Европе?
15. Когда в России введена в действие система обязательной сертификации ГОСТ Р?
16. Объясните структуру законодательной и нормативной базы сертификации.
17. Объясните задачи национального органа по сертификации в России.
18. Что такое система сертификации?
19. Дайте определение сертификата соответствия.
20. Объясните причины разделения сертификации на обязательную и добровольную.
21. Объясните термин «участник системы сертификации». Перечислите основных участников системы сертификации.
22. Каково назначение органов по сертификации и испытательных лабораторий в процедуре подтверждения соответствия?
23. Что может являться объектом сертификации?
24. Дайте определение схемы сертификации.
25. Объясните назначение модулей оценки соответствия в рамках директив ЕС?
26. Из каких этапов состоит процесс сертификации?
27. В чем заключаются задачи инспекционного контроля при сертификации?
28. В каких случаях происходит приостановление или отмена действия сертификата соответствия?

## Приложение

### Российские системы обязательной сертификации (сокращенный перечень)

№ п/п	Название системы	Регистрационный шифр
1	Система сертификации авиационной техники и объектов гражданской авиации	РОСТ RU.0001.01AT00
2	Система сертификации безопасности взрывоопасных производств	РОСТ RU.0001.01БВ00
3	Система сертификации посуды	ГОСТ Р RU.0001.8.0.AN00
4	Система сертификации лесопромышленной продукции	ГОСТ Р RU.0001.8.0.AF00
	Порядок сертификации фанерной продукции	RSSG RU.0001.8.1.0013
	Порядок сертификации прессованных древесных материалов	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0017
	Порядок сертификации мебели	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0020
	Порядок сертификации спичечной продукции	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0027
	Порядок сертификации мебели	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0021
	Порядок сертификации мебели и материалов для ее изготовления	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0034
	Порядок сертификации целлюлозно-бумажной продукции	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0046
	Порядок сертификации лесохимической продукции	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0043
5	Порядок сертификации товаров детского ассортимента	ГОСТ Р RU.0001.8.0.AL00
6	Система сертификации алмазных порошков и инструментов	ГОСТ Р RU.0001.8.0.AB00
	Порядок сертификации алмазных порошков и инструментов	RSSG RU.0001.8.1.0005
7	Система сертификации высоковольтного электрооборудования ("Энергосерт")	ГОСТ Р RU.0001.8.0.AV00
	Временный порядок сертификации высоковольтного электрооборудования	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0023
8	Система сертификации бытовой аппаратуры, работающей на газообразном, жидком и твердом видах топлива	ГОСТ Р RU.0001.8.0.BG00
	Порядок сертификации бытовой аппаратуры, работающей на газообразном, жидком и твердом видах топлива	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0040
9	Система сертификации игрушек	ГОСТ Р RU.0001.8.0.AЮ00
	Временный порядок сертификации игрушек	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0018

	Порядок сертификации детских колясок	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0023
	Порядок сертификации игрушек на безопасность	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0035
10	Система сертификации электрооборудования на соответствие стандартам безопасности (ССЭСБ)	ГОСТ Р RU.0001.8.0.AE00
	Порядок сертификации бытовой электронной аппаратуры	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0041
	Порядок сертификации телевизионной и бытовой радиоэлектронной аппаратуры	ГОСТ Р RU.0001.8.0.0047
	Порядок сертификации изделий на базе переносных бензиновых и электрических двигателей	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0043
	Порядок сертификации абонентской телефонной техники	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0064
	Порядок проведения работ по сертификации продукции в Системе сертификации электрооборудования на соответствие стандартам безопасности	РОСС RU.0001.01ME01
	Порядок сертификации электрооборудования	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0016
	Порядок сертификации аппаратуры охранной и пожарной сигнализации	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0025
11	Система сертификации ручного оружия и патронов	ГОСТ Р RU.0001.8.0.SA00
12	Система сертификации металлорежущего, деревообрабатывающего и слесарно-монтажного инструмента	ГОСТ Р RU.0001.8.0.IN00
	Порядок сертификации деревообрабатывающего оборудования и машин	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0062
13	Система сертификации металлообрабатывающих станков	ГОСТ Р RU.0001.8.0.MS00
	Порядок сертификации металлообрабатывающих машин	RSSG RU.0001.8.1.0015
14	Система сертификации насосов, арматуры, трубопроводов и холодильной техники	ГОСТ Р RU.0001.8.0.NA00
	Порядок проведения сертификации насосов, арматуры, соединений, трубопроводов, холодильной компрессорной техники	RSSG RU.0001.8.1.0001
15	Система сертификации содового оборудования и прогулочных судов	ГОСТ Р RU.0001.8.0.SB00
	Порядок сертификации судового комплектующего оборудования	RSSG RU.0001.8.1.0003
	Порядок сертификации прогулочных судов	RSSG RU.0001.8.1.0004
	Порядок сертификации судового оборудования и прогулочных судов	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0036
16	Система сертификации сельскохозяйственной техники	ГОСТ Р RU.0001.8.0.AC00
	Порядок сертификации сельскохозяйственной техники	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0022

17	Система сертификации транспортных средств и прицепов	ГОСТ Р RU.0001.8.0.AT00
	Порядок сертификации механических транспортных средств	RSSG RU.0001.8.1.0010
18	Система сертификации технических средств по требованиям электромагнитной совместимости	ГОСТ Р RU.0001.8.0.BM00
19	Система сертификации нефтепродуктов	ГОСТ Р RU.0001.8.0.AH00
	Порядок сертификации нефтехимической продукции (продукции химии, нефтепереработки и нефтехимии)	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0042
	Порядок сертификации пневматических шин	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0050
20	Региональная Система сертификации услуг общественного питания в Москве	РОСС RU.0001.01OP00
21	Система сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья	ГОСТ Р RU.0001.8.0.AP00
	Правила сертификации мяса и мясопродуктов на соответствие требованиям безопасности	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0071
	Временный порядок сертификации кормов	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0039
22	Порядок сертификации семенного и посадочного материалов	РОСС RU.0001.01PC00
23	Система сертификации средств индивидуальной защиты	ГОСТ Р RU.0001.8.0.BS00
	Порядок сертификации средств индивидуальной защиты	RSSG RU.0001.8.1.0012
24	Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	ГОСТ Р RU.0001.8.0.UA00
	Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	ГОСТ Р RU.0001.8.2.0001
25	Система сертификации услуг по ремонту и техническому обслуживанию БРЭА, электробытовых машин и приборов	РОСС RU.0001.01UB00
	Порядок сертификации услуг по ремонту бытовой радиоэлектронной аппаратуры, бытовых машин и приборов	ГОСТ Р RU.0001.8.2.0003
26	Система сертификации химической продукции	ГОСТ Р RU.0001.8.0.BH.00
	Порядок сертификации химических реактивов и особо чистых химических веществ	RSSG RU.0001.8.1.0002
	Порядок сертификации химических средств защиты растений	RSSG RU.0001.8.1.0011
	Порядок сертификации агрохимикатов	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0037
	Порядок сертификации химической продукции	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0045
	Порядок сертификации товаров бытовой химии и синтетических моющих средств	ГОСТ Р RU.0001.8.1.0029
27	Система сертификации "Электросвязь"	РОСС RU.0001.01EC00

## Библиографический список

1. Авдеев Б.Я., Алексеев В.В., Антонюк Е.М. и др. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / под ред. В.В.Алексеева; – М.: Изд. центр «Академия», 2007. - 384с.
2. Борисов Ю.И., Сигов А.С., Нефедов В.И. и др. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / под ред. А.С.Сигова; – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 336 с.
3. Сергеев А.Г., Латышев М.В., Терегеря В.В. Метрология, стандартизация, сертификация: учебное пособие. – М.: Логос, 2004. -560с.
4. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации и метрологии: учебник. – М.: Юнити, 2006. - 672с.
5. <http://www.gost.ru/wps/portal/>

## Содержание

Введение . . . . .	3
Глава 1. Подтверждение соответствия и сертификация . . . . .	4
1.1. Важнейшие понятия. . . . .	-
1.2. Основные функции и эффективность. . . . .	7
1.3. Показатели качества сертификации. . . . .	8
1.4. Виды сертификации. . . . .	11
1.4.1. Сертификация на соответствие экологическим требованиям	17
1.4.2. Сертификация персонала. . . . .	18
1.5. Системы сертификации. . . . .	19
1.6. Схемы сертификации. . . . .	25
1.7. Основные этапы сертификации. . . . .	32
1.8. Международная практика сертификации. . . . .	37
Глава 2. Нормативно-методическое обеспечение сертификации и аккредитации. . . . .	41
2.1. Нормативная база сертификации. . . . .	-
2.2. Структура нормативно-методического обеспечения сертификации. . . . .	42
2.3. Стандарты на объекты сертификации. . . . .	44
2.4. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. . . . .	50
Контрольные вопросы. . . . .	59
Приложение. . . . .	60
Библиографический список. . . . .	63



Учебное издание

Валерий Петрович Яковлев  
Ирина Владимировна Бондаренкова  
Георгий Александрович Кнодель  
Галина Анатольевна Кондрашкова  
Анна Владимировна Черникова

## **СЕРТИФИКАЦИЯ**

Учебное пособие

Редактор и корректор Смирнова Т.А.

Технический редактор Титова Л.Я.

Темплан 2010 г., поз. 64

---

Подп. к печати 31.05.2010. Формат 60x84/16. Бумага тип. № 1.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,0; уч.-изд. л. 4,0. Тираж 200 экз. Изд. №. 64.

Цена «С». Заказ

---

Ризограф ГОУВПО Санкт-Петербургского государственного  
технологического университета растительных полимеров, 198095, СПб, ул.  
Ивана Черных, 4.