

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО СВЯЗИ

ГОУВПО «Поволжский государственный
университет телекоммуникаций и информатики»

Кафедра ЛС и ИТС

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

**ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ,
СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ**

Составители: к.т.н. доцент Косова А.Л.
к.т.н. доцент Баскаков В.С.
к.ф-м.н. доцент Прокопьев В.И.

Самара
2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Часть I Техническое регулирование	5
1.1 Общие сведения о Федеральном законе Российской Федерации «О техническом регулировании»	5
1.2 Общие положения, принципы технического регулирования и технические регламенты.....	8
1.3 Вопросы и ответы по техническому регулированию	13
Часть II Основы стандартизации	18
2.1 Общие сведения о стандартизации	18
2.2 Основные понятия по стандартизации	20
2.3 Цели, принципы и методы стандартизации	21
2.3.1 Цели стандартизации	21
2.3.2 Принципы стандартизации	22
2.3.3 Методы стандартизации	22
2.4 Нормативные документы по стандартизации	25
2.4.1 Виды стандартов	25
2.4.2 Виды национальных стандартов	29
2.4.3 Порядок разработки документов по стандартизации...30	
2.5 Международные и национальные организации по стандарти- зации.....	31
2.6 Вопросы и ответы по стандартизации	34
Часть III Основы сертификации	47
3.1 Основные понятия по сертификации	47
3.2 Подтверждение соответствия	49
3.2.1 Цели подтверждения соответствия	49

3.2.2 Принципы подтверждения соответствия	49
3.2.3 Формы подтверждения соответствия	50
3.3 Добровольное подтверждение соответствия	50
3.4 Обязательное подтверждение соответствия	52
3.5 Схемы сертификации	56
3.6 Система сертификации систем качества и производств	58
3.7 Основные понятия по системам менеджмента качества	59
3.7.1 Термины, относящиеся к системам менеджмента качества	59
3.7.2 Обоснование необходимости систем менеджмента качества	60
3.7.3 Требования к системам менеджмента качества и требования к продукции	61
3.7.4 Подход к системам менеджмента качества	61
3.7.5 Аудит системы менеджмента качества	62
3.8 Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия	62
3.9 Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия и признание результатов подтверждения соответствия	63
3.10 Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий	65
3.11 Вопросы и ответы по сертификации	66
Литература	86

Часть I Техническое регулирование

1.1. Общие сведения о Федеральном законе Российской Федерации «О техническом регулировании»

Вступивший 1 июля 2003 г. в силу Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании» определил новую систему установления и применения требований к продукции, процессам производства, работам и услугам.

Закон направлен на создание основ единой политики в областях технического регулирования, стандартизации и сертификации, отвечающей современным международным требованиям. В результате принятия закона появились новые правовые акты, прежде всего технические регламенты, существенно меняющие повседневную экономическую жизнь Российской Федерации.

Основными нормативными элементами технического регулирования станут:

- технические регламенты, которые представляют собой обязательные правила, вводимые Федеральными законами;
- национальные стандарты — представляющие собой правила для добровольного использования;
- процедуры подтверждения соответствия;
- аккредитация органов сертификации и испытательных лабораторий (центров);
- государственный контроль и надзор.

Переход в начале 90-х гг. XX в экономики Российской Федерации к рыночному типу вызвал необходимость в усовершенствовании национальной системы стандартизации, что было подтверждено в основополагающем в течение последних 10 лет законе «О стандартизации».

Базовым элементом в системе контроля выполнения требований к продукции и услугам, процессам их производства и реализации ранее были отделы технического контроля, задачей которых являлось предотвращение выпуска (поставки) предприятием продукции, не соответствующей требованиям стандартов и технических условий, утвержденным образцам, проектно-конструкторской и технологической документации, условиям поставки, договоров и т. д.

В условиях государственного управления экономикой участвовали две стороны:

- государство в лице предприятий, выпускающих продукцию и оказывающих услуги, вместе со своими контролирующими органами;
- потребители продукции и услуг.

С началом реализации в Российской Федерации условий рыночной экономики, когда различные виды продукции и услуги предоставляют предприятия и фирмы различных форм собственности, **появилась необходимость в третьей стороне**, не зависящей ни от производителя, ни от потребителя. В этих условиях **наиболее эффективным способом гарантии качества продукции и услуг**, соответствия их установленным требованиям **является система сертификации**.

Основным документом законодательства Российской Федерации в области сертификации являлся до недавнего времени закон «О сертификации продукции и услуг». Этот закон устанавливал задачу третьей стороны, представленной утвержденными Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (бывший Госстандарт России) органами по сертификации, которая состоит в оценке соответствия продукции и услуг установленным требованиям.

Законы Российской Федерации «О стандартизации» и «О сертификации продукции и услуг» за последние годы позволили значительно изменить и экономику, и методику, и практику работ по регулированию вопросов обеспечения и контроля качества продукции и услуг, но в настоящее время они перестали отвечать требованиям трех отмеченных сторон, правилам их взаимодействия, обязанностям и правам.

Действующая в Российской Федерации до 1 июля 2003 г. государственная система стандартизации опиралась на большое количество норм, содержащихся в законах, стандартах и ведомственных актах. В стране насчитывалось более 25 тыс. национальных (ранее государственных) стандартов, причем лишь 50 % из их числа включали требования стандартов ИСО и МЭК. К ним следует добавить порядка тысячи строительных норм и правил (СНиПов) и почти тысячу санитарных правил и норм (СанПиНов). Вместе с отраслевыми стандартами, техническими условиями, нормами и правилами надзорных органов число нормативных актов составляет более 100 тыс. Во многих случаях ведомственные документы не публикуются. В связи с этим предприниматели, в том числе иностранные, не имеют четкой информации обо всем комплексе обязательных параметров, которые они должны соблюдать в своей деятельности. Существующая система контроля качества выпускаемой продукции и оказываемых услуг неэф-

фактивна — более 80 % действующих стандартов не выполняются производителями.

Главная цель Федерального закона «О техническом регулировании» — создание основы единой политики в областях технического регулирования, стандартизации и сертификации. В результате принятия закона на отечественном правовом поле появились новые нормы, которые существенно меняют экономическую жизнь страны. Этот закон можно назвать «конституцией для промышленности»: он отменяет действие законов «О стандартизации» и «О сертификации продукции и услуг» и ряда других нормативных актов. Закон влечет внесение изменений и дополнений в значительное количество документов действующего законодательства, включая до 50 Федеральных законов и более 60 тыс. нормативных и правовых актов: указы, распоряжения и постановления Правительства Российской Федерации и министерств и ведомств. Они известны как «ГОСТы», «ОСТы», «СНИПы», «СанПиНы» и т. д. Все они будут действовать до тех пор, пока их не заменит соответствующий технический регламент. Причем такая замена должна проходить плавно.

Не менее важной целью принятия закона «О техническом регулировании» являлось приведение российских процедур стандартизации и сертификации в соответствие с требованиями Всемирной торговой организации (ВТО), и в первую очередь, с требованиями Соглашения ВТО по техническим барьерам в торговле. Закон противодействует превращению национальных стандартов и различных технических требований к продукции и услугам в инструмент протекционизма по отношению к каким-либо группам товаропроизводителей. Гармонизация национальной системы стандартизации с международной облегчает выход российской высокотехнологичной продукции на мировые рынки, позволяет организовать кооперацию в ее производстве с субподрядчиками из развитых стран.

Концепция закона «О техническом регулировании» предусматривает, что все обязательные требования к продукции и услугам устанавливаются только техническими регламентами, которые определяются Федеральными законами и постановлениями Правительства Российской Федерации. Технические регламенты должны содержать минимальные требования для обеспечения безопасности продукции (услуг). Причем после вступления в силу технических регламентов обязательные требования стандартов перестают быть обязательными и государственный контроль (надзор) начинается осуществляться за соблюдением требований технических регламентов. В качестве основных нормативных элементов технического регулирования мировая

практика определяет технические регламенты, международные, национальные и региональные стандарты, процедуры подтверждения соответствия, аккредитацию органов сертификации и испытательных лабораторий (центров), контроль и надзор.

Однако закон «О техническом регулировании» является идеологическим и рамочным. В нем есть ряд неоднозначных посылок, которые при определенных условиях могут ухудшить нынешнее положение в этой области. Так, некоторые разделы действующих ГОСТов по стандартизации противоречат положениям закона; нет четкого определения об участии Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в системах отечественной и международной сертификации.

В законе предусмотрен переходный период длительностью семь лет, в течение которых будут сосуществовать новые и старые элементы технического регулирования (т. е. соответствующие регламенты — документы, содержащие обязательные правовые нормы и принятые соответствующим органом исполнительной власти) и стандарты.

В полную же силу закон «О техническом регулировании» заработает после введения технических регламентов и тогда Российская Федерация выйдет на формирование Единого Кодекса законов о техническом регулировании.

1.2 Общие положения, принципы технического регулирования и технические регламенты

В Федеральном законе «О техническом регулировании» используются следующие основные понятия по техническому регулированию:

техническое регулирование - правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к связанным с ними процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия;

технический регламент - документ, который принят международным договором Российской Федерации, ратифицированным в

порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или межправительственным соглашением, заключенным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям или к связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).

Техническое регулирование — это правовое регулирование отношений в трех областях:

- в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;
- в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг;
- в области оценивания соответствия.

Понятие «техническое регулирование» определяет принципиально новый подход ко всему процессу регулирования отношений при установлении, применении и исполнении обязательных и добровольных требований к объектам регулирования.

Объектами регулирования являются:

- продукция;
- процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;
- работы;
- услуги.

При этом следует подчеркнуть, что на продукцию и связанные с ней процессы разрабатываются и применяются как обязательные, так и добровольно исполняемые требования, а на выполнение работ и оказание услуг - только добровольные требования.

Техническое регулирование осуществляется в соответствии со следующими основными принципами:

1. Единства правил установления требований к объектам технического регулирования.

Данный принцип позволяет исключить ситуацию, когда требования к продукции разрабатываются в различных ведомствах, и при этом оказываются дублирующими или взаимоисключающими.

2. Соответствия технического регулирования уровню развития национальной экономики, развитию материально-технической базы, а также уровню научно-технического развития.

3. Независимости органов по аккредитации, органов по сертификации от изготовителей, продавцов, исполнителей и приобретателей.

4. Единой системы и правил аккредитации.

5. Единства правил и методов исследований (испытаний) и измерений при проведении процедур обязательной оценки соответствия.

6. Единства применения требований технических регламентов независимо от видов или особенностей сделок.

7. Недопустимости ограничения конкуренции при осуществлении аккредитации и сертификации.

8. Недопустимости совмещения полномочий органа государственного контроля (надзора) и органа по сертификации.

9. Недопустимости совмещения одним органом полномочий на аккредитацию и сертификацию.

10. Недопустимости внебюджетного финансирования государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов.

Преследуя цель сближения национальной системы технического регулирования с системами технического регулирования стран общего рынка и ВТО Закон «О техническом регулировании» вводит принципиально новое понятие – "технический регламент".

Технические регламенты как инструменты технического регулирования **принимаются для достижения следующих трех целей:**

- защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества;
- охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений;
- предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

Технические регламенты устанавливают минимально необходимые требования, которые **обеспечивают:**

- безопасность излучений;
- биологическую безопасность;

- взрывобезопасность;
- механическую безопасность;
- пожарную безопасность;
- промышленную безопасность;
- термическую безопасность;
- химическую безопасность;
- электрическую безопасность;
- ядерную и радиационную безопасность;
- электромагнитную совместимость в части обеспечения безопасности работ приборов и оборудования;
- единство измерений.

В России применяют:

- общие технические регламенты;
- специальные технические регламенты.

Общие технические регламенты применимы для любых видов продукции и процессов. Вместе с тем они должны обязательно приниматься по следующим вопросам: безопасной эксплуатации и утилизации машин и оборудования; безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий; пожарной безопасности; биологической безопасности; электромагнитной совместимости; экологической безопасности; ядерной и радиационной безопасности.

Специальные технические регламенты устанавливают требования только к тем отдельным видам продукции и процессам, в отношении которых общие технические регламенты не обеспечивают достижения трех указанных выше целей.

Технические регламенты могут быть приняты следующими правовыми актами:

- международным договором России;
- Федеральным законом;
- указом Президента РФ;
- постановлением Правительства РФ.

Порядок разработки и принятия технического регламента определены Законом «О техническом регулировании», где выделены следующие основные положения:

- разработчиком проекта технического регламента может быть любое лицо, то есть разработка требований не является монополией государства.
- о разработке проекта технического регламента должно быть опубликовано уведомление.

- после опубликования уведомления проект технического регламента должен быть доступен заинтересованным лицам для ознакомления.

- проект технического регламента дорабатывается с учетом полученных в письменной форме замечаний и публично обсуждается.

- о завершении публичного обсуждения проекта технического регламента должно быть опубликовано уведомление.

- проект Федерального закона о техническом регламенте, внесенный в Государственную Думу, направляется в Правительство РФ, где готовится отзыв с учетом заключения экспертной комиссии по техническому регулированию.

- дальнейшая процедура принятия Федерального закона, содержащего технический регламент, проходит в соответствии с установленной процедурой принятия законов Государственной Думой.

Издание технического регламента указом Президента РФ или постановлением Правительства РФ допускается в исключительных случаях при возникновении обстоятельств, приводящих к непосредственной угрозе жизни или здоровью граждан или в других неотлагательных случаях оговоренных в Законе «О техническом регулировании». В России применяют:

- общие технические регламенты;
- специальные технические регламенты.

1.3 Вопросы и ответы по техническому регулированию

Задание	Варианты ответов
1. Документ в области технического регулирования – это...	<ol style="list-style-type: none"> 1. директивный документ 2. технический регламент 3. справка причинно-следственного анализа 4. план мероприятий
2. Документ в области технического регулирования – это...	<ol style="list-style-type: none"> 1. аттестат 2. план мероприятий 3. директивный документ 4. национальный стандарт
3. По закону «О техническом регулировании» длительность переходного периода, в течение которого будут сосуществовать новые и старые элементы технического регулирования составляет...	<ol style="list-style-type: none"> 1. десять лет 2. девять лет 3. семь лет 4. восемь лет
4. К нормативным элементам технического регулирования не относится ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. экономическая деятельность предприятия 2. аккредитация органов сертификации 3. государственный контроль 4. процедура подтверждения соответствия
5. Целью закона «О техническом регулировании» не является создание основы единой политики в областях ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. стандартизации 2. экономики 3. сертификации 4. технического регулирования
6. Техническое регулирование - это правовое регулирование отношений в области...	<ol style="list-style-type: none"> 1. культуры 2. политики 3. технической и информационной совместимости 4. оценки соответствия

<p>7. Техническое регулирование - это правовое регулирование отношений в области....</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. установления и применения на добровольной основе требований к продукции 2. обеспечения научно- технического прогресса 3. политики 4. экономики
<p>8. Техническое регулирование - это правовое регулирование отношений в области...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг 2. содействия гуманитарной помощи 3. установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции 4. экономики
<p>9. Объектами регулирования не являются ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. работы 2. услуги 3. метрологические службы 4. процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации услуг
<p>10. К принципам технического регулирования не относятся...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. содействие повсеместной гуманитарной помощи 2. единство правил установления требований к объектам технического регулирования 3. единства правил и методов исследований и измерений при проведении процедур обязательной оценки соответствия 4. недопустимость совмещения одним органом полномочий на аккредитацию и сертификацию

<p>11. К принципам технического регулирования не относится...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. взаимозаменяемость продукции 2. недопустимость ограничения конкуренции при осуществлении аккредитации и сертификации 3. соответствие технического регулирования уровню развития национальной экономики 4. недопустимость совмещения полномочий органа государственного контроля (надзора) и органа по сертификации
<p>12. К принципам технического регулирования не относится...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. недопустимость внебюджетного финансирования государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов 2. независимость органов по аккредитации, органов по сертификации от изготовителей 3. контроль ценообразования на предприятиях 4. единые системы и правила аккредитации
<p>13. Технические регламенты принимаются для достижения целей...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. рационального использования ресурсов 2. предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей 3. технической и информационной совместимости 4. обеспечения научно-технического прогресса

<p>14. Технические регламенты принимаются для достижения целей...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений 2. обеспечение условий для единообразного применения стандартов 3. контролирования ценообразования на предприятиях 4. минимизации затрат на разработку и внедрение стандартов в стране
<p>15. Технические регламенты принимаются для достижения целей...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. защиту национальных интересов слабо развитых стран 2. экономии всех видов ресурсов 3. стабилизацию мировой политической обстановки 4. защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества
<p>16. Технические регламенты устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. экономию всех видов ресурсов 2. электрическую безопасность 3. взаимозаменяемость продукции 4. повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг
<p>17. Технические регламенты устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. единство измерений 2. защиту национальных интересов слабо развитых стран 3. стабилизацию мировой политической обстановки 4. рациональное использование ресурсов

<p>18. Технические регламенты устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. техническую и информационную совместимость 2. минимизацию затрат на разработку и внедрение стандартов в стране 3. электромагнитную совместимость в части обеспечения безопасности работ приборов 4. стабилизацию мировой политической обстановки
<p>19. В России применяют... технические регламенты</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. международные 2. общие 3. межгосударственные 4. национальные
<p>20. В России применяют ... технические регламенты</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. межгосударственные 2. национальные 3. международные 4. специальные

Часть II Основы стандартизации

2.1. Общие сведения о стандартизации

Современное «техническое» понятие «стандартизация» включает в себя область человеческой деятельности, охватывающую политические, научные, технические, экономические, юридические, эстетические и другие аспекты. В жизни общества **стандартизация выполняет** экономическую, социальную и коммуникативную **функции**.

Экономическая функция стандартизации реализуется:

- представлением достоверной информации о продукции;
- внедрением прогрессивной техники путем распространения через стандарты сведений о новых свойствах продукции;
- содействием здоровой и честной конкуренции, расширением взаимозаменяемости и совместимости различных видов продукции;
- организацией управления производством с заданным уровнем качества.

Социальная функция стандартизации обеспечивает достижение высокого уровня показателей продукции (услуг), который соответствует требованиям здравоохранения, санитарии и гигиены, охраны окружающей среды и безопасности людей.

Коммуникативная функция стандартизации создает условия для объективного восприятия различных видов информации о продукции.

В России основы стандартизации были заложены еще в X в. Первые нормы и правила взаимодействия элементов общественного производства в России отмечены в «Уставе князя Владимира Святославовича» (996). Впервые упоминания о стандартах были отмечены во времена правления Ивана Грозного, когда были введены стандартные калибры-кружала для измерения пушечных ядер. Более широко основы установления и применения правил и требований к изделиям записаны в «Соборном уложении царя Алексея Михайловича» (1649).

Начало широкому внедрению стандартизации в производство положил Петр I, с правления которого и начинает отсчет русская промышленная стандартизация. Зарождением же стандартизации считают ряд правил и норм, принятых указами Петра I (1672-1725). Во времена его правления в первом собрании законов Российской Империи был помещен ряд указов, свидетельствующих о том, что в это время в государстве внедрялись элементы стандартизации и взаимозаменяемости. При постройке флота для Азовского похода в качестве образца

была использована галера, по которой были изготовлены другие галеры, что позволило построить флот быстро и качественно. Большое внимание Петр I уделял стандартизации оружейного снаряжения, показателем Указ Петра I о качестве продукции от 11 января 1723 г., в котором четко указаны не только требования к качеству ружей для армии, но и к системе контроля качества, государственного надзора за ним и меры наказания производителей за выпуск дефектной продукции.

Пытаясь резко расширить внешнюю торговлю, Петр I не только ввел технические условия, учитывающие высокие требования иностранных рынков к качеству отечественных товаров, но и организовал в Петербурге и Архангельске правительственные бракеражные (фиксирующие) комиссии, которым вменялось в обязанность следить за качеством экспортируемого Россией льна, пеньки, древесины и т. д.

Общепризнанным началом стандартизации в России является образование в 1746 г. Комиссии мер и весов и создание в 1893 г. Главной палаты мер и весов.

В России, как и в других развитых странах мира, стандартизация охватывает различные сферы человеческой деятельности. Она основывается на достижениях науки, техники, передового опыта и неразрывно связана с техническим прогрессом.

С целью установления единых организационных, методических и практических подходов к проведению работ по стандартизации, в России была разработана и в 1970-х годах внедрена Государственная система стандартизации (ГСС). Она представляет собой комплекс правил и положений, которые определяют: основные понятия, цели и задачи стандартизации; структуру органов и служб стандартизации; правила и методику проведения работ по стандартизации; порядок разработки, оформления, издания и внедрения нормативных документов по стандартизации; порядок внесения изменений в нормативные документы; контроль за внедрением и соблюдением стандартов и других нормативных документов и пр.

ГСС непрерывно совершенствовалась и дополнялась. В 1993 году она претерпела определенные преобразования в связи с принятием Закона РФ «О стандартизации». Закон определил общие требования к содержанию стандартов. Была принята новая редакция основных стандартов, объединяющих и упорядочивающих действия по стандартизации. В этом Законе была сделана первая попытка разделить требования стандартов на обязательные и добровольные.

Принципиально новые положения в систему стандартизации внес Закон «О техническом регулировании».

2.2 Основные понятия по стандартизации

В Федеральном законе «О техническом регулировании» используются следующие основные понятия по стандартизации:

стандартизация - деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг;

международный стандарт - стандарт, принятый международной организацией;

национальный стандарт - стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации;

продукция - результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях;

риск - вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда;

стандарт - документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг. Стандарт также может содержать правила и методы исследований (испытаний) и измерений, правила отбора образцов, требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения;

свод правил - документ в области стандартизации, в котором содержатся технические правила и (или) описание процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции и который применяется на добровольной основе

В соответствии с указанным Законом стандартизация — это деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на дости-

жение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг.

2.3 Цели, принципы и методы стандартизации

2.3.1. Цели стандартизации:

- повышение уровня безопасности жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, экологической безопасности, безопасности жизни или здоровья животных и растений;
- содействие соблюдению требований технических регламентов;
- повышение уровня безопасности объекта с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и технического характера;
- обеспечение научно-технического прогресса;
- повышение конкурентоспособности продукции, работ, услуг;
- рациональное использование ресурсов;
- техническая и информационная совместимость;
- сопоставимость результатов исследований (испытаний) и измерений, технических и экономико-статистических данных;
- взаимозаменяемость продукции.

Под безопасностью при формулировании целей понимается состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

Следует отметить, что если по Закону РФ «О стандартизации» обеспечение единства измерений являлось целью стандартизации, то в соответствии с Законом «О техническом регулировании» единство измерений стало сферой технического регулирования. Целями стандартизации стало *повышение* уровня безопасности продукции, работ и услуг, а не *обеспечение* безопасности, как это было ранее.

Цели и задачи стандартизации в Российской Федерации достигаются соблюдением основных принципов, установленных в **ГОСТ Р 1.0-2004**.

Деятельность в области стандартизации основывается на использовании определенных принципов и методов, являющихся ее теоретической основой.

2.3.2 Принципы стандартизации:

- добровольное применение стандартов;
- максимальный учет при разработке стандартов законных интересов заинтересованных лиц;
- применение международного стандарта как основы разработки национального стандарта;
- недопустимость создания препятствий производству и обращению продукции, выполнению работ и оказанию услуг в большей степени, чем это минимально необходимо для выполнения целей стандартизации;
- недопустимость установления таких стандартов, которые противоречат техническим регламентам;
- обеспечение условий для единообразного применения стандартов;
- динамичность и опережающее развитие стандартизации;
- приоритетность разработки стандартов, способствующих обеспечению безопасности, совместимости и взаимозаменяемости продукции (услуг);
- принцип гармонизации.

2.3.3 Методы стандартизации

Метод стандартизации — это прием или совокупность приемов, с помощью которых достигаются цели стандартизации.

Методы (правила) стандартизации:

- системный анализ в стандартизации;
- научный подход в стандартизации;
- принцип предпочтительности;
- унификация;
- агрегатирование;
- ограничение (симплификация);
- типизация.

Системный анализ в стандартизации — направление практической деятельности, в основе которого лежит рассмотрение объектов стандартизации как систем.

Проводят системный анализ в несколько этапов:

- постановка задачи, включающая определение конечных целей и круга вопросов, требующих решения;
- анализ условий, в которых функционирует система, а также определение ограничений, накладываемых на условия функционирования системы;
- определение, анализ и обобщение данных, необходимых для решения проблемы, изучения структуры анализируемой системы, установление связей, разработка различных программ, обеспечивающих решение задачи;
- построение модели, идентификация системы, выбор критериев для предсказания последствий выбора решений, сравнение различных вариантов решений с точки зрения этих последствий;
- разработка рекомендаций по созданию проекта стандарта;
- подтверждение (экспериментальная проверка) принятых решений;
- окончательный выбор оптимального решения задачи. На основе экспериментальной проверки принятого решения;
- реализация принятого решения (утверждение стандарта).

Научный подход в стандартизации основан на том, что основные показатели, нормы, характеристики и требования, включаемые в стандарт, должны соответствовать передовому уровню науки и техники и основываться на результатах научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Принцип предпочтительности используют при разработке стандартов на изделия широкого применения, решении задач рационального выбора и установления градаций количественных значений параметров изделий, проведении унификации, типизации и должен основываться на использовании **рядов предпочтительных чисел**.

Теоретической базой стандартизации является система предпочтительных чисел.

В Российской Федерации действует система предпочтительных чисел (система рекомендована ИСО), устанавливающая предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел.

Определение значений главного параметра объектов стандартизации при разработке параметрического ряда осуществляется оптимизацией.

Предпочтительные числа образуются на основе рядов геометрической прогрессии.

Пусть имеется геометрический ряд, в котором коэффициенты $a_1, a_2, \dots, a_i, a_n$ — члены прогрессии. В ряде, построенном на основе геометрической прогрессии, постоянен ее **знаменатель прогрессии** w , т. е. отношение последующего члена к предыдущему (отношение двух смежных чисел):

$$w = a_{n+1}/a_n$$

Каждый последующий член ряда является произведением предыдущего члена на знаменатель ряда и любой /член геометрической прогрессии:

$$a_i = a_1 w^{i-1}.$$

Международной организацией по стандартизации рекомендовано для построения рядов предпочтительных чисел на основе геометрической прогрессии использовать такие ряды, в которых происходит десятикратное увеличение каждого следующего n -го члена. Наиболее удобными для практики были признаны ряды, у которых первый член $a_1 = 1$ и знаменатель $w = \sqrt[n]{10}$.

Стандартом установлено четыре основных ряда предпочтительных чисел, обозначаемых R5, R10, R20, R40, и один дополнительный R 80, значения w для которых соответственно равны:

$$R5: w = \sqrt[5]{10} \approx 1,6; \quad R10: w = \sqrt[10]{10} \approx 1,25;$$

$$R20: w = \sqrt[20]{10} \approx 1,12;$$

$$R40: w = \sqrt[40]{10} \approx 1,06; \quad R80: w = \sqrt[80]{10} \approx 1,03.$$

В радиотехнике установлены предпочтительные числа по рядам E3, E6, E12, E24.

Метод унификации состоит в рациональном сокращении видов, типов и размеров объектов одинакового функционального назначения.

Объектами унификации наиболее часто являются отдельные изделия, их составные части, детали, марки материалов и т.п.

Цель унификации — установление минимально необходимого для практики числа типов, видов и типоразмеров изделий, обла-

дающих высокими показателями качества и полной взаимозаменяемостью.

Метод агрегатирования заключается в создании новых объектов из ограниченного набора отдельных стандартных, унифицированных узлов, обладающих геометрической и функциональной взаимозаменяемостью и многократно используемых при создании различных изделий.

Метод агрегатирования обеспечивает конструктивную преемственность при модернизации и создании новых изделий, а также позволяет сократить трудоемкость при их проектировании, изготовлении и ремонте.

Агрегатирование широко распространено в радиоэлектронике и приборостроении при проектировании радиоэлектронной аппаратуры и измерительных приборов на основе прогрессивного функционально-узлового метода.

Метод ограничения (симплификации) состоит в отборе из существующей совокупности объектов целесообразного их минимума. Он позволяет упростить производство, снабжение, складирование. Симплификацию рассматривают в ряде случаев как простейшую форму унификации.

Метод типизации заключается в установлении типовых (образцовых) объектов для данной совокупности, принимаемых за основу (образец) при создании других объектов, близких по функциональному назначению, например типовые корпуса для различных средств измерений.

2.4 Нормативные документы по стандартизации

2.4.1 Виды стандартов

Результатом стандартизации является нормативный документ (НД). Он устанавливает правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или результатов. **Основным нормативным документом является стандарт.**

Стандарт — это документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

Кроме того, стандарт может содержать требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения.

Стандарты перестали быть обязательными, они **отнесены к разряду документов, принимаемых добровольно.**

Основой современной национальной системы стандартизации являются национальные стандарты и общероссийские ребосификаторы технико-экономической и социальной информации

Одна из основных задач стандартизации – создание системы нормативных документов.

Принято различать стандарты:

- международные
- региональные
- межгосударственные (ГОСТ)

Международные стандарты используются в странах, входящих в Международную организацию по стандартизации (ИСО).

Стандартизация, участие в которой открыто для национальных органов по стандартизации стран только одного географического, политического или экономического региона мира – это **региональная стандартизация.**

Примером **региональных стандартов** могут быть Европейские стандарты. **Межгосударственные стандарты** используются в странах, заключивших между собой соответствующее соглашение, например, стандарты стран СНГ.

К документам в области стандартизации, используемым на территории Российской Федерации, относится:

- национальные стандарты (ГОСТ Р);
- правила стандартизации;
- нормы и рекомендации в области стандартизации;
- общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации;
- стандарты организаций.

Основными **объектами национальных стандартов** могут быть различные виды продукции, услуг и процессов (табл.1).

Национальными стандартами может устанавливаться терминология в различных областях деятельности, в том числе в таких, которые имеют межотраслевое значение, например, терминология в области качества продукции, надежности, безопасности, экологии.

Совокупности национальных стандартов межотраслевого значения представлены в таблице 1.

Таблица 1. Совокупности стандартов межотраслевого значения

Наименование системы	Аббревиатура в обозначении стандарта	Шифр в обозначении
Национальная система стандартизации Российской Федерации	ГСС	1
Единая система конструкторской документации	ЕСКД	2
Единая система технологической документации	ЕСТП	3
Система показателей качества продукции	СПКП	4
Унифицированная система документации	УСД	6
Система информационно-библиографической документации	СИБИД	7
Государственная система обеспечения единства измерений	ГСИ	8
Система стандартов безопасности труда	ССБТ	12
Единая система технологической подготовки производства	ЕСТПП	14
Единая система программных документов	ЕСПД	19

Указанные стандарты призваны устанавливать наиболее эффективную последовательность организационных или технологических процедур в целях обеспечения поставленных целей.

Для достижения упорядоченности в сфере обращения продукции могут разрабатываться стандарты по требованиям к маркировке продукции и тары, применяемым символам, способам упаковки.

Структура национальных стандартов. Все национальные стандарты Российской Федерации имеют единую структуру, которая включает следующие аспекты:

- область распространения;
- содержательную (основную) часть стандарта;
- информационные данные.

Примечание. Пропуски между цифрами шифров в обозначении связаны с двумя причинами: утратой практической значимости некоторых комплексов и наличием комплексов стандартов в области военной техники.

Структура стандартов может отличаться лишь некоторыми показателями, основная же часть остается неизменной.

Область распространения стандарта — объекты стандартизации, объединенные единством требований данного стандарта. Для правильного применения стандарта важны четкость изложения и однозначность понимания области его распространения.

Область распространения (применения) присутствует во всех нормативных документах.

Содержательная (основная) часть стандарта содержит требования к объекту стандартизации и зависит от его назначения и вида.

Содержательная часть национальных стандартов в основном включает в себя классификацию изделий и определения. Стандарты, как правило, содержат технические требования к изделию, правила его приемки и методы испытаний. Национальный стандарт может содержать такие разделы, как требования к конструкции, маркировке, требования к хранению и т. п. Часто в стандартах имеются приложения.

Информационные данные — информация о разработчике и используемой литературе.

Информационные данные располагаются в конце описания стандартов.

Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации — это нормативные документы, распределяющие технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией. Они являются обязательными для применения при создании государственных информационных систем и информационных ресурсов.

Стандарты организаций, в отличие от национальных стандартов, дополнительно имеют свои специфические цели: для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг; для распространения и использования полученных в различных областях знаний результатов исследований, измерений и разработок.

2.4.2 Виды национальных стандартов

Вид стандарта — классификационная группа стандартов, выделенная по объектам и тематикам стандартизации. В соответствии с единой государственной системой стандартизации и (еще действующим, но уже находящимся в стадии изменения с целью согласования с Федеральным законом «О техническом регулировании») национальным стандартом

ГОСТ Р 1.5-92 установлены следующие основные **виды национальных стандартов**:

- основополагающие;
- на продукцию и услуги;
- на работы (процессы);
- на методы контроля (испытаний, измерений, анализа).

Основополагающие стандарты устанавливают общие организационно-технические положения для определенной области деятельности, а также общетехнические требования, нормы и правила, обеспечивающие взаимопонимание, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки, техники и производства в процессах создания и использования продукции, охрану окружающей среды, безопасность продукции, процессов и услуг для жизни, здоровья, имущества и другие общетехнические требования.

Стандарты на продукцию и услуги устанавливают требования к группам однородной продукции и услуг или к конкретной продукции и услуге.

Стандарты на работы (процессы) устанавливают основные требования к методам (способам, приемам, режимам, нормам) выполнения различного рода работ в технологических процессах разработки, изготовления, хранения, транспортирования, эксплуатации, ремонта и утилизации различных видов продукции.

Стандарты на методы контроля устанавливают методы (способы, приемы, методики и др.) проведения испытаний, измерений, анализа продукции при ее создании, сертификации и использовании.

В области стандартизации применяют:

- правила стандартизации;
- нормы;
- рекомендации;
- методические положения;
- описательные положения.

Эти документы предназначены для установки правил, принципов, норм, относящихся к деятельности по стандартизации, организации работ по стандартизации, разработке, пересмотру и отмене стандартов, их структуре, этапности разработки, правилам изложения и оформления.

Правила по стандартизации, метрологии, сертификации и аккредитации являются нормативными документами, устанавливающими обязательные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ в соответствующих областях.

Методическое положение — методика и способ осуществления процесса, той или иной операции, с помощью чего можно достигнуть соответствия требованиям нормативного документа. Нормативный документ, содержащий подобное положение, можно назвать методическим стандартом.

Описательное положение содержит описание конструкции, деталей конструкции, состава исходных материалов, размеров деталей и частей изделия (конструкции). Кроме того, нормативный документ может содержать и эксплуатационные положения, которые описывают «поведение» объекта стандартизации при его применении (эксплуатации). В большинстве стран организация работ по стандартизации построена по похожим схемам. Отличие обычно заключается в степени централизации разработки стандартов и уровне участия в ней коммерческих и общественных организаций. Во многих странах требования стандартов регламентируются не для производимой, а для потребляемой продукции на территории данного государства.

2.4.3 Порядок разработки документов по стандартизации

Порядок разработки национальных стандартов определяет Закон РФ «О техническом регулировании», а утверждает стандарты национальный орган по стандартизации.

Национальный орган по стандартизации:

- разрабатывает и утверждает программу разработки национальных стандартов;
- обеспечивает доступность программы разработки заинтересованным лицам для ознакомления.

Процедура разработки и утверждения национальных стандартов содержит следующие основные позиции:

- разработчиком национального стандарта может быть любое лицо;

- уведомление о разработке национального стандарта публикуют, оно должно содержать сведения об отличиях разрабатываемого стандарта от соответствующих международных стандартов;
- разработчик национального стандарта должен обеспечить доступность проекта стандарта заинтересованным лицам для ознакомления;
- разработчик дорабатывает проект национального стандарта с учетом полученных в письменной форме замечаний заинтересованных лиц;
- проект разработанного национального стандарта одновременно с перечнем полученных в письменной форме замечаний заинтересованных лиц представляется в технический комитет по стандартизации, который организует проведение экспертизы данного проекта;
- национальный орган по стандартизации принимает решение об утверждении или отклонении национального стандарта.

Порядок разработки, принятия, введения в действие и применения общероссийских классификаторов устанавливает Правительство РФ.

Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций устанавливаются этими организациями (в том числе коммерческими, общественными, научными организациями, объединениями юридических лиц) самостоятельно.

Проект стандарта организации может представляться разработчиком в технический комитет по стандартизации, который организует проведение экспертизы данного проекта, однако проведение экспертизы не является обязательной.

2.5 Международные и национальные организации по стандартизации

На международном уровне вопросами стандартизации занимаются несколько организаций.

Наиболее представительной является международная организация по стандартизации (ИСО). ИСО функционирует с 1947 года и включает в свой состав более 140 государств. Органами ИСО являются Генеральная ассамблея, Совет, комитеты Совета, технические комитеты, Центральный секретариат. **Высшим органом ИСО является Генеральная ассамблея, а в период между ее сессиями работой организации руководит Совет.**

Методическую и информационную помощь Совету по принципам и методике разработки международных стандартов оказы-

вает СТАКО (комитет по изучению научных принципов стандартизации).

Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти (в том числе национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных стандартов, - это **технический комитет по стандартизации**.

Проекты международных стандартов разрабатываются рабочими группами технических комитетов. Статус участия в работе технических комитетов каждый член ИСО определяет самостоятельно в зависимости от степени заинтересованности. Разработанные и одобренные большинством активных членов организации стандарты и рекомендации формально не являются обязательными нормативными документами, однако фактически соблюдаются и используются на практике по мере возникающих потребностей.

Стандарты серии ИСО 9000 разработала международная организация по стандартизации.

Среди других международных организаций, занимающихся разработкой международных стандартов, наиболее представительными являются

- Международная электротехническая комиссия (МЭК);
- Международный союз электросвязи (МСЭ);
- Международная организация законодательной метрологии (МОЗМ);
- Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ);
- Европейская организация по контролю качества (ЕОКК) и др.

Орган, уполномоченный на исполнение функций **национального органа по стандартизации, определяет Правительство РФ.**

В России национальным органом по стандартизации является Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, подведомственное Министерству промышленности и энергетики России.

Основные функции национального органа России по стандартизации:

- утверждение национальных стандартов;
- принятие программы разработки национальных стандартов;
- организация экспертиз проектов национальных стандартов;

- обеспечение соответствия национальной системы стандартизации интересам национальной экономики, состоянию материально-технической базы и научно-техническому прогрессу;
- осуществление учета национальных стандартов, правил стандартизации, норм и рекомендаций в этой области и обеспечения их доступности заинтересованным лицам;
- создание технических комитетов по стандартизации и координация их деятельности;
- организация опубликования национальных стандартов и их распространение;
- участие в соответствии с уставами международных организаций в разработке международных стандартов и обеспечение интересов России при их принятии;
- утверждение изображения знака соответствия национальным стандартам;
- представление России в международных организациях, осуществляющих деятельность в области стандартизации.

Для проведения работ по стандартизации на национальном и отраслевом уровнях, а также на предприятиях **создают специальные организации и подразделения (службы стандартизации).**

Порядок создания и деятельности технических комитетов по стандартизации утверждается национальным органом по стандартизации.

В состав технических комитетов по стандартизации на паритетной и добровольной основе **могут включаться** представители федеральных органов исполнительной власти, научных организаций, саморегулируемых организаций, общественных объединений предпринимателей и потребителей. Заседания технических комитетов по стандартизации являются открытыми.

Координация работ по стандартизации в отраслях народного хозяйства в необходимых случаях осуществляется через подразделения (службы) стандартизации министерств и других органов государственного управления, а также через головные организации по стандартизации, имеющие высокий научно-технический потенциал в соответствующих областях науки и техники.

На предприятиях при необходимости **создают службы стандартизации** (отделы, бюро, лаборатории), которые выполняют необходимые работы по стандартизации.

2.6 Вопросы и ответы по стандартизации

Задание	Варианты ответов
1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг называется...	<ol style="list-style-type: none"> 1. управлением качества 2. стандартизацией 3. аккредитацией 4. сертификацией
2. Создание условий для объективного восприятия различных видов информации реализуется на основе... функции стандартизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. социальная 2. экономическая 3. политическая 4. коммуникативная
3. Достижение высокого уровня показателей продукции (услуг), соответствующих требованиям охраны окружающей среды и безопасности людей, реализуется на основе... функции стандартизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. социальная 2. экономическая 3. политическая 4. коммуникативная
4. Представление достоверной информации о продукции реализуется на основе... функции стандартизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. социальная 2. экономическая 3. политическая 4. коммуникативная
5. Организация управления производством с заданным уровнем качества реализуется на основе... функции стандартизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. социальная 2. политическая 3. политическая 4. экономическая
6. К целям стандартизации не относятся...	<ol style="list-style-type: none"> 1. расширение разнообразия в сфере практической деятельности 2. техническая и информационная совместимость 3. взаимозаменяемость продукции 4. обеспечение научно-технического прогресса

<p>7. К целям стандартизации не относятся...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. содействие повсеместной гуманитарной помощи 2. повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг 3. обеспечение научно- технического прогресса 4. техническая и ребованионная совместимость
<p>8. К целям стандартизации не относятся...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. взаимозаменяемость продукции 2. обеспечение научно- технического прогресса 3. техническая и информационная совместимость 4. повышение экономической эффективности товарообмена со всеми странами мира
<p>9. К целям стандартизации не относятся...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. рациональное использование ресурсов 2. техническая и информационная совместимость 3. содействие повсеместной гуманитарной помощи 4. обеспечение научно- технического прогресса
<p>10. По закону «О техническом регулировании» стандартизация осуществляется в соответствии с принципами...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. контролирования производства на предприятиях 2. контролирования ценообразования на предприятиях 3. минимизации затрат на разработку и внедрение стандартов в стране 4. обеспечение условий для единообразного применения стандартов

<p>11. По закону «О техническом регулировании» стандартизация осуществляется в соответствии с принципами...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. добровольность применения стандартов 2. контролирования ценообразования на предприятиях 3. повышения квалификации работников служб стандартизации 4. минимизации затрат на разработку и внедрение стандартов в стране
<p>12. По закону «О техническом регулировании» стандартизация осуществляется в соответствии с принципами...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. контролирования производства на предприятиях 2. максимального учета при разработке стандартов законных интересов заинтересованных лиц 3. минимизации затрат на разработку и внедрение стандартов в стране 4. повышения квалификации работников служб стандартизации
<p>13. По закону «О техническом регулировании» стандартизация осуществляется в соответствии с принципами...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. контролирования производства на предприятиях 2. закрытость информации по стандартам 3. минимизации затрат на разработку и внедрение стандартов в стране 4. недопустимости установления таких стандартов, которые противоречат техническим регламентам
<p>14. По закону «О техническом регулировании» стандартизация осуществляется в соответствии с принципами...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. обязательность применения стандартов во всех сферах 2. добровольность применения стандартов 3. закрытость информации по стандартам 4. повышения квалификации работников служб стандартизации

15. Оценка эффективности стандартизации должна производиться...	<ol style="list-style-type: none"> 1. по всему жизненному циклу продукции 2. только на этапе эксплуатации 3. только на этапе проектирования 4. только на этапе изготовления
16. Стандарты в РФ бывают...	<ol style="list-style-type: none"> 1. всеобщие 2. локальные 3. автономные 4. организаций
17. Стандарты в РФ бывают...	<ol style="list-style-type: none"> 1. всеобщие 2. локальные 3. национальные 4. автономные
18. Стандарты в РФ бывают...	<ol style="list-style-type: none"> 1. всеобщие 2. международные 3. автономные 4. локальные
19. Объектом стандартизации не может быть...	<ol style="list-style-type: none"> 1. открытия 2. услуги 3. работы 4. продукция
20. Объектом стандартизации не может быть...	<ol style="list-style-type: none"> 1. работы 2. услуги 3. авторские разработки 4. продукция
21. Объектом стандартизации не может быть...	<ol style="list-style-type: none"> 1. работы 2. услуги 3. продукция 4. месторождения
22. Объектом стандартизации не может быть...	<ol style="list-style-type: none"> 1. работы 2. произведения искусства 3. услуги 4. продукция
23. Объектом стандартизации могут быть...	<ol style="list-style-type: none"> 1. месторождения 2. произведения искусства 3. открытия 4. продукция, услуги

24. Объектом стандартизации могут быть...	<ol style="list-style-type: none"> 1. месторождения 2. произведения искусства 3. работы, услуги 4. авторские разработки
25. Нормативный документ в области стандартизации ГОСТ – это... стандарт	<ol style="list-style-type: none"> 1. межгосударственный 2. государственный отраслевой 3. национальный 4. международный
26. Обозначение государственного стандарта России...	<ol style="list-style-type: none"> 1. ГОСТ 2. СТП 3. ОСТ 4. ГОСТ Р
27. Общие организационно-технические положения для определенной области деятельности, обеспечивающие взаимопонимание и взаимосвязь различных областей науки и производства в процессах создания и использования продукции устанавливают ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. стандарты на продукцию 2. основополагающие стандарты 3. стандарты на методы контроля 4. стандарты на работы
28. Общетехнические требования, нормы и правила, обеспечивающие взаимопонимание и взаимосвязь различных областей науки и производства в процессах создания и использования продукции устанавливают ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. основополагающие стандарты 2. стандарты на продукцию 3. стандарты на работы 4. стандарты на методы контроля
29. Требования к продукции (процессам, услугам), указанные в государственных стандартах России...	<ol style="list-style-type: none"> 1. обязательны для выполнения 2. рекомендательны 3. обязательны отдельные требования 4. обязательны для отдельных предприятий
30. Документ, устанавливающий технические требования, которым должны удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюден ли данные требования – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. технические условия 2. рекомендации по стандартизации 3. национальный стандарт 4. сертификат

<p>31. Документ, содержащий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. справка причинно- следственного анализа 2. план мероприятий 3. закон 4. директивный документ
<p>32. Документ, содержащий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. нормативный документ 2. справка причинно- следственного анализа 3. директивный документ 4. план мероприятий
<p>33. Для практической реализации работ комплексной стандартизации разрабатываются соответствующие ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. приказы 2. рекомендации 3. программы 4. указания
<p>34. При создании системы менеджмента качества для управления производством предприятию необходимо разработать ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. технические условия 2. стандарт организации 3. рекомендации по стандартизации 4. отраслевой стандарт
<p>35. Теоретической базой стандартизации является...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. количественные методы оптимизации 2. оптимальность требований 3. система предпочтительных чисел 4. система единиц физических величин
<p>36. Предпочтительные числа образуются на основе...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. арифметической прогрессии 2. методов унификации 3. рядов геометрической прогрессии 4. оптимизации
<p>37. Теоретической базой стандартизации является...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. количественные методы оптимизации параметров 2. система предпочтительных чисел 3. системы сертификации 4. системы обеспечения единства измерений

<p>38. Для предупреждения неоправданного многообразия изделий выбор размеров машин, узлов, деталей и материалов осуществляют по закономерным рядам... чисел</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. благоприятных сочетаний 2. обязательных 3. наиболее приемлемых 4. предпочтительных
<p>39. Определение значений главного параметра объектов стандартизации при разработке параметрического ряда осуществляется...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. расслоением 2. агрегатированием 3. оптимизацией 4. симплификацией
<p>40. Укажите ряд предпочтительных чисел, установленных ГОСТ 8032...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. R5, R10, R15, R20, R25 2. R10, R100, R1000, R10000 3. R5, R10, R20, R40, R80 4. R10, R20, R30, R40, R50
<p>41. В рядах предпочтительных чисел, построенных по геометрической прогрессии, отношение двух смежных чисел называется...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. основанием прогрессии 2. знаменателем прогрессии 3. числителем прогрессии 4. показателем прогрессии
<p>42. Агрегатирование – это создание различных машин...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. по оптимальным схемам 2. из отдельных блоков 3. на основе теоретических расчетов 4. из одного и того же набора стандартных узлов и деталей
<p>43. Метод создание различных машин компоновкой унифицированных деталей, сборочных единиц - ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. симплификация 2. унификация 3. агрегатирование 4. типизация

<p>44. Агрегатированием называется...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. уменьшением числа типов изделия до числа, достаточного для удовлетворения существующих потребителей 2. сокращения числа типов, видов и размеров изделий одинакового функционального назначения 3. разработка и установление типовых конструкций, правил, форм документации 4. принцип создания машин и оборудования из многократно используемых стандартных образцов
<p>45. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединением к базовой модели изделия специального оборудования используется метод...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. симплификации 2. дискретизации 3. базового агрегата 4. секционирования
<p>46. Выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров называется...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. агрегатированием 2. унификацией 3. идентификацией 4. классификацией
<p>47. Наиболее распространенной и эффективной формой стандартизации является...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. секционирование 2. классификация 3. унификация 4. агрегатирование
<p>48. Метод унификации заключается в ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. рациональном сокращении числа типов, видов и объектов одинакового функционального назначения 2. снижении материалоемкости деталей машин 3. установлении обязательных требований к продукции 4. экономическом обосновании

<p>49. Под унификацией понимается ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. свод технических требований к продукции 2. выбор оптимального числа разновидностей продукции, услуг 3. экономии всех видов ресурсов 4. пригодность продукции к совместному использованию для выполнения установленных требований
<p>50. Целями унификации не являются ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. специализация и кооперация производства 2. повышение эффективности производства и использования изделий 3. увеличение и расширение числа разновидностей продукции 4. сокращение затрат на разработку и освоение производства продукции
<p>51. Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. орган государственного надзора за стандартами 2. технический комитет по стандартизации 3. служба стандартизации 4. испытательная лаборатория
<p>52. Стандартизация, участие в которой открыто для национальных органов по стандартизации стран только одного географического, политического или экономического региона мира – это ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. международная стандартизация 2. региональная стандартизация 3. государственная стандартизация 4. национальная стандартизация

<p>53. Головной международной организацией в области стандартизации не является...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ИСО (Международная организация по стандартизации) 2. РЭМК (Международный комитет по изучению научно-технических принципов стандартизации) 3. МЭК (Международная электротехническая организация) 4. МОЗМ (Международная организация законодательной метрологии)
<p>54. Деятельность Международной организации по стандартизации ИСО направлена на ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. защиту национальных интересов слабо развитых стран 2. содействие развитию стандартизации 3. стабилизацию мировой политической обстановки 3 экономию всех видов ресурсов
<p>55. Деятельность Международной организации по стандартизации ИСО направлена на ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. развитие сотрудничества стран в интеллектуальной, научно-технической и экономической областях 2. защиту национальных интересов слабо развитых стран 3. стабилизацию мировой политической обстановки 4. экономию всех видов ресурсов
<p>56. В период между сессиями Генеральной ассамблеи руководство ИСО осуществляет...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. исполнительное бюро 2. рабочая группа 3. Совет 4. центральный секретариат
<p>57. Высшим органом Международной организации по стандартизации ИСО является ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. исполнительное бюро 2. Генеральная ассамблея 3. центральный секретариат 4. рабочая группа

58. Международная организация, участвующая в работах по стандартизации ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. ВТО (Всемирная торговая организация) 2. СЭВ (Совет экономической взаимопомощи) 3. ЕС (Европейский союз) 4. ИСО (Международная организация по стандартизации)
59. Международная организация, участвующая в работах по стандартизации ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии) 2. ВТО (Всемирная торговая организация) 3. ЕС (Европейский союз) 4. СЭВ (Совет экономической взаимопомощи)
60. Международная организация, участвующая в работах по стандартизации ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. СЭВ (Совет экономической взаимопомощи) 2. ЕС (Европейский союз) 3. МЭК (Международная электротехническая организация) 4. ВТО (Всемирная торговая организация)
61. Международная организация, участвующая в работах по стандартизации ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЕС (Европейский союз) 2. МОЗМ (Международная организация законодательной метрологии) 3. СЭВ (Совет экономической взаимопомощи) 4. ВТО (Всемирная торговая организация)
62. Технические комитеты ИСО создаются для осуществления организации работ по ... стандартизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. международной 2. региональной 3. государственной 4. ведомственной
63. Изготовители используют международные стандарты в целях ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. оптимизации конструкции изделия 2. поддержания высокой конкурентоспособности изделий 3. улучшения имиджа фирмы 4. повышения рентабельности предприятия

<p>64. Разработкой проектов международных стандартов ИСО занимается ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Совет ИСО 2. техническое бюро 3. технические комитеты 4. исполнительное бюро
<p>65. Сфера деятельности ИСО не охватывает области стандартизации ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. единиц измерений 2. автомобилестроения 3. станкостроения 4. электротехники
<p>66. Сфера деятельности ИСО не охватывает области стандартизации ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. электроники 2. автомобилестроения 3. самолетостроения 4. системы единиц измерений
<p>67. Сфера деятельности ИСО не охватывает области стандартизации ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. самолетостроения 2. автомобилестроения 3. радиотехники 4. станкостроения
<p>68. Лидерство той или иной страны в разработке международных стандартов определяется...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. количеством населения страны 2. близостью расположения страны к Генеральной ассамблее ИСО 3. степенью участия её специалистов в деятельности рабочих органов ИСО 4. уровнем экономики государства
<p>69. Одной из основных задач международного сотрудничества России в области стандартизации является ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. подчинение национальной системы стандартизации международной 2. замена национальной системы стандартизации на международную 3. реструктуризация национальной системы стандартизации в соответствии с международной 4. гармонизация национальной системы стандартизации с международной

70. Разработчиком национального стандарта может быть ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. технический комитет 2. юридическое лицо 3. любое лицо 4. рабочая группа
71. Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти (в том числе национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных стандартов, - это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. инженерное общество 2. служба стандартизации 3. орган по стандартизации 4. технический комитет по стандартизации
72. Цели и задачи стандартизации в Российской Федерации достигаются соблюдением основных принципов, установленных в ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. ГОСТ Р ИСО 9001 – 2001 2. правила по стандартизации 3. ГОСТ Р 1.0 – 2004 4. законе Российской Федерации «О защите прав потребителей»
73. Методическую и информационную помощь Совету ИСО по принципам и методике разработки международных стандартов оказывает...	<ol style="list-style-type: none"> 1. ИНФКО (комитет по научно-технической информации) 2. КАСКО (комитет по оценке соответствия) 3. СТАКО (комитет по изучению научных принципов стандартизации) 4. ДЕВКО (комитет по оказанию помощи развивающимся странам)
74. Стандарты серии ИСО 9000 разработал (-а) ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. европейский комитет по стандартизации 2. международная организация по стандартизации 3. международная электротехническая комиссия 4. международная организация мер и весов
75. Нормативные документы в области стандартизации...	<ol style="list-style-type: none"> 1. инструкции 2. указания 3. записи 4. правила, рекомендации
76. Форма стандартизации, заклю-	<ol style="list-style-type: none"> 1. унификацией

<p>чающаяся в простом уменьшении количества типов или других разновидностей изделий до числа, достаточного для удовлетворения существующих, в данное время, потребностей называется...</p>	<p>2. симплификацией 3. типизацией 4. параметрической оптимизацией</p>
--	--

Часть III Основы сертификации

3.1 Основные понятия по сертификации

В Федеральном законе «О техническом регулировании» используются следующие основные понятия по сертификации:

аккредитация – официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия;

безопасность продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации (далее – безопасность) – состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;

декларирование соответствия – форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;

декларация о соответствии – документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов;

заявитель – физическое или юридическое лицо, которое для подтверждения соответствия принимает декларацию о соответствии или обращается за получением сертификата соответствия, получает сертификат соответствия;

знак обращения на рынке – обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов;

знак соответствия – обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту;

контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов – проверка выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований технических регламентов к продукции или к связанным с ними процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации и принятие мер по результатам проверки;

орган по сертификации – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации;

оценка соответствия – прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту;

подтверждение соответствия – документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров;

сертификация – форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или требованиям договоров;

сертификат соответствия – документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров;

система сертификации – совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом;

форма подтверждения соответствия – определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров;

схема подтверждения соответствия – перечень действий участников подтверждения соответствия, результаты которых рассматриваются ими в качестве доказательств соответствия продукции и иных объектов установленным требованиям.

К объектам сертификации относятся: продукция, услуги, работы, системы качества, рабочие места и пр.

В сертификации продукции, услуг и иных объектов участвуют три стороны:

1-ая сторона представляет интересы производителей (поставщиков);

2-ая сторона представляет интересы покупателей;

3-я сторона независимое, от участвующих сторон, орган или лицо.

В процессе сертификации можно выделить 5 основных этапов:

- 1) заявка на сертификацию;
- 2) оценка соответствия объекта установленным требованиям;
- 3) анализ результатов оценки соответствия;
- 4) решение по сертификации;
- 5) инспекционный контроль за сертифицированным объектом.

3.2 Подтверждение соответствия

3.2.1 Цели подтверждения соответствия:

- 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 России, а также для осуществления междуна-

родного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли.

3.2.2 Принципы подтверждения соответствия:

- доступности информации о порядке осуществления подтверждения соответствия заинтересованным лицам;
- недопустимости применения обязательного подтверждения соответствия к объектам, в отношении которых не установлены требования технических регламентов;
- установления перечня форм и схем обязательного подтверждения соответствия в отношении определенных видов продукции в соответствующем техническом регламенте;
- уменьшения сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя;
- недопустимости принуждения к осуществлению добровольного подтверждения соответствия, в том числе в определенной системе добровольной сертификации;
- защиты имущественных интересов заявителей, соблюдения коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия;
- недопустимости подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией.

Закон РФ «О техническом регулировании» устанавливает, что подтверждение соответствия разрабатывается и применяется равным образом и в равной мере независимо от страны и места происхождения продукции, то есть всем отечественным изготовителям и импортерам гарантируются равные условия и ко всем предъявляются равные требования.

3.2.3 Формы подтверждения соответствия

Формы подтверждения соответствия приведены на рис. 1.

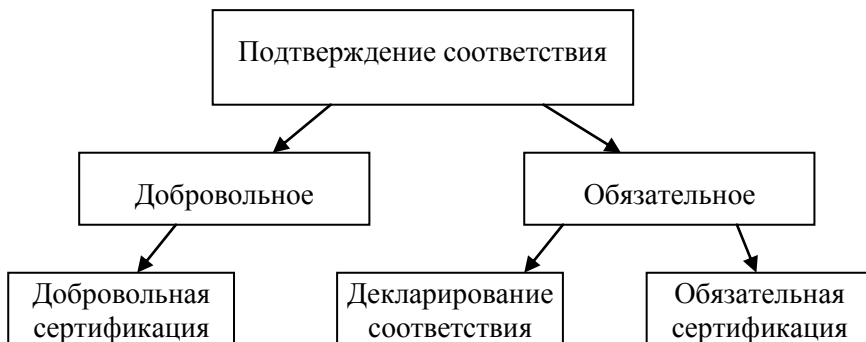


Рис.1. Формы и схемы подтверждения соответствия

Подтверждение соответствия на территории РФ может носить **добровольный или обязательный** характер.

3.3 Добровольное подтверждение соответствия

Добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме добровольной сертификации.

Добровольная сертификация проводится на условиях договора между заявителем и органом по сертификации. **Добровольная сертификация** продукции, подлежащей обязательной сертификации, **не может заменить обязательную сертификацию** такой продукции.

Объектом добровольного подтверждения соответствия являются объекты, в отношении которых стандартами, системами добровольной сертификации и договорами устанавливаются требования.

Объекты сертификации, сертифицированные в системе добровольной сертификации, **могут маркироваться знаком соответствия** системы добровольной сертификации.

Знак соответствия – обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

Порядок применения такого знака соответствия устанавливается правилами соответствующей системы добровольной сертификации.

Добровольная сертификация осуществляется органом по сертификации в рамках системы сертификации.

Система добровольной сертификации может быть создана:

- юридическим лицом;
- и (или) индивидуальным предпринимателем.

Она может быть **зарегистрирована** федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию.

Для регистрации системы добровольной сертификации в федеральным орган исполнительной власти по техническому регулированию представляются:

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

Функции органа по сертификации:

- осуществлять подтверждение соответствия объектов добровольного подтверждения соответствия;
- выдавать сертификаты соответствия на объекты, прошедшие добровольную сертификацию;
- представлять заявителям право на применение знака соответствия, если применение знака соответствия предусмотрено соответствующей системой добровольной сертификации;
- приостанавливать или прекращать действие выданных им сертификатов соответствия.

Федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию ведет **единый реестр зарегистрированных систем добровольной сертификации**. Сведения, содержащиеся в реестре, должны быть доступны всем заинтересованным лицам.

Участниками системы добровольной сертификации являются:

- орган по сертификации; испытательные лаборатории (центры);
- заявители.

3.4 Обязательное подтверждение соответствия

Обязательное подтверждение соответствия проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и только на соответствие требованиям технического регламента.

Обязательная сертификация является формой государственного контроля над безопасностью продукции.

Участниками системы обязательной сертификации являются :

- изготовители продукции (услуг) ;
- потребители продукции (услуг)
- орган по сертификации; испытательные лаборатории (центры).

Объектом обязательного подтверждения соответствия может быть только продукция, выпускаемая в обращение на территории России.

Порядок применения форм обязательного подтверждения соответствия устанавливается настоящим Федеральным законом.

Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в двух формах:

- декларации о соответствии;
- обязательной сертификации.

Декларация соответствия и сертификат соответствия имеют равную юридическую силу.

Декларирование соответствия возможно по одной из следующих двух схем:

1) принятие декларации о соответствии на основании собственных доказательств;

2) принятие декларации о соответствии на основании собственных доказательств и доказательств, полученных с участием третьей стороны. **Третьей стороной** могут быть орган по сертификации или аккредитованная испытательная лаборатория. Декларирование соответствия с участием третьей стороны устанавливается в техническом регламенте в случае, если отсутствие третьей стороны не приводит к достижению целей соответствия.

При использовании первой схемы декларирования соответствия заявитель формирует доказательные материалы самостоятельно. Состав доказательных материалов определяется соответствующим техническим регламентом. Такими материалами могут быть техническая документация, результаты собственных исследований и измерений и другие документы.

При использовании второй схемы декларирования соответствия заявитель по своему усмотрению в дополнение к собственным доказательствам добавляет результаты исследований, проведенных в испытательной лаборатории, или сертификат соответствия качества при условии, что заявителем проведена такая сертификация.

Для регистрации декларации о соответствии заявитель представляет в орган исполнительной власти по техническому регулированию оформленную в соответствии с установленными требованиями декларацию соответствия, которая им регистрируется в реестре деклараций о соответствии.

Обязательная сертификация осуществляется органом по сертификации на основании договора с заявителем по схемам, предусмотренным техническими регламентами.

Обязательную сертификацию могут проводить только государственные органы управления или аккредитуемые ими организации и она проводится по требованиям, установленным Федеральными законами — техническими регламентами.

Соответствие продукции требованиям технических регламентов **подтверждается сертификатом соответствия**, выдаваемым заявителю органом по сертификации.

Сертификат соответствия включает в себя:

- наименование и местонахождение заявителя;
- наименование и местонахождение изготовителя продукции прошедшей сертификацию;
- наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия;
- информацию об объекте сертификации, позволяющую идентифицировать этот объект;
- наименование технического регламента, на соответствие требованиям которого проводилась сертификация;
- информацию о проведенных исследованиях (испытаниях) и измерениях;
- информацию о документах, представленных заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия к продукции требованиям технических регламентов;
- срок действия сертификата соответствия.

Орган по сертификации имеет право:

- привлекать к проведению исследований аккредитованные испытательные лаборатории;
- проводить инспекционный контроль;
- приостанавливать или прекращать действие выданного сертификата соответствия;
- устанавливать стоимость работ по сертификации.

Основные обязанности органа по сертификации:

- вести реестр выданных им сертификатов соответствия;
- представлять данные о выданных сертификатах в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию для составления единого реестра;
- информировать соответствующие органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов о продукции, поступившей на сертификацию, но не прошедшей ее;
- представлять заявителям информацию о порядке проведения обязательной сертификации.

Основная задача органов по сертификации — выдача сертификатов соответствия.

Для решения этой задачи орган по сертификации:

- организует проведение исследований (испытаний) и измерений с привлечением для этого аккредитованных испытательных лабораторий (центров) на договорной основе;
- предоставляет информацию заявителям о порядке проведения сертификации;
- устанавливает стоимость работ по сертификации;
- принимает решение о выдаче или об отказе в выдаче сертификата соответствия заявителю на основании протоколов с результатами испытаний.

После выдачи сертификата орган по сертификации:

- осуществляет контроль за объектами сертификации;
- приостанавливает или прекращает действие выданного им сертификата, если обнаружатся нарушения требований технического регламента;
- ведет реестр выданных сертификатов;
- передает сведения о выданных сертификатах в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, который ведет единый реестр выданных сертификатов;
- информирует органы государственного контроля (надзора) о продукции, поступившей на сертификацию, но не прошедшей ее.

Аккредитованная испытательная лаборатория (центр):

- проводит исследования (испытания) и измерения продукции в пределах своей области аккредитации на условиях договоров с органами по сертификации;
- **оформляет результаты** исследований (испытаний) и измерений **в виде протоколов**, на основании которых орган по сертификации принимает решение о выдаче или об отказе в выдаче сертификата соответствия;
- обеспечивает объективность и достоверность результатов исследований (испытаний) и измерений.

Порядок аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) устанавливается и регламентируется Правительством РФ.

Продукция, соответствие которой требованиям технических регламентов подтверждено, маркируется **знаком обращения на рынке**.

Знак обращения на рынке – обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

Изображение знака обращения на рынке устанавливается Правительством РФ. Данный знак не является специальным защищенным знаком и наносится в информационных целях.

Маркировка знаком обращения на рынке осуществляется заявителем самостоятельно любым удобным для него способом.

3.5 Схемы сертификации

Схемы сертификации – определенная совокупность действий, применяемая для обязательной сертификации определенных видов продукции, устанавливаемая техническим регламентом.

Схемы сертификации могут различаться:

- по доказательности;
- по объему необходимых контрольных и инспекционных действий;
- по стоимости.

Заявитель имеет право выбирать схему сертификации.

Схемы сертификации продукции

№ Сх.	Испытания в аккредитованных ИЛ и др. способы доказательства соответствия	Проверка производства (системы качества)	Инспекционный контроль Сертифицированной продукции (сист. качества производства)
1	Испытания типа	-	-
1а	Испытания типа	анализ сост. производства	-
2	Испытания типа	-	испытание образцов взятых у продавца
2а	Испытания типа	анализ сост. производства	испытание образцов взятых у продавца. анализ сост. производства
3	Испытания типа	-	испытание образцов взятых у изготовителя
3а	Испытания типа	анализ сост. производства	испытание образцов взятых у изготовителя. анализ сост. производства
4	Испытания типа		испытание образцов

4а	Испытания типа	анализ сост. производства	взятых у продавца, испытание образцов взятых у изготовителя испытание образцов взятых у продавца, испытание образцов взятых у изготовителя, анализ сост. производства
5	Испытания типа	Сертификация производства или сертификация системы качества	Контроль сертифицированной системы качества (производства), испытание образцов, взятых у продавца и (или) у изготовителя
6	Рассмотрение заявки декларации (с прилагаемыми документами)	сертификация системы качества	Контроль сертифицированной системы качества
7	Испытание партии Испытание каждого образца	–	–
8		–	–
9а	Рассмотрение заявки декларации (с прилагаемыми документами) Рассмотрение заявки декларации (с прилагаемыми документами)	– анализ состояния производства	– –
10	Рассмотрение заявки декларации (с прилагаемыми документами) Рассмотрение заявки декларации (с прилагаемыми документами)	анализ состояния производства	Испытание образцов взятых у продавца и у изготовителя испытание образцов взятых у продавца и у изготовителя , анализ состояния производства
10а			

В качестве способа доказательства соответствия продукции используют:

- испытание;
- проверку производства;
- инспекционный контроль;
- рассмотрение декларации о соответствии (с прилагаемыми документами).

Испытание типа – это испытание одного или нескольких образцов, которые являются типовыми представителями, производят в схемах 1-5.

Испытание партии – это контроль качества партии, путем испытания средней пробы (выборки), отбираемой от партии с использованием метода статистического контроля производят в схеме 7.

Испытание каждого образца – это испытание каждой единицы продукции производят в схеме 8.

Проверка производства – применяется тогда, когда для объективной оценки качества недостаточно испытаний, а необходим анализ технологического процесса для оценки стабильности качества продукции. Для скоропортящейся продукции этот способ доказательства является главным (схема 6).

Проверка производства проходит также с различным уровнем жесткости. По схемам 1а, 2а, 3а, 4а, 9а, 10а проверяются два элемента качества (ГОСТ Р ИСО 9001-96), а в схеме 5 – десять элементов качества при сертификации производства.

При сертификации же системы качества проверяются двадцать элементов. Таким образом, жесткость проверки производства будет наибольшей при сертификации системы качества.

Инспекционный контроль предусмотрен в большинстве схем. Его проводят после выдачи сертификата в форме испытания образцов (схемы 2, 2а, 3, 3а, 4, 4а), либо в форме контроля сертифицированной системы качества (производства).

Рассмотрение заявки – декларации – это способ доказательства, который представляет первая сторона – изготовитель. Он заключается в том, что руководитель предприятия представляет в орган по сертификации заявку-декларацию, прилагая протоколы испытаний и информацию об организации на предприятии контроля качества продукции.

Основные этапы проведения сертификации продукции:

- направление заявки заявителем в орган по сертификации;
- рассмотрение и принятие решения по заявке;
- отбор, идентификация образцов и их испытания;
- проверка производства (если это предусмотрено схемой сертификации);
- анализ полученных результатов, принятие решения о возможности выдачи сертификата;

- выдача сертификата и лицензии (разрешения) на применение знака соответствия;
- инспекционный контроль за сертифицированной продукцией в соответствии со схемой сертификации.

При сертификации по отдельным схемам некоторые этапы могут не предусматриваться.

3.6 Система сертификации систем качества и производств

В настоящее время в РФ действует и зарегистрирована в Государственном реестре система сертификации систем качества и производств, получившая краткое название «Регистр систем качества». Этот регистр представляет собой систему сертификации, построенную в соответствии с действующим законодательством РФ (пока без учета влияния Федерального закона «О техническом регулировании»), правилами по сертификации, национальными стандартами, а также международными и европейскими правилами и процедурами (Международными стандартами ИСО серии 14000, серии 9000 и др.)

В рамках системы сертификации систем качества и производств осуществляются:

- сертификация систем качества;
- сертификация производств;
- инспекционный контроль за сертифицированными системами качества и производствами;
- международное сотрудничество в области сертификации систем качества в интересах взаимного признания ее результатов.

При сертификации систем качества и производств должны быть обеспечены:

- добровольность;
- беспристрастный 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.

Объекты сертификации, сертифицированные в системе добровольной сертификации, могут маркироваться знаком соответствия системы добровольной сертификации. Порядок применения такого знака соответствия устанавливается правилами соответствующей системы добровольной сертификации.

3.7 Основные понятия по системам менеджмента качества

3.7.1 Термины, относящиеся к системам менеджмента качества

Система – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов.

Система менеджмента – система для разработки политики и целей и достижения этих целей.

Система менеджмента качества – система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству.

Качество – степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям.

Требование – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным.

Характеристика – отличительное свойство

Характеристика качества – присущая продукции, процессу или системе, вытекающая из требования.

Соответствие – выполнение требования.

Несоответствие – невыполнение требования.

Дефект – невыполнение требования, связанного с предполагаемым или установленным использованием

Предупреждающее действие – действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации.

Корректирующее действие – действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации.

Аудит (проверка) – систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств аудита и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита.

3.7.2 Обоснование необходимости систем менеджмента качества

Системы менеджмента качества могут содействовать организациям в повышении удовлетворенности потребителей.

Потребителям необходима продукция, характеристики которой удовлетворяют их потребностям и ожиданиям. Эти потребности и ожидания, как правило, отражаются в спецификации на продукцию и обычно считаются требованиями потребителей. Требования могут быть установлены потребителем в контракте или определены самой организацией. В любом случае приемлемость продукции в конечном счете устанавливает потребитель. Поскольку потребности и ожидания потребителей меняются, а организации помимо этого испытывают давление, обусловленное конкуренцией и техническим прогрессом, они должны постоянно совершенствовать свою продукцию и свои процессы.

Внедрение систем менеджмента качества побуждает организации анализировать требования потребителей, определять процессы, способствующие созданию продукции, приемлемой для потребителей, а также поддерживать эти процессы в управляемом состоянии. Система менеджмента качества может быть основой постоянного улучшения с целью увеличения повышения удовлетворенности как потребителей, так и других заинтересованных сторон. Внедрение данной системы обеспечивает организацию и потребителей уверенностью в ее способности поставлять продукцию, полностью соответствующую требованиям.

3.7.3 Требования к системам менеджмента качества и требования к продукции

Семейство стандартов ИСО 9000 проводит различие между требованиями к системам менеджмента качества и требованиями к продукции.

Требования к системам менеджмента качества установлены в ИСО 9001:2000 и являются общими и применимыми к организациям в любых секторах промышленности или экономики независимо от категории продукции. ИСО 9001:2000 не устанавливает требований к продукции.

Требования к продукции могут быть установлены потребителями или организацией, исходя из предполагаемых запросов потребителей или требований технических регламентов. Требования к продукции, и в ряде случаев также к связанным с ней процессам, могут быть

установлены в технических условиях, стандартах на продукцию, стандартах на процессы, контрактных соглашениях и регламентах.

3.7.4 Подход к системам менеджмента качества

Подход к разработке и внедрению системы менеджмента качества состоит из нескольких ступеней, включающих:

- а) установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон;
- б) разработку политики и целей организации в области качества;
- в) установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества;
- г) установление и определение необходимых ресурсов и обеспечение ими для достижения целей в области качества;
- д) разработку методов для измерения результативности и эффективности каждого процесса;
- е) применение данных этих измерений для определения результативности и эффективности каждого процесса;
- ж) определение средств, необходимых для предупреждения несоответствий и устранения их причин;
- и) разработку и применение процесса для постоянного улучшения системы менеджмента качества.

Такой подход также применяется для поддержания в рабочем состоянии и улучшения имеющейся системы менеджмента качества.

Организация, принимающая указанный выше подход, создает уверенность в возможностях своих процессов и качестве своей продукции, а также обеспечивает основу для постоянного улучшения. Это может привести к возрастанию удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон и успеху организации.

3.7.5 Аудит системы менеджмента качества

Аудиты (проверки) применяют для определения степени выполнения требований к системе менеджмента качества. Наблюдения аудитов (проверок) используют для оценки эффективности системы менеджмента качества и определения возможностей для улучшения.

Аудиты (проверки), проводимые первой стороной (самой организацией) или от ее имени для внутренних целей, могут служить основой для декларирования организацией о своем соответствии.

Аудиты (проверки), проводимые второй стороной, могут проводиться потребителями организации или другими лицами от имени потребителей.

Аудиты (проверки), проводимые третьей стороной, осуществляются внешними независимыми организациями. Такие организации, обычно имеющие аккредитацию, проводят сертификацию на соответствие требованиям, например, требованиям ГОСТ Р ИСО 9001.

3.8 Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия

Заявитель вправе:

- выбирать форму и схему подтверждения соответствия, предусмотренные для определенных видов продукции соответствующим техническим регламентом;
- обращаться для осуществления обязательной сертификации в любой орган по сертификации, область аккредитации которого распространяется на продукцию, которую заявитель намеревается сертифицировать;
- обращаться в орган по аккредитации, с жалобами на неправомерные действия органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров) в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Заявитель обязан:

- обеспечивать соответствие продукции требованиям технических регламентов;
- выпускать в обращение продукцию, подлежащую обязательному подтверждению соответствия, только после осуществления такого подтверждения соответствия;
- указывать в сопроводительной технической документации и при маркировке продукции сведения о сертификате соответствия или декларации о соответствии;
- предъявлять в органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов, а также заинтересованным лицам документы, свидетельствующие о подтверждении соответствия продукции требованиям технических регламентов (декларацию о соответствии, сертификат соответствия или их копии);
- приостанавливать или прекращать реализацию продукции, если срок действия сертификата соответствия или декларации о соответствии истек либо действие сертификата соответствия или декларации о соответствии приостановлено либо прекращено;

- извещать орган по сертификации об изменениях, вносимых в техническую документацию или технологические процессы производства сертифицированной продукции;

- приостанавливать производство продукции, которая прошла подтверждение соответствия и не соответствует требованиям технических регламентов, на основании решений органов государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов.

3.9 Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия и признание результатов подтверждения соответствия

При ввозе на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия, в таможенные органы одновременно с таможенной декларацией заявителем либо уполномоченным заявителем лицом представляются декларация о соответствии или сертификат соответствия либо документы об их признании.

Закон запрещает реализацию импортной продукции, подлежащей обязательной сертификации, без сертификата, выданного и признанного в установленном порядке. Импортная продукция, на которую распространяется действие технических регламентов, должна иметь подтверждение соответствия по тем же правилам, что и продукция российских производителей.

Списки продукции, содержащие коды Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД), утверждаются Правительством РФ. Коды ТН ВЭД являются обязательными реквизитами унифицированных форм документации при регистрации участников внешнеэкономической деятельности, лицензировании, квотировании, декларировании товаров, внешнеторговой статистической отчетности, таможенной статистике и в других документах и основан на «Гармонизированной системе описания и кодирования товаров» и «Комбинированной номенклатуре БЭС».

Исключением из правила о необходимости подтверждения соответствия является продукция, которая не поступает в торговлю.

Правительство РФ определяет порядок ввоза импортируемой продукции, на которую требуется представление декларации о соответствии или сертификата соответствия, включающий срок хранения товаров под таможенным контролем, правила заполнения соответст-

вующих реквизитов таможенной декларации, а также действия должностных лиц таможенных органов.

Полученные за пределами территории РФ документы о подтверждении соответствия, знаки соответствия, протоколы исследований (испытаний) и измерений продукции могут быть признаны в РФ.

С целью сокращения времени и материальных затрат, необходимых для подтверждения соответствия, международным договором в РФ могут предусматриваться меры доверия к результатам, полученным при подтверждении соответствия, осуществленном в стране-импортере. В этом случае документы о подтверждении соответствия, знаки соответствия, протоколы исследований (испытаний) и измерений могут быть признаны в нашей стране.

3.10 Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров)

Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) **осуществляется в целях:**

- подтверждение компетентности органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по подтверждению соответствия;
- обеспечения доверия изготовителей, продавцов и приобретателей к деятельности органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров);
- создание условий для признания результатов деятельности органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров).

Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по подтверждению соответствия **осуществляется на основе принципов:**

- добровольности;
- открытости и доступности правил аккредитации;
- компетентности и независимости органов, осуществляющих аккредитацию;
- недопустимости ограничения конкуренции и создания препятствий пользованию услугами органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров);
- обеспечения равных условий лицам, претендующим на получение аккредитации;

- недопустимости совмещения полномочий на аккредитацию и подтверждению соответствия;
- недопустимости установления пределов действия документов об аккредитации на отдельных территориях.

Порядок аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по подтверждению соответствия, а также перечень органов по аккредитации определяется Правительством Российской Федерации.

Аккредитованная испытательная лаборатория (центр), эксперты в соответствии с законодательством Российской Федерации и договором **несут ответственность** за недостоверность или необъективность результатов исследований (испытаний) и измерений.

3.11 Вопросы и ответы по сертификации

Задание	Варианты ответов
4 Сертификация – это форма подтверждения соответствия требованиям...	1. стандартов 2. метрологических служб 3. международных организаций 4. экономических законов
5 Сертификация – это форма подтверждения соответствия требованиям...	1. испытательных лабораторий 2. органов по сертификации 3. технических регламентов 4. экономических законов
6 Сертификация – это форма подтверждения соответствия требованиям...	1. метрологических служб 2. международных организаций 3. экономических законов 4. сводов правил
7 Сертификация – это форма подтверждения соответствия требованиям...	1. испытательных лабораторий 2. метрологических служб 3. условиям договоров 4. органов по сертификации
5. Сертификация в РФ может быть...	1. по указанию муниципалитета 2. по требованию министерства 3. обязательной 4. по заданию вышестоящей ор-

	ганизации
6. Сертификация в РФ может быть...	<ol style="list-style-type: none"> 1. по указанию муниципалитета 2. добровольной 3. по требованию министерства 4. по заданию вышестоящей организации
7. Совокупность правил выполнения работ по сертификации, её участников и условий функционирования в целом называется...	<ol style="list-style-type: none"> 1. органом по сертификации 2. схемой сертификации 3. советом по сертификации 4. системой сертификации
8. Этап заявки на сертификацию включает...	<ol style="list-style-type: none"> 1. решение по сертификации 2. выбор схемы сертификации 3. подачу заявки 4. инспекционный контроль
9. Этап заявки на сертификацию включает...	<ol style="list-style-type: none"> 1. решение по сертификации 2. выбор органа по сертификации 3. выбор схемы сертификации 4. инспекционный контроль
10. Органом по сертификации может быть...	<ol style="list-style-type: none"> 1. индивидуальный предприниматель, аккредитованный для выполнения работ по сертификации 2. национальный орган РФ по стандартизации 3. представитель федеральных органов исполнительной власти 4. представитель муниципальных органов исполнительной власти
11. Органом по сертификации может быть...	<ol style="list-style-type: none"> 1. представитель муниципальных органов исполнительной власти 2. национальный орган РФ по стандартизации 3. представитель федеральных органов исполнительной власти 4. юридическое лицо, аккредитованное для выполнения работ по сертификации

<p>12. Производитель при проведении сертификации имеет статус...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. консультанта 2. третьего лица 3. первого лица 4. второго лица
<p>13. Орган, проводящий сертификацию соответствия, имеет статус...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. консультанта 2. третьего лица 3. первого лица 4. второго лица
<p>14. Потребитель при проведении сертификации имеет статус...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. консультанта 2. третьего лица 3. первого лица 4. второго лица
<p>15. Целями подтверждения соответствия являются ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. повышение прибыли производства 2. снижение себестоимости продукции 3. повышение конкурентоспособности продукции 4. повышение производительности производства
<p>16. Целями подтверждения соответствия являются ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. повышение прибыли производства 2. снижение себестоимости продукции 3. повышение производительности производства 4. создание условий для свободного перемещения товаров по территории России
<p>17. Целями подтверждения соответствия являются ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества 2. повышение прибыли производства

	<ol style="list-style-type: none"> 3. снижение себестоимости продукции 4. повышение производительности производства
18. Целями подтверждения соответствия являются ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. повышение прибыли производства 2. повышение производительности производства 3. удостоверение соответствия продукции техническим регламентам 4. снижение себестоимости продукции
19. Целями подтверждения соответствия являются ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. снижение себестоимости продукции 2. содействие потребителям в компетентном выборе продукции 3. повышение прибыли производства 4. повышение производительности производства
20. Характер подтверждения соответствия может быть...	<ol style="list-style-type: none"> 1. обязательным 2. заказом изготовителя 3. заказом независимой (третьей) стороны 4. заказом вышестоящей организации
21. Характер подтверждения соответствия может быть..	<ol style="list-style-type: none"> 1. заказом министерства 2. добровольным 3. заказом изготовителя 4. заказом независимой (третьей) стороны
22. В процедуре сертификации в подтверждении соответствия участвует..	<ol style="list-style-type: none"> 1. потребитель (покупатель) 2. испытательная лаборатория 3. Государственный метрологический надзор 4. международная организация
23. В процедуре сертификации в	<ol style="list-style-type: none"> 1. потребитель (покупатель)

подтверждении соответствия участвует...	<ol style="list-style-type: none"> 2. Государственный метрологический надзор 3. международная организация 4. орган по сертификации
24. В процедуре сертификации в подтверждении соответствия участвует...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Государственный метрологический надзор 2. международная организация 3. изготовитель (поставщик) 4. потребитель (покупатель)
25. Участвует в оценке соответствия продукции...	<ol style="list-style-type: none"> 1. международная организация 2. потребитель (покупатель) 3. испытательная лаборатория 4. Государственный метрологический надзор
26. Участвует в оценке соответствия продукции...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Государственный метрологический надзор 2. орган по сертификации 3. потребитель (покупатель) 4. международная организация
27. Участвует в оценке соответствия продукции...	<ol style="list-style-type: none"> 1. международная организация 2. изготовитель (поставщик) 3. Государственный метрологический надзор 4. потребитель (покупатель)
28. Участниками обязательной процедуры сертификации являются...	<ol style="list-style-type: none"> 1. органы государственного управления 2. испытательные лаборатории 3. общества охраны природы 4. объединение потребителей
29. Участниками обязательной процедуры сертификации являются...	<ol style="list-style-type: none"> 1. органы государственного управления 2. объединение потребителей 3. общества охраны природы 4. изготовитель (поставщик)
30. Участниками обязательной процедуры сертификации являются...	<ol style="list-style-type: none"> 1. органы государственного управления 2. общества охраны природы 3. орган по сертификации

	4. объединение потребителей
31. Обязательная сертификация продукции и процессов осуществляется на соответствие ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. отраслевым стандартам 2. национальным стандартам 3. условиям договоров 4. техническим регламентам
32. К принципам подтверждения соответствия в Федеральном законе «О техническом регулировании» не относится...	<ol style="list-style-type: none"> 1. недопустимость подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией 2. уменьшения сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия 3. содействие потребителям в компетентном выборе продукции 4. защита имущественных интересов заявителей
33. К принципам подтверждения соответствия в Федеральном законе «О техническом регулировании» не относится...	<ol style="list-style-type: none"> 1. недопустимость подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией 2. недоступность информации о порядке подтверждения соответствия заинтересованным лицам 3. защита имущественных интересов заявителей 4. уменьшения сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия
34. К принципам подтверждения соответствия в Федеральном законе «О техническом регулировании» не относится...	<ol style="list-style-type: none"> 1. несоблюдение коммерческой тайны при осуществлении подтверждения соответствия 2. недопустимость подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификации 3. защита имущественных интересов заявителей 4. уменьшения сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия
35. Формы и схемы обязательного	1. требованиями ОСТ

подтверждения соответствия устанавливаются...	<ol style="list-style-type: none"> 2. техническим регламентом 3. стандартом ГОСТ Р 4. условием договоров
36. Обязательной сертификации не подлежат услуги...	<ol style="list-style-type: none"> 1. оптовой торговли 2. общественного питания 3. образования 4. технического обслуживания и ремонта транспортных средств
37. Формой подтверждения соответствия согласно Федеральному закону «О техническом регулировании» не является...	<ol style="list-style-type: none"> 1. обязательная сертификация 2. добровольная сертификация 3. декларирование соответствия 4. аттестация
38. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. сертификат соответствия 2. знак соответствия 3. свидетельство о соответствии 4. аттестат
39. Подтверждением продукции, соответствующей техническому регламенту, является...	<ol style="list-style-type: none"> 1. декларация прав потребителей 2. аттестат 3. знак соответствия 4. свидетельство о соответствии
40. Подтверждением продукции, соответствующей техническому регламенту, является...	<ol style="list-style-type: none"> 1. свидетельство о соответствии декларация прав потребителей 2. знак обращения на рынке 3. декларация прав потребителей 4. аттестат
41. Подтверждением продукции, соответствующей техническому регламенту, является...	<ol style="list-style-type: none"> 1. сертификат соответствия 2. аттестат 3. декларация прав потребителей 4. свидетельство о соответствии
42. Формой обязательного подтверждения соответствия является...	<ol style="list-style-type: none"> 1. свидетельство о соответствии 2. аттестат 3. декларация прав потребителей 4. декларация соответствия
43. Системой сертификации назы-	<ol style="list-style-type: none"> 1. требований, предъявляемых к

<p>вается совокупность...</p>	<p>продукции</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. международных стандартов, предъявляемых к продукции 3. правил по выполнению работ сертификации по данной системе 4. национальных стандартов, предъявляемых к продукции
<p>44. Системой сертификации называется совокупность...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. участников и правил функционирования системы 2. национальных стандартов, предъявляемых к продукции 3. требований, предъявляемых к продукции 4. международных стандартов, предъявляемых к продукции
<p>45. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» заявитель не вправе...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. обращаться для осуществления обязательной сертификации в любой орган по сертификации, область аккредитации которого распространяется на данную продукцию 2. применять форму добровольной сертификации вместо обязательного подтверждения соответствия 3. выбирать форму соответствия 4. обращаться в орган по аккредитации с жалобами на неправомерные действия органов по сертификации
<p>46. В существующих схемах сертификации продукции используется способ доказательства соответствия...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. испытание типа продукции 2. анализ годового финансового отчета изготовителя 3. рассмотрение характеристики предприятия, выданной региональным органом хозяйствования 4. анализ ценообразования продукции предприятия
<p>47. В существующих схемах сертификации продукции используется</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. анализ ценообразования продукции предприятия

<p>ся способ доказательства соответствия...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. рассмотрение характеристики предприятия, выданной региональным органом хозяйствования 3. рассмотрение заявления-декларации о соответствии 4. анализ годового финансового отчета изготовителя
<p>48. В существующих схемах сертификации продукции используется способ доказательства соответствия...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. испытание каждого образца продукции 2. анализ годового финансового отчета изготовителя 3. рассмотрение характеристики предприятия, выданной региональным органом хозяйствования 4. анализ ценообразования продукции предприятия
<p>49. Схемы сертификации продукции, обеспечивающие наибольшую достоверность результата сертификации, предусматривают ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. оценку экономического состояния изготовителя 2. испытание типа или партии изделий 3. установления наличия необходимой нормативной документации 4. повышение производительности труда на предприятии
<p>50. Схемы сертификации продукции, обеспечивающие наибольшую достоверность результата сертификации, предусматривают...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. установления наличия необходимой нормативной документации 2. повышение производительности труда на предприятии 3. анализ состояния производства 4. оценку экономического состояния изготовителя
<p>51. Схемы сертификации продукции, обеспечивающие наибольшую достоверность результата сертификации, предусматривают...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. оценку экономического состояния изготовителя 2. установления наличия необходимой нормативной документации 3. повышение производительности труда на предприятии 4. инспекционный контроль после

	сертификации
52. Рассмотрение декларации о соответствии с прилагаемыми документами предусматривается схемами сертификации продукции...	<ol style="list-style-type: none"> 1. 9, 9а, 10, 10а 2. 4, 4а 3. 3, 3а 4. 1,1а, 2, 2а
53. Наличие в номере схемы сертификации буквы а предусматривает...	<ol style="list-style-type: none"> 1. апробацию новых образцов 2. аудит финансовый 3. аккредитацию производства 4. анализ состояния производства
54. Сертификация производства или системы качества предусматривается схемой сертификации продукции...	<ol style="list-style-type: none"> 1. 9 2. 5 3. 1 4. 2
55. В соответствии со схемами сертификации продукции инспекционный контроль предусматривает...	<ol style="list-style-type: none"> 1. анализ состояния производства 2. наличие плана мероприятий по совершенствованию производства 3. рассмотрение документации об увеличении продаж продукции 4. аудит финансовый
56. В соответствии со схемами сертификации продукции инспекционный контроль предусматривает...	<ol style="list-style-type: none"> 1. аккредитацию производства 2. аудит финансовый 3. контроль ранее сертифицированной системы качества 4. наличие плана мероприятий по совершенствованию производства
57. В соответствии со схемами сертификации продукции инспекционный контроль предусматривает...	<ol style="list-style-type: none"> 1. рассмотрение документации об увеличении продаж продукции 2. испытание образцов продукции, взятых у изготовителя, у продавца или потребителя 3. аккредитацию производства 4. аудит финансовый

<p>58. Аккредитация органов по сертификации осуществляется в целях обеспечения ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. безопасности 2. прибыли 3. доверия изготовителей, продавцов потребителей 4. независимости изготовителя
<p>59. Целью аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» является ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. подтверждение компетентности 2. независимость изготовителя 3. обеспечение прибыли 4. безопасность продукции
<p>60. Целью аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» является ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. безопасность продукции 2. независимость изготовителя 3. обеспечение прибыли 4. создание условий для признания результатов деятельности
<p>61. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий осуществляется на основе принципа...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. обеспеченности их современным оборудованием 2. компетентности и независимости органов, осуществляющих аккредитацию 3. недопустимости внебюджетного их финансирования 4. доверия потребителей
<p>62. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий осуществляется на основе принципа...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. открытости и доступности правил аккредитации 2. договоренности производителей и потребителей 3. доверия потребителей 4. положительных рекомендаций ИСО (Международная организация по стандартизации)
<p>63. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий осуществляется на основе принципа...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. недопустимости внебюджетного их финансирования 2. добровольности 3. доверия потребителей 4. договоренности производителей и потребителей
<p>64. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабо-</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. положительных рекомендаций ИСО (Международная организация

<p>раторий осуществляется на основе принципа...</p>	<p>по стандартизации) 2. обеспеченности их современным оборудованием 3. обеспечения равных условий лицам, претендующим на получение аккредитации 4. недопустимости внебюджетного их финансирования</p>
<p>65. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий осуществляется на основе принципа...</p>	<p>1. недопустимости внебюджетного их финансирования 2. недопустимости ограничения конкуренции 3. обеспеченности их современным оборудованием 4. договоренности производителей и потребителей</p>
<p>66. Порядок аккредитации испытательных лабораторий определяется ...</p>	<p>1. рекомендациями Международной организации по стандартизации ИСО 2. Правительством РФ 3. договоренностью производителей и потребителей 4. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии</p>
<p>67. Порядок аккредитации органов по сертификации определяется ...</p>	<p>1. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии 2. рекомендациями Международной организации по стандартизации ИСО 3. Правительством РФ 4. стандартом ГОСТ Р</p>
<p>68. К основным требованиям, предъявляемым к испытательным лабораториям, не относится...</p>	<p>1. техническая компетентность 2. независимость 3. финансовая подотчетность 4. беспристрастность</p>
<p>69. Испытательная лаборатория может участвовать в сертифика-</p>	<p>1. аккредитована и соответствует системе сертификации</p>

<p>ции, если она ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. подала заявку в Госстандарт 3. входит в состав союза потребителей 4. имеет большой опыт испытаний и находится на территории РФ
<p>70. Аккредитация органов по сертификации осуществляется на основе принципов ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. положительных рекомендаций Международной организации по стандартизации ИСО 2. доверия потребителей 3. компетентности и независимости органов, осуществляющих аккредитацию 4. договоренности производителей и потребителей
<p>72. Объектом аккредитации не может быть ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. организация подготовки экспертов 2. метрологические службы юридических лиц 3. технические комитеты по стандартизации 4. испытательные лаборатории
<p>73. Решение по аккредитации не включает ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. заключение договора на аккредитацию 2. оформление аттестата аккредитации при положительном решении 3. проверку результатов экспертизы по отчету комиссии 4. занесение в реестр федеральных органов по сертификации
<p>74. Инспекционный контроль аккредитованных органов не предусматривает ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ежегодные проверки выполнения требований аккредитации в течение срока действия аттестата 2. оформление аттестата аккредитации при положительном решении

	<ol style="list-style-type: none"> 3. заключение договора на проведение контроля 4. оплату заявителем проверок на основании договора
<p>75. Критерием для принятия решения о соответствии системы менеджмента качества установленным требованиям не является ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. заключение договора на проведение инспекционного контроля на срок действия сертификата 2. регистрация сертификата в Реестре органа по сертификации 3. выполнение проверяемым предприятием корректирующих мероприятий в согласованные сроки 4. признание органом по сертификации результативности корректирующих мероприятий
<p>76. Сертификация системы менеджмента качества не включает этап ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. решение руководства предприятия о сертификации системы менеджмента качества 2. определение экономического эффекта от внедрения системы менеджмента качества 3. проведение аудита и подготовки акта по результатам аудита 4. анализ документов системы менеджмента качества заявителя органом по сертификации
<p>77. Знак обращения на рынке это...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. символ, подтверждающий технический уровень продукции 2. символ, подтверждающий качество продукции 3. знак, подтверждающий, что продукция по показателям качества превосходит лучшие отечественные достижения 4. обозначение, служащее для информирования приобретателей о

	соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов
78. Изображение знака обращения на рынке устанавливается...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральным законом «О техническом регулировании» 2. стандартом ГОСТ Р 3. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии 4. Правительством РФ
79. Знак соответствия это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. знак, подтверждающий, что продукция по показателям качества превосходит лучшие отечественные достижения 2. символ, подтверждающий качество продукции 3. обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту 4. символ, подтверждающий технический уровень продукции
80. Знак соответствия DIN принадлежит национальной системе сертификации ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Франции 2. Германии 3. Великобритании 4. Дании
81. Круг участников сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. потребитель; орган по сертификации 2. заявитель; потребитель 3. заявитель; потребитель; орган по сертификации 4. потребитель

82. Круг участников сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. заявитель; потребитель; орган по сертификации 2. орган по сертификации; испытательная лаборатория 3. потребитель; испытательная лаборатория 4. заявитель; потребитель
83. Виды сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. добровольная 2. аукционная 3. общественная 4. рыночная
84. Виды сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. аукционная 2. обязательная 3. общественная 4. рыночная
85. Участники обязательной сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. только изготовитель 2. только потребитель 3. изготовители и потребители 4. изготовитель, потребитель и орган по сертификации
86. Участники обязательной сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. только потребитель 2. изготовители и потребители 3. изготовитель, потребитель и орган по сертификации 4. потребитель и орган по сертификации
87. Участники обязательной сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. только орган по сертификации 2. только потребитель 3. изготовители и потребители 4. изготовитель, потребитель и орган по сертификации
88. Участники обязательной сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. орган по сертификации, заявитель 2. только потребитель 3. изготовители и потребители 4. изготовитель, потребитель и орган по сертификации
89. Участники добровольной сер-	<ol style="list-style-type: none"> 1. орган по сертификации, заявитель

тификации	<p>тель</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. только потребитель 3. изготовители и потребители 4. изготовитель, потребитель и орган по сертификации
90. Участники добровольной сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. только заявитель 2. потребитель и орган по сертификации 3. орган по сертификации 4. заявитель, испытательная лаборатория
91. Участники добровольной сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. орган по сертификации, заявитель 2. только потребитель 3. только изготовитель 4. заявитель и орган по сертификации
92. Основные требования, подтверждаемые при обязательной сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. соответствие требованиям заявителя 2. соответствие требованиям потребителя 3. соответствие требованиям, предусмотренным законодательством 4. соответствие требованиям конкурирующих фирм
93. Основные требования, подтверждаемые при добровольной сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. соответствие любым требованиям заявителя 2. соответствие любым требованиям потребителя 3. соответствие лишь требованиям, предусмотренным законодательством 4. соответствие требованиям международных стандартов
94. Направленность обязательной сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. реализация государственного контроля над безопасностью продукции 2. самоконтроль изготовителя за

	<p>безопасностью продукции</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. контроль потребителя за безопасностью продукции 4. контроль потребителя за изготовителем
95. Направленность обязательной сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. самоконтроль изготовителя за безопасностью продукции 2. контроль потребителя за безопасностью продукции 3. взимание дополнительных средств с изготовителя 4. реализация государственного контроля над безопасностью продукции
96. Основанием для органа по сертификации при принятии решения о выдаче сертификата является	<ol style="list-style-type: none"> 1. наличие заявки заявителя 2. наличие нормативной документации на изделие 3. протоколы испытаний типа и анализа состояния производства 4. положительный отзыв потребителя
97. Основанием для органа по сертификации при принятии решения о выдаче сертификата является	<ol style="list-style-type: none"> 1. наличие ГОСТов на параметры продукции 2. наличие нормативной документации на изделие 3. протоколы испытаний типа и анализа состояния производства 4. положительный отзыв потребителя
98. Этап сертификации, при котором разрешается использование знака соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. при получении заявки органом по сертификации 2. при отборе образцов для испытания типа 3. при проведении испытания на утверждение типа 4. при получении сертификата со-

	ответствия
99. Какое обозначение имеет знак соответствия национальной системе сертификации США?	<ol style="list-style-type: none"> 1. NF 2. СС 3. в США отсутствует единый национальный орган по сертификации 4. DIN
100. Основанием для органа по сертификации в принятии решения о приостановке действия сертификата является	<ol style="list-style-type: none"> 1. жалобы потребителя 2. акт инспекционного контроля о несоответствии продукции нормативной документации 3. смена упаковки (тары) 4. появление на рынке продукции с лучшими параметрами
101. Основанием для органа по сертификации в принятии решения о приостановке действия сертификата является	<ol style="list-style-type: none"> 1. акт инспекционного контроля о несоответствии продукции нормативной документации 2. выпуск аналогичной продукции конкурирующей фирмой 3. появление на рынке продукции с лучшими параметрами 4. жалобы потребителя
102. Декларация соответствия используется	<ol style="list-style-type: none"> 1. во всех случаях 2. в случаях, определенных перечнем технических регламентов 3. при проведении испытаний 4. при отсутствии образцов
103. Декларация соответствия используется	<ol style="list-style-type: none"> 1. во всех случаях 2. в случаях, определенных перечнем технических регламентов 3. при проведении испытаний 8 при денежных затруднениях заявителя
104. Основным способом доказательства соответствия при сертификации средств измерений является ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. декларация о соответствии 2. испытание 3. проверка производства 4. инспекционный контроль

<p>105. Основным способом доказательства соответствия при сертификации средств измерений является ...</p>	<p>9 испытание 10 проверка производства 11 инспекционный контроль 12 отзыв потребителя</p>
<p>106. Целью сертификации является</p>	<p>1. получение дополнительной прибыли 2. защита потребителя от недобросовестности изготовителя 3. получение дополнительных льгот 4. защита заявителя от высоких запросов потребителя</p>
<p>107. Целью сертификации является</p>	<p>1. рекламная акция 2. защита потребителя от недобросовестности изготовителя 3. получение дополнительных льгот 4. защита заявителя от высоких запросов потребителя</p>
<p>108. Система сертификации средств измерений относится к</p>	<p>1. обязательной системе сертификации 2. добровольной системе сертификации 3. общественной системе сертификации 4. аукционной системе сертификации</p>
<p>109. Основные требования, подтверждаемые при обязательной сертификации</p>	<p>1. соответствие требованиям заявителя 2. соответствие требованиям потребителя 3. соответствие требованиям, предусмотренным законодательством 4. соответствие требованиям, оговариваемым с испытательной лабораторией</p>

<p>110. Основные требования, подтверждаемые при добровольной сертификации</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. соответствие любым требованиям заявителя 2. соответствие любым требованиям потребителя 3. соответствие лишь требованиям, предусмотренным законодательством 4. соответствие требованиям конкурирующих фирм
<p>111. После проведения сертификационных испытаний испытательная лаборатория выдает заявителю...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. сертификат 2. свидетельство 3. протокол 4. отчет
<p>112. Оценка соответствия в рамках Глобальной концепции в странах ЕС определяется ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. модулями А, В,...Н 2. декларированием соответствия 3. схемами сертификации 6...10 4. схемами сертификации 1...5
<p>113. Защищенный и зарегистрированный в установленном в РФ порядке знак, выданный и применяемый в соответствии с ГОСТ Р 1.9, информирующий что должным образом идентифицируемая продукция соответствует всем положениям (требованиям) конкретного национального стандарта на данную продукцию, это -...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. товарный знак 2. знак качества 3. личное клеймо 4. знак соответствия
<p>114. Сертификация услуг (работ) предусматривает оценку...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. соответствия услуг (работ) установленным требованиям 2. стоимости услуг (работ) 3. прибыли, приносимой услугами (работами) 4. качества услуг (работ)

Литература

1. Метрология и электрорадиоизмерения в телекоммуникационных системах: Учебник для вузов / В.И. Нефедов, В.И. Хахин, Е.В. Федорова и др.; Под ред. В.И. Нефедова. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 2005. - 536 с.
2. Метрология и электрорадиоизмерения в телекоммуникационных системах: Учебное пособие для вузов / С.И. Бородюко, Н.В. Дементьева, Б.Н. Тихонов и др.; под ред. Б.Н. Тихонова. – М.: Горячая линия - Телеком, 2007.-374 с.
3. Метрология, стандартизация, сертификация: Учеб. пособие / А.Г. Сергеев, М.В. Латышев, В.В. Терегеря. – М.: Логос, 2005. – 452с.
4. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ (с изменениями от 8.8.2005 г., 1. 5. 2007 г., 23. 7. 2008 г.)
5. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
6. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Системы менеджмента качества. Требования