

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт – Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

Отделение: Информационных технологий и управления в телекоммуникациях
Специальность: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

МДК.03.03 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ
Раздел ПМ 3. Разработка программной документации

Преподаватель

Рожков А.И.

Санкт-Петербург 2020

СПб ГУТ)))

ТЕМА 3.1. Документирование и сертификация

Лекция. Сущность и проведение сертификации часть1

План занятия:

1. Сущность сертификации.
2. Проведение сертификации.
3. Правовые основы сертификации.

1. Сущность сертификации.

Сертификация – комплекс действий, в результате которых посредством специального документа – сертификата или знака соответствия – подтверждается соответствие продукции требованиям международных или национальных стандартов. Является важной мерой повышения конкурентоспособности.

Сертификация – Деятельность по подтверждению соответствия продукции, процессов или услуг установленным требованиям. Сертификация в переводе с латыни означает «сделано верно».

Добровольная сертификация проводится по инициативе самого предприятия – изготовителя продукции с целью повышения конкурентоспособности продукции или по требованию продавца, а также потребителя.

Обязательная сертификация является прерогативой государства и направлена на обеспечение качества и безопасности продукции.

Существуют две **формы сертификации**:

Самосертификация: гарантирование соответствия продукции установленным требованиям самим производителем;

Сертификация независимыми органами. Госстандарт национальный орган России по сертификации.

Основные понятия

Оценка соответствия - любая процедура, прямо или косвенно используемая для определения соответствия продукции требованиям технических регламентов или стандартов.

Контроль - частное понятие оценки соответствия. Оценка соответствия путем измерения конкретных характеристик.

Проверка соответствия - подтверждение соответствия продукции (процесса, услуги) установленным требованиям посредством изучения доказательств.

Надзор за соответствием - повторная оценка с целью убедиться в том, что продукция (процесс, услуга) продолжает соответствовать установленным требованиям.

Обеспечение соответствия (заявление поставщика о соответствии, сертификация) - процедура, результатом которой является заявление, дающее уверенность в том, что продукция (процесс, услуга) соответствуют заданным требованиям.

Аккредитация - процедура, с помощью которой уполномоченный (в соответствии с законодательными актами) орган официально признает возможность выполнения конкретных работ в заданной области.

Аттестация организации - проверка организации с целью определения ее соответствия критериям аккредитации.

Субъекты сертификации (участники сертификации):

- Первая сторона – производители продукции, поставщики, продавцы (при реализации товара).
- Вторая сторона – Заказчики, продавцы (как получатели продукции), покупатели.
- Третья сторона – Лицо или орган независимый ни от поставщика ни от покупателя (орган, производящий сертификацию соответствия).

Объекты сертификации.

1.Продукция – определена как «результат процесса» (ГОСТ ISO 9000-2011 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь).

- Материальная – Сырье, материалы, полуфабрикат, готовые изделия.

- Нематериальная – Информация.

2.Процесс – определен как "совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы"(ГОСТ ISO 9000-2011).

- Сырье -> Полуфабрикат -> Готовая продукция.

3.Услуга – является результатом, по меньшей мере, одного действия, обязательно осуществленного при взаимодействии поставщика и потребителя и, как правило, нематериальна. (ГОСТ ISO 9000-2011).

- Материальный результат – Кулинарные изделия на заказ

- Нематериальный результат – Обслуживание.

Продукция, процесс, услуги бывают стандартные и нестандартные.

Цели сертификации

1. Создать условия для деятельности предприятий, учреждений, организаций и предпринимателей на едином товарном рынке РФ, а также для участия в международном экономическом, научно-техническом сотрудничестве и международной торговле.
2. Содействовать потребителям в компетентном выборе продукции.
3. Защитить потребителей от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя).
4. Контролировать безопасность продукции для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества потребителей.
5. Подтверждать показатели качества продукции, заявленные изготовителем.

Задачи сертификации

1.Создание систем сертификации однородной продукции путем установления правил сертификации продукции, с учетом ее производства, поставки, требований международных систем и соответствующих соглашений.

2.Определение перечня (номенклатуры) обязательных показателей:

- безопасности для потребителей и окружающей среды;
- совместимость;
- взаимозаменяемость;

2. Проведение сертификации.

Порядок проведения сертификации устанавливает последовательность действий, составляющих совокупную процедуру сертификации. **Сертификация осуществляется по типовой последовательности процедур:**

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

2. Этап оценки соответствия имеет особенности в зависимости от объекта сертификации.

а). **Применительно к продукции** он состоит из отбора и идентификации образцов изделий и их испытаний. Образцы должны быть такими же, как и продукция, поставляемая потребителю. Образцы выбираются случайным образом по установленным правилам из готовой продукции. Отобранные образцы изолируют от основной продукции, упаковывают, пломбируют или опечатывают на месте отбора. Составляется акт по установленной в испытательной лаборатории форме. На всех стадиях хранения, транспортирования и подготовки образцов к испытаниям, а также в процессе испытаний должны соблюдаться требования, приведенные в нормативной документации на продукцию. Все этапы движения образцов в ходе работ по сертификации регистрируются в журнале и подтверждаются подписью ответственных лиц.

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

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

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

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

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

б). Оценка соответствия услуг зависит от их вида.

- Услуги нематериального характера (например, оценка движимого и недвижимого имущества) оцениваются экспертным или социологическим методом.
- Проверка материальных услуг (например, услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств) основана на испытаниях результата услуги.

Испытания результата услуги проводятся в испытательных лабораториях, аккредитованных в установленном порядке, или на базе заявителя экспертами органа по сертификации с использованием его испытательного и технологического оборудования. Это оборудование должно быть поверено или откалибровано органами метрологической службы.

При проведении испытаний осуществляется выборочная проверка отремонтированных изделий, если сертифицируются услуги по ремонту (например, автомобиль или швейная машинка). Если вид услуг подпадает под требования обязательной сертификации, то оцениваются показатели безопасности изделий после ремонта или обслуживания. При добровольной сертификации услуг в основном оцениваются функциональные показатели. Число проверяемых изделий и порядок их отбора определяет орган по сертификации в соответствии с нормативными документами системы сертификации.

По результатам испытаний оформляется протокол, который направляется органу по сертификации, а копия — заявителю.

с). Подтверждение соответствия системы качества предприятия требованиям, установленным в соответствующих нормативных документах, включает в себя:

- предварительную оценку степени готовности проверяемой организации и
- оценку системы качества непосредственно на месте.

Предварительная оценка состоит в анализе описания системы качества в документах, присланных предприятием вместе с заявкой на сертификацию.

Этап предварительной оценки системы качества завершается подготовкой письменного заключения о возможности проведения второго этапа сертификации системы качества. При положительном решении орган по сертификации направляет заявителю «Заключение по результатам предварительной оценки системы качества» и проект договора на проведение проверки и оценки системы качества в организации. В договоре определяют цель, объем и сроки проводимых работ, ответственность сторон, а также порядок оплаты работ по проверке и оценке системы качества.

Этап оценки системы качества на предприятии начинается с подготовки в органе по сертификации. При подготовке к проверке и оценке системы качества выполняют следующие работы:

- составляют программу проверки;
- распределяют обязанности между членами комиссии в соответствии с программой проверки;
- подготавливают рабочие документы;
- согласуют программы проверки с проверяемой организацией.

Программу проверки разрабатывает главный эксперт. С программой должны быть ознакомлены эксперты и консультанты комиссии и проверяемая организация. Возражения заявителя против каких-либо пунктов программы должны быть доведены до сведения главного эксперта. Разногласия между главным экспертом и представителем заявителя, имеющим соответствующие полномочия, разрешаются до начала проведения проверки. Конкретные детали программы следует сообщать заявителю только в ходе проверки, если их преждевременное раскрытие мешает сбору объективной информации.

Обследование проверяемой организации осуществляется путем сбора и анализа фактических данных и регистрации наблюдений в ходе проверки. Сбор фактических данных производится на основе опроса персонала, анализа использованных документов, процессов производства, деятельности функциональных подразделений и персонала, а также изучения и оценки проводимых мероприятий по обеспечению качества продукции.

Обнаруженные отклонения от требований стандарта должны быть тщательно рассмотрены группой экспертов, проводящих проверку, перед тем, как охарактеризовать их как несоответствия и отнести к той или иной категории. Окончательное решение принимает главный эксперт. Зарегистрированные несоответствия (уведомления) официально представляют руководству проверяемой организации.

Несоответствие — это невыполнение установленных требований. Категории несоответствия: значительное (категория 1), заключающееся в отсутствии, неприменении или полном нарушении требований к элементам системы качества; и малозначительное (категория 2) — единичное упущение в элементе системы качества.

Уведомление — наблюдение, сделанное экспертом в целях предотвращения появления возможного несоответствия.

Решение о признании системы качества соответствующей стандарту ГОСТ Р ИСО 9001 принимают при отсутствии значительных несоответствий или наличии не более 10 малозначительных несоответствий. Отрицательное решение принимается в случае одного значительного несоответствия или более 10 малозначительных несоответствий. Наличие уведомлений не влияет на решение о сертификации.

Составление акта, где указываются результаты проверки, выводы и рекомендации комиссии, проводят по окончании работ по оценке соответствия.

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

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

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

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

Решение о сертификации или отказе в ней принимает руководство органа по сертификации совместно с главным экспертом комиссии. В системе сертификации ГОСТ Р окончательное решение принимает Центральный орган по сертификации.

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

Вид сертификата соответствия и срок его действия устанавливаются правилами системы сертификации. **Обычно действие сертификата на продукцию распространяется на срок ее службы, эксплуатации или реализации: на услуги — до трех лет, на системы качества предприятий — три года, на персонал — пять лет.**

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

Инспекционный контроль включает в себя анализ информации о сертифицированном объекте и проведение выборочных проверок образцов продукции, услуг или элементов системы качества. При контроле сертифицированного специалиста проверяется соответствие его работы принятым критериям. По итогам инспекционного контроля составляется акт, где делается заключение о возможности сохранения действия сертификата или приостановлении его действия. Информация о приостановлении доводится органом по сертификации до сведения заявителя, потребителей, представителей Ростехрегулирования и других участников системы сертификации.

Приостановление действия сертификата происходит при выявлении нарушений его использования, которые можно устранить в достаточно короткое время. В этом случае орган по сертификации предписывает заявителю выполнение корректирующих мероприятий и устанавливает срок их реализации. Заявитель со своей стороны должен уведомить потребителей его продукции или услуг о выявленных несоответствиях и предпринять необходимые меры.

Отмена действия сертификата соответствия и права применения знака соответствия осуществляется при несоответствии продукции и услуги требованиям нормативных документов, а также в случае изменений нормативного документа на объект сертификации, технологического процесса изготовления продукции или реализации услуги, а также конструкции, комплектности продукции или состава услуг.

3. Правовые основы сертификации..

Сертификация в РФ производится в соответствии с законами:

1. «О защите прав потребителей» - 7 февраля 1992 года N 2300-I. Дополнения и редакции в закон принимаются практически каждый год (в ред. Федеральных законов от 09.01.96 N 2-ФЗ, от 17.12.99 N 212-ФЗ, от 30.12.2001 N 196, от 22.08.2004 N 122-ФЗ, от 02.11.2004 N 127-ФЗ, от 21.12.2004 N 171-ФЗ, от 27.07.2006 N 140-ФЗ, от 16.10.2006 N 160-ФЗ, от 25.11.2006 N 193-ФЗ, от 25.10.2007 N 234-ФЗ, от 23.07.2008 N 160-ФЗ, от 03.06.2009 N 121-ФЗ, от 23.11.2009 N 261-ФЗ, от 27.06.2011 N 162-ФЗ, от 18.07.2011 N 242-ФЗ, от 25.06.2012 N 93-ФЗ, от 28.07.2012 N 133-ФЗ, от 02.07.2013 N 185-ФЗ, от 21.12.2013 N 363-ФЗ, от 05.05.2014 N 112-ФЗ, от 13.07.2015 N 233-ФЗ, от 03.07.2016 N 265-ФЗ, от 01.05.2017 N 88-ФЗ, от 18.04.2018 N 81-ФЗ, от 04.06.2018 N 133-ФЗ, от 29.07.2018 N 250-ФЗ, от 18.03.2019 N 38-ФЗ, от 18.07.2019 N 191-ФЗ, от 24.04.2020 N 144-ФЗ).

Закон устанавливает следующие основные права потребителей:

- право на безопасность товаров и услуг для здоровья и жизни,
- право на качество товаров и услуг,
- право на возмещение ущерба и защиту интересов в судебном порядке.

На основании этого закона определены правила продажи отдельных видов товаров и выполнения отдельных видов работ. Закон предусматривает обязательную сертификацию, которая обеспечивает право на соответствие товаров требованиям государственным стандартам и обеспечивает их качество.

Основные понятия, используемые в настоящем Законе:

потребитель - гражданин, имеющий намерение заказать или приобрести либо заказывающий, приобретающий или использующий товары (работы, услуги) исключительно для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности; (в ред. Федерального закона от 17.12.1999 N 212-ФЗ)

изготовитель - организация независимо от ее организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, производящие товары для реализации потребителям; (в ред. Федерального закона от 17.12.1999 N 212-ФЗ)

исполнитель - организация независимо от ее организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, выполняющие работы или оказывающие услуги потребителям по возмездному договору; (в ред. Федерального закона от 17.12.1999 N 212-ФЗ)

продавец - организация независимо от ее организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, реализующие товары потребителям по договору купли-продажи; (в ред. Федерального закона от 17.12.1999 N 212-ФЗ)

недостаток товара (работы, услуги) - несоответствие товара (работы, услуги) или обязательным требованиям, предусмотренным законом либо в установленном им порядке, или условиям договора (при их отсутствии или неполноте условий обычно предъявляемым требованиям), или целям, для которых товар (работа, услуга) такого рода обычно используется, или целям, о которых продавец (исполнитель) был поставлен в известность потребителем при заключении договора, или образцу и (или) описанию при продаже товара по образцу и (или) по описанию; (в ред. Федеральных законов от 17.12.1999 N 212-ФЗ, от 25.10.2007 N 234-ФЗ)

существенный недостаток товара (работы, услуги) - неустранимый недостаток или недостаток, который не может быть устранен без несоразмерных расходов или затрат времени, или выявляется неоднократно, или проявляется вновь после его устранения, или другие подобные недостатки; (в ред. Федеральных законов от 17.12.1999 N 212-ФЗ, от 21.12.2004 N 171-ФЗ)

безопасность товара (работы, услуги) - безопасность товара (работы, услуги) для жизни, здоровья, имущества потребителя и окружающей среды при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации, а также безопасность процесса выполнения работы (оказания услуги);

импортер - организация независимо от организационно-правовой формы или индивидуальный предприниматель, осуществляющие импорт товара для его последующей реализации на территории Российской Федерации; (абзац введен Федеральным законом от 21.12.2004 N 171-ФЗ)

владелец агрегатора информации о товарах (услугах) (далее - владелец агрегатора) - организация независимо от организационно-правовой формы либо индивидуальный предприниматель, которые являются владельцами программы для электронных вычислительных машин и (или) владельцами сайта и (или) страницы сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и которые предоставляют потребителю в отношении определенного товара (услуги) возможность одновременно ознакомиться с предложением продавца (исполнителя) о заключении договора купли-продажи товара (договора возмездного оказания услуг), заключить с продавцом (исполнителем) договор купли-продажи (договор возмездного оказания услуг), а также произвести предварительную оплату указанного товара (услуги) путем перевода денежных средств владельцу агрегатора в рамках применяемых форм безналичных расчетов в соответствии с пунктом 3 статьи 16.1 настоящего Закона и Федеральным законом от 27 июня 2011 года N 161-ФЗ "О национальной платежной системе". (абзац введен Федеральным законом от 29.07.2018 N 250-ФЗ)

По этому закону каждый вид продукции и каждая партия должны иметь сертификат соответствия, то есть должны проходить обязательное испытание и соответствовать стандартам. При получении сертификата соответствия одновременно выдается лицензия на право маркировки продукции знаком соответствия. Знак соответствия означает, что продукция имеет сертификат соответствия.

Закон разрешает реализацию импортных товаров с зарубежными сертификатами, признанными в РФ ГОССТАНДАРТОМ РФ. По закону потребители для защиты своих прав должны иметь информацию о предприятии изготовителе. Этим законом закрепляется право за предприятиями на использование торговых марок и товарных знаков и предусматривается ответственность предпринимателей, которые незаконно используют эту интеллектуальную собственность для своих фальсифицированных товаров. Также закон предусматривает войну с «пиратством».

2. «О сертификации продукции и услуг» - устанавливает виды сертификации, ответственность, права и обязанности каждого участника сертификации. Регламентирует создание органов по сертификации юридическими лицами в определенной области производства путем аккредитации этих органов. Аккредитацию производит ГОССТАНДАРТ РФ (Федеральное агентство по техническому регулированию), который является национальным органом по сертификации. Ему подчиняются региональные, областные и городские органы по сертификации. Этим органам подчиняются некоммерческие и коммерческие органы по сертификации. Органы по сертификации проводят контроль и надзор за сертифицированной продукцией.

3.«О техническом регулировании».

4.«О ветеринарии».

5.«О пожарной безопасности».

6.«О санитарном эпидемиологическом благополучии населения».

Кроме законов в области сертификации действуют 50 законодательных актов правительства РФ.