

**Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»**

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор УО «ВГТУ»
_____ Малашенков С.И.
« ____ » _____ 2011 г.

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА
СООТВЕТСТВИЯ**

**Методические указания
к практическим занятиям
для студентов специальности 1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза то-
варов»**

РЕКОМЕНДОВАНО
Редакционно-издательским
советом УО «ВГТУ»
« ____ » _____ 2011 г.
протокол № _____

Витебск
2011

**Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»**

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ

**Методические указания
к практическим занятиям
для студентов специальности 1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза
товаров»**

**Витебск
2012**

УДК 658.516 (07)

Стандартизация и оценка соответствия: методические указания к практическим занятиям для студентов специальности 1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров».

Витебск: Министерство образования Республики Беларусь, УО «ВГТУ», 2011.

Составители: проф. Буркин А.Н.,
доц. Егорова Е.А.,
ст.пр. Козловская Л.Г.

Методические указания представляют собой руководство для выполнения практических работ по курсу «Стандартизация и оценка соответствия». Включают основные темы, соответствующие учебной программе курса. Практические работы содержат общие сведения, методические рекомендации к выполнению практического занятия, содержание отчета и список рекомендуемых источников.

Одобрено кафедрой «Стандартизация» УО «ВГТУ» «2» ноября 2011 г., протокол № 3.

Рецензент: доц., к.т.н. Шеваринова Л. Н.
Редактор: доц., к.т.н. Шеремет Е. А.

Рекомендовано к опубликованию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ»
« _____ » _____, протокол № ____.

Ответственный за выпуск: Лапырева О. К.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»

Подписано к печати _____ . Формат _____ Уч.-изд. лист _____ .
Печать ризографическая. Тираж _____ экз. Заказ _____ Цена _____

Отпечатано на ризографе учреждения образования «Витебский государственный технологический университет».

Лицензия № 02330/0494384 от 16 марта 2009 года.

210035, г. Витебск, Московский пр-т, 72.

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Сущность стандартизации и ее значение для товароведения и экспертизы товаров	4
Тема 2. Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Изучение видов технических нормативных правовых актов (ТНПА) в области технического нормирования и стандартизации	7
Тема 3. Изучение порядка разработки ТНПА	15
Тема 4. Изучение методов стандартизации. Параметрическая стандартизация	20
Тема 5. Изучение принципов и основных направлений деятельности международных организаций по стандартизации и межгосударственной стандартизации в рамках Содружества независимых государств (СНГ)	23
Тема 6. Виды оценки соответствия требованиям ТНПА в Республике Беларусь	28
Тема 7. Порядок подтверждения соответствия продукции, услуг и персонала требованиям ТНПА	36
Тема 8. Порядок подтверждения соответствия систем менеджмента качества (СМК) требованиям ТНПА	43
Приложения	56

Тема 1. Сущность стандартизации и ее значение для товароведения и экспертизы товаров

Цели практического занятия:

- изучение основных терминов в области стандартизации;
- изучение структуры и содержания закона Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»;
- изучение органов, осуществляющих государственное регулирование и управление в области технического нормирования и стандартизации (ТНиС) Республики Беларусь.

Общие сведения

Работы по повышению технического уровня, качества и конкурентоспособности продукции, выпускаемой в Республике Беларусь, созданию условий для доступа на мировой рынок требуют владения современными подходами к оценке рынка и требований потребителя, разработке и производству продукции, оценке качества и организации сервисного обслуживания. Опыт развитых стран свидетельствует об активном использовании возможностей стандартизации.

Рыночная экономика жестко определила новые условия для деятельности отечественных предприятий, организаций и фирм как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Международное сотрудничество предприятий и организаций Республики Беларусь невозможно без гармонизации национальных норм и правил с международными.

Природа стандартизации кроется в массовости, многономенклатурности, многовариантности предметов, явлений и процессов, характерных для современного этапа развития производства и общества в целом, реализации товаров и услуг.

В настоящее время во всех передовых в техническом отношении странах отмечается всевозрастающий интерес к вопросам стандартизации, развитию ее основ и теорий. Стандартизация рассматривается как одно из действенных средств ускорения технического прогресса, внедрения наиболее рациональной организации производства, улучшения качества продукции, экономии трудовых затрат и материальных ресурсов. Ее нельзя воспринимать как механический отбор устоявшихся, усредненных характеристик, так как она способствует выбору и разработке наиболее оптимальных решений, рассчитанных на состояние науки и техники не только в настоящее время, но и учитывающих перспективы их развития в будущем.

В качестве объекта стандартизации обычно рассматривают продукцию, процесс или услугу, для которых разрабатывают те или иные требования, характеристики, параметры, правила и т. д. Стандартизация может касаться либо объекта в целом, либо его отдельных составляющих. Совокупность взаимосвязанных объектов стандартизации принято называть областью стандартизации.

В январе 2004 года был принят **Закон Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»**, который основан на положениях Соглашений ВТО, учитывает аспекты систем технического регулирования и стандартизации России, Украины и других стран, а также Европейского Союза. Принятие закона явилось началом создания новой системы ТНис.

Методические рекомендации к выполнению практического занятия

В отчете по практической работе необходимо привести определения следующих терминов: технические требования, техническое нормирование, безопасность, стандартизация, система технического нормирования и стандартизации, государственная регистрация технических нормативных правовых актов в области ТНис.

Используя текст закона, изучить структуру и содержание закона Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» с учетом внесенных изменений и дополнений. Используя схему, представленную в приложении А, изучить регулируемые законом «О техническом нормировании и стандартизации» отношения.

Для изучения полномочий органов, осуществляющих государственное регулирование и управление в области ТНис, необходимо использовать закон «О техническом нормировании и стандартизации», а также схемы, представленные в приложениях Б, В, Г.

Для изучения принципов ТНис рекомендуется использовать схему, представленную на рисунке 1.1.

Содержание отчета по практическому занятию

Отчет должен содержать следующие данные:

- наименование темы и цели занятия;
- основные термины и определения, используемые при изучении темы;
- структуру и содержание Закона Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»;
- схему взаимодействия организаций в области стандартизации;
- структуру Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь.

Список рекомендуемых источников

1. Закон Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» № 262-3 от 05.01.2004 // [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2006.

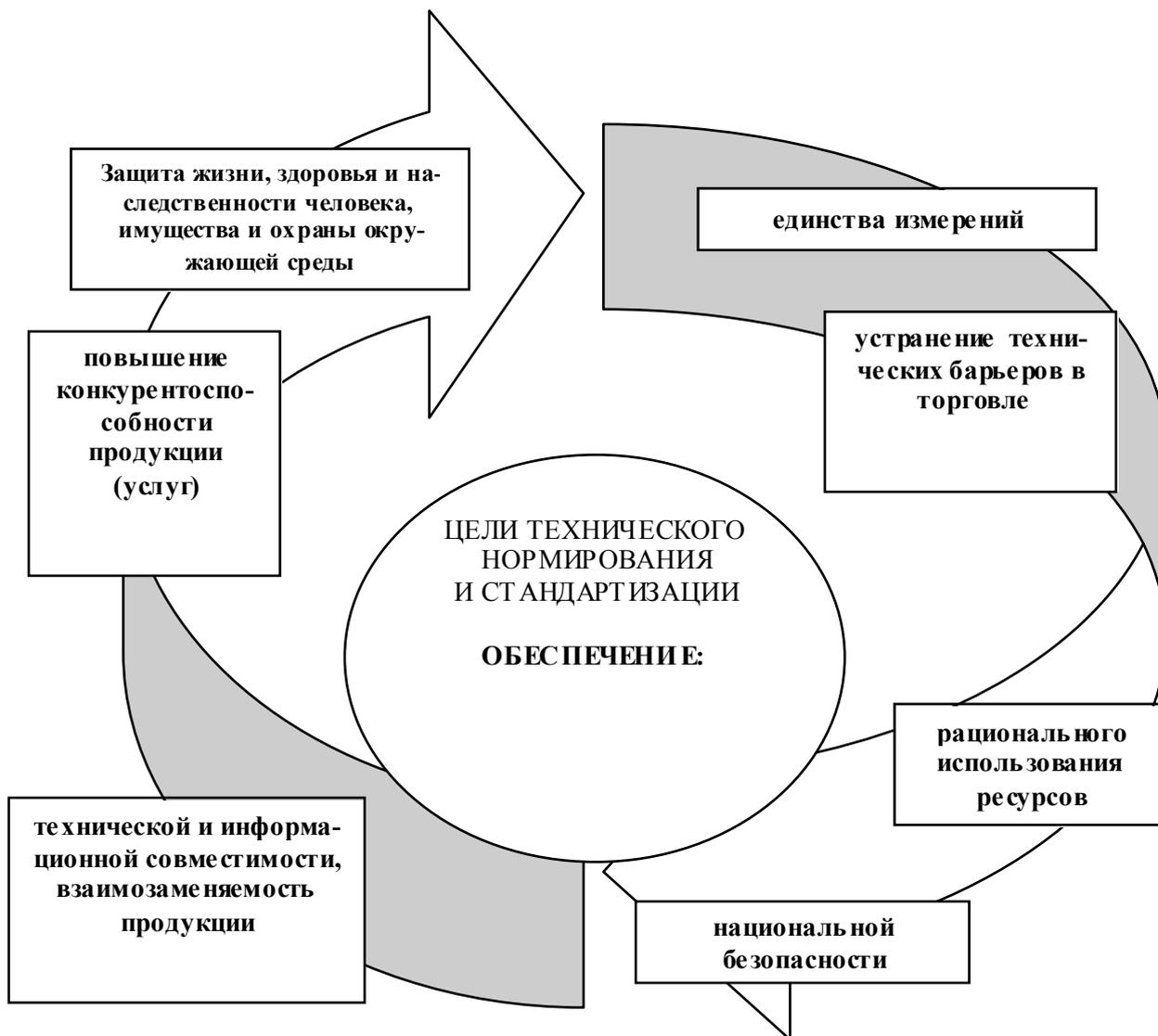


Рисунок 1.1 – Цели технического нормирования и стандартизации

Тема 2. Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Изучение видов технических нормативных правовых актов (ТНПА) в области технического нормирования и стандартизации

Цели практического занятия:

- изучение основных понятий и определений по теме практического занятия;
- изучение классификационных признаков и проведение классификации ТНПА;
- изучение обозначений ТНПА различных видов;
- изучение стандартов различных видов.

Общие сведения

В соответствии с принятой системой технического нормирования и стандартизации выделяют следующие виды ТНПА:

- технические регламенты;
- технические кодексы;
- стандарты (государственные, международные и межгосударственные (региональные) стандарты, введенные в действие в качестве государственных стандартов Республики Беларусь, стандарты организаций);
- технические условия.

Технический регламент – технический нормативный правовой акт, разработанный в процессе технического нормирования, устанавливающий непосредственно и (или) путём ссылки на технические кодексы установившейся практики и (или) государственные стандарты Республики Беларусь обязательные для соблюдения технические требования, связанные с безопасностью продукции, процессов, оказания услуг.

Техническому регламенту в процессе государственной регистрации присваивают обозначение, состоящее из индекса ТР, года утверждения технического регламента, порядкового регистрационного номера (состоящего из трех цифр), присваиваемого Госстандартом, обозначения принадлежности к стране ВУ, разделенных косой чертой.

Пример: ТР/2004/001/ ВУ.

Технический кодекс установившейся практики (далее технический кодекс) – технический нормативный правовой акт, разработанный в процессе стандартизации, содержащий основанные на результатах установившейся практики технические требования к процессам разработки, производства, эксплуатации (использования), хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции или оказания услуг.

Обозначение техническому кодексу присваивается в соответствии с ТКП 1.1 – 2004 (04100) [1]. Техническому кодексу в процессе государственной

регистрации присваивают обозначение, состоящее из индекса ТКП, порядкового регистрационного номера, присваемого Госстандартом, года утверждения технического кодекса и в скобках кода республиканского органа государственного управления, утвердившего технический кодекс. Код республиканского органа государственного управления проставляется в соответствии с ОКРБ 004 – 2001 «Органы государственной власти и управления».

*Примеры: ТКП 43 – 2004 (09170);
ТКП 11.05.01 – 2004 (02300).*

Стандарт – технический нормативный правовой акт, разработанный в процессе стандартизации на основе согласия большинства заинтересованных субъектов технического нормирования и содержащий технические требования к продукции, процессам её разработки, производства, эксплуатации (использования), хранения, перевозки, реализации и утилизации или оказанию услуг.

Обозначение государственным стандартам присваивается в соответствии с ТКП 1.2 – 2004 (04100) [2]. Госстандарт присваивает государственному стандарту обозначение, состоящего из индекса «СТБ», отделенного от него пробелом порядкового регистрационного номера и отделенных от номера тире четырех цифр года утверждения государственного стандарта.

Пример: СТБ 1248 – 2000.

Обозначение предстандарта состоит из индекса «СТБ П», отделенного от него пробелом порядкового регистрационного номера, присваемого Госстандартом, и отделенных от номера тире четырех цифр года его утверждения.

Пример: СТБ П 8017 – 2002 [2].

Для сопоставления национальных стандартов с соответствующими международными стандартами важным является указание их совместимости для быстрого восприятия и взаимосвязи. Система идентификации предназначена для указания соответствия между международным и национальным стандартом. Категории соответствия имеют следующее обозначение:

- идентичная – **IDT**;
- модифицированная – **MOD**;
- неэквивалентная – **NEQ**.

Национальный стандарт является **идентичным** по отношению к международному стандарту при следующих условиях:

- национальный стандарт идентичен по техническому содержанию, структуре и формулировкам (или является аутентичным переводом);
- национальный стандарт идентичен по техническому содержанию, хотя он может содержать следующие минимальные редакционные изменения: замена точки в качестве десятичного знака на запятую; корректировка любых опечаток, ошибок в правописании или изменения в нумерации страниц; исключение текста на одном или нескольких языках из многоязычного международного стандарта; включение в текст любых технических поправок и изменений, издаваемых к международному стандарту; изменение наименования в соответствии

с существующими национальными комплексами стандартов; включение любого национального справочного материала, информационных предложений, которые не изменяют, не дополняют и не исключают положения международного стандарта.

Национальный стандарт является **модифицированным** по отношению к международному стандарту при следующих условиях: технические отклонения, допустимые при условии их четкой идентификации и обоснования; национальный стандарт отражает структуру международного стандарта. Модифицированный национальный стандарт по отношению к международному стандарту может:

- содержать меньше (устанавливает только часть требований из международного стандарта или менее жесткие требования);
- содержать больше (расширяет область применения стандарта, имеет более жесткие требования, включает дополнительные требования, например, дополнительные испытания);
- изменять часть международного стандарта (структура стандарта идентична, однако имеются отдельные различия в технических требованиях);
- обеспечивать альтернативный выбор (предоставляет возможность применения альтернативных требований по отношению к международному стандарту).

Национальный стандарт **не эквивалентен** международному стандарту по техническому содержанию и структуре, и внесенные изменения не могут быть четко идентифицированы. Сюда можно также включать случаи, где только небольшое по числу и значимости количество положений национального стандарта остается в принимаемом международном стандарте. Данная степень соответствия не означает принятие международного стандарта [3].

Международный стандарт – стандарт, утверждённый (принятый) международной организацией по стандартизации (пример обозначения: ИСО 9000:2000).

Межгосударственный стандарт – стандарт, утверждённый (принятый) межгосударственной (региональной) организацией по стандартизации (пример обозначения: ГОСТ 12694 – 2003).

Государственный стандарт Республики Беларусь – стандарт, утверждённый Государственным комитетом по стандартизации, а в области архитектуры и строительства – Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Стандарт организации – стандарт, утверждённый юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (пример обозначения: СТП СКЖИ 9001.05.01. – 99).

Технические условия – технически нормативный правовой акт, разработанный в процессе стандартизации, утверждённый юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем и содержащий технические требования к конкретным типу, марке, модели, виду реализуемой ими продукции или оказываемой услуге, включая правила приёмки и методы контроля.

Обозначение ТУ присваивает разработчик. Обозначение состоит из:

- индекса вида технического нормативного правового акта – ТУ;
- международного буквенного кода Республики Беларусь – ВУ;
- кода держателя подлинника ТУ по Единому государственному регистру юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (ЕГР) (девять знаков);
- разделительного знака – точка;
- порядкового регистрационного номера ТУ у держателя подлинника (три знака);
- разделительного знака – тире;
- четырех цифр года утверждения.

Пример: ТУ ВУ 390519854.001 – 2008.

Выделяют следующие виды стандартов: основополагающий, терминологический, стандарт на продукцию, на процесс, на услугу, на методы контроля, на совместимость, с открытыми значениями.

Вид стандарта – характеристика стандарта, определяющаяся его содержание в зависимости от **объекта стандартизации**.

Основополагающий стандарт – стандарт, имеющий широкую область распространения или содержащий общие требования для определенной области.

Основополагающий стандарт может применяться непосредственно в качестве стандарта или служить основой для других стандартов и технических нормативных правовых актов.

Основополагающие стандарты устанавливают общие организационно-методические требования для определенной области деятельности и/или общетехнические требования и правила, обеспечивающие взаимопонимание, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки, техники и производства в процессах создания продукции, процессов ее разработки, производства, эксплуатации (использования), хранения, перевозки, реализации и утилизации или оказания услуг и/или другие общетехнические требования.

Терминологический стандарт (стандарт на термины и определения) – **основополагающий стандарт**, распространяющийся на термины, к которым, как правило, приводятся определения, а в некоторых случаях примечания, иллюстрации, примеры и т. д. В некоторых случаях определения могут отсутствовать, а также могут быть приведены примечания, иллюстрации, буквенные обозначения.

Стандарт на продукцию – стандарт, устанавливающий **требования**, которым должна удовлетворять продукция или группа продукции с тем, чтобы обеспечить ее **соответствие** своему **назначению**. Стандарт на продукцию, кроме технических требований (соответствия назначению), может включать непосредственно или с помощью ссылки такие аспекты, как термины и определения, правила приемки, методы контроля, маркировка и упаковка, а также при необходимости технологические требования.

В зависимости от аспекта стандартизации стандарт на продукцию может включать исчерпывающие требования к ней или только часть необходимых требований. В связи с этим различают стандарты общих технических условий, общих технических требований, технических условий, стандарты размеров, стандарты на правила приемки, маркировки, упаковки, транспортирования и хранения.

Стандарт на процесс – стандарт, устанавливающий **требования**, которым должен удовлетворять процесс с тем, чтобы обеспечить соответствие процесса его назначению.

Стандарт на услугу – стандарт, устанавливающий **требования**, которым должна удовлетворять услуга с тем, чтобы обеспечить соответствие услуги ее назначению.

Стандарты могут быть разработаны на материальные и иные услуги в различных областях (например, социально-культурные услуги, бытовое обслуживание населения, общественное питание, туристско-экскурсионное обслуживание, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, автосервис, связь, страхование, банковское дело, торговля, научно-техническое и информационно-рекламное обслуживание и прочие сферы деятельности).

Стандарт на методы контроля (испытаний, измерений, анализа, поверки) – стандарт, устанавливающий методы испытаний, иногда дополненный другими **требованиями**, касающиеся таких испытаний, как, например, отбор проб, использование статистических методов и порядок проведения испытаний.

Стандарт на совместимость – стандарт, устанавливающий **требования**, касающиеся совместимости продукции или систем.

Стандарт с открытыми значениями (неиндефицирующий стандарт) – **стандарт**, содержащий перечень характеристик, для которых должны быть указаны значения или другие данные для конкретизации продукции, процесса или услуги.

В некоторых стандартах обычно предусматриваются данные, которые должны быть указаны поставщиками, в других — данные, указываемые покупателями. К данным видам стандартов относятся также стандарты системы показателей качества продукции [4].

Методические рекомендации к выполнению практического занятия

На основании схемы, приведенной на рисунке 2.1, составить схемы обозначения технических регламентов, технических кодексов установившейся практики и стандартов.



Рисунок 2.1 – Схема обозначения ТНПА

Изучение видов ТНПА и стандартов необходимо проводить по индивидуальному заданию преподавателя.

Вид ТНПА определяется по обозначению, а вид стандарта по наименованию или его содержанию. Наименование стандарта, как правило, должно состоять из заголовка и подзаголовка (пример 1). Заголовок стандарта печатают прописными буквами. Групповой заголовок и подзаголовок печатают строчными буквами с первой прописной.

Пример 1. МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Метод определения величины перекоса

Если стандарт входит в комплекс стандартов, представляющих собой систему основополагающих организационно-методических или общетехнических стандартов, то перед заголовком приводят групповой заголовок, общий для всех стандартов комплекса и являющийся наименованием этой системы (пример 2). В обоснованных случаях наименование стандарта, входящего в систему общетехнических или организационно-методических стандартов, может состоять из группового заголовка и подзаголовка (пример 3).

Пример 2. Система показателей качества продукции

ПОКРЫТИЯ И ИЗДЕЛИЯ КОВРОВЫЕ МАШИННОГО СПОСОБА ПРОИЗВОДСТВА

Номенклатура показателей

Пример 3. Система стандартов безопасности труда Основные положения

При изучении видов ТНПА следует учесть, что для их классификации используют УДК (универсальный десятичный код), ОКС (общегосударственный код стандартов), МКС по Межгосударственному классификатору стандартов, код КГС (код по классификатору государственных стандартов). Эти классификационные признаки являются библиографическими данными ТНПА и приводятся на второй странице титульного листа.

УДК – цифровой код, называемый универсальным десятичным кодом, который устанавливается по Универсальной десятичной классификации.

ОКС – цифровой код, присваиваемый в соответствии с ОКРБ 009 – 97 «Стандарты» для решения задачи обмена и сопоставления информации по международным и национальным стандартам [5].

МКС – цифровой код, присваиваемый по МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001 – 96 [6] и называемый международным классификатором стандартов. МКС разработан для решения следующих задач в области стандартизации: поиск стандартов, обмен и сопоставимость информации по международным и национальным стандартам; сбор, обработка, анализ и учет информации о стандартах. Структура кодов ОКС и МКС включает класс, группу, подгруппу (например, 03.120.20). Один документ может классифицироваться по нескольким классам, и в его библиографических данных будут указаны несколько кодов.

Код КГС – буквенно-цифровой, присваиваемый по Классификатору государственных стандартов. Структура кода КГС включает раздел, класс, группу. Раздел обозначается буквами русского алфавита от А до Э, класс и подкласс – цифрами (например Т50).

Наименование организации, утвердившей ТНПА, указывается на первой или второй странице титульного листа. Дата введения проставляется на первой странице ТНПА.

Изучение различных видов ТНПА производится на основании индивидуального задания преподавателя. Результаты анализа следует привести в письменной форме в соответствии с таблицей 2.1.

Содержание стандартов различных видов изучают по заданию преподавателя, и результаты оформляют в соответствии с таблицей 2.2.

В таблице необходимо указать категорию соответствия между международным и национальным стандартом, которая располагается на титульном листе национального стандарта.

Таблица 2.1 – Результаты анализа ТНПА

Обозначение ТНПА	Вид ТНПА	Наименование ТНПА	Организация, утвердившая ТНПА	Группа по КГС, код ОКС	Дата введения	Примечания
ГОСТ 4.18 – 88	межгосударственный стандарт	Система показателей качества продукции. Покрытия и изделия ковровые машинного способа производства. Номенклатура показателей	Государственный комитет СССР по стандартам	T51 –	01.07.89	–
ТКП 1.3 – 2004	технический кодекс установившейся практики	Правила разработки технических условий	Госстандарт	–	2005 – 01 – 01	МКС 01.120
и т. д.						

Таблица 2.2 – Результаты анализа содержания стандартов различных видов

Обозначение стандарта	Категория соответствия	Наименование стандарта	Вид стандарта	Организация, утвердившая стандарт	Наименование разделов стандарта
СТБ 1400 – 2003	NEQ	Товары непродовольственные. Информация для потребителя. Общие требования	основополагающий	Госстандарт	1. Область применения. 2. Нормативные ссылки. 3. Определения. 4. Основные требования к информации для потребителя товаров т. д.
и т. д.					

Содержание отчета по практическому занятию

Отчет должен содержать следующие данные:

- наименование темы и цели работы;
- основные термины и определения, используемые при изучении темы;
- структуру обозначения различных видов ТНПА на примере рисунка 2.1;
- результаты анализа ТНПА различных видов (таблица 2.1);
- результаты анализа содержания стандартов различных видов (таблица 2.2).

Список рекомендуемых источников

1. ТКП 1.1 – 2004 (04100). Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила разработки технических кодексов установившейся практики. – Введ. 2005 – 01 – 01. – Минск : Госстандарт, 2004. – 17 с.

2. ТКП 1.2 – 2004 (04100). Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила разработки государственных стандартов. – Введ. 2005 – 01 – 01. – Минск : Госстандарт, 2004. – 29 с.

3. СТБ 1500 – 2004. Техническое нормирование и стандартизация. Термины и определения. – Введ. 2005 – 07 – 01. – Минск : Госстандарт, 2004. – 34 с.

4. ОКРБ 009 – 97. Стандарты. Взамен ОКРБ 009 – 95 ; Введ. 01.01.98. – Минск : Госстандарт, 1997. – 79 с.

Тема 3. Изучение порядка разработки ТНПА

Цели практического занятия:

- изучение основных терминов;
- изучение требований к порядку разработки ТНПА;
- изучения порядка внесения изменений в ТНПА;
- изучение порядка обеспечения ТНПА.

Общие сведения

ТКП 1.0 – 2004 устанавливает порядок разработки технических регламентов. Технические регламенты разрабатываются республиканскими органами государственного управления (в пределах предоставленных им полномочий) в целях защиты жизни, здоровья и наследственности человека, имущества и охраны окружающей среды, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей продукции и услуг относительно их назначения, качества или безопасности.

Правила разработки технических кодексов установлены в **ТКП 1.1 – 2004**.

Технические кодексы разрабатываются с целью реализации требований технических регламентов, повышения качества процессов разработки (проектирования), производства, эксплуатации (использования), хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции или оказания услуг.

Право официального издания технических кодексов принадлежит республиканским органам государственного управления, их утвердившим.

Технические требования, содержащиеся в технических кодексах, не должны противоречить требованиям технических регламентов.

ТКП 1.2 – 2004 устанавливает правила разработки государственных стандартов Республики Беларусь (далее – государственных стандартов) и предварительных государственных стандартов Республики Беларусь (далее – предстандартов), включая их утверждение и государственную регистрацию, а также правила проверки, пересмотра, изменения, переиздания и отмены государственных стандартов, уведомления об этом, правила перевода предстандартов в государственные стандарты или их отмены, официального издания, применения государственных стандартов и предстандартов.

При разработке государственных стандартов необходимо обеспечить прозрачность процесса разработки и возможность участия в разработке всех заинтересованных сторон.

Разработку государственных стандартов осуществляют, как правило, технические комитеты по стандартизации, при их отсутствии – головные и базовые организации по стандартизации, ведущие научно-исследовательские институты, организации, любые заинтересованные юридические и физические лица, включая иностранные, имеющие опыт работы в стандартизируемой области деятельности (далее – разработчики).

Порядок разработки технических условий устанавливает **ТКП 1.3 – 2010**. Технические условия (ТУ) являются неотъемлемой частью комплекта конструкторской или другой технической документации на продукцию, а при отсутствии документации они содержат полный комплекс требований к продукции, ее изготовителю, контролю и приемке. Разрабатывают технические условия юридические лица или индивидуальные предприниматели.

Методические рекомендации по проведению практического занятия

В отчете по практической работе необходимо привести стадии разработки технических кодексов установившейся практики, стандартов и технических условий по форме в виде таблицы 3.1, используя ТКП 1.1 – 2004, ТКП 1.2 – 2004, ТКП 1.3 – 2010.

Таблица 3.1– Стадии разработки

Наименование стадии разработки	Этапы работы	Исполнитель этапа	Сроки выполнения этапа

Для закрепления изученного материала необходимо заполнить таблицу 3.2, 3.3 и 3.4, в которых указаны утверждения, требующие согласия либо отрицания.

Таблица 3.2 – Тестовое задание по стадиям разработки ТКП

	Да	Нет
1. В разработке ТКП физические и юридические лица не могут принимать участие		
2. ТКП разрабатывают республиканские органы государственного управления либо уполномоченные ими организации		
3. Госстандарт публикует поступившие уведомления о начале разработки проекта ТКП только на сайте в сети интернет		
4. Сроки рассмотрения рабочего проекта должны быть не менее 60 календарных дней с даты направления рабочего проекта на отзыв		
5. Государственную регистрацию ТКП осуществляют технические комитеты		
6. При наличии разногласий по проекту ТКП можно проводить согласительное совещание		
7. ТКП в процессе утверждения присваивают обозначение		
8. Государственную регистрацию ТКП проводят в течение 15 календарных дней с даты его поступления в Госстандарт		
9. Проверку ТКП проводят не реже одного раза в год		
10. Изменения в ТКП вносят путем разработки извещения об изменении		
11. Изменения в ТКП вносят путем замены листов		
12. Переиздание ТКП осуществляется в случае, если количество внесенных в действующую редакцию изменений составляет более половины текста ТКП либо внесение отдельных изменений технически сложно для изложения или восприятия		
13. ТКП являются добровольными для применения		
14. Ссылка в документации на ТКП осуществляется при наличии у субъекта ТНиС официально изданного экземпляра ТКП или экземпляра, приобретенного в организации, которой республиканским органом государственного управления дано право обеспечения ТКП		
15. Отмену ТКП осуществляют путем разработки извещения об отмене		

Таблица 3.3 – Тестовое задание по стадиям разработки государственного стандарта

	Да	Нет
1. Разрабатывают государственные стандарты технические комитеты по стандартизации		
2. Разработчик в течение 15 календарных дней с даты утверждения технического задания представляет в Госстандарт уведомление о начале разработки проекта государственного стандарта		
3. Срок действия государственного стандарта не более 5 лет		
4. Государственный стандарт утверждают и вводят в действие организационно-распорядительным документом Госстандарта		
5. Утверждает государственный стандарт Совет Министров		
6. Утвержденный государственный стандарт вводится в действие после его государственной регистрации		
7. Проверку НТУ государственного стандарта проводят не реже одного раза в год		
8. Государственную регистрацию государственного стандарта осуществляет Госстандарт		
9. Акт проверки НТУ государственного стандарта утверждает Госстандарт		
10. Пересмотренному государственному стандарту присваивают обозначение отмененного государственного стандарта с заменой цифр года утверждения		
11. Изменения в государственный стандарт вносят путем внесения исправлений в текст стандарта		
12. Переиздание государственного стандарта осуществляется в случае, если количество внесенных в действующую редакцию изменений составляет более половины текста государственного стандарта либо внесение отдельных изменений технически сложно для изложения или восприятия		
13. Пересмотр государственного стандарта осуществляют при необходимости значительного изменения его содержания, изменения структуры и (или) наименования государственного стандарта, а также при установлении в нем новых требований		
14. При переиздании в текст государственного стандарта не вносят изменения, принятые ранее		

Окончание таблицы 3.3

15. Отмена государственного стандарта осуществляется юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем		
16. Информацию об отмене государственного стандарта публикуют Госстандарт и Минстройархитектуры (в области архитектуры и строительства) в официальных периодических печатных изданиях (в информационном указателе)		

Таблица 3.4 – Тестовое задание по стадиям разработки технических условий

Задание	Да	Нет
1. Разрабатывают технические условия технические комитеты по стандартизации		
2. Рассмотрение проекта технических условий, представленного на согласование, не должно превышать 20 календарных дней с даты поступления его в согласующую организацию		
3. Срок действия технических условий не ограничен		
4. Изменения в технические условия вносят путем опубликования извещения об изменении и прикреплении его к первой странице технических условий		
5. Утверждают технические условия юридические лица или индивидуальные предприниматели		
6. Отмена действия технических условий проводится путем аннулирования государственной регистрации технических условий		
7. Продление срока действия технических условий осуществляется на основании согласия большинства заинтересованных субъектов технического нормирования и стандартизации		
8. До предоставления на государственную регистрацию технические условия подлежат проверке		
9. Проверку технических условий проводит Госстандарт или по его поручению уполномоченные им организации		
10. Государственную регистрацию технических условий осуществляет руководитель (заместитель руководителя) юридического лица или индивидуальный предприниматель		
11. Срок проведения проверки при государственной регистрации технических условий составляет 10 дней		
12. Утверждающие и согласующие подписи должны быть заверены печатью		

Окончание таблицы 3.4

13. Изменения на титульном листе технических условий осуществляют путем внесения необходимых исправлений рукописным или машинописным способом		
14. Обозначение техническим условиям присваивает Госстандарт		
15. Технические условия разрабатываются в случае отсутствия государственных стандартов Республики Беларусь, распространяющихся на данную продукцию		

Содержание отчета по практическому занятию

Отчет должен содержать следующие данные:

- наименование темы и цели работы;
- основные термины и их определения по теме практического занятия;
- стадии разработки ТНПА, представленные по форме в виде таблицы 3.1;
- тестовые задания, оформленные в виде таблицы 3.2, 3.3, 3.4.

Список рекомендуемых источников

1. ТКП 1.1 – 2004. Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила разработки технических кодексов установившейся практики. – Введ. 2005 – 01 – 01. – Минск : Госстандарт, 2004. – 17 с.
2. ТКП 1.2 – 2004. Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила разработки государственных стандартов. – Введ. 2005 – 01 – 01. – Минск : Госстандарт, 2004. – 17 с.
3. ТКП 1.3 – 2010. Правила разработки технических условий. – Введ. 2010 – 09 – 01. – Минск : Госстандарт, 2010. – 15 с.
4. ТКП 1.5 – 2004. Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила построения, изложения, оформления и содержания технических кодексов установившейся практики и государственных стандартов. – Введ. 2005 – 01 – 01. – Минск : Госстандарт, 2004. – 34 с.

Тема 4. Изучение методов стандартизации. Параметрическая стандартизация

Цели практического занятия:

- изучение основных терминов;
- изучение основных методов стандартизации.

Общие сведения

Метод стандартизации – прием или совокупность приемов, с помощью которого (или которых) достигаются цели стандартизации. Выделяют следующие основные методы стандартизации:

- программно-целевой;
- систематизации;
- классификации;
- селекции;
- типизации и унификации;
- оптимизации.

Программно-целевой метод заключается в разработке и практической реализации комплексных целевых программ по наиболее важным научно-техническим, экономическим и социальным проблемам.

Системный – является методологическим средством исследования взаимосвязанного множества объектов стандартизации на основании причинно-следственных отношений, обратных связей и целенаправленного развития. Например, результатом работ по стандартизации, заключающейся в систематизации ее объектов, являются классификация и кодирование информации.

Классификация – упорядоченное разделение множества объектов на группировки на основе общих признаков. В результате классификации данное множество преобразуется в упорядоченную систему, построенную по определенным правилам, что значительно облегчает работу по стандартизации.

Селекция объектов стандартизации – отбор таких конкретных объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и использования.

Типизация – метод, направленный на разработку типовых конструктивных и технологических решений и заключающийся в установлении для данной совокупности типовых объектов, принимаемых за основу при создании других объектов, близких по функциональному назначению. Этот метод иногда называют методом базовых конструкций, так как в процессе типизации выбирается объект с оптимальными свойствами, наиболее характерный для данной совокупности, а при разработке конкретного объекта (изделия или технологического процесса) выбранный (типовой) объект может претерпевать лишь частичные изменения или доработки.

Унификация – наиболее распространенный и эффективный метод стандартизации, заключающийся в приведении объектов к единообразию на основе установления рационального числа их разновидностей. Например, чем больше унифицированных узлов и деталей в машине, тем короче сроки проектирования и изготовления изделий. Достоинствами метода являются снижение стоимости производства новых изделий и трудоемкости их изготовления, повышение серийности и уровня автоматизации.

Оптимизация объектов стандартизации заключается в нахождении оптимальных параметров (параметров назначения), а также значений всех других

показателей качества и экономичности. Целью оптимизации является достижение оптимальной степени упорядочения и максимально возможной эффективности по выбранному критерию.

Математическая база стандартизации базируется на параметрической стандартизации. Сущность состоит в том, что параметры (количественная характеристика свойств продукции) и размеры серийно выпускаемой продукции устанавливаются не произвольно, а в соответствии с рядами предпочтительных чисел, т. е. таких чисел, которым следует отдавать предпочтение по сравнению с другими. Например, размеры одежды и обуви, длина гвоздя и др.

Методические рекомендации по проведению практического занятия

На основании лекционного курса и индивидуальных заданий, выданных преподавателем, необходимо изучить методы стандартизации. При изучении метода классификации следует остановиться на понятии классификатор и рассмотреть различные категории классификаторов, применяемых в ЕСКК ТЭСИ Республики Беларусь.

При изучении параметрической стандартизации необходимо рассмотреть следующие стандарты: ГОСТ 8032 – 84 и ГОСТ 6636 – 69.

Содержание отчета по практическому занятию

Отчет должен содержать следующие данные:

- наименование темы и цели работы;
- основные термины и их определения по теме практического занятия;
- примеры по каждому из методов стандартизации;
- основные задачи Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК ТЭСИ);
- перечень классификаторов, применяемых в ЕСКК ТЭСИ Республики Беларусь;
- особенности метода параметрической стандартизации.

Список рекомендуемых источников

1. Ламоткин, С. А. Основы стандартизации и сертификации : учеб. пособие / С. А. Ламоткин, Г. М. Власова. – Минск : БГЭУ , 2007. – 283 с.
2. Основы стандартизации и сертификации товарной продукции: учеб. пособие / В.Е. Сыцко [и др.]; под общ. ред. В.Е. Сыцко. – Минск : Выш. шк., 2007. – 176 с.

Тема 5. Изучение принципов и основных направлений деятельности международных организаций по стандартизации и межгосударственной стандартизации в рамках Содружества независимых государств (СНГ)

Цели практического занятия:

- изучение структуры и сферы деятельности Международной организации по стандартизации (ИСО);
- изучение сферы деятельности комитетов;
- изучение структуры и сферы деятельности Международной электротехнической комиссии (МЭК);
- изучение основных направлений работ по межгосударственной стандартизации в рамках Содружества независимых государств (СНГ).

Общие сведения

В области международной стандартизации работают Международная организация по стандартизации (ИСО), Международная электротехническая комиссия (МЭК) и Международный союз электросвязи (МСЭ).

Международная организация по стандартизации (ИСО) функционирует с 1947 г. Сфера деятельности ИСО охватывает стандартизацию во всех областях, за исключением электроники и электротехники, которые относятся к компетенции МЭК. Денежные фонды ИСО состояются из взносов стран-членов, от продажи стандартов и других изданий, пожертвований. Органами ИСО являются Генеральная Ассамблея, Совет ИСО, комитеты Совета, технические комитеты и Центральный секретариат. Высший орган ИСО – Генеральная Ассамблея.

В период между сессиями Генеральной Ассамблеи работой организации руководит Совет, в который входят представители национальных организаций по стандартизации. При Совете создано Бюро по техническому управлению, которое руководит техническими комитетами ИСО.

Проекты международных стандартов разрабатываются техническими комитетами (ТК) или их структурными подразделениями (подкомитетами, рабочими группами), действующими в рамках технических комитетов. В рамках ИСО функционирует более 200 технических комитетов.

В практике международной стандартизации основной упор при разработке стандартов на продукцию делается на установление единых методов испытаний продукции, требований к маркировке, терминологии, т. е. на те аспекты, без которых невозможно взаимопонимание изготовителя и потребителя независимо от страны, где производится и используется продукция. В международных стандартах также устанавливаются требования к продукции в части безопасности ее для жизни и здоровья людей, окружающей среды, взаимозаменяемости и технической совместимости. Что касается других требований к качеству конкретной продукции, то их нецелесообразно устанавливать в международных стандартах, – конкретные нормы качества на конкретную продукцию для разных категорий потребителей регулируются через цену непосредственно в контрактах.

Международные стандарты ИСО не являются обязательными, т. е. каждая страна вправе применять их целиком, отдельными разделами или вообще не применять. Однако в условиях острой конкуренции на мировом рынке изготовители продукции, стремясь поддержать высокую конкурентоспособность своих изделий, вынуждены пользоваться международными стандартами. По оценке зарубежных специалистов, передовые промышленно развитые страны мира применяют до 80 % всего фонда стандартов ИСО. Особенно широко используют стандарты ИСО в странах, экономика которых в большей степени зависит от внешней торговли.

В ИСО установлены следующие виды членства:

- **комитеты-члены;**
- **члены-корреспонденты;**
- **члены-абоненты.**

Комитетами-членами являются национальные органы по стандартизации, наиболее представительные в области стандартизации. Республика Беларусь является комитетом-членом, ее представляет Госстандарт.

Членами-корреспондентами являются организации, как правило, из некоторых развивающихся стран и государств с переходной экономикой, которые по тем или иным причинам не получили статус комитета-члена ИСО. Член-корреспондент не имеет права голоса, не участвует в разработке международных стандартов, а участвует только в работе руководящих органов ИСО в качестве наблюдателя.

Члены-абоненты уплачивают льготные взносы и имеют возможность участвовать в работе ИСО в качестве наблюдателя, и быть в курсе проводимых ею работ.

ИСО является авторитетной неправительственной организацией, поддерживающей связи с более 500 международными организациями, включая специализированные учреждения ООН.

Существуют самые разнообразные формы участия в работе ИСО:

- в качестве наблюдателя получать информацию о новых стандартах по мере их разработки и принимать ее к сведению, но не участвовать ни в работе над текстом документов, ни в голосовании по стандарту. В данном случае как затраты, так и эффективность для заинтересованных предприятий минимальны;
- в качестве активного члена участвовать в предложении новых тем, разработке проектов стандартов и голосовании по ним. В этом случае затраты возрастают, но такое участие более эффективно для конкретной области интересов, в рамках конкретных требований и методик для данного технического направления;
- взять на себя ведение рабочей группы, т. е. активно участвовать в разработке конкретного, но достаточно узкого направления стандартизации и энергичнее влиять на стратегию стандартизации в данном направлении. Затраты на ведение работы группы невелики по сравнению с теми средствами, которые порой приходится тратить на то, чтобы экспортная продукция соответствовала национальным стандартам потребителей;

- вести секретариат ТК, т. е. активно участвовать в разработке и подготовке к изданию стандартов целой отрасли, разрабатывать стратегию стандартизации в данной области. Этот вид участия требует максимальных затрат по сравнению с вышеприведенными формами, но и эффективность такого участия максимальна. Активность как развитых, так и развивающихся стран по отношению к ведению секретариатов может служить косвенным показателем экономического интереса в данной конкретной области.

Методические рекомендации по проведению практического занятия

На основании схемы, приведенной на рисунке 5.1, изучить структуру ИСО.

Высшим органом ИСО, определяющим ее политику, является Генеральная ассамблея, которая проводится один раз в год.

На Генеральной ассамблее председательствует Президент, который избирается комитетами-членами на Генассамблее или по переписке в соответствии с Правилами процедуры на трехлетний срок без права переизбрания.

С целью разработки политики ИСО на соответствующих направлениях функционируют четыре комитета:

1. Комитет по оценке соответствия (КАСКО).

Сфера деятельности КАСКО:

- изучение методов оценки соответствия продукции, технологических процессов, услуг и систем качества соответствующим стандартам или техническим условиям;

- подготовка международных руководств, касающихся испытаний, контроля и сертификации продукции, а также оценки систем качества;

- способствование взаимному признанию и принятию национальных и региональных систем оценки соответствия.

2. Комитет по защите интересов потребителей (КОПОЛКО).

Сфера деятельности КОПОЛКО:

- изучение способов содействия потребителям в использовании стандартизации при защите своих прав;

- организация и проведение форумов и семинаров по всем аспектам стандартизации и смежных областей деятельности.

3. Комитет по оказанию помощи развивающимся странам (ДЕВКО).

Сфера деятельности ДЕВКО:

- определение потребностей развивающихся стран в области стандартизации и связанных с ней областях и оказание помощи развивающимся странам в определении их потребностей в сфере стандартизации;

- организация и проведение форумов, семинаров по всем аспектам стандартизации и смежных областей деятельности.



Рисунок 5.1 – Структура ИСО

4. Комитет по стандартным образцам (РЕМКО).

Сфера деятельности РЕМКО:

- установление определений, категорий, уровней и классификации справочных материалов, используемых в ИСО;
- определение структуры соответствующих форм справочных материалов;
- выработка и формулирование критериев, которые должны применяться к источникам, указанным в документах ИСО (справочный аппарат, библиография и т. д.), включая аспекты этого вопроса.

Под эгидой ИСО работают 186 технических комитетов, 555 подкомитетов, 1993 рабочие группы и 40 специальных групп, в которых занято свыше 30 тыс. высококвалифицированных специалистов различного профиля.

Ежегодно ИСО публикует свыше 700 новых и пересмотренных международных стандартов. За весь период своей деятельности ИСО подготовила более 13 тыс. международных стандартов.

Непосредственную работу по созданию международных стандартов выполняют технические комитеты (ТК), подкомитеты (ПК) и рабочие группы (РГ) по конкретным направлениям деятельности.

Работу МЭК, Всемирной торговой организации (ВТО), межгосударственной стандартизации в рамках СНГ рекомендуется изучить при написании рефератов по заданию преподавателя.

Содержание отчета по практическому занятию

Отчет должен содержать следующие данные:

- наименование темы и целей работы;
- структура ИСО (рисунок 5.1), деятельность Комитетов;
- основные направления деятельности МЭК;
- основные направления деятельности ВТО;
- цели и задачи межгосударственной стандартизации.

Список рекомендуемых источников

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и сертификация : учебник / И. М. Лифиц. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт-Издат, 2007. – 399 с.
2. Ламоткин, С. А. Основы стандартизации и сертификации : учеб. пособие / С. А. Ламоткин, Г. М. Власова. – Минск : БГЭУ, 2007. – 283 с.
3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации : учебник для студ. вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии (200400), направлениям экономики (080100) и управления (080500) / А. В. Архипов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Мишина. – Москва : ЮНИТИ, 2007. – 447 с.

Тема 6. Виды оценки соответствия требованиям ТНПА в Республике Беларусь

Цели практического занятия:

- изучение основных понятий и определений, используемых в области оценки соответствия;
- изучение основополагающих ТНПА Национальной Системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;
- изучение структуры и правил Национальной Системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;
- изучение основополагающих ТНПА Системы аккредитации Республики Беларусь;
- изучение структуры и правил Системы аккредитации Республики Беларусь.

Общие сведения

Согласно Закону Республики Беларусь «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации» оценка соответствия происходит в виде аккредитации и подтверждения соответствия.

Деятельность по оценке соответствия регулируется государством. Одним из видов государственного регулирования является контроль за соответствием объектов оценки соответствия установленным требованиям, который осуществляется Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь. Таким образом, в нашей стране деятельность по подтверждению соответствия и аккредитации, являющихся формами оценки соответствия, осуществляется на легитимной основе.

Согласно Закону Республики Беларусь «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации» деятельность по подтверждению соответствия в нашей стране осуществляется в Национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь.

Основные положения Национальной Системы подтверждения соответствия Республики Беларусь регламентированы основополагающим техническим кодексом установившейся практики **ТКП 5.1.01 – 2011** «Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Основные положения». Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь в своей деятельности преследует определенные *цели*:

- удостоверение соответствия объектов оценки соответствия требованиям ТНПА;
- содействие потребителям в компетентном выборе продукции (услуг);
- защита отечественного рынка от недоброкачественной и небезопасной продукции;

- снижение технических барьеров в торговле;
- содействие повышению качества и конкурентоспособности отечественной продукции.

Система функционирует в соответствии со следующими *принципами*:

- открытость и равные обязанности;
- соблюдение конфиденциальности информации, получаемой в результате взаимодействия участников подтверждения соответствия (кроме случаев, когда продукция, услуга, деятельность персонала представляет опасность для жизни, здоровья и наследственности людей, их имущества и окружающей среды);

– информирование всех заинтересованных организаций и отдельных лиц о деятельности в Системе (о ее правилах, результатах подтверждения соответствия при условии соблюдения конфиденциальности информации, представляющей коммерческую тайну).

Общее руководство Системой, организацию и координацию работ по реализации ее целей осуществляет Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь или Национальный орган по оценке соответствия Республики Беларусь.

Деятельность по подтверждению соответствия в Республике Беларусь легитимна и основывается на следующих законах нашей страны:

- «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации»;
- «О защите прав потребителей»;
- «О техническом нормировании и стандартизации».

В Системе осуществляются следующие *виды деятельности*:

1) сертификация:

- продукции;
- услуг;
- систем управления качеством, в том числе систем менеджмента качества, систем НАССР (Hazard analysis and critical control points), GMP (Good manufacture practice);
- систем управления окружающей средой (систем экологического менеджмента) и др. (далее – систем управления);
- профессиональной компетентности персонала (далее – сертификация персонала);

2) декларирование соответствия продукции;

3) инспекционный контроль за сертифицированными:

- продукцией;
- услугами;
- системами управления;
- персоналом;

4) подготовка и аттестация экспертов-аудиторов по качеству;

5) организационно-методическая помощь в области подтверждения соот-

ветствия;

б) ведение реестра Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;

7) ведение Государственного кадастра служебного и гражданского оружия и боеприпасов к нему.

Участниками подтверждения соответствия в Системе являются:

– Национальный орган по оценке соответствия Республики Беларусь;

– аккредитованные органы по сертификации;

– аккредитованные испытательные лаборатории (центры);

– центры подготовки экспертов-аудиторов по качеству, уполномоченные Национальным органом по оценке соответствия Республики Беларусь (далее – уполномоченные центры подготовки);

– организационно-методические центры по подтверждению соответствия;

– аттестованные эксперты-аудиторы по качеству;

– сертифицированный персонал;

– изготовители (продавцы) продукции;

– исполнители услуг.

В Системе предусмотрено *распределение ответственности* между участниками подтверждения соответствия. Следует отметить, что требования Системы едины и обязательны для исполнения всеми участниками подтверждения соответствия. Согласно международной практике Система имеет свои знаки соответствия. Право маркировать знаками соответствия Системы предоставляется организациям всех форм собственности и видов деятельности и индивидуальным предпринимателям, подтвердившим соответствие своей продукции, услуг, систем управления установленным требованиям в рамках Системы. Соответствующая маркировка ставится на продукцию (тару, упаковку), эксплуатационную и товаросопроводительную документацию, рекламные материалы.

В Системе предусмотрено применение *схем сертификации* продукции, основанных на схемах, принятых в ИСО, и *схем декларирования соответствия* продукции, учитывающих принятый в Европейском Союзе модульный подход к подтверждению соответствия.

Официальными языками Национальной системы подтверждения соответствия являются белорусский и русский.

Все работы по подтверждению соответствия *оплачиваются заявителем* в соответствии с трудоемкостью выполнения работ, утвержденной Государственным комитетом по стандартизации. Учитывая принцип распределения ответственности между участниками подтверждения соответствия, целесообразно остановиться на функциях структурных органов Системы.

Структура Системы представлена в Приложении Д. Для того чтобы понять роль и место каждого структурного элемента в Системе, рассмотрим кратко их основные функции.

Национальный орган по оценке соответствия Республики Беларусь возглавляет председатель Государственного комитета по стандартизации.

Основные функции Национального органа:

- реализация единой государственной политики Республики Беларусь в области подтверждения соответствия;
- участие в разработке проектов законодательных и других нормативно-правовых актов в области подтверждения соответствия;
- разработка принципов построения Системы;
- разработка и совершенствование основополагающих ТНПА Системы;
- организация, проведение и координация работ, обеспечивающих функционирование Системы;
- представление Республики Беларусь в международных и межгосударственных (региональных) организациях, занимающихся вопросами оценки соответствия, и взаимодействие с ними;
- заключение в пределах своих полномочий международных договоров межведомственного характера;
- сертификация экспертов-аудиторов по качеству;
- регистрация организаций и лиц, занимающихся консалтинговой деятельностью в области управления качеством и подтверждения соответствия;
- разработка проекта перечня объектов оценки соответствия, подлежащих обязательному подтверждению соответствия, изменений и дополнений к нему, а также установление номенклатуры показателей, контролируемых при выполнении работ по подтверждению соответствия;
- ведение реестра Системы и Государственного кадастра служебного и гражданского оружия и боеприпасов к нему;
- информационное обеспечение в области подтверждения соответствия.

Совет Системы состоит:

- из руководителей и специалистов Национального органа по оценке соответствия;
- руководителей организационно-методических центров по подтверждению соответствия;
- представителей республиканских органов государственного управления.

Возглавляет Совет руководитель Национального органа по оценке соответствия Республики Беларусь. *Основная функция* Совета Системы – выработка рекомендаций по деятельности и развитию Системы.

Апелляционный совет состоит из руководителей и специалистов Национального органа по оценке соответствия. К работе могут привлекаться представители министерств и ведомств, обществ потребителей и заинтересованных организаций. Возглавляет Апелляционный совет руководитель подразделения Национального органа по оценке соответствия. *Основной функцией* Апелляционного совета является рассмотрение поступивших в его адрес апелляций и принятие по ним решений.

Органы по сертификации выполняют следующие *основные функции*:

- разработка и ведение организационно-методических документов, определяющих правила и процедуры выполнения работ в соответствии с областью аккредитации;
- осуществление подтверждения соответствия в закрепленной области деятельности, исходя из правил процедуры Системы;
- выдача заявителям сертификатов соответствия (регистрация деклараций о соответствии), а также приостановление, отмена, возобновление и продление их действия;
- осуществление взаимодействия с Национальным органом по оценке соответствия.

Организационно-методические центры по подтверждению соответствия назначаются Национальным органом по оценке соответствия и выполняют следующие *основные функции*:

- разработка организационно-методических документов по подтверждению соответствия;
- разработка предложений в перечень объектов оценки соответствия, подлежащих обязательному подтверждению соответствия, и подготовка номенклатуры показателей, контролируемых при обязательном подтверждении соответствия;
- разработка предложений по совершенствованию ТНПА, применяемых при подтверждении соответствия;
- оказание методической помощи по подтверждению соответствия.

Уполномоченный центр подготовки экспертов-аудиторов по **качеству** осуществляет:

- организацию и подготовку экспертов-аудиторов по качеству, а также организацию и проведение повышения квалификации экспертов-аудиторов по качеству;
- разработку программ обучения.

Другим видом деятельности по оценке соответствия является аккредитация. Организационная структура Системы аккредитации Республики Беларусь и составные элементы аккредитации представлены на рисунках 6.1 и 6.2.

В нашей стране требования к органам по сертификации, инспекционным органам и испытательным лабораториям гармонизированы с международными и европейскими нормами. *Национальным органом по аккредитации* является Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь.

Основными функциями Национального органа по аккредитации являются:

- установление основных положений и определение политики Системы аккредитации;
- осуществление приемки и передачи полномочий по аккредитации научно-техническому центру и уполномоченным органам по аккредитации;
- утверждение положений уполномоченных органов по аккредитации, аттестатов аккредитации органов по сертификации и лабораторий и основных и дополнительных критериев аккредитации;

- проведение аккредитации органов по сертификации и лабораторий и инспекционного надзора и контроля за ними;
- организация подготовки и аттестации экспертов по аккредитации в соответствии с установленными требованиями;
- организация ведения и издания реестра Системы аккредитации;
- взаимодействие с международными, региональными, государственными и общественными организациями, действующими в области аккредитации органов по оценке соответствия;
- принятие решения о признании аккредитации органов по оценке соответствия, выполненной национальными органами других стран.

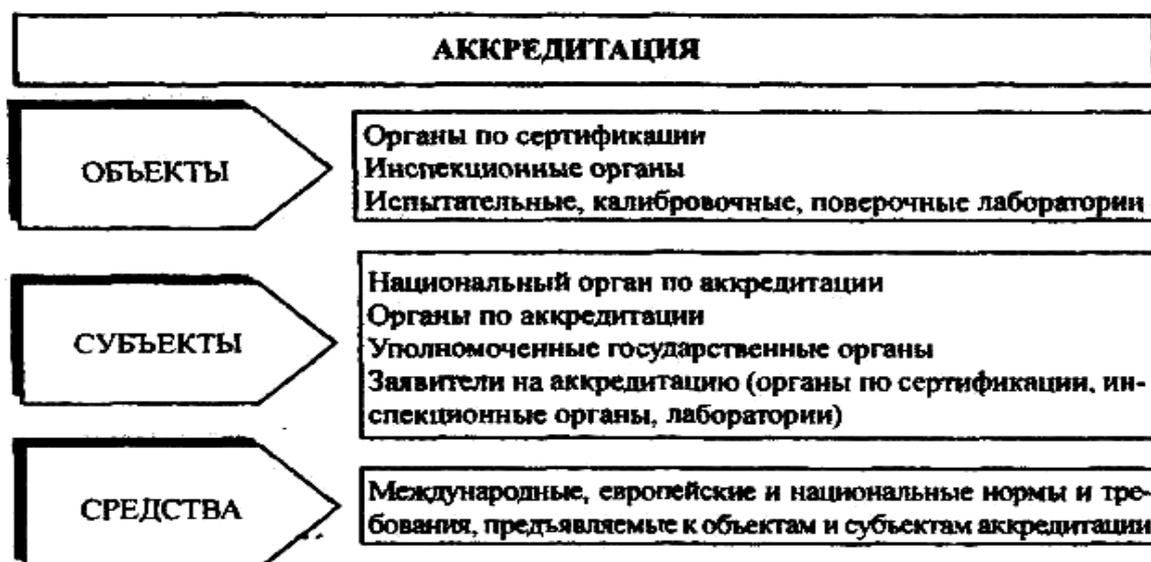


Рисунок 6.1 – Составные элементы аккредитации

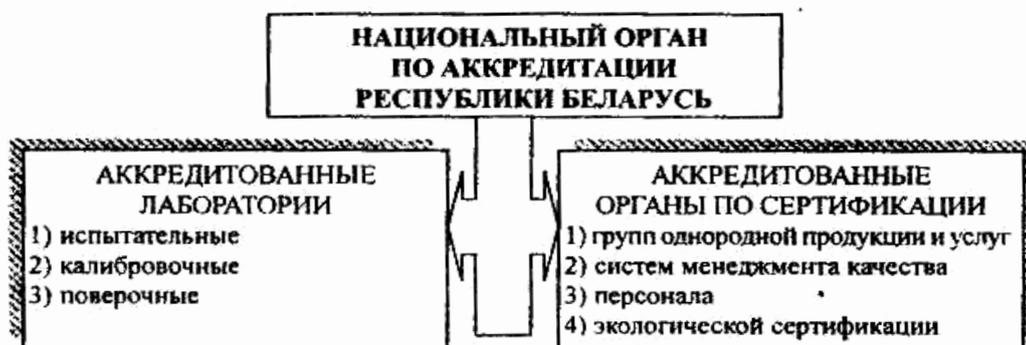


Рисунок 6.2 – Организационная структура Системы аккредитации Республики Беларусь

Для выполнения перечисленных и других функций в Национальном органе по аккредитации имеются следующие структуры:

- 1) *совет по аккредитации*, состоящий из полномочных представителей органов государственного управления, руководителей аккредитованных лабораторий и органов по сертификации, инспекционных органов и общественных организаций, которые вырабатывают рекомендации по вопросам деятельности Системы аккредитации;
- 2) *научно-техническая комиссия по аккредитации*, которая рассматривает результаты аттестации лабораторий и органов по сертификации;
- 3) *комиссия по апелляциям*, рассматривающая поступившие в ее адрес жалобы и принимающая по ним обоснованные решения;
- 4) *комиссия по аттестации экспертов по аккредитации*, которая проводит аттестацию экспертов и ведет реестр экспертов Системы аккредитации;
- 5) *инспекционный орган*;
- 6) *научно-технический центр Национального органа по аккредитации*, осуществляющий следующие функции:
 - разработку, анализ и совершенствование документов Системы аккредитации, организационно-методических документов Национального органа по аккредитации;
 - разработку критериев оценки аккредитуемых органов и лабораторий, а также требований к экспертам, осуществляющим аккредитацию;
 - организацию исполнения заявок на аккредитацию;
 - проведение экспертизы документов по аккредитации;
 - участие в проведении аккредитации органов и лабораторий и подготовку материалов для представления на заседание научно-технической комиссии;
 - ведение и издание реестра Системы аккредитации, осуществление информационного обеспечения деятельности Национального органа по аккредитации.

Содержание отчета по практическому занятию

1. Изучить содержание Закона «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации» и основные термины и определения в данной области.

2. Изучить структуру ТНПА Национальной Системы подтверждения соответствия Республики Беларусь.

3. Изучить структуру Национальной Системы подтверждения соответствия Республики Беларусь.

4. Изучить структуру ТНПА Системы аккредитации Республики Беларусь.

5. Изучить структуру элементов Системы аккредитации Республики Беларусь, цели, задачи и принципы.

Методические рекомендации по проведению практического занятия

При изучении Закона РБ «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации» следует обратить внимание на то, что оценка соответствия происходит в виде аккредитации и подтверждения соответствия, ознакомиться с основными статьями Закона, целями и принципами оценки соответствия.

Для более глубокого понимания целей, задач и сущности оценки соответствия следует рассмотреть следующие термины и определения в данной области: оценка соответствия, аккредитация, подтверждение соответствия, форма подтверждения соответствия, схема подтверждения соответствия, Национальная Система подтверждения соответствия, сертификация, сертификат соответствия, декларация о соответствии.

Изучение основополагающих ТКП в Национальной Системе подтверждения соответствия Республики Беларусь следует начать с ТКП 5.1.01 – 2004 «Национальная Система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Основные положения». Начать следует с рассмотрения основных понятий, применяемых в Системе и установленных в данном ТКП. Затем изучить структуру Национальной Системы подтверждения соответствия Республики Беларусь и распределение ответственности между ее участниками, а также основные правила Национальной Системы подтверждения соответствия Республики Беларусь. При этом обратить внимание на то, что подтверждение соответствия может носить обязательный или добровольный характер, определить их основные отличительные признаки.

Далее необходимо определить, в каких ТКП установлены требования к порядку проведения сертификации и декларирования соответствия продукции, общие требования к проведению сертификации услуг, компетентности персонала, к экологической сертификации.

Завершая рассмотрение основополагающих ТНПА в области функционирования Национальной Системы подтверждения соответствия Республики Беларусь, следует обратить внимание на то, что деятельность в Системе доступна для любых организаций, выполняющих ее правила и соблюдающих ее принципы.

При изучении основных терминов и определений в области аккредитации следует обратить внимание на международные, европейские и национальные документы в данной области, такие как ИСО 9000 – 2006 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь», ИСО/МЭК 17000:2004 «Оценка соответствия. Словарь и общие принципы».

Ряд международных и европейских норм принят в Беларуси в качестве национальных основополагающих ТНПА в области аккредитации. Следует изучить основные термины и определения, представленные в СТБ 50.01 – 2000: аккредитация, аккредитация лабораторий, аккредитация органа по сертификации, аттестат аккредитации, эксперт по аккредитации.

Далее следует обратить внимание на перечень нормативных документов, регламентирующих требования к объектам аккредитации и выделить ТНПА, от-

носящиеся к Системе аккредитации Республики Беларусь.

Руководствуясь СТБ 50.01 – 2000, изучить организационную структуру Системы аккредитации Республики Беларусь. Определить цели, задачи, принципы Системы.

Содержание отчета по практическому занятию

Отчет должен содержать следующие данные:

- основные термины и определения в области оценки соответствия;
- структуру ТНПА Национальной Системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;
- цели и принципы Национальной Системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;
- структуру Национальной Системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;
- формы подтверждения соответствия в Национальной Системе подтверждения соответствия Республики Беларусь;
- перечень ТНПА, относящихся к Системе аккредитации Республики Беларусь;
- организационную структуру Системы аккредитации Республики Беларусь;
- цели и задачи Системы аккредитации Республики Беларусь.

Список рекомендуемых источников

1. Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации : закон Респ. Беларусь, 31.12.2010 г., № 228-3 // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2010.

2. ТКП 5.1.01 – 2011. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Основные положения. – Взамен ТКП 5.1.01 – 2004 ; введ. 01.07.2011. – Минск : Госстандарт, 2011. – 16 с.

3. Дубинский, Н. А. Юридические и организационные основы стандартизации сертификации : учеб. пособие / Н. А. Дубинский, М. А. Коган, Л. Г. Козловская. – Витебск : УО «ВГТУ», 2007. – 205 с.

Тема 7. Порядок подтверждения соответствия продукции, услуг и персонала требованиям ТНПА

Цели практического занятия:

- изучение основных понятий и определений по теме работы;
- изучение порядка проведения сертификации продукции;
- изучение порядка проведения декларирования соответствия.

Общие сведения

В соответствии с Законом Республики Беларусь "Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации" подтверждение соответствия носит обязательный или добровольный характер. Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в формах обязательной сертификации и декларирования соответствия. Добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме добровольной сертификации. Продукция, подлежащая обязательной сертификации и декларированию соответствия, перечислена в "Перечне продукции, услуг, персонала и иных объектов оценки соответствия, подлежащих обязательному подтверждению соответствия в Республике Беларусь".

Форма, правила и процедуры обязательного подтверждения соответствия, а также правила и процедуры добровольной сертификации устанавливаются в документах Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь.

В договорах, заключаемых на поставку в Республику Беларусь продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия, должно быть предусмотрено проведение обязательного подтверждения соответствия поставляемой продукции.

Сертификация продукции осуществляется по схемам сертификации (приложение Ж), которые основаны на схемах, принятых в ИСО. Схемы сертификации продукции установлены в техническом регламенте на соответствующую продукцию либо в ТНПА, утвержденных Государственным комитетом по стандартизации. Выбор схем при обязательной сертификации осуществляется органом по сертификации в соответствии с ТКП 5.1.02 – 2011 и с учетом особенностей производства, испытаний, поставки и использования продукции, а также требуемого уровня доказательности. Схемы добровольной сертификации определяются органом по сертификации по согласованию с заявителем.

В ТКП 5.1.02 – 2011 установлены следующие основные термины:

Выборка – единицы продукции, отобранные из контролируемой партии или потока продукции для контроля и принятия решения о соответствии установленным требованиям.

Заявитель на сертификацию – юридическое лицо, в том числе иностранное, или индивидуальный предприниматель, обратившиеся с заявкой на сертификацию продукции.

Идентификация продукции – процедура, посредством которой устанавливают соответствие представленной на сертификацию продукции требованиям, предъявляемым к данному виду (типу) продукции (в технических нормативных правовых актах в области технического нормирования и стандартизации, технической документации, в информации о продукции).

Инспекционный контроль – периодический и оперативный контроль за соответствием продукции, прошедшей подтверждение соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нор-

мирования и стандартизации, осуществляемый аккредитованными органами по сертификации.

Образец продукции – единица конкретной продукции, используемая в качестве представителя этой продукции при исследовании, контроле и оценке.

Объем выпуска – количество изделий определенных наименований, типов, размеров и исполнений, изготавливаемых предприятием или его подразделением в течение планируемого периода времени.

Партия продукции – предназначенная для контроля совокупность единиц продукции одного наименования и обозначения, произведенная в течение определенного интервала времени в одних тех же условиях, сопровождаемая товарно-транспортным документом.

Потребитель продукции – юридическое или физическое лицо, использующее данную продукцию по назначению.

Продукция единичного производства – продукция, выпускаемая в единичных экземплярах или периодически отдельными единицами.

Продукция массового производства – продукция, непрерывно изготавливаемая в течение продолжительного времени при большом объеме выпуска.

Продукция серийного производства – продукция, изготавливаемая периодически повторяющимися партиями.

Производство – организация и изготовление или ремонт продукции.

Сертифицированная продукция – продукция, прошедшая сертификацию.

Сертифицируемая продукция – продукция, заявленная на сертификацию.

Соглашение по сертификации – документ, устанавливающий обоюдную ответственность органа за правильность проведения процедур подтверждения соответствия и заявителя за изготовление продукции, соответствующей требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации и испытанным образцам, а также удостоверяющий, что юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю предоставлено право представлять на реализацию продукцию с сертификатом соответствия и (или) маркировать сертифицированную продукцию знаком соответствия при выполнении условий соглашения.

Типовые образцы продукции – образцы продукции, выбранные из номенклатуры однотипной продукции, изготовленные по однотипным принципиальным схемам и типовому технологическому процессу, одинакового конструктивного исполнения и соответствующие одним и тем же установленным требованиям безопасности.

В соответствии с ТКП 5.1.03 – 2011 [2] декларирование соответствия продукции осуществляется изготовителями (продавцами) продукции, зарегистрированными в установленном порядке в Республике Беларусь, т. е. заявителями в отношении продукции, которая подлежит декларированию соответствия согласно Перечню продукции, услуг, персонала и иных объектов оценки соответствия, подлежащих обязательному подтверждению соответствия в Респуб-

лике Беларусь.

Декларирование соответствия продукции проводится на соответствие показателям, обеспечивающим безопасность для жизни, здоровья и наследственности человека, имущества и окружающей среды, и другим показателям, установленным для данной продукции в законодательных актах Республики Беларусь.

Декларирование соответствия продукции осуществляется заявителем путем принятия декларации о соответствии на основании:

1. собственных доказательств;
2. собственных доказательств и доказательств, полученных с участием аккредитованного органа по сертификации и (или) аккредитованной испытательной лаборатории (центра).

Конкретные условия и процедуры, которые необходимо выполнить при декларировании соответствия, установлены в соответствующих схемах декларирования. Схемы декларирования и применение схем декларирования приведены в приложении К.

Методические рекомендации по проведению практического занятия

При изучении порядка проведения сертификации продукции необходимо руководствоваться ТКП 5.1.02 – 2011 [1].

Сертификация продукции включает следующие этапы:

1. подачу заявки на сертификацию и представление материалов, прилагаемых к ней;
2. анализ заявки на правильность заполнения и представленных документов на достаточность;
3. принятие решений по заявке, в том числе выбор схем сертификации и аккредитованной испытательной лаборатории для проведения сертификационных испытаний;
4. анализ документации (нормативной, конструкторской, технологической) на продукцию;
5. идентификацию продукции и отбор образцов продукции;
6. испытания образцов продукции;
7. анализ состояния производства или сертификацию систем качества (если это предусмотрено схемой сертификации);
8. анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата;
9. регистрацию и выдачу сертификата, а также заключение соглашения по сертификации между органом по сертификации и заявителем;
10. инспекционный контроль за сертифицированной продукцией (в соответствии со схемой сертификации);
11. корректирующие мероприятия при нарушении соответствия продукции и (или) условий производства установленным требованиям и неправильном применении знака соответствия;

12. информацию о результатах сертификации;
13. рассмотрение апелляции.

При изучении процедур сертификации следует обратить внимание, какими документами должна быть оформлена каждая процедура сертификации продукции.

Для проведения сертификации продукции заявитель направляет заявку в соответствующий аккредитованный орган по сертификации продукции. При изучении содержания заявки следует обратить внимание на заполнение ее реквизитов, а также на перечень документов, прилагаемых к заявке.

При изучении вопроса о принятии решения по заявке на сертификацию продукции следует обратить внимание на сроки рассмотрения заявки и перечень вопросов, подлежащий рассмотрению (п. 5.3.6).

Следует также обратить внимание на содержание решения по заявке, его реквизиты в случае правильного и неправильного оформления заявки и недостаточности материалов, прилагаемых к ней (п. 5.3.7 – 5.3.10).

Изучая порядок отбора образцов для испытаний, следует обратить внимание, как и кто осуществляет отбор образцов, их маркировку, пломбирование; какие документы при этом должны оформляться, требования к оформлению этих документов; какие процедуры проводятся одновременно с отбором образцов; кто осуществляет доставку образцов в испытательную лабораторию (п. 5.5).

Следует обратить внимание, на основании каких документов проводятся испытания продукции, место проведения испытаний, на основании какой программы проводятся испытания, кто несет ответственность за объективность проведения испытаний и т. д. (п. 5.6). Необходимо также обратить внимание на процедуры, предусмотренные после проведения испытаний (составление протокола испытаний, его предоставление, порядок обращения с образцами, прошедшими испытания и т. д.).

Рекомендуется обратить внимание, при использовании каких схем сертификации проводится анализ состояния производства, а также на порядок его проведения.

При изучении порядка выдачи сертификата соответствия и правил применения знака соответствия рекомендуется обратить внимание на следующие основные моменты:

1. что может являться основой для принятия решения о выдаче (невыдаче) сертификата;
2. виды сертификатов, их отличительные признаки, наличие приложений к сертификатам;
3. требования к оформлению сертификатов;
4. установление сроков действия сертификата;
5. процедуры, предусмотренные Национальной системой подтверждения соответствия Республики Беларусь при внесении изменений в конструкцию (состав) продукции или технологию ее производства;
6. на какую продукцию может представляться знак соответствия;

7. какой документ дает право наносить знак соответствия на продукцию;
8. кто осуществляет нанесение знака соответствия и др.

При изучении вопроса о процедурах приостановления или отмены действия сертификата и соглашения по сертификации необходимо руководствоваться пп. 5.12 – 5.13.

При изучении порядка декларирования необходимо руководствоваться ТКП 5.1.03 и следует обратить внимание на то, кто может являться заявителем и что является объектом декларирования. Следует также обратить внимание на то, с какого момента вступает в силу декларация о соответствии. Система предусматривает право заявителя вместо принятия декларации о соответствии провести сертификацию продукции в органе по сертификации с получением сертификата соответствия на данную продукцию.

Далее следует определить сроки действия декларации о соответствии на партию продукции и серийную продукцию.

Следует изучить правила заполнения декларации о соответствии и обратить внимание на процедуры регистрации декларации о соответствии, контроля за продукцией, соответствие которой подтверждено декларацией.

Для закрепления изученного материала по порядку проведения сертификации продукции необходимо заполнить таблицу 7.1, в которой указаны утверждения, требующие согласия либо отрицания.

Для закрепления материала по порядку проведения декларирования соответствия необходимо заполнить таблицу 7.2, в которой указаны утверждения, требующие согласия либо отрицания.

Таблица 7.1 – Тестовое задание по изучению порядка сертификации продукции

Задание	Да	Нет
1. Для проведения сертификации продукции заявитель направляет заявку в соответствующий орган по сертификации		
2. В течение не более двадцати рабочих дней орган по сертификации проводит анализ заявки и прилагаемых к заявке на сертификацию документов		
3. При положительных результатах анализа заявки и документов к заявке орган по сертификации направляет заявителю решение		
4. Отбор, маркировку, пломбирование образцов для испытаний и документирование процедуры отбора образцов осуществляет заявитель на сертификацию		
5. Одновременно с отбором образцов проводится идентификация партии продукции		
6. Испытания в целях сертификации проводятся в органах по сертификации		
7. При отрицательных результатах испытаний работы по сертификации прекращаются		

Окончание таблицы 7.1

8. По результатам проведенных процедур в соответствии с принятой схемой сертификации орган по сертификации принимает решение о выдаче удостоверения соответствия		
9. Сертификат соответствия выдается на продукцию серийного и массового производства, партию продукции или на каждое изделие в зависимости от схемы сертификации		
10. Сертификат соответствия может иметь приложение, содержащее перечень конкретной продукции, на которую распространяется его действие		
11. Срок действия сертификата соответствия на продукцию серийного и массового производства, выданного по схемам За и ба, устанавливается на пять лет		
12. На сертифицированную продукцию серийного и массового производства на основании соглашения по сертификации могут наноситься знаки соответствия		
13. Знак соответствия проставляется только на изделие		
14. Нанесение на продукцию знака соответствия осуществляется органом по сертификации, выдавшим сертификат соответствия		
15. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляет орган по сертификации, выдавший сертификат соответствия		

Таблица 7.2 – Тестовое задание по изучению порядка декларирования соответствия

Задание	Да	Нет
1. Декларирование соответствия продукции осуществляется заявителем органом по сертификации		
2. Декларация о соответствии вступает в силу с момента присвоения регистрационного номера органом по сертификации		
3. Декларирование соответствия отечественной и импортируемой продукции проводится по разным правилам		
4. Декларация о соответствии на серийно выпускаемую продукцию принимается на срок, установленный заявителем, исходя из планируемого срока выпуска данной продукции, а также срока ее годности (срока хранения), но не более чем на три года		
5. Зарегистрированная декларация о соответствии вместе с документами, на основании которых она была принята, хранится у заявителя в течение срока ее действия и трех лет после окончания срока действия		
6. Все документы, представляемые для подтверждения соответствия продукции техническому регламенту или другому ТНПА, должны быть заверены подписью заявителя и печатью		

Окончание таблицы 7.2

7. Существует 8 схем декларирования соответствия		
8. Схему 5д применяют для сложной, потенциально опасной продукции, показатели безопасности которой чувствительны к изменению производственных и (или) эксплуатационных факторов		

Содержание отчета по практическому занятию

Отчет должен содержать следующие данные:

- наименование темы и целей работы;
- основные термины и их определения;
- оформленную заявку по сертификации (по заданию преподавателя);
- тестовое задание в виде таблицы 7.1;
- применение схем декларирования соответствия;
- тестовое задание в виде таблицы 7.2.

Список рекомендуемых источников

1. ТКП 5.1.02 – 2011. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок сертификации продукции. Основные положения. – Взамен ТКП 5.1.02 – 2004 ; – введ. 01.07.2011. – Минск : Госстандарт, 2011. – 37 с.

2. ТКП 5.1.03 – 2011. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия. Основные положения. – Введ. 01.07.2011. – Минск : Госстандарт, 2011. – 13 с.

3. ТКП 5.2.04 – 2005. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок проведения сертификации продукции легкой промышленности. – Введ. впервые 01.04.2006. – Минск : Госстандарт, 2011. – 51 с.

4. Дубинский, Н. А. Юридические и организационные основы стандартизации сертификации : учеб. пособие / Н. А. Дубинский, М. А. Коган, Л. Г. Козловская. – Витебск : УО «ВГТУ», 2007. – 205 с.

Тема 8. Порядок подтверждения соответствия систем менеджмента качества (СМК) требованиям ТНПА

Цели практического занятия:

- изучить требования к СМК в соответствии с СТБ ИСО 9001;
- изучить порядок проведения работ по сертификации СМК.

Общие сведения

Внедрение системы менеджмента качества согласно стандартам ИСО серии 9000 – сложный, долговременный процесс. По оценкам специалистов, проведение работ, связанных с подготовкой предприятия к внедрению положений стандартов ИСО, требует 2 – 3 года, и это в том случае, если предприятие имеет опыт по созданию систем управления качеством.

Согласно **СТБ ИСО 9000 – 2006 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»** подход к разработке и внедрению системы менеджмента качества состоит из нескольких ступеней, включающих:

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

Система менеджмента качества предприятия должна быть тщательно документирована, что обуславливается необходимостью: четкого установления требований к качеству и выполнению работ по его обеспечению; регулярной фиксации данных и в фактическом качестве, и действий по обеспечению качества; прослеживаемости и идентификации продукции и действий по обеспечению ее качества; закрепления лучших традиций и накопленного опыта организации работ в системе качества; объективного доказательства правильности выполнения работ в области качества.

СТБ ИСО 9001 – 2001 «Системы менеджмента качества. Требования» определяет следующий состав документации СМК:

- документально оформленное заявление о политике и целях в области качества;
- руководство по качеству;
- документированные процедуры;
- документы, необходимые организации для обеспечения эффективного планирования работы и управления ее процессами;
- записи о качестве.

Термин «документированная процедура» означает, что следует разработать, документально оформить, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии

процедуру.

В соответствии с СТБ ИСО 9001-2001 требуется обязательная разработка и документирование следующих процедур:

- управление документацией;
- управление записями по качеству;
- порядок планирования, проведения и регистрации результатов внутренних проверок;
- управление несоответствующей продукцией;
- корректирующие действия;
- предупреждающие действия.

Иерархическая структура документации СМК, соответствующая требованиям ИСО 9001:2000, представлена на рисунке 8.1.

Глубина разрабатываемой документации определяется размером организации и видом деятельности, сложностью и взаимодействием процессов.

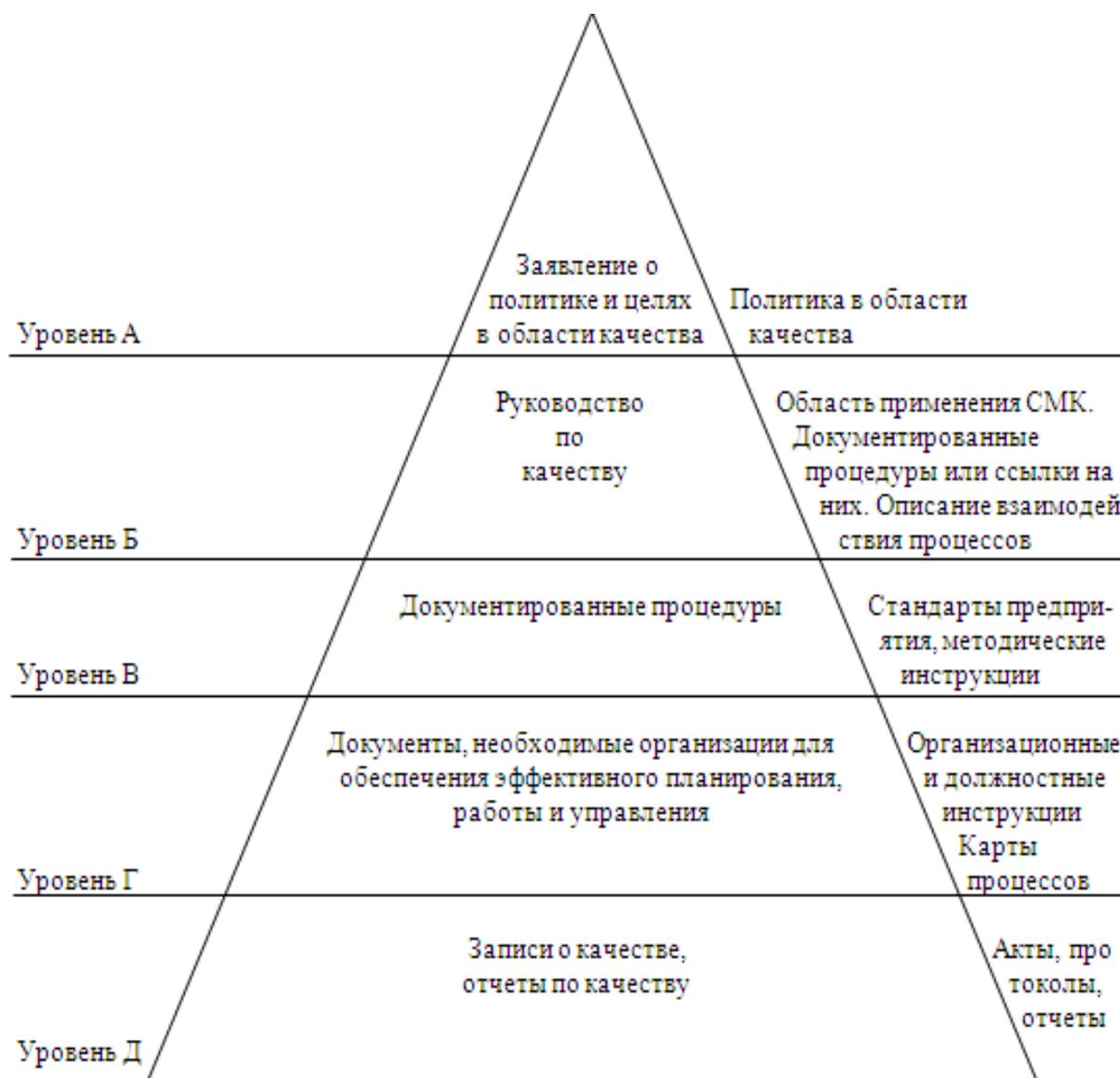


Рисунок 8.1 – Иерархия документации СМК

Основополагающим документом СМК, необходимым для ее поддержания в рабочем состоянии, является Руководство по качеству.

Целями разработки Руководства по качеству являются:

- изложение политики организации в области качества, процедур и требований;
- описание и порядок внедрения эффективной системы качества;
- обеспечение улучшения управления процедурами и облегчение деятельности по обеспечению качества;
- обеспечение документированной базы для проведения проверки системы качества;
- обеспечение непрерывности функционирования системы качества и реализация ее требований в ходе изменяющихся условий;
- подготовка персонала в области требований системы качества и методов их реализации;
- презентация своей системы качества для внешних целей, таких, как демонстрация соответствия требованиям ИСО 9001, 9004;
- демонстрация соответствия системы качества требованиям к качеству в контрактных ситуациях.

Руководство по качеству обычно должно содержать следующее:

- наименование и область применения;
- оглавление (содержание);
- руководство по качеству (история фирмы, история возникновения руководства);
- политику в области качества и цели организации;
- описание структуры организации, ответственности и полномочий;
- описание элементов системы качества (согласно модели системы качества).

Основным документом, регламентирующим общие требования к порядку проведения работ по сертификации систем менеджмента качества на соответствие требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, является ТКП 5.1.05 – 2004 «Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок сертификации систем менеджмента качества».

Согласно общим положениям ТКП 5.1.05 – 2004 сертификация систем менеджмента качества осуществляется органами по сертификации систем менеджмента качества, аккредитованными в соответствии с требованиями Системы аккредитации Республики Беларусь. Сертификация систем менеджмента качества в Республике Беларусь проводится для создания уверенности у потребителей продукции, руководства организации и других заинтересованных сторон в том, что организация имеет условия и принимает меры для выпуска продукции, соответствующей требованиям потребителей и обязательным требованиям, а также с целью повышения удовлетворенности потребителей посредством эффективного применения системы менеджмента качества, включая процессы постоянного ее улучшения.

Сертификация систем менеджмента качества проводится по инициативе организации или в случае, когда она предусмотрена схемой обязательной сертификации или декларирования соответствия, применяемой при подтверждении соответствия продукции. При проведении сертификации систем менеджмента качества должна обеспечиваться конфиденциальность информации, составляющей коммерческую тайну организации.

По желанию организации перед сертификацией системы менеджмента качества органом по сертификации проводится предварительный аудит системы менеджмента качества. Предварительный аудит проводится по правилам и в порядке, установленном для проведения аудита системы менеджмента качества при проведении сертификации.

Результаты предварительного аудита системы менеджмента качества могут быть учтены органом по сертификации в случае проведения аудита системы менеджмента качества при ее сертификации не позднее чем через шесть месяцев после проведения предварительного аудита.

Сертификация систем менеджмента качества включает:

- представление заявки на сертификацию;
- анализ документов системы менеджмента качества;
- аудит системы менеджмента качества;
- рассмотрение результатов аудита и принятие решения о выдаче сертификата;
- инспекционный контроль за сертифицированной системой менеджмента качества.

Представление заявки на сертификацию

Организация, претендующая на сертификацию системы менеджмента качества, направляет в орган по сертификации с соответствующей областью аккредитации заявку, исходную информацию, анкету-вопросник, руководство по качеству, документы системы менеджмента качества. Состав документов системы менеджмента качества определяется органом по сертификации. Форму анкеты-вопросника и состав исходной информации предоставляет орган по сертификации.

Требования к исходной информации для каждой конкретной организации формируются органом по сертификации с учетом специфики организации и выпускаемой ею продукции. При наличии нескольких органов по сертификации с требуемой областью аккредитации организация вправе обращаться в любой из них. При отсутствии органа по сертификации с соответствующей областью аккредитации организация должна обратиться в Госстандарт, который примет решение по проведению сертификации системы менеджмента качества данной организации. Орган по сертификации должен принять решение по заявке в течение пяти дней после ее регистрации.

Принятие решения по заявке включает:

- принятие заявки к исполнению при совпадении заявленной области деятельности заявителя с областью аккредитации органа по сертификации;

- отказ в принятии заявки и направление ее в Госстандарт (с извещением заявителя) при несовпадении заявленной области деятельности заявителя с областью аккредитации органа по сертификации.

При принятии заявки к исполнению орган по сертификации должен ее зарегистрировать.

Анализ документов системы менеджмента качества

Для проведения сертификационных работ орган по сертификации должен назначить приказом группу по аудиту, состоящую из руководителя группы и экспертов-аудиторов. В состав группы по аудиту не должны входить специалисты, которые оказывали данной организации консалтинговые услуги по созданию системы менеджмента качества в течение последних двух лет. В группу по аудиту должен входить эксперт-аудитор с подтвержденной компетентностью в оцениваемой области деятельности организации. К работе при необходимости могут привлекаться внештатные эксперты-аудиторы и технические эксперты в оцениваемых областях деятельности.

В группу по аудиту могут включаться стажеры, но они должны проводить работы под руководством экспертов-аудиторов. В состав группы по аудиту не включаются представители заявителя проверяемой организации, а также представители организаций, заинтересованных в результатах сертификации.

Заявитель должен быть заблаговременно проинформирован о составе группы по аудиту, которая будет проводить оценку системы менеджмента качества, и имеет право получить достаточную информацию о каждом из них. Заявитель имеет право требовать замены членов группы по аудиту по объективным причинам (член группы по аудиту работал ранее в проверяемой организации, оказывал ей услуги по консалтингу, неэтичное поведение при проведении аудитов). Отказ от кого-либо из членов группы по аудиту должен быть аргументирован и обоснован.

Анализ документов системы менеджмента качества осуществляется группой по аудиту или экспертом-аудитором, входящим в группу по аудиту, с подтвержденной компетентностью в оцениваемой области деятельности организации.

Анализ документов системы менеджмента качества должен учитывать размер, вид деятельности и сложность организации, а также цели и область аудита и включать:

- рассмотрение и анализ заявки;
- анализ исходной информации и анкеты-вопросника;
- анализ руководства по качеству;
- анализ обязательных документированных процедур, документов организации, необходимых для управления процессами (описаний процессов и др.).

В обоснованных случаях анализ документов системы менеджмента качества может быть отложен до момента начала проведения аудита непосредственно в организации, если это не нанесет ущерба результативности проведения аудита. Если документы системы менеджмента качества признаются неадекватными требованиям ТНПА на систему менеджмента качества, то руководи-

тель группы по аудиту информирует об этом заявителя. Руководитель группы по аудиту должен принять решение по продолжению или приостановке аудита до тех пор, пока несоответствия в документации будут устранены. Группа по аудиту проводит анализ представленной организацией исходной информации и анкеты-вопросника с учетом:

- требований ТНПА на систему менеджмента качества;
- требований ТНПА на продукцию;
- сведений о качестве продукции, полученных из независимых источников.

При проведении оценки документов системы менеджмента качества группа по аудиту проводит анализ документов системы менеджмента качества организации на выполнение следующих требований: обеспечение системности документации; выполнение требований ТНПА на систему менеджмента качества с учетом допустимых исключений; определение достаточности идентифицированных процессов для выпуска продукции; полнота описания системы менеджмента качества в руководстве по качеству и полнота описаний процессов; наличие идентификации документов системы менеджмента качества; адресность (предназначенность для определенной области применения, конкретных исполнителей); однозначность понимания требований документов.

При необходимости группа по аудиту может запросить у организации дополнительные сведения или направить своего представителя для сбора дополнительной информации непосредственно в организации. Результаты анализа документов системы менеджмента качества оформляются в акте по результатам экспертизы документов системы менеджмента качества, в котором отражаются результаты анализа заявки, исходной информации, анкеты-вопросника и документов системы менеджмента качества и делается заключение по результатам анализа. В акте по результатам экспертизы документов системы менеджмента качества устанавливаются сроки устранения замечаний к документам, но не более шести месяцев. Акт утверждается руководителем органа по сертификации, подписывается руководителем и членами группы по аудиту. Акт составляется в двух экземплярах: один остается в органе по сертификации, второй передается заявителю.

Организация обязана представить в орган по сертификации документы, подтверждающие устранение выявленных в документации системы менеджмента качества несоответствий. Подтверждающие документы анализируются членами группы по аудиту.

Аудит системы менеджмента качества

Началом работ по аудиту системы менеджмента качества организации является разработка плана аудита, который разрабатывает руководитель группы по аудиту. План аудита системы менеджмента качества должен содержать: цели аудита; критерии аудита и ссылочные документы; область аудита, включая идентификацию подразделений и процессов, которые будут проверяться; дату и место проведения аудита; временной график аудита (предполагаемое время начала и продолжительность аудита, совещаний с руководством и совещаний

группы по аудиту); распределение ресурсов в наиболее важных областях аудита; список ответственных специалистов организации, назначенных для сопровождения и работы с группой по аудиту (при необходимости); требования к конфиденциальности информации, не подлежащей разглашению (при необходимости).

План аудита системы менеджмента качества должен допускать внесение в него изменений в ходе аудита, а также обеспечивать эффективное использование квалификации членов группы по аудиту с учетом их компетентности.

План аудита системы менеджмента качества должен быть утвержден руководителем органа по сертификации, подписан руководителем группы по аудиту и согласован с ответственным за проведение аудита в организации (руководителем проверяемой организации или ответственным за функционирование системы менеджмента качества). План аудита должен быть согласован и представлен проверяемой организации до начала аудита. Группа по аудиту должна подготовить рабочие документы для регистрации результатов аудита. Рабочие документы должны содержать:

- контрольные листы;
- формы протоколов несоответствий;
- формы протоколов совещаний.

Аудит системы менеджмента качества включает:

- предварительное совещание;
- сбор и верификацию информации;
- получение свидетельств аудита и подготовку выводов;
- подготовку заключения по результатам аудита;
- заключительное совещание.

Во время аудита информация, относящаяся к целям, области и критериям аудита, включая информацию о взаимодействии подразделений, деятельности и процессах, должна быть собрана путем необходимых выборок и верифицирована. Обследование должно проводиться методом опроса работников организации, наблюдения за деятельностью, анализа документов. Информация, полученная в процессе сбора, должна быть верифицирована путем сравнения с информацией из других источников (протоколов испытаний, отчетов и др.).

Свидетельством аудита является только верифицированная информация. Для получения выводов (наблюдений аудита) свидетельства аудита должны быть сопоставлены с критериями аудита. Наблюдение аудита указывает на соответствие или несоответствие критериям аудита. Свидетельства и выводы аудита должны быть зарегистрированы в контрольных листах. Группа по аудиту должна проанализировать свидетельства аудита, решить, какие из них должны быть представлены как свидетельствующие о несоответствиях, и определить значимость несоответствий.

Несоответствия могут быть существенными и несущественными. Существенное несоответствие – это отсутствие, неприменение или полное нарушение какого-либо требования (критерия) системы менеджмента качества либо другое отклонение от нормативного требования на систему менеджмента каче-

ства, устранение которого потребует изменения организационной структуры организации, больших материальных затрат, длительного времени или которое существенно повлияет на качество продукции. Несущественное несоответствие – это упущение в выполнении установленных требований (критериев) либо другое отклонение от нормативного требования на систему менеджмента качества, устранение которого не связано с изменением организационной структуры организации, большими материальными затратами и которое может быть устранено в процессе работы группы по аудиту либо в течение месяца с момента выявления.

Окончательное решение о категориях несоответствий принимает руководитель группы по аудиту.

Существенные и несущественные несоответствия регистрируются в протоколах несоответствий, в которых обнаруженные несоответствия идентифицируются с требованиями, установленными в ТНПА или документах на систему менеджмента качества организации. Протоколы несоответствий должны быть рассмотрены руководителем группы по аудиту совместно с руководителем организации или представителем руководства организации, ответственным за функционирование системы качества.

На основании результатов анализа выявленных несоответствий подготавливается заключение о степени соответствия (несоответствия) системы менеджмента качества требованиям ТНПА на систему менеджмента качества. В результате аудита системы менеджмента качества возможны следующие выводы:

а) система менеджмента качества соответствует ТНПА на систему менеджмента качества, на соответствие которому осуществлялся аудит;

б) система менеджмента качества не соответствует ТНПА на систему менеджмента качества, на соответствие которому осуществлялся аудит.

Система менеджмента качества признается соответствующей ТНПА на систему менеджмента качества, если:

- несоответствия отсутствуют;

- имеются несущественные несоответствия, которые могут быть устранены в процессе работы группы по аудиту или в течение месяца со дня их выявления;

- обнаружены менее трех существенных и несущественные несоответствия. В этом случае руководитель группы по аудиту совместно с руководителем организации определяют сроки устранения несоответствий в системе менеджмента качества (не более шести месяцев).

Система менеджмента качества признается не соответствующей ТНПА, если она содержит три и более существенных и несущественные несоответствия. В этом случае оценка системы менеджмента качества организации осуществляется после устранения всех несоответствий в соответствии с разделом 5 (не ранее чем через шесть месяцев).

На заключительном совещании руководству проверяемой организации доводятся несоответствия, выявленные при аудите, в порядке их значимости,

предварительное заключение о соответствии (несоответствии) системы менеджмента качества требованиям ТНПА на систему менеджмента качества, аспекты, нуждающиеся в улучшении. Заключительное совещание должно проводиться с ведением протокола.

По результатам аудита системы менеджмента качества с учетом результатов заключительного совещания составляется акт, который подписывается руководителем группы по аудиту и экспертами-аудиторами, утверждается руководителем органа по сертификации и представляется для ознакомления руководству организации. Заявитель ставит отметку об ознакомлении с актом.

В акте по аудиту должна быть дана четкая оценка соответствия проверяемой системы менеджмента качества требованиям ТНПА на систему менеджмента качества. В акт также вносятся все вопросы, по которым не достигнуто соглашение между руководителем группы по аудиту и проверяемой организацией, с изложением различных точек зрения. В акте уточняются замечания и выводы, сделанные на заключительном совещании. В акте делается заключение, в котором приводятся выводы о соответствии (несоответствии) системы менеджмента качества требованиям ТНПА на систему менеджмента качества, а также указывается необходимость разработки корректирующих мероприятий, сроки представления в орган по сертификации доказательств устранения несоответствий, необходимость в дополнительном аудите.

Акт по аудиту должен быть подготовлен и разослан в согласованные с организацией сроки. Один экземпляр акта и протоколов несоответствий остается у организации, другой хранится в органе по сертификации.

Рассмотрение результатов аудита, принятие решения по сертификации и выдача сертификата соответствия

После устранения выявленных несоответствий организация уведомляет об этом орган по сертификации. Результаты устранения организацией выявленных несоответствий должны проверяться экспертами-аудиторами органа по сертификации. Способ проверки устранения несоответствий устанавливается органом по сертификации и зависит от категории и количества выявленных несоответствий. Если в системе менеджмента качества организации были выявлены несущественные несоответствия, которые могут быть устранены в процессе работы группы по аудиту или в течение месяца со дня их выявления, то органу по сертификации может быть достаточно документального подтверждения организацией устранения выявленных несоответствий либо устранение выявленных несоответствий проверяется органом по сертификации при инспекционном контроле.

Если в системе менеджмента качества организации были выявлены менее трех существенных и несущественные несоответствия, то проверка устранения выявленных несоответствий может быть выполнена путем проведения **повторного** аудита, при этом **проверяются** те требования, по которым были выявлены несоответствия. Отчет по аудиту системы менеджмента качества организации подготавливается экспертами-аудиторами под руководством руководителя группы по аудиту, который несет ответственность за его достоверность и пол-

ноту. Отчет по аудиту составляется после проверки устранения выявленных несоответствий.

Отчет должен содержать: цели аудита; область аудита; наименование проверяемой организации и ее реквизиты; наименование органа по сертификации; дату составления; критерии аудита; сведения о членах группы по аудиту; перечень анализируемых документов системы менеджмента качества; результаты анализа документов системы менеджмента качества; сведения об устранении замечаний по документам системы менеджмента качества; результаты аудита системы менеджмента качества организации; сведения об устранении организацией несоответствий, выявленных при аудите; заключение группы по аудиту о соответствии (несоответствии) системы менеджмента качества требованиям ТНПА на систему менеджмента качества; список организаций, которым предоставляется отчет; указание о конфиденциальности информации, содержащейся в отчете.

Отчет должен быть датирован, подписан руководителем группы по аудиту и экспертами-аудиторами и утвержден руководителем органа по сертификации. Отчет должен быть представлен на совет по сертификации органа по сертификации. При положительных результатах аудита руководитель группы по аудиту докладывает на совете по сертификации органа по сертификации о результатах проверки и возможности выдачи сертификата соответствия на систему менеджмента качества организации. Совет по сертификации принимает решение о выдаче сертификата соответствия. Специалисты, участвующие в рассматриваемом аудите, не могут участвовать в принятии решения о выдаче сертификата соответствия. Специалисты, принимающие решение о выдаче сертификата соответствия, должны иметь достаточную компетенцию для принятия решения.

При положительном решении совета по сертификации органа по сертификации руководитель группы по аудиту обеспечивает оформление сертификата соответствия и выдачу его организации. Срок действия сертификата соответствия – три года. В обоснованных случаях допускается по решению совета по сертификации устанавливать меньший срок действия сертификата соответствия, но не менее двух лет. Сертификат соответствия должен быть зарегистрирован в реестре Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь. При выдаче сертификата соответствия с организацией заключается соглашение по сертификации, в котором устанавливаются обязательства организации и органа по сертификации.

Методические рекомендации по проведению практического занятия

При изучении требований к СМК следует обратить внимание на перечень основных документов, разрабатываемых в СМК организаций (предприятий). Изучение документации СМК, содержание «Руководства по качеству» проводить с использованием СТБ ИСО/МЭК 9001 – 2009 и методических материалов, предложенных преподавателем.

При изучении порядка проведения сертификации систем менеджмента качества следует руководствоваться ТКП 5.1.05 – 2004 и обратить внимание на то, кем осуществляется сертификация СМК, по чьей инициативе она проводится.

Следует изучить основные этапы проведения сертификации и последовательность работ по сертификации представить в виде блок-схемы.

Таблица 8.1 – Тестовые задания для изучения требований к СМК

Наименование вопроса	Да	Нет
1. Высшее руководство должно назначить представителя из состава руководства организации, который несет ответственность за результативность СМК?		
2. Высшее руководство должно анализировать СМК организации с целью обеспечения ее постоянной адекватности и результативности?		
3. Высшее руководство должно предоставить документальные свидетельства принятых обязательств в области менеджмента качества?		
4. Высшее руководство должно доводить до сведения организации важность выполнения требований потребителей и заказчиков?		
5. К управляемым видам ресурсов относятся персонал, производственная среда и документация СМК.		
6. Инфраструктура включает: здания, рабочее пространство и средства труда; средства связи, оборудование для процессов.		
7. Относится ли к управляемому ресурсу «производственная среда» психологический климат в коллективе?		
8. Проведение внутренних аудитов является обязательной документированной процедурой.		
9. Управление запасами является обязательной документированной процедурой?		
10. Процессы проектирования и разработки должны подвергаться анализу, верификации и валидации?		
11. Организация не должна управлять идентификацией продукции на всех стадиях ее создания.		
12. Организация должна осуществлять мониторинг и измерения процессов.		
13. СТБ ISO 9001 рекомендует применение статистических методов при анализе функционирования СМК.		
14. Постоянное повышение результативности системы основывается в том числе на результатах аудита и корректирующих мероприятиях.		

Используя ТКП 5.1.05 – 2004, следует изучить порядок применения знака соответствия сертифицированной системы менеджмента качества и письменно ответить на вопросы, приведенные ниже:

1. Имеет ли право организация применять знак соответствия сертифицированной системы менеджмента качества, если срок действия сертификата соответствия на систему менеджмента качества истек?

2. Кем устанавливается место нанесения знака соответствия сертифицированной системы менеджмента качества?

3. Возможна ли маркировка продукции или подтверждение ее сертификации знаком соответствия сертифицированной системы менеджмента качества?

4. Допустимо ли использование знака соответствия сертифицированной системы менеджмента качества на фирменных бланках документов организации-владельца?

5. Кто несет ответственность за неправильное применение знака соответствия сертифицированной системы менеджмента качества?

Содержание отчета по практическому занятию

Отчет должен содержать следующие данные:

- наименование темы и целей работы;
- перечень основных документов, регламентирующих требования к СМК;
- перечень документов, разрабатываемых организацией при сертификации СМК;
- основные разделы Руководства по качеству;
- блок-схему последовательности работ при сертификации СМК;
- тестовое задание для изучения требований СМК;
- ответы на вопросы по порядку применения знака соответствия.

Список рекомендуемых источников

1. СТБ ISO 9000 – 2006. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – Минск : Госстандарт, 2006.

2. СТБ ISO 9001 – 2009. Системы менеджмента качества. Требования. – Минск : Госстандарт, 2009.

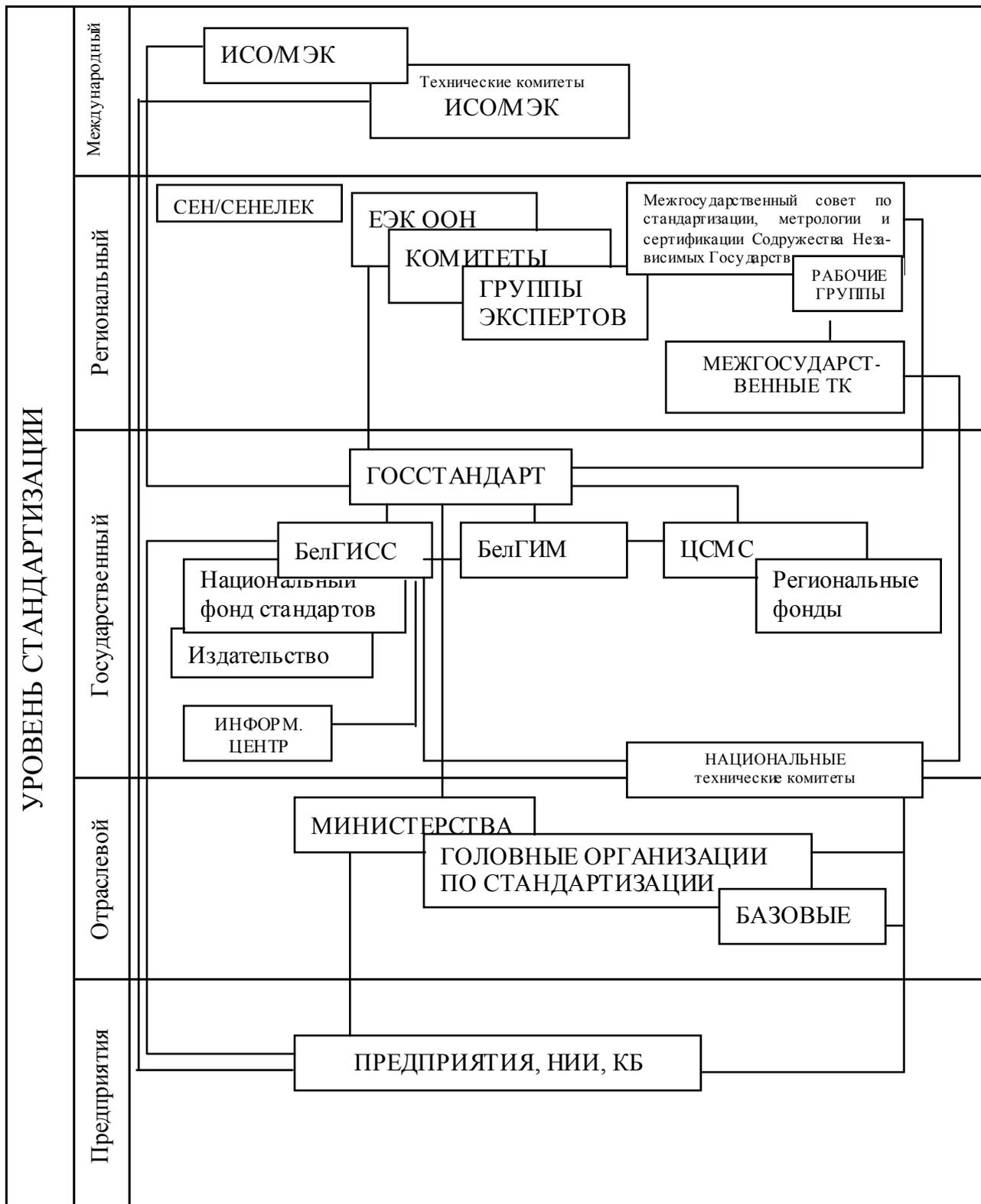
3. СТБ ISO 9004 – 2009. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. – Минск : Госстандарт, 2009.

4. СТБ ISO 19011 – 2003. Руководящие указания по проверке систем менеджмента качества и (или) систем управления окружающей средой. – Минск : Госстандарт, 2003.

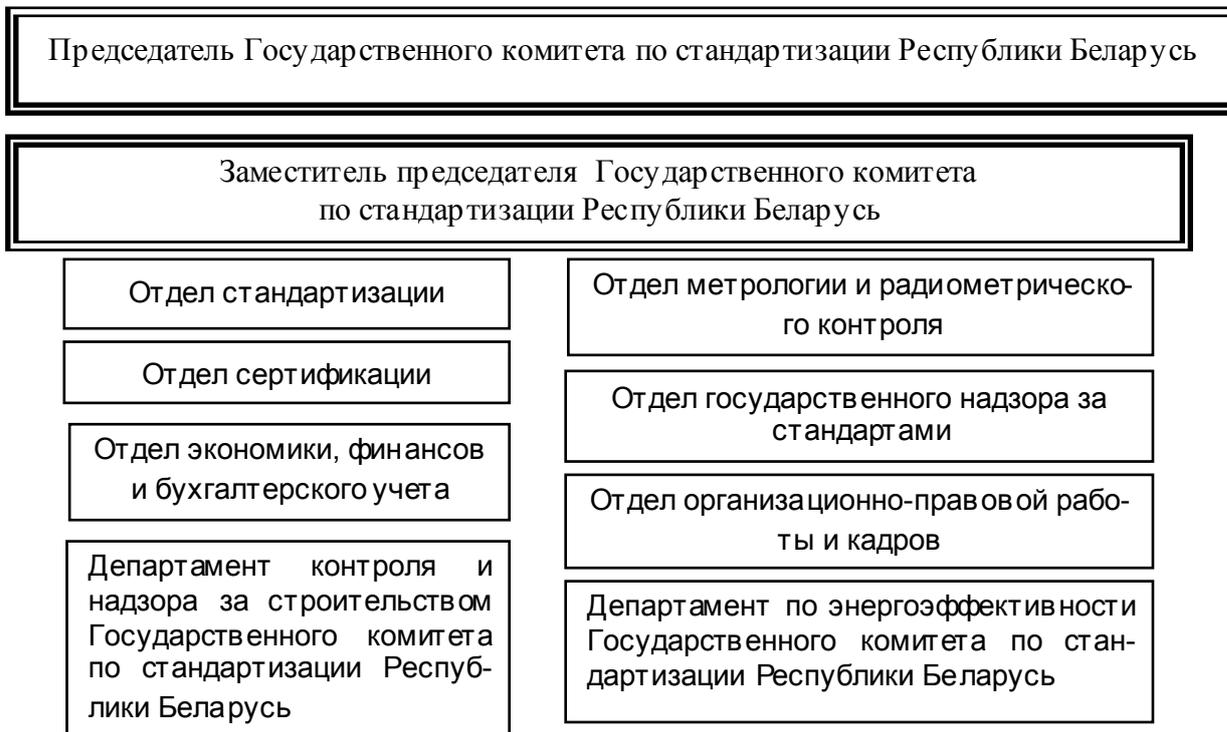
5. ТКП 5.1.05 – 2004. Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок сертификации СМК. Основные положения. – Минск : Госстандарт, 2004.



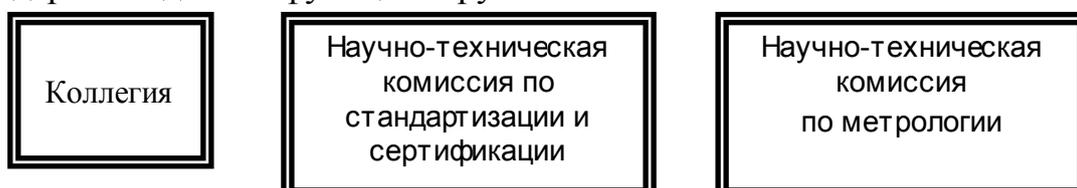
Схема взаимодействия организаций в области стандартизации



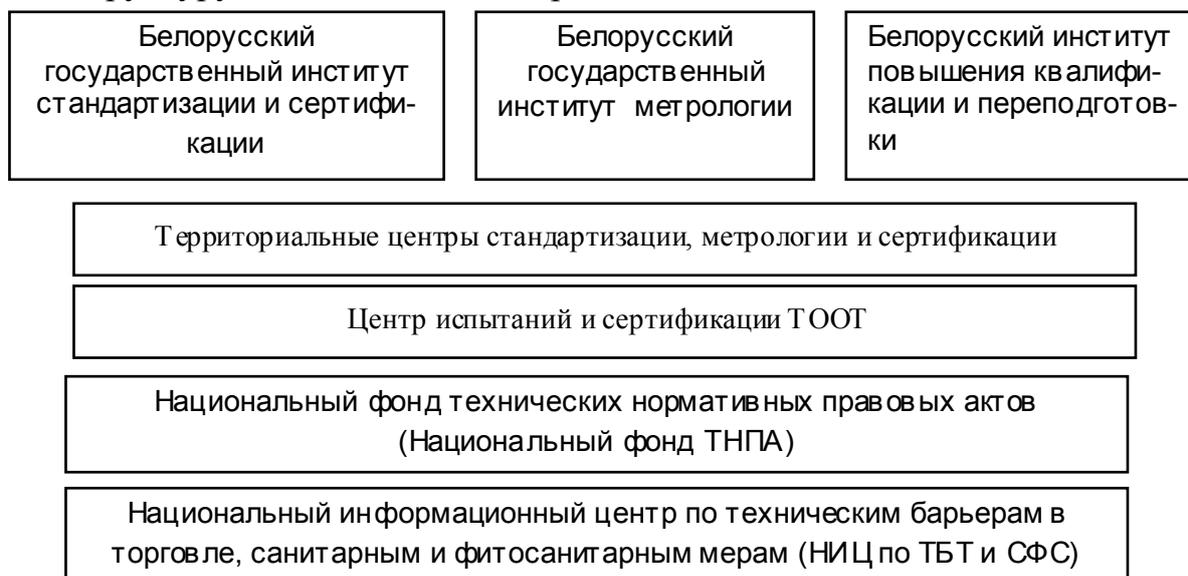
Структура Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь



Для рассмотрения важнейших вопросов в своей сфере деятельности в Госстандарте созданы и функционируют:



В структуру системы Госстандарта входят:



Структурные подразделения и предприятия Госстандарта:

Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь –

www.gosstandart.gov.by

НП РУП "Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации" – www.belgiss.org.by

РУП "Белорусский государственный институт метрологии" –

www.belgim.by

УО "Белорусский государственный институт повышения квалификации и переподготовки кадров по стандартизации, метрологии и управлению качеством" – www.bgipk.by

РУП "Барановичский ЦСМС" – www.baranovichi-csms.of.by

РУП "Брестский ЦСМС" – csm.brest.by

РУП "Бобруйский ЦСМС" – www.bobrcsms.by

РУП "Борисовский ЦСМС"

РУП "Витебский ЦСМС" — www.vitstandart.vitebsk.by

РУП "Витебский ЦСМС" — www.vitstandart.vitebsk.by

РУП "Гомельский ЦСМС" — <http://gomelecsms.by>

РУП "Гродненский ЦСМС" — www.csms.grodno.by

РУП "Калинковичский ЦСМС" – www.kalinkovichi-csms.of.by

РУП "Лидский ЦСМС" – <http://www.csmslida.by>

РУП "Могилевский ЦСМС" — csms-mog.at.tut.by

РУП "Оршанский ЦСМС" – prog.at.tut.by

РУП "Полоцкий ЦСМС" – www.polcsms.vitebsk.by

РУП "Пинский ЦСМС" – www.pinskcsmc.by

РУП "Слуцкий ЦСМС" – www.slutskcsms.by

Белорусский государственный центр аккредитации – www.bsca.by

"Центр испытаний и сертификации ТООТ" – www.toot.by

Департамент по энергоэффективности – energoeffekt.gov.by

РУП "Главгосстройэкспертиза" – www.glavexpertiza.by

Национальный фонд ТНПА – www.tnpa.by

Структура Национальной системы подтверждения соответствия
Республики Беларусь

