

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Факультет информационной безопасности

Кафедра инфокоммуникационных технологий

Ю. А. Гусынина, О. И. Минченок

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

*Рекомендовано УМО по образованию в области информатики
и радиоэлектроники в качестве пособия для специальности
1-98 80 01 «Информационная безопасность»*

Минск БГУИР 2023

УДК 004.057.2:004.056(076)
ББК 32.972.5я86
Г96

Рецензенты:

кафедра телекоммуникационных систем
учреждения образования «Белорусская государственная академия связи»
(протокол № 7 от 10.02.2022);

начальник лаборатории испытаний
по параметрам электромагнитной совместимости
научно-производственного республиканского унитарного предприятия
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации»
О. А. Муравьев

Гусынина, Ю. А.

Г96

Стандартизация и сертификация средств защиты информации :
пособие / Ю. А. Гусынина, О. И. Минченко. – Минск : БГУИР,
2023. – 106 с. : ил.
ISBN 978-985-543-687-5.

Содержит теоретический материал по вопросам государственной политики защиты информации, основных положений технического нормирования, стандартизации и оценки соответствия средств защиты информации, правил применения международных стандартов, включая сферу защиты информации.

**УДК 004.057.2:004.056(076)
ББК 32.972.5я86**

ISBN 978-985-543-687-5

© Гусынина Ю. А., Минченко О. И., 2023
© УО «Белорусский государственный
университет информатики
и радиоэлектроники», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1	Государственная политика в сфере защиты информации	6
1.1	Роль стандартизации и сертификации в государственном регулировании защиты информации.....	6
1.1.1	Правовое регулирование отношений в области технического нормирования, стандартизации и оценки соответствия.....	6
1.1.2	Функции Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь.....	7
1.1.3	Государственное регулирование защиты информации.....	11
1.2	Государственная экспертиза средств защиты информации.....	13
1.2.1	Подача заявки и принятие решения о проведении экспертизы	14
1.2.2	Идентификация, отбор образцов и проведение испытаний продукции	15
1.2.3	Принятие решения о выдаче экспертного заключения	16
1.2.4	Приостановление или отмена действия экспертного заключения.....	17
2	Основные положения технического нормирования и стандартизации.....	18
2.1	Закон о техническом нормировании и стандартизации	18
2.1.1	Принципиальные положения, установленные законом.....	18
2.1.2	Основные термины и определения в области технического нормирования и стандартизации	19
2.1.3	Уровни стандартизации.....	20
2.1.4	Цели и принципы ТНиС.....	21
2.1.5	Национальная система технического нормирования и стандартизации.....	22
2.1.6	Технические комитеты по стандартизации	24
2.1.7	Планирование работ по техническому нормированию и стандартизации.....	26
2.2	Виды технических нормативных правовых актов.....	26
2.2.1	Классификация технических нормативных правовых актов	26
2.2.2	Технический регламент	27
2.2.3	Технический кодекс установившейся практики	31
2.2.4	Государственный стандарт Республики Беларусь.....	32
2.2.5	Общегосударственный классификатор	34
2.2.6	Технические условия	35
2.2.7	Стандарт организации	36
2.2.8	Виды стандартов.....	36
2.2.9	Общие требования к построению стандартов	37
2.3	Международная стандартизация.....	40
2.3.1	Международная организация по стандартизации <i>ISO</i>	40
2.3.2	Международная электротехническая комиссия <i>IEC</i>	42
2.3.3	Правила разработки международных стандартов <i>ISO</i> и <i>IEC</i>	43

2.3.4	Международные документы <i>ISO</i> и <i>IEC</i>	44
2.3.5	Международный союз электросвязи <i>ITU</i>	45
2.4	Региональная стандартизация	47
2.4.1	Техническое регулирование и стандартизация в Европейском союзе	47
2.4.2	Техническое регулирование и стандартизация в ЕАЭС и СНГ	50
2.5	Применение международных стандартов и документов в качестве межгосударственных (национальных) стандартов	52
2.5.1	Общие правила принятия международных стандартов и документов в качестве межгосударственных (национальных) стандартов	53
2.5.2	Степени соответствия международному стандарту или документу	54
2.5.3	Идентичные стандарты	55
2.5.4	Модифицированные стандарты	56
2.5.5	Неэквивалентные стандарты	57
2.6	Стандартизация в области защиты информации	58
2.6.1	Международные стандарты совместного технического комитета <i>ISO/IEC JTC 1/SC 27</i> «Информационная безопасность, кибербезопасность и защита конфиденциальности	58
2.6.2	Стандарты Международного союза электросвязи <i>ITU</i>	60
2.6.3	Техническое регулирование и стандартизация защиты информации в ЕАЭС и СНГ	62
2.6.4	Техническое нормирование и стандартизация защиты информации в Республике Беларусь	63
3	Основы оценки соответствия	64
3.1	Правовые и организационные основы оценки соответствия	64
3.2	Органы по оценке соответствия	69
3.2.1	Права и обязанности органа по сертификации	70
3.2.2	Права и обязанности испытательной лаборатории	71
3.2.3	Аккредитация	72
3.3	Подтверждение соответствия средств защиты информации	76
3.3.1	Основные положения подтверждения соответствия	76
3.3.2	Сертификация продукции	77
3.3.3	Сертификация средств защиты информации	79
3.3.4	Декларирование соответствия средств защиты информации	90
3.4	Сертификация систем управления (менеджмента)	95
3.4.1	Подача заявки на сертификацию, анализ заявки и представленных документов	96
3.4.2	Аудит системы управления (менеджмента)	97

3.4.3 Анализ результатов сертификации, выдача сертификата соответствия на систему управления (менеджмента)	100
3.4.4 Периодическая оценка сертифицированной системы управления (менеджмента).....	100
Список использованных источников.....	103

1 Государственная политика в сфере защиты информации

1.1 Роль стандартизации и сертификации в государственном регулировании защиты информации

1.1.1 Правовое регулирование отношений в области технического нормирования, стандартизации и оценки соответствия

Техническое регулирование, стандартизация и оценка соответствия являются признанными на международном, региональном и национальном уровнях инструментами технической политики и правового регулирования. Соглашения ВТО предписывают, что результаты этих видов деятельности, такие как технические регламенты, стандарты и процедуры оценки соответствия, как наиболее значимые из всех возможных барьеров в торговых отношениях между странами, не должны становиться техническими барьерами.

Базовые положения Соглашений ВТО, а также опыт ЕС были положены в основу формирования систем технического регулирования стран СНГ и ЕАЭС. Принятая двухуровневая модель технического регулирования соответствует модели Нового и Глобального подходов, действующей в странах ЕС. Двухуровневое обеспечение положений технического регулирования достигается путем установления существенных требований в технических регламентах, принимаемых правительствами стран, и конкретизации этих требований, а также способов их обеспечения в стандартах. При этом стандарты служат доказательной базой для подтверждения соответствия требованиям технического регламента.

Таким образом, техническое регулирование представляет собой взаимосвязанные направления правовых отношений в трех областях:

- технического регламентирования – установления, применения и исполнения обязательных требований к объектам технического регулирования;
- стандартизации и применения на добровольной основе стандартов, направленных на реализацию обязательных требований;
- оценки соответствия объектов технического регулирования требованиям технических регламентов ЕАЭС.

Чтобы такая модель технического регулирования имела правовую легитимность, необходимо создание соответствующих органов государственного управления и принятие правительством страны законов и технических регламентов, отражающих суть Соглашений ВТО, которые были бы эффективны не только на национальном уровне, но и на региональном и международном. К регулирующим органам в данном случае относятся законодательные органы власти, министерства и ведомства, государственные органы контроля (надзора), инспекции и т. п., которые устанавливают и подтверждают соответствие в стране регулируемых объектов обязательным требованиям.

Для реализации указанных положений в Республике Беларусь были сформированы необходимые регулирующие органы и приняты законодательные акты.

Базовым органом государственного управления в этих направлениях является Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь (Госстандарт), в рамках которого функционируют:

- Национальная система технического нормирования и стандартизации (НСТНиС);
- Национальная система аккредитации (НСА);
- Национальная система подтверждения соответствия (НСПС);
- Система обеспечения единства измерений (СОЕИ).

Правовые отношения в областях технического нормирования и стандартизации (ТНиС), аккредитации и оценки соответствия определяет национальное законодательство, принятое с учетом международных правил и норм, основу которого составляют:

- Закон от 05.01.2004 г. № 262-З «О техническом нормировании и стандартизации» (далее – закон о ТНиС) [1];
- Закон от 24.10.2016 г. № 437-З «Об оценке соответствия техническим требованиям и аккредитации органов по оценке соответствия» [2];
- нормативные правовые акты (НПА) Правительства страны по вопросам ТНиС и оценки соответствия;
- НПА Госстандарта;
- право Евразийского экономического союза (ЕАЭС);
- технические нормативные правовые акты (ТНПА) в области ТНиС;
- международные соглашения, регулирующие вопросы ТНиС и оценки соответствия на международном уровне.

1.1.2 Функции Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь

Госстандарт создан в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 05.05.2006 г. № 289 «О структуре Правительства Республики Беларусь» и Положением о Государственном комитете по стандартизации Республики Беларусь, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.07.2006 г. № 981, путем слияния Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров, Комитета по энергоэффективности при Совете Министров и Департамента государственного строительного надзора Министерства архитектуры и строительства и осуществляет свою деятельность непосредственно и через подведомственные ему организации, составляющие единую систему. В структуру комитета в настоящее время входят более 55 организаций, расположенных во всех регионах страны [3]. На рисунке 1.1 приведена упрощенная структура Госстандарта.

Международным сообществом Госстандарт признан национальным органом по стандартизации, метрологии и аккредитации. Он является национальным представителем страны в соответствующих международных и региональных организациях.



Рисунок 1.1 – Упрощенная структура Госстандарта

В структуре Госстандарта функционируют три института, выполняющие функции:

- национального института по стандартизации;
- национального метрологического института;
- национального института по аккредитации.

Перечисленные национальные институты являются государственными организациями, подчиненными Госстандарту, на которые возложены функции проведения научных исследований и выполнения других работ, определенных актами законодательства.

Госстандарт является республиканским органом государственного управления по проведению единой государственной политики в областях: ТНиС; метрологии; аккредитации; оценки соответствия; энергоэффективности; надзора в строительстве и проведения госэкспертизы проектной документации; надзора за рациональным использованием топлива, электрической и тепловой энергии.

Руководящим и координирующим органом в структуре Госстандарта является центральный аппарат. Наибольший интерес в контексте изучаемой дисциплины представляют следующие управления, функционирующие в центральном аппарате:

- управление технического нормирования и стандартизации;
- управление оценки соответствия и лицензирования;
- управление государственного надзора за техническими регламентами и метрологического контроля.

В области ТНиС Госстандарт выполняет следующие основные функции:

- планирование работ и контроль за исполнением планов (программ разработки технических регламентов Республики Беларусь, плана государственной стандартизации, программ межгосударственной стандартизации (национальной части), целевых планов стандартизации);
- разработка технических регламентов (ТР) ЕАЭС государственных (СТБ) и межгосударственных стандартов (ГОСТ) и изменений к ним;
- рассмотрение проектов ТР ЕАЭС и изменений к ним;
- утверждение, введение в действие, отмена СТБ, технических кодексов установившейся практики (ТКП), касающихся сферы компетенции Госстандарта, и изменений к ним;
- государственная регистрация технических регламентов Республики Беларусь (ТР ВУ), СТБ, ТКП и изменений к ним;
- официальное издание СТБ и ТКП, утвержденных Госстандартом;
- официальное опубликование информации о действующих ТНПА и ТНПА, прошедших государственную регистрацию;
- участие в работе по международной и межгосударственной (региональной) стандартизации;
- утверждение технических комитетов Республики Беларусь по стандартизации (ТК ВУ);
- создание, ведение Национального фонда технических нормативных правовых актов (НФ) ТНПА и контроль за его функционированием;

- каталогизация продукции.

Основные работы по техническому нормированию Госстандарта в настоящее время сконцентрированы на развитии системы технического регулирования ЕАЭС.

В области оценки соответствия Госстандарт выполняет следующие основные функции:

- организация работ по обязательному подтверждению соответствия продукции, работ, услуг, персонала и других объектов в стране;
- организация разработки проектов НПА и ТНПА по оценке соответствия продукции, систем менеджмента и других объектов в рамках Национальной системы подтверждения соответствия (НСПС) Республики Беларусь;
- лицензирование некоторых видов деятельности;
- разработка предложений по установлению правил и процедур оценки соответствия продукции в рамках технического регулирования ЕАЭС, рассмотрение, анализ документов Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) в области оценки соответствия и аккредитации;
- взаимодействие с аккредитованными органами по сертификации с целью выполнения и совершенствования правил и процедур оценки соответствия;
- взаимодействие с органом по аккредитации с целью выполнения и совершенствования правил и процедур аккредитации;
- содействие внедрению системного подхода в организациях республики в соответствии со стандартами системы менеджмента;
- взаимодействие с государственными органами по оценке соответствия стран СНГ, ЕАЭС, а также третьих стран;
- организация проведения республиканских конкурсов в области качества;
- взаимодействие с международными организациями по вопросам оценки соответствия и аккредитации.

В области аккредитации Госстандарт выполняет следующие основные функции:

- проводит аккредитацию и выдает аттестаты аккредитации;
- вносит изменения и дополнения в аттестаты аккредитации, выдает их дубликаты, приостанавливает, возобновляет и отменяет действие выданных аттестатов аккредитации;
- проводит периодическую оценку компетентности;
- при отрицательных результатах аккредитации принимает решение об отказе в выдаче аттестатов аккредитации;
- ведет реестр НСА;
- формирует и ведет национальную часть Единого реестра органов по оценке соответствия в порядке, установленном правом ЕАЭС;
- формирует и ведет реестры экспертов по аккредитации;
- представляет в интегрированную информационную систему ЕАЭС сведения и документы, касающиеся аккредитации и Договора о ЕАЭС.

Как контролирующий орган, Госстандарт выполняет следующие основные функции, связанные с соблюдением обязательных требований ТНПА ТНис:

- надзор за соблюдением НПА, технических регламентов, взаимосвязанных с ними государственных стандартов и иных ТНПА ТНиС;
- надзор за соблюдением показателей, задекларированных изготовителем (продавцом) продукции в договорах на поставку (продажу) продукции, в ее маркировке или сопроводительной документации;
- контроль за полнотой и правильностью применения мер воздействия при невыполнении требований технических регламентов, стандартов, метрологических правил и норм, нормативных актов о сертификации продукции, аккредитации лабораторий (центров), радиационном контроле.

Госстандарт участвует в работе ведущих международных и европейских организаций в области стандартизации, метрологии, аккредитации (*ISO, IEC, OIML, UNECE, CEN, CENELEC, ILAC, EA* и др.), является активным участником в сфере технического регулирования, стандартизации и оценки соответствия СНГ и ЕАЭС.

1.1.3 Государственное регулирование защиты информации

Информационная сфера деятельности приобретает ключевое значение для современного человека, общества, государства и оказывает всеобъемлющее влияние на происходящие экономические, политические и социальные процессы в мире. Вместе с тем информационное общество порождает новые риски, вызовы и угрозы, которые напрямую затрагивают вопросы обеспечения национальной безопасности, включая защищенность информационного пространства, информационной инфраструктуры, информационных систем и ресурсов. Наличие этих угроз ставит перед государством задачи по принятию комплекса правовых, организационных и технических мер, направленных на обеспечение информационной безопасности страны.

Правовое регулирование в области обеспечения информационной безопасности основывается:

- на соглашениях о сотрудничестве стран СНГ;
- соглашениях государств – членов Организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ);
- соглашениях в области международной информационной безопасности;
- резолюциях Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций (ООН);
- рекомендациях Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ);
- документах международных организаций.

Правовое регулирование информационных отношений осуществляется на основе следующих принципов [4]:

- свободы поиска, получения, использования, передачи, сбора, обработки, накопления, хранения, распространения и предоставления информации;
- установления ограничений распространения и (или) предоставления информации только законодательными актами страны;

- своевременности, объективности, полноты и достоверности предоставляемой информации;
- защиты персональных данных и информации о частной жизни физического лица;
- обеспечения безопасности государства, общества и личности при использовании информацией и применении информационных технологий (ИТ);
- обязательности применения определенных ИТ для создания и эксплуатации информационных систем и сетей в случаях, установленных законодательством страны.

Национальное законодательство определяет правовые отношения в области информационной безопасности, основу которого составляют:

- Закон Республики Беларусь от 10 ноября 2008 г. № 455-З «Об информации, информатизации и защите информации» [4];
- Закон Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. № 99-З «О защите персональных данных» [5];
- указы Президента Республики Беларусь [6–11]:
 - а) от 1 февраля 2010 г. № 60 «О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет»;
 - б) от 30 сентября 2010 г. № 515 «О некоторых мерах по развитию сети передачи данных в Республике Беларусь»;
 - в) от 9 ноября 2010 г. № 575 «Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь»;
 - г) от 25 октября 2011 г. № 486 «О некоторых мерах по обеспечению безопасности критически важных объектов информатизации»;
 - д) от 16 апреля 2013 г. № 196 «О некоторых мерах по совершенствованию защиты информации»;
 - е) от 9 декабря 2019 г. № 449 «О совершенствовании государственного регулирования в области защиты информации»;
- постановление Совета Министров от 15 мая 2013 г. № 375 «Об утверждении технического регламента Республики Беларусь «Информационные технологии. Средства защиты информации. Информационная безопасность» (ТР 2013/027/ВУ) [12];
- Концепция информационной безопасности Республики Беларусь, утвержденная постановлением Совета Безопасности Республики Беларусь от 18 марта 2019 г. № 1 [13];
- приказы и постановления Оперативно-аналитического центра (ОАЦ) при Президенте Республики Беларусь.

Организационную основу информационных отношений могут составлять субъекты, определенные законом [4]:

- Республика Беларусь;
- административно-территориальные единицы Республики Беларусь;
- государственные органы;
- иные юридические лица и организации;
- физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели;

- иностранные государства;
- международные организации.

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 30 сентября 2010 г. № 515 независимым регулятором в сфере инфокоммуникационных технологий (ИКТ) определен Оперативно-аналитический центр при Президенте Республики Беларусь. Создание на национальном уровне независимого регулятора в сфере ИКТ – общемировой процесс, поддерживаемый ООН, ВТО и *ITU*.

ОАЦ (*oac.gov.by*) является государственным органом, осуществляющим инженерно-техническое регулирование деятельности по обеспечению технической и криптографической защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственные секреты страны или иные сведения, охраняемые в соответствии с законодательством, от утечки по техническим каналам, несанкционированных и непреднамеренных воздействий. ОАЦ также прогнозирует возникновение угроз в ИКТ и осуществляет оценку их рисков.

ОАЦ подчинены три организации, охватывающие все стороны защиты информации и развития ИКТ:

- Национальный центр обмена трафиком (НЦОТ), координирующий работы по созданию и развитию единой республиканской сети передачи данных, обеспечивающий защиту этой сети от несанкционированного доступа, а также осуществляющий пропуск международного трафика и присоединение к сетям электросвязи иностранных государств;

- Научно-исследовательский институт технической защиты информации (НИИ ТЗИ), кроме развития ИКТ выполняющий задания различных государственных органов и организаций по анализу и повышению уровня безопасности их информационных систем;

- Национальный центр электронных услуг (НЦЭУ), создающий наиболее удобный формат взаимодействия населения и государственных органов.

ОАЦ проводит все работы по лицензированию, сертификации и экспертизе в сфере технической защиты информации.

1.2 Государственная экспертиза средств защиты информации

Согласно [4] для создания системы защиты информации используются средства технической и криптографической защиты информации, имеющие сертификат соответствия, выданный в Национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь, или положительное экспертное заключение по результатам государственной экспертизы, порядок проведения которой определяется Оперативно-аналитическим центром при Президенте Республики Беларусь.

Государственная экспертиза средств технической и криптографической защиты информации (далее – продукция) – оценка соответствия продукции требованиям по технической и криптографической защите информации, которые техническими нормативными правовыми актами Республики Беларусь не установлены, в целях подготовки экспертного заключения по использованию (применению) данной продукции.

Экспертиза продукции проводится Оперативно-аналитическим центром при Президенте Республики Беларусь (далее – орган государственной экспертизы).

Экспертиза продукции включает в себя следующие этапы:

- подача заявителем заявки на проведение экспертизы с прилагаемыми документами;
- анализ органом государственной экспертизы заявки и прилагаемых к ней документов;
- принятие органом государственной экспертизы решения по заявке;
- заключение договора между органом государственной экспертизы и заявителем на проведение экспертизы;
- проведение органом государственной экспертизы идентификации продукции и отбора образцов для испытаний;
- согласование испытательной лабораторией (центром) методики проведения испытаний продукции с органом государственной экспертизы;
- проведение испытательной организацией испытаний образцов продукции;
- принятие органом государственной экспертизы решения о выдаче экспертного заключения;
- выдача заявителю экспертного заключения [14].

1.2.1 подача заявки и принятие решения о проведении экспертизы

Экспертиза продукции проводится по инициативе заявителя.

Для проведения экспертизы продукции заявитель направляет заявку в орган государственной экспертизы. К заявке прилагаются:

- конструкторская, технологическая и программная документация изготовителя на продукцию, в том числе документация, содержащая описание всех функций по технической и криптографической защите информации, реализованных в продукции, и описание структуры используемых файлов, включенных в состав продукции (при ее наличии);
- документ с описанием требований по технической и криптографической защите информации;
- документы, подтверждающие наличие в Республике Беларусь организации или индивидуального предпринимателя, обеспечивающих гарантийное и послегарантийное обслуживание и ремонт продукции, поставляемой в соответствии с договором, либо копия договора заявителя с такой организацией или с индивидуальным предпринимателем;
- копии протоколов испытаний, экспертные заключения, сертификаты соответствия на используемые программные, программно-аппаратные, технические компоненты продукции (при их наличии);
- копии товаросопроводительных документов на продукцию.

Орган государственной экспертизы проводит анализ заявки и прилагаемых к ней документов, в том числе проверку правильности заполнения заявки и достаточности представленных документов.

Анализ документов предусматривает:

- определение достаточности представленных документов и полноты их содержания для принятия решения о проведении экспертизы;
- определение достаточности и обоснованности требований по технической и криптографической защите информации, на соответствие которым будет проводиться экспертиза продукции;
- определение достоверности документов, дающих полное представление о функциональных возможностях продукции.

Экспертиза средств криптографической защиты информации проводится на соответствие требованиям по криптографической защите информации, содержащимся в документации изготовителя и (или) определяемым органом государственной экспертизы.

Экспертиза средств технической защиты информации проводится на соответствие всем требованиям по технической защите информации, содержащимся в документации изготовителя и (или) определяемым органом государственной экспертизы.

При соответствии заявки установленной форме и достаточности представленных документов заявителю направляется решение о проведении экспертизы продукции, а также проект договора о проведении экспертизы.

Решение содержит основные условия проведения экспертизы продукции:

- указания по отбору образцов продукции;
- перечень документов, на соответствие требованиям которых проводится экспертиза;
- наименование испытательной организации и ее место нахождения;
- перечень дополнительных документов для представления заявителем (при необходимости);
- условия оплаты работ по проведению экспертизы продукции.

1.2.2 Идентификация, отбор образцов и проведение испытаний продукции

Отбор образцов продукции для испытаний осуществляется уполномоченным экспертом органа государственной экспертизы. Отбор образцов осуществляется в присутствии заявителя или его уполномоченного представителя.

Одновременно с отбором образцов продукции проводится идентификация продукции.

Идентификация продукции предусматривает проверку соответствия представленной на экспертизу продукции требованиям, предъявляемым к данному виду (типу) продукции:

- наименование продукции;
- наименование и место нахождения изготовителя;
- серийный номер (при наличии);
- контрольная характеристика (хэш-значение) (при возможности вычисления);
- объем представленной партии;

- срок хранения;
- вид упаковки (тары);
- иная информация, указанная в товаросопроводительных документах.

Методы и средства, используемые для идентификации продукции, определяются органом государственной экспертизы.

Результаты отбора и идентификации образцов продукции отражаются в акте отбора образцов.

Для оценки соответствия продукции заявленным требованиям проводятся испытания в органе государственной экспертизы или в испытательной лаборатории (центре), определяемой органом государственной экспертизы (далее – испытательная организация).

При испытаниях продукции используются программы и методики испытаний, согласованные с органом государственной экспертизы. Типовые образцы продукции могут проходить экспертизу по одним и тем же методикам испытаний по согласованию с органом государственной экспертизы.

Для проведения испытаний органом государственной экспертизы может быть привлечено несколько испытательных организаций.

Проведение испытаний в испытательной лаборатории (центре) заявителя осуществляется в присутствии эксперта органа государственной экспертизы.

Заявитель представляет в испытательную организацию отобранные в установленном порядке образцы (образец) продукции, документацию на нее (при необходимости) и акт отбора образцов.

По результатам испытаний оформляются протоколы испытаний.

Образцы продукции после проведения испытаний должны быть возвращены заявителю.

1.2.3 Принятие решения о выдаче экспертного заключения

По результатам выполненных работ орган государственной экспертизы принимает решение о выдаче либо об отказе в выдаче экспертного заключения.

При отрицательных результатах испытаний экспертиза продукции прекращается (если невозможно проведение корректирующих мероприятий по устранению несоответствий, вызвавших отрицательные результаты испытаний) либо приостанавливается (если проведение таких корректирующих мероприятий возможно). Заявителю направляется решение с обоснованием отказа от дальнейшего проведения экспертизы.

Возможность возобновления работ и их объем определяются органом государственной экспертизы в каждом конкретном случае.

Если заявитель в установленные сроки не может устранить выявленные недостатки, орган государственной экспертизы принимает решение об отказе в выдаче экспертного заключения.

При положительных результатах испытаний орган государственной экспертизы оформляет и выдает заявителю экспертное заключение.

Если испытания продукции по отдельным требованиям проводились в разных испытательных организациях, экспертное заключение выдается при наличии всех необходимых протоколов с положительными результатами испытаний.

Протоколы испытаний продукции могут учитываться органом государственной экспертизы при проведении экспертизы типовых образцов продукции, изготовленных одним и тем же производителем, при отсутствии изменений требований, ранее оцененных в ходе экспертизы. Протоколы испытаний продукции могут применяться в течение двух лет при проведении экспертизы той же продукции данного изготовителя при отсутствии изменений в составе и (или) технологии производства продукции, влияющих на ее соответствие требованиям по технической и криптографической защите информации, предъявленным при проведении экспертизы.

В экспертном заключении приводятся:

- основание и предмет проведения экспертизы;
- перечень требований по технической и криптографической защите информации, на соответствие которым проводилась экспертиза продукции;
- перечень продукции, представленной на экспертизу (в соответствии с актом отбора образцов);
- результаты экспертизы продукции;
- выводы по результатам экспертизы продукции;
- требования, обязательные для выполнения при использовании (применении) продукции;
- регистрационный номер, дата выдачи, срок действия экспертного заключения.

Экспертное заключение может иметь приложение, содержащее информацию по использованию (применению) продукции (требования, обязательные для выполнения, рекомендации, предложения и другую информацию о порядке использования (применения) и дополнительных мерах по защите информации).

Срок действия экспертного заключения на продукцию составляет пять лет – для средств криптографической защиты информации; два года – для средств технической защиты информации.

Орган государственной экспертизы ведет реестр продукции, прошедшей экспертизу и имеющей экспертное заключение.

1.2.4 Приостановление или отмена действия экспертного заключения

Решение о приостановлении или об отмене действия экспертного заключения принимается органом государственной экспертизы в случае:

- изменений продукции, конструкторской, технологической или программной документации на продукцию, технологического процесса изготовления продукции, которые могут вызвать несоответствие требованиям по технической и криптографической защите информации, предъявленным при экспертизе;

- недоведения владельцем экспертного заключения требований по использованию (применению) продукции, отраженных в экспертном заключении и (или) приложении к нему, до пользователей продукции;
- обнаружения уязвимостей в продукции, не позволяющих обеспечивать требования по технической и криптографической защите информации, предъявленные при экспертизе продукции;
- предъявления потребителем обоснованных претензий к качеству продукции.

В этом случае орган государственной экспертизы информирует владельца экспертного заключения о выявленных недостатках и приостановлении или об отмене действия экспертного заключения.

Решение о приостановлении действия экспертного заключения принимается, если путем выполнения мероприятий по устранению выявленных несоответствий, согласованных с органом государственной экспертизы, владелец экспертного заключения может устранить обнаруженные причины несоответствия и подтвердить без повторных испытаний в испытательной организации соответствие продукции требованиям по технической и криптографической защите информации.

Действие экспертного заключения возобновляется по решению органа государственной экспертизы после устранения владельцем экспертного заключения выявленных недостатков.

Решение об отмене действия экспертного заключения принимается в случае несоответствия продукции, прошедшей экспертизу, требованиям по технической и криптографической защите информации, на соответствие которым проводилась экспертиза, а также при невыполнении владельцем экспертного заключения мероприятий по устранению выявленных несоответствий в установленный органом государственной экспертизы срок.

2 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

2.1 Закон о техническом нормировании и стандартизации

2.1.1 Принципиальные положения, установленные законом

Закон о ТНис [1] базируется на Соглашениях ВТО и принципах Нового и Глобального подходов к техническому регулированию в Европейском союзе (ЕС). Закон направлен на регулирование отношений, возникающих при разработке, установлении и применении технических требований к объектам ТНис, и других связанных с ними отношений, а также на определение правовых и организационных основ ТНис и единой государственной политики в этой области.

Закон состоит из трех глав и 33 статей. Глава 1 устанавливает общие положения ТНис. Глава 2 регламентирует вопросы государственного регулиро-

вания, государственного контроля (надзора) в области ТНис. Глава 3 устанавливает:

- требования к ТНПА в области ТНис и особенности их применения;
 - применение ТР ЕАЭС и документов в области ТНис;
 - особенности ТНис в военной сфере;
 - официальное опубликование и распространение ТНПА в области ТНис и ТР ЕАЭС;
 - основные положения Национального фонда ТНПА.
- К базовым положениям, установленным законом, относятся:
- введение государственной функции технического нормирования, в результате реализации которой создается и принимается технический нормативный правовой акт – технический регламент;
 - установление принципов ТНис, соответствующих нормам и правилам международных организаций по стандартизации (*ISO, IEC*) и ВТО;
 - определение видов ТНПА в области ТНис: технических регламентов, технических кодексов установившейся практики, государственных стандартов, общегосударственных классификаторов, технических условий, стандартов организаций;
 - обязательность требований, устанавливаемых в технических регламентах, которые обеспечивают безопасность жизни и здоровья людей, сохранность имущества, охрану окружающей среды;
 - добровольность применения требований государственных стандартов и использование их для обеспечения соответствия требованиям технических регламентов;
 - разработка стандартов осуществляется преимущественно техническими комитетами по стандартизации (ТК ВУ).

2.1.2 Основные термины и определения в области технического нормирования и стандартизации

Основные термины и определения ТНис установлены Законом о ТНис и СТБ 1.1–2021 «Национальная система технического нормирования и стандартизации. Термины и определения» [15].

Объекты технического нормирования – продукция и связанные с техническими требованиями к ней процессы разработки, проектирования, изысканий, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации (использования), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации.

Объекты стандартизации – продукция, процессы разработки, проектирования, изысканий, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации (использования), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации продукции, выполнение работ, оказание услуг, системы управления (менеджмента), испытания, исследования и измерения, отбор образцов, терминология, символика, упаковка, маркировка, этикетки и их нанесение, компетентность персонала в выполнении определенных работ, оказании определен-

ных услуг, компетентность юридического лица в выполнении работ по оценке соответствия техническим требованиям, иные объекты, в отношении которых возможно и необходимо установление технических требований в процессе стандартизации.

Технические требования – количественные и (или) качественные требования (словесные и (или) цифровые показатели, нормативы, характеристики, правила, методики, классификации, словесные и графические описания) к объектам ТНиС, носящие технический характер.

Техническое нормирование – деятельность по установлению обязательных для соблюдения технических требований к объектам технического нормирования, основным результатом которой является разработка технических регламентов Республики Беларусь и технических регламентов ЕАЭС.

Безопасность – отсутствие недопустимого риска, связанного с причинением вреда, нанесения ущерба.

Стандартизация – деятельность по установлению технических требований к объектам стандартизации в целях их многократного и добровольного применения в отношении постоянно повторяющихся существующих или потенциальных задач, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области, связанной с объектами стандартизации, основным результатом которой является разработка технических кодексов установившейся практики, общегосударственных классификаторов, стандартов, технических условий.

2.1.3 Уровни стандартизации

Стандартизация осуществляется на различных уровнях, которые определяются в зависимости от географического, политического или экономического признаков.

Если участие в стандартизации открыто для соответствующих национальных органов всех стран мира, то это **международная стандартизация**. Результатом международной стандартизации является принятие стандартов и документов международными организациями.

Региональная стандартизация – стандартизация, участие в которой открыто для соответствующих национальных органов стран только одного географического, политического или экономического района. Результатом региональной стандартизации является принятие стандартов и документов региональными организациями.

Международная и региональная стандартизации осуществляются уполномоченными национальными представителями стран в международных и региональных организациях, занимающихся стандартизацией.

Межгосударственная стандартизация – региональная стандартизация, проводимая на уровне государств – участников Соглашения о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации, принятого странами СНГ. Результатом межгосударственной стандартизации

является принятие Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации СНГ (МГС) межгосударственных стандартов и других нормативных документов.

Национальная стандартизация – стандартизация, которая проводится в рамках одной конкретной страны. Результатом национальной стандартизации является принятие национальных стандартов и других документов.

Стандартизация на уровне организации – стандартизация, проводимая юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, результатом которой является принятие стандартов организаций (СТП).

2.1.4 Цели и принципы ТНис

Целью ТНис [1] является обеспечение:

- защиты жизни, здоровья и наследственности человека, имущества и охраны окружающей среды;
- предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей продукции, работ и услуг относительно их назначения, качества и безопасности;
- повышения конкурентоспособности продукции, работ и услуг, а также их соответствия своему функциональному назначению, оптимизации и унификации их номенклатуры;
- устранения технических барьеров в торговле;
- единства измерений;
- технической и информационной совместимости, а также взаимозаменяемости продукции;
- энергоэффективности и рационального использования ресурсов;
- научно-технологической, информационной и военной безопасности.

Работы, выполняемые в области ТНис, основываются на следующих принципах [1, 15]:

- **обязательность** соблюдения требований технических регламентов (ТР ВУ, ТР ТС и ТР ЕАЭС);
- **доступность** для пользователей текстов ТР ВУ, ТР ТС и ТР ЕАЭС, ТКП, государственных стандартов, общегосударственных классификаторов, их проектов, информации о них, кроме ТНПА, содержащих сведения, составляющие государственные секреты либо служебную информацию ограниченного распространения;
- **приоритетность** использования международных стандартов, межгосударственных и других региональных стандартов;
- **использование современных достижений науки и техники;**
- **обеспечение права участия** юридических и физических лиц, ТК ВУ в разработке ТР ВУ, ТР ТС и ТР ЕАЭС, ТКП, СТБ;
- **открытость** – организация проведения работ по ТНис на основе равноправного участия всех заинтересованных субъектов ТНис в разработке проектов ТР ВУ, ТКП, СТБ, ОКРБ на гласной и беспристрастной основе;

- **консенсус** – общее согласие, характеризующееся отсутствием серьезных возражений по существенным вопросам у большинства заинтересованных сторон и достигаемое в результате процедуры учета мнения всех сторон и сближить несовпадающие точки зрения (консенсус не обязательно предполагает полное единодушие);

- **целесообразность разработки** – социальная, экономическая и техническая необходимость разработки ТР ВУ, ТКП, СТБ, ОКРБ и приемлемость их применения;

- **однозначность** – краткое, точное, логически последовательное, не допускающее различных толкований изложение текста ТР ВУ, ТКП, СТБ, ОКРБ, необходимое и достаточное для их применения;

- **комплексность** – целенаправленное и планомерное установление взаимосвязанных требований к объекту ТНис, его составным частям и другим факторам, влияющим на объект;

- **оптимальность** – обеспечение наилучшего сочетания между эффектом и затратами в любой области ТНис или для конкретного объекта ТНис, определяемого с позиций обоснованных целей, а также действующих ограничений и предстоящих изменений во времени;

- **добровольность** применения ТКП и СТБ за исключением случаев, предусмотренных Законом о ТНис или правовыми актами Президента Республики Беларусь.

2.1.5 Национальная система технического нормирования и стандартизации

Национальная система технического нормирования и стандартизации (НСТНис) представляет собой: совокупность ТНПА в области ТНис; информационные ресурсы, содержащие такие акты; субъектов ТНис; правила и процедуры функционирования системы в целом.

Первая составляющая НСТНис – ТНПА, действующие в области ТНис, будут рассмотрены в подразделе 2.2.

Вторая составляющая НСТНис является государственным информационным ресурсом и Национальным фондом ТНПА, являющимся систематизированным фондом ТНПА, международных стандартов, межгосударственных и других региональных стандартов, информации о них, а также иных документов и информационных ресурсов, предусмотренных актами законодательства Республики Беларусь, на бумажных носителях и в виде компьютерного банка данных со справочно-поисковым аппаратом на основе ИТ, актуализируемым по официальным источникам информации. Филиалы НФ ТНПА располагаются в территориальных ЦСМС Госстандарта.

Информационные ресурсы фонда представляют собой документы на бумажных и электронных носителях, электронные каталоги, банки данных, автоматизированные информационно-поисковые системы (ИПС), функционирующие на основе автоматизированных технологий сбора, обработки и представле-

ния информации с использованием телекоммуникационных средств, обеспечивающих удаленный доступ для широкого круга пользователей через сеть Интернет (*www.tnra.by*). Документы фонда являются официальными и используются при разработке СТБ и ГОСТ, при сертификации продукции, процессов, работ и услуг.

НФ ТНПА содержит: ТР ЕАЭС; НПА (приказы, постановления); ТНПА; обязательные ТКП и СТБ; информацию о регистрации стандартов, ТКП и ОКРБ; международные и региональные документы; информационные ресурсы по тематическим перечням.

НФ ТНПА оказывает следующие услуги:

- предоставление информации о ТНПА, международных и региональных стандартах;

- официальное распространение ТР ВУ, ТР ТС, ТР ЕАЭС, ТКП, ГОСТ, СТБ и других официальных изданий Госстандарта через интернет-магазин БелГИСС и магазин «Стандарты»;

- предоставление (на основе договора) доступа к полнотекстовым ИПС:

- а) ИПС «Стандарт» версии 3 (на базе электронных информационных ресурсов фонда);

- б) ИС «Таможенный союз. Техническое регулирование»;

- в) ИПС «ЭТАЛОН-Стандарт» (*etalonline.by*) (построена на основе ИПС «Стандарт» и ИПС «ЭТАЛОН-ONLINE»);

- официальное распространение международных, региональных и национальных стандартов других государств;

- актуализация ТНПА и других документов.

К документам НФ ТНПА обеспечивается свободный доступ, за исключением документов, содержащих государственную, служебную или коммерческую тайну.

К третьей составляющей НСТНиС относятся субъекты ТНиС, которыми являются:

- Президент Республики Беларусь;

- государственные органы, осуществляющие государственное регулирование в области ТНиС;

- национальный институт по стандартизации (БелГИСС);

- отраслевые организации по стандартизации;

- иные юридические лица, не являющиеся государственными органами, осуществляющими государственное регулирование в области ТНиС, но участвующие в отношениях ТНиС;

- физические лица, участвующие в отношениях ТНиС;

- технические комитеты по стандартизации;

- иные субъекты ТНиС, которые в соответствии с актами законодательства или международными договорами наделены правами, обязанностями (полномочиями) и участвуют в отношениях в области ТНиС.

Четвертая составляющая НСТНиС включает в себя правила и процедуры функционирования системы, которые устанавливаются: Законом о ТНиС; НПА

Президента, Правительства и Госстандарта; ТНПА в области ТНиС; организационно-распорядительными документами Госстандарта; другими документами Госстандарта по вопросам функционирования НСТНиС.

2.1.6 Технические комитеты по стандартизации

Для разработки стандартов, создания условий для участия в процессе стандартизации всех заинтересованных субъектов и реализации принципа «открытость» создаются технические комитеты (ТК) по стандартизации, являющиеся рабочими органами в структуре любой организации по стандартизации независимо от уровня ее деятельности.

В общем случае **технический комитет по стандартизации** – это объединение заинтересованных национальных органов по стандартизации или предприятий и организаций, создаваемое на добровольной основе для разработки стандартов, а также для проведения иных работ в стандартизации по закрепленным областям деятельности или объектам стандартизации.

Национальные ТК, функционирующие в структуре Госстандарта (ТК ВУ), не являются самостоятельными юридическими лицами [1].

ТК ВУ выполняет следующие функции:

- подготовка предложений о разработке, об изменении и отмене ТКП, СТБ, ГОСТ;
- разработка проектов ТКП, СТБ, ГОСТ;
- проверка и пересмотр ТКП, СТБ, ГОСТ;
- сотрудничество с другими ТК в смежных областях деятельности;
- участие в работе ТК (ТС), подкомитетах (ПК, SC), рабочих группах (РГ, WG) международных и региональных организаций по стандартизации;
- выполнение иных работ по стандартизации.

Универсальная упрощенная структура ТК, приведенная на рисунке 2.1, применима к любому уровню стандартизации.

Основные правила создания и работы ТК ВУ определены Положением о порядке создания и деятельности технических комитетов по стандартизации, утвержденным постановлением Госстандарта от 6 мая 2017 г. № 34 [16]. Состав ТК ВУ формируется на принципах представительства и добровольности участия заинтересованных субъектов ТНиС. Каждый ТК отвечает за определенную область стандартизации. В состав ТК ВУ входят представители предприятий – изготовителей продукции, научно-исследовательских институтов, учреждений образования, общественных и бизнес-ассоциаций страны. Участие в ТК ВУ осуществляется на безвозмездной основе, для этого необходимо направить письмо в секретариат соответствующего ТК ВУ. В настоящее время функционирует 45 ТК ВУ. Некоторые из них приведены в таблице 2.1.

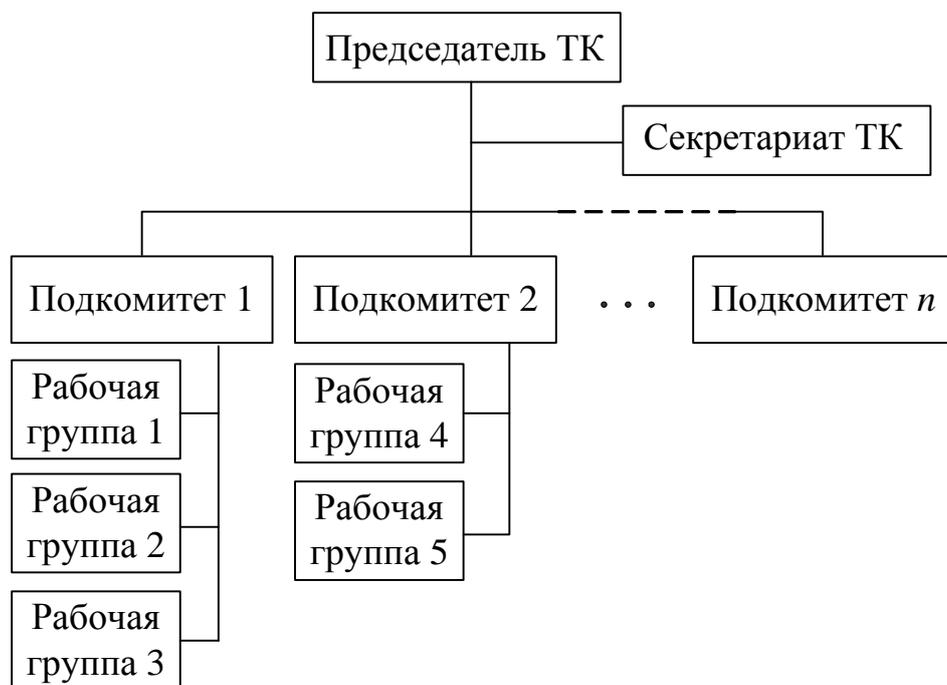


Рисунок 2.1 – Упрощенная структура ТК

Таблица 2.1 – Некоторые технические комитеты по стандартизации НСТНиС

Номер ТК ВУ	Наименование ТК ВУ	Организация, ведущая секретариат
ТК ВУ 2	Стандартизация вооружения, военной и специальной техники	БелГИСС
ТК ВУ 4	Менеджмент качества	БелГИСС
ТК ВУ 7	Колесные транспортные средства	БелГИСС
ТК ВУ 19	Электротехника и электроника	БелГИСС
ТК ВУ 24	Идентификация	Центр систем идентификации
ТК ВУ 29	Космические системы и технологии	Геоинформационные системы
ТК ВУ 30	Оценка соответствия	БелГИСС
ТК ВУ 31	Навигация	СКБ «Камертон»
ТК ВУ 36	Стандартизация в области нанотехнологий	БелГИМ
ТК ВУ 38	Цифровая трансформация	Институт прикладных программных средств

Деятельность ТК ВУ согласована с работой международных и региональных ТК, принимающих стандарты в аналогичных областях.

2.1.7 Планирование работ по техническому нормированию и стандартизации

Планирование в области ТНиС [1] осуществляется для определения основных перспективных направлений деятельности и может включать в себя разработку:

- программ разработки ТР ВУ, утверждаемых Советом Министров;
- плана государственной стандартизации, утверждаемого Госстандартом;
- отраслевых программ разработки ТКП, утверждаемых республиканскими органами государственного управления, Национальным банком, Министерством архитектуры и строительства.

Все указанные планы и программы размещаются в сети Интернет и на официальных сайтах организаций [17]. План государственной стандартизации разрабатывается ежегодно и в общем случае содержит:

- мероприятия по разработке проектов ТР ВУ, ТКП, СТБ, ГОСТ, ТР ЕАЭС (если республика определена ответственной за разработку);
- мероприятия по проверке и пересмотру действующих ТР ВУ, ТКП, СТБ, ГОСТ, ТР ЕАЭС;
- сроки реализации указанных мероприятий, исполнители, источники финансирования.

В Перспективный план на 2021–2030 годы по разработке государственных и межгосударственных стандартов для реализации Целей устойчивого развития включено 365 стандартов (297 СТБ и 68 ГОСТ), разработка которых будет осуществляться на основе стандартов *ISO, IEC, CEN, CENELEC*.

2.2 Виды технических нормативных правовых актов

2.2.1 Классификация технических нормативных правовых актов

Понятие «технический нормативный правовой акт», применяемое в нормативной деятельности, значительно шире, чем то, которое подпадает под действие Закона о ТНиС. В соответствии с Законом от 17 июля 2018 г. № 130-З «О нормативных правовых актах» к ТНПА относятся ТНПА в области ТНиС и ТНПА, не относящиеся к области ТНиС [18].

К ТНПА в области ТНиС относятся:

- технические регламенты Республики Беларусь;
- технические кодексы установившейся практики;
- государственные стандарты Республики Беларусь;
- общегосударственные классификаторы Республики Беларусь;
- технические условия;
- стандарты организаций.

Среди ТНПА, не относящихся к области ТНиС, являются обязательными для исполнения:

- правила и нормы в различных областях деятельности (например, авиационные, ветеринарно-санитарные, санитарные, гигиенические, экологические фармакопейные статьи, клинические протоколы, правила и нормы по охране труда, пожарной безопасности, по обеспечению технической, промышленной, ядерной и радиационной безопасности, по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов, технической эксплуатации железной дороги и др.);

- структуры и форматы электронных документов, квалификационные справочники, формы, методики, инструкции статистических наблюдений и т. п.;

- образовательные стандарты, требования по оформлению квалификационных научных работ (диссертаций), авторефератов и др.

Кроме ТНПА в области ТНис в стране могут действовать международные стандарты, межгосударственные и другие региональные стандарты, а также иные документы ТНис, принятые международными организациями или иностранными государствами, случаи, порядок и особенности применения которых установлены Законом о ТНис, правовыми актами Президента, международными договорами, за исключением международно-правовых актов, составляющих право ЕАЭС.

2.2.2 Технический регламент

Государственное регулирование рынка должно обеспечивать соответствие товаров обязательным для соблюдения требованиям, принятым органами власти и направленным прежде всего на обеспечение безопасности. Такие меры в международной практике называются техническими регламентами.

В общем случае **регламент** – это документ, принятый органом власти и содержащий обязательные для исполнения правовые нормы.

Технический регламент Республики Беларусь – это ТНПА, разработанный в процессе технического нормирования, утвержденный Советом Министров и содержащий обязательные для соблюдения технические требования к объектам технического нормирования.

2.2.2.1 Требования к содержанию ТР ВУ

Требования к ТР ВУ не должны противоречить требованиям законодательных актов и международных договоров Республики Беларусь.

ТР ВУ разрабатываются только в целях защиты жизни, здоровья и наследственности человека, имущества, охраны окружающей среды, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей продукции относительно ее назначения, качества или безопасности, а также обеспечения энергоэффективности и рационального использования ресурсов.

ТР ВУ должен содержать:

- обязательные для соблюдения технические требования к объектам технического нормирования;

- требования к идентификации объектов технического нормирования, в отношении которых устанавливаются обязательные требования;

- правила выпуска продукции в обращение.

ТР ВУ также может содержать:

- требования к терминологии, упаковке, формы оценки соответствия объектов технического нормирования обязательным требованиям ТР ВУ;

- правила маркировки продукции знаком соответствия ТР ВУ;

- иные требования, необходимые для обеспечения действия ТР ВУ (например, требования к порядку осуществления государственного надзора за соблюдением приведенных положений).

ТР ВУ разрабатываются в отношении продукции, которая включена в Единый перечень продукции, в отношении которой устанавливаются обязательные требования в рамках Таможенного союза [19], формируемый в соответствии с Договором о ЕАЭС, и в отношении которой не приняты ТР ЕАЭС.

2.2.2.2 Разработка технических регламентов ТР ВУ

Координацию разработки ТР ВУ в пределах предоставленных им полномочий выполняют Госстандарт, иные республиканские органами государственного управления, Национальный банк Республики Беларусь. Разработка ТР ВУ осуществляется республиканскими органами государственного управления либо по их поручению уполномоченными ими организациями, техническими комитетами по стандартизации в соответствии с Программой разработки ТР ВУ и Планом государственной стандартизации.

Основой для разработки ТР ВУ могут быть государственные стандарты, иные ТНПА, их проекты, а также международные стандарты, межгосударственные и другие региональные стандарты, иные документы в области ТНиС, их проекты, за исключением случаев, когда такие акты и документы могут быть непригодными или неэффективными для обеспечения целей принятия ТР ВУ, в том числе вследствие климатических, географических, технических и технологических факторов.

Разработка ТР ВУ [1, 20] включает в себя пять стадий: подготовка к разработке; разработка проекта; разработка окончательной редакции проекта; утверждение ТР ВУ; государственная регистрация ТР ВУ.

На первой стадии проводится:

- анализ влияния ТР ВУ на технические барьеры в торговле (ТБТ);

- анализ влияния ТР ВУ на защиту национальных интересов страны;

- анализ требований международных, региональных стандартов и действующих в республике требований к объекту технического нормирования;

- оформление технического задания на разработку ТР и предоставление его в двух экземплярах на утверждение в Госстандарт.

Разработка проекта ТР ВУ осуществляется в соответствии с техническим заданием и СТБ 1.10–2017 «Правила построения, изложения, оформления и содержания технических регламентов» [21], в следующей последовательности:

- составление текста рабочего проекта ТР ВУ, пояснительной записки, уведомления о разработке проекта, характеристика объекта технического нормирования и предоставление информации о требованиях соответствующих международных, межгосударственных и других региональных стандартов, проекта Перечня взаимосвязанных с ТР ТНПА;

- рабочий проект ТР ВУ с пояснительной запиской разработчик направляет на отзывы в Госстандарт и субъектам ТНКС, определенным в техническом задании; эти документы и уведомление о разработке проекта ТР ВУ направляются в БелГИСС для размещения на сайте Госстандарта;

- разработчик в уведомлении устанавливает сроки рассмотрения рабочего проекта ТР ВУ и отправку отзывов в адрес разработчика – не менее 60 и не более 90 календарных дней, начиная от даты направления его на отзывы (отзывы, поступившие после установленной в уведомлении даты, не принимаются к рассмотрению).

На стадии разработки окончательной редакции проекта ТР ВУ выполняются следующие работы:

- в течение 15 календарных дней после завершения рассмотрения рабочего проекта ТР ВУ разработчик направляет в БелГИСС уведомление о завершении рассмотрения рабочего проекта ТР ВУ и перечень полученных замечаний и предложений (отзывы); БелГИСС размещает его на сайте Госстандарта;

- разработчик с учетом отзывов оформляет окончательную редакцию ТР ВУ и уточняет пояснительную записку к нему;

- разработчик направляет в БелГИСС окончательную реакцию ТР ВУ и ПЗ для размещения на сайте Госстандарта.

На стадии утверждения окончательный проект ТР ВУ до внесения в Совет Министров направляется для согласования заинтересованными государственными органами, если такое согласование является обязательным в соответствии с актами законодательства, а также если в данном проекте содержатся требования, касающиеся заинтересованных государственных органов либо затрагивающие их компетенцию.

Госстандарт присваивает обозначение регламенту, состоящее из индекса «ТР», года утверждения (четыре цифры), порядкового регистрационного номера (три цифры), буквенного кода страны – «ВУ» (по ОКРБ 017–99 «Страны мира», разработанного на основе *ISO 3166-1:1997* «Коды для представления названий стран и их подразделений. Часть 1. Коды стран»), разделенных косой чертой (например, ТР 2013/027/ВУ «Информационные технологии. Средства защиты информации. Информационная безопасность»).

ТР утверждают и вводят в действие постановлением Совета Министров, в котором устанавливают обозначение регламента, дату введения в действие, переходные положения, если они не определены в самом ТР ВУ. Сроки введения в действие ТР ВУ устанавливаются с учетом времени, необходимого для реализации мероприятий по обеспечению соблюдения его требований, но не ранее чем через шесть месяцев (трех – при принятии решения о разработке и утверждении ТР ВУ без уведомлений и публичного обсуждения) после его официального

опубликования на Национальном правовом Интернет-портале Республики Беларусь (*pravo.by*).

Государственная регистрация ТР ВУ осуществляется Госстандартом в следующем порядке:

- в течение 10 календарных дней со дня принятия постановления проводится государственная регистрация ТР ВУ и размещается вся информация о нем на сайте Госстандарта;

- в официальных периодических печатных изданиях Госстандарта размещается вся информация об утвержденном ТР ВУ.

Право на опубликование, порядок издания и обеспечения ТР ВУ в виде официальных печатных изданий принадлежит Госстандарту.

Информация о работах, проводимых на всех стадиях разработки ТР ВУ, должна быть доступной и размещаться в официальных периодических печатных изданиях Госстандарта и на официальных сайтах в сети Интернет.

Перечень взаимосвязанных с ТР ВУ ТКП и СТБ, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ВУ, может утверждаться Госстандартом либо иным государственным органом, уполномоченным Советом Министров, не позднее чем за 30 календарных дней до дня введения в действие ТР ВУ. Применение взаимосвязанных ТКП и СТБ является достаточным условием соблюдения требований соответствующего ТР ВУ (презумпция соответствия ТР ВУ).

2.2.2.3 Особенности применения ТР ВУ

Требования утвержденных и введенных в действие ТР ВУ и ТР ЕАЭС являются обязательными для соблюдения всеми субъектами ТНиС и применяются одинаковым образом и в равной мере независимо от страны происхождения продукции, видов или особенностей гражданско-правовых договоров и иных сделок в отношении продукции [1, 20]. ТР ЕАЭС являются документами прямого действия, применяются и выполняются в Республике Беларусь непосредственно и без изъятий.

Исключение составляет изготовление продукции на экспорт. В этом случае продукция должна соответствовать условиям международного договора, исключая требования к процессам производства, хранения и перевозки продукции, принятые на территории Республики Беларусь. Технические регламенты могут применяться начиная с даты введения их в действие и досрочно до этой даты после официального их опубликования путем включения его требований в техническую документацию, ссылки на него, выполнения требований ТР ВУ с последующим заявлением об этом в технической документации.

Официальное распространение (предоставление) ТР ВУ осуществляют Госстандарт, Национальный центр правовой информации (НЦПИ), БелГИСС.

При распространении (предоставлении) технических регламентов в рамках Системы комплексного информационного обеспечения в области технического нормирования и стандартизации должна обеспечиваться идентификация

их официальных изданий, а также защита права официального распространения технических регламентов следующими средствами:

- надпись «Настоящий технический регламент не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь», размещаемая на второй странице титульного листа ТР ВУ;

- идентификационная надпись (*QR*-код) с наименованием юридического лица (индивидуального предпринимателя или физического лица), которому ТР ВУ реализован (предоставлен);

- голографическая марка Госстандарта (для печатных изданий).

Для обеспечения соответствия ТР ВУ требованиям законодательных актов, уровню развития науки и техники с учетом изменений технических требований, связанных с безопасностью, разработчик проводит его периодическую (не реже одного раза в пять лет) проверку. По итогам проверки разработчик составляет акт проверки научно-технического уровня ТР ВУ, содержащий заключение о дальнейшем действии ТР ВУ (сохранить в действии, внести изменения, дополнения, переиздать, пересмотреть или отменить) и предполагаемые сроки внесения. Акт проверки разработчик представляет в Госстандарт на утверждение.

Требования ТР ВУ могут быть изменены или отменены только путем изменения соответствующего ТР ВУ или его отмены. Пересмотр, внесение изменений или отмена ТР ВУ возможны по итогам внеочередной проверки на основании:

- законодательных актов, постановлений, распоряжений Совета Министров;
- обоснованных предложений заинтересованных субъектов ТНнС.

В результате пересмотра новому ТР ВУ присваивается то же обозначение с заменой цифр года его утверждения.

Изменения в ТР ВУ вносят на основании постановления Совета Министров путем переиздания ТР ВУ. Каждому изменению ТР ВУ присваивают обозначение, например ТР 2009/013/ВУ/Изменение 4:2015.

Отмену ТР ВУ осуществляют постановлением Совета Министров.

2.2.3 Технический кодекс установившейся практики

Технический кодекс установившейся практики – ТНПА, разработанный в процессе стандартизации, утвержденный республиканским органом государственного управления или Национальным банком Республики Беларусь и содержащий основанные на результатах установившейся практики технические требования к процессам разработки, проектирования, изысканий, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации (использования), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации продукции или к выполнению работ, оказанию услуг.

Цели разработки ТКП: реализация требований ТР ВУ; упорядочение процессов, выполнения работ, оказания услуг.

Разработка ТКП организуется и осуществляется республиканскими органами государственного управления, Национальным банком либо по их поручению ТК ВУ, отраслевыми организациями по стандартизации, иными субъектами ТНиС с учетом отраслевых программ (планов) ТНиС [1, 22, 23].

Технические требования ТКП должны основываться на результатах установившейся практики. Требования ТКП не должны противоречить требованиям законодательных актов, ТР ВУ и иных НПА Совета Министров, государственных стандартов, международных договоров.

Разработка ТКП включает в себя пять стадий, аналогичных стадиям разработки ТР ВУ. На пятой стадии техническому кодексу в процессе государственной регистрации присваивают обозначение, состоящее из индекса «ТКП», порядкового регистрационного номера, года утверждения и взятого в скобки кода республиканского органа государственного управления, утвердившего ТКП. Код органа государственного управления соответствует ОКРБ 004–2001 «Органы государственной власти и управления», например ТКП 030–2017 (33050) «Надлежащая производственная практика».

Срок введения в действие ТКП – не ранее 60 календарных дней со дня размещения информации об их государственной регистрации на официальном сайте Госстандарта. Информация о работах, проводимых на всех стадиях разработки ТКП, должна быть доступной и размещаться в официальных периодических печатных изданиях Госстандарта и на официальных сайтах в сети Интернет.

Право на издание ТКП принадлежит утвердившему его республиканскому органу государственного управления.

ТКП являются добровольными для применения, исключение составляют случаи, когда требования ТКП становятся обязательными для соблюдения, а именно:

- в законодательном акте, ТР ВУ либо ином НПА Совета Министров дана ссылка на ТКП;
- субъект ТНиС в добровольном порядке заявил о соблюдении ТКП;
- субъект ТНиС вправе своим решением установить обязательность соблюдения ТКП (отдельных его требований) для подчиненных ему либо входящих в его состав иных субъектов ТНиС, если такое решение не противоречит актам законодательства и учредительным документам субъектов ТНиС.

2.2.4 Государственный стандарт Республики Беларусь

В общем случае **стандарт** – документ, разработанный в процессе стандартизации на основе согласия большинства заинтересованных субъектов ТНиС и содержащий технические требования к объектам стандартизации.

Государственный стандарт Республики Беларусь – стандарт, являющийся ТНПА и утвержденный Госстандартом.

СТБ разрабатываются на основе принципов ТНиС, как правило, ТК ВУ, а при их отсутствии любыми иными заинтересованными субъектами ТНиС [1, 23, 24]. При разработке СТБ в качестве основы могут использоваться меж-

дународные стандарты, межгосударственные и другие региональные стандарты, прогрессивные стандарты иностранных государств, иные документы в области ТНиС, их проекты, за исключением случаев, когда такие документы, их проекты могут быть непригодными или неэффективными для обеспечения целей ТНиС.

СТБ в зависимости от объекта стандартизации могут содержать:

- технические требования к объектам стандартизации, правилам приемки продукции, методикам (методам) контроля, проведения испытаний и исследований, выполнению измерений, технической и информационной совместимости, а также взаимозаменяемости продукции, технической, технологической и иной документации, качеству и безопасности продукции, работам и услугам, терминологии, символике, упаковке, маркировке и правилам ее нанесения, охране окружающей среды и др.;

- метрологические и другие общие технические, технологические и организационно-методические требования.

Требования, приведенные в СТБ, не должны противоречить требованиям законодательных актов, ТР ВУ и иных НПА Совета Министров, международных договоров.

Процедура разработки СТБ аналогична процедуре разработки ТКП с учетом следующих особенностей:

- проекту СТБ присваивают обозначение в зависимости от номера редакции. Например, СТБ/ПР_1/1.1 – первая редакция, СТБ/ПР_2/1.1 – вторая редакция (1.1 – регистрационный номер СТБ);

- с учетом полученных отзывов разработчик составляет окончательную редакцию стандарта, которой присваивают обозначение СТБ/ОР/1.1;

- все разногласия по проекту СТБ обсуждаются на согласительном совещании;

- окончательная редакция проекта СТБ подлежит нормативно-технической экспертизе, а в случаях, определенных Госстандартом, – метрологической экспертизе;

- утверждение и государственную регистрацию стандарта при достижении согласия всех заинтересованных сторон осуществляет Госстандарт;

- Госстандарт присваивает стандарту обозначение, состоящее из индекса «СТБ», отделенного от него пробелом порядкового регистрационного номера и через тире года утверждения стандарта, например СТБ 1.1–2021.

СТБ вводится в действие после его государственной регистрации. Срок введения в действие СТБ – не ранее 60 календарных дней со дня размещения информации о его государственной регистрации на официальном сайте Госстандарта.

СТБ являются добровольными для применения, исключение составляют случаи, когда требования СТБ становятся обязательными для соблюдения, а именно:

- в ТР ВУ дана ссылка на этот СТБ;

- субъект ТНиС в добровольном порядке заявил о соблюдении требований СТБ либо о соответствии СТБ произведенной (реализуемой) им продукции, выполняемых процессов, работ или оказываемых услуг;

- СТБ содержат технические требования к объектам ТНиС в военной сфере.

Требования утвержденных СТБ могут быть изменены или отменены только путем изменения соответствующего СТБ или путем его отмены.

2.2.5 Общегосударственный классификатор

Общегосударственный классификатор – ТНПА, разработанный в процессе стандартизации и содержащий обязательные для соблюдения технические требования, направленные на распределение технико-экономической и социальной информации (ТЭСИ) в соответствии с ее классификацией (классами, группами, видами и другими классификационными группировками).

Практически во всех сферах управления национальной экономикой ОКРБ разрабатываются по основным видам ТЭСИ, используемой при создании государственных информационных систем, ресурсов и межведомственном информационном взаимодействии в соответствии с актами законодательства [1].

Для обеспечения сопоставимости информации на международном, межгосударственном и национальном уровнях на основе международных классификаторов и стандартов разработаны ОКРБ, например:

- ОКРБ 005–2011 «Виды экономической деятельности»;

- ОКРБ 007–2012 «Классификатор продукции по видам экономической деятельности»;

- ОКРБ 008–2021 «Единицы измерения и счета»;

- ОКРБ 011–2009 «Специальности и квалификации»;

- ОКРБ 014–2017 «Знания» (классификация профессий и должностей);

- ОКРБ 016–99 «Валюты»;

- ОКРБ 017–99 «Страны мира».

В частности, основой ОКРБ 017–99 «Страны мира» является международный стандарт *ISO 3166-1:1997* «Коды для представления названий стран и их подразделений. Часть 1. Коды стран».

Некоторые международные классификаторы применяются напрямую:

- Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности ЕАЭС;

- Глобальный классификатор продуктов *GS1 (GPC)* (например, применение в Глобальной сети синхронизации данных о товарах – *GDSN*);

- Классификация функций органов государственного управления;

- Международная стандартная классификация образования;

- Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем.

Совет Министров Республики Беларусь определяет республиканские органы государственного управления, уполномоченные на разработку, утверждение, государственную регистрацию, проверку, пересмотр, изменение, отмену и применение ОКРБ. Например, разработчик ОКРБ 017 – БелГИСС. Особенности

разработки ОКРБ устанавливает СТБ 1.14 [25]. Утвержденные и введенные в действие ОКРБ являются обязательными для соблюдения в рамках определенной ими сферы применения.

2.2.6 Технические условия

Технические условия – ТНПА, разработанный в процессе стандартизации, утвержденный юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (ИП) и содержащий технические требования к конкретному типу, марке, модели, виду реализуемой им продукции, выполняемой работе, оказываемой услуге, включая правила приемки продукции, работ, услуг и методы контроля.

Принятие решения о разработке, разработка и утверждение ТУ ВУ осуществляются ИП [1, 26]. Разработка ТУ ВУ является обязательной в случаях, предусмотренных законодательными актами или НПА Совета Министров. ТУ ВУ разрабатываются на новую продукцию, требования к которой еще не установлены в стандартах. Требования, приведенные в ТУ ВУ, не должны противоречить требованиям законодательных актов, ТР ВУ и иных НПА Совета Министров, международных договоров, ТР ЕАЭС.

В результате государственной регистрации, которую осуществляют уполномоченные Советом Министров органы, не позднее шести месяцев со дня утверждения ТУ ВУ присваивают обозначение, включающее в себя: индекс вида ТНПА – «ТУ»; международный буквенный код страны – «ВУ» (в соответствии с ОКРБ 017); код держателя подлинника ТУ ВУ по Единому государственному регистру юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (девять знаков); порядковый регистрационный номер ТУ ВУ у держателя подлинника (три знака); четыре цифры года утверждения. Например, ТУ ВУ 100003325.015–2018 «Рефлектометры оптические *ОРХ-ВОХе*».

В общем случае держателем подлинников является организация, осуществляющая хранение, учет подлинников документов и имеющая право вносить в них изменения, а также предоставлять копии (дубликаты) своим абонентам [27]. Обычно держателем подлинника ТУ ВУ является ИП, утвердивший ТУ ВУ, поэтому он и определяет формы, способы и условия официального распространения ТУ ВУ.

ТУ ВУ вводят в действие не ранее дня их государственной регистрации. Особенности применения ТУ ВУ определяет лицо, их утвердившее. ТУ ВУ, содержащие сведения, составляющие государственные секреты, либо служебную информацию, не подлежат государственной регистрации. Срок действия ТУ ВУ устанавливает держатель подлинника ТУ ВУ исходя из объемов выпускаемой продукции: для серийной продукции – не более пяти лет; для опытной партии – не более двух лет.

2.2.7 Стандарт организации

Стандарт организации – стандарт, являющийся ТНПА, утвержденный ИП, зарегистрированным в Республике Беларусь, и содержащий технические требования к объектам стандартизации, действие которых распространяется только на ИП, утвердивших этот стандарт.

СТП разрабатываются и утверждаются ИП, который определяет особенности его применения и распоряжается этими стандартами по собственному усмотрению [1]. ИП определяет порядок разработки, утверждения, введения в действие, учета, изменения, отмены, а также формы, способы и условия официального распространения СТП. СТП не разрабатываются на продукцию, реализуемую иным юридическим или физическим лицам, на выполняемые работы, оказываемые ими услуги. СТП не должны противоречить требованиям законодательных актов, ТР ВУ и НПА Совета Министров, международных договоров, ТР ЕАЭС.

2.2.8 Виды стандартов

В зависимости от содержания объекта и аспекта стандартизации стандарты делятся на виды [15].

Основополагающий стандарт – это стандарт, имеющий широкую область распространения или содержащий общие требования для определенной области. Такой стандарт может применяться непосредственно или служить основой для разработки других видов ТНПА. Основополагающие стандарты устанавливают: общие организационно-методические требования для определенной области деятельности; требования и правила, обеспечивающие взаимопонимание, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки, техники и производства продукции, к процессам, выполняемым работам или услугам; другие общетехнические требования.

Терминологический стандарт – основополагающий стандарт, устанавливающий термины, к которым, как правило, приводятся определения, а в некоторых случаях примечания, иллюстрации, формулы, примеры и т. д.

Стандарт на продукцию – стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять продукция или группа продукции, с тем, чтобы обеспечить ее соответствие своему назначению. Такие стандарты кроме технических требований (соответствия назначению) могут включать в себя непосредственно или с помощью ссылки термины и определения, правила приемки, методы контроля, маркировки и упаковки, а также при необходимости технологические требования. В зависимости от аспекта стандартизации стандарт на продукцию может содержать исчерпывающие требования к ней или только часть необходимых требований. В связи с этим различают стандарты: общих технических условий (ОТУ); общих технических требований (ОТТ); технических условий (ТУ); размеров; правил приемки; правил маркировки, упаковки, транспортирования и хранения.

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

Стандарт на услугу – стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять услуга, с тем, чтобы обеспечить соответствие ее своему назначению. В различных областях деятельности услуги могут носить материальный и иной характер, например социально-культурные, бытовое обслуживание населения, общественное питание, туристические, жилищно-коммунальные, транспорт, автосервис, связь, страхование, банковское дело, торговля, научно-техническое, информационно-рекламное обслуживание и пр.

Стандарт на методы контроля (испытаний, измерений, анализа, метрологической оценки) – стандарт, устанавливающий методы испытаний и требования к ним, включающие в себя, например, отбор проб, использование статистических методов, порядок проведения и др.

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

В зависимости от формы установления требований различают **стандарты с открытыми значениями** (неидентифицируемые) – стандарты, содержащие перечень требований, к которым должны быть указаны (производителями или потребителями) значения или данные для конкретной продукции, процесса, работ или услуг (например, к ним относятся стандарты системы показателей качества продукции).

СТБ, ТКП, реализующие требования безопасности, называются **взаимосвязанными стандартами**. Они раскрывают изложенные в общем виде существенные требования безопасности применительно к конкретной продукции и обеспечивают презумпцию соответствия требованиям ТР ВУ. Перечень взаимосвязанных СТБ и ТКП составляется отдельно для каждого ТР ВУ и утверждается Госстандартом.

Гармонизированные (эквивалентные) стандарты – стандарты, утвержденные различными органами, занимающимися стандартизацией, относящиеся к одному и тому же объекту стандартизации, обеспечивающие взаимозаменяемость продукции, процессов, услуг и взаимное понимание результатов испытаний или информации, представляемой в соответствии с этими стандартами.

Система (комплекс, группа) стандартов, разработанных на основе комплексной стандартизации, представляет совокупность стандартов, объединенных общей целевой направленностью и устанавливающих согласованные требования к объектам и аспектам стандартизации.

2.2.9 Общие требования к построению стандартов

Стандарты в общем случае включают в себя следующие структурные элементы: титульный лист, обозначение, наименование, предисловие, содержание, введение, область применения, нормативные ссылки, термины и определе-

ния, обозначения и сокращения, основные нормативные положения (требования), приложения, библиографию, библиографические данные [23, 28].

На **титulyном листе** приводят следующие данные: обозначение, наименование документа, слова «Издание официальное» и выходные данные об издательстве.

На обороте титульного листа (страница II) приводят предисловие.

Предисловие содержит сведения об организации-разработчике и общие сведения о стандарте:

- разработчик и технический комитет по стандартизации;
- постановление, утверждающее и вводящее в действие;
- гармонизацию на международном или региональном уровне;
- сведения о введении впервые или номер заменяемого документа;
- сведения о переиздании или новом издании документа;
- порядок опубликования информации о документе;
- использованные документы, если они относятся к объектам патентного права.

Если объем стандарта превышает 24 страницы, рекомендуется включать в него **содержание** (страница III), в котором приводят порядковые номера и заголовки разделов и подразделов с указанием номера страницы, на которой начинается данный структурный элемент.

Во **введении** (страница IV) приводят:

- обоснования причин разработки стандарта;
- указание места в системе (комплексе) стандартов и формы его взаимосвязи с другими стандартами;
- иную информацию, облегчающую применение данного стандарта.

Наименование стандарта должно:

- быть кратким;
- точно характеризовать объект стандартизации и устанавливаемых положений;

- обеспечивать однозначную классификацию стандарта в соответствии с МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001;

- в общем случае состоять из группового заголовка, отражающего название системы стандартов, заголовка, отражающего объект стандартизации, и подзаголовка, отражающего аспект стандартизации, при этом заголовок стандарта печатают прописными буквами, а групповой заголовок и подзаголовок – строчными, например «Единая система конструкторской документации. СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ. Термины и определения»;

- содержать в заголовке первым словом имя существительное, характеризующее объект стандартизации, а последующими словами – имена прилагательные, характеризующие признаки объекта стандартизации в порядке их значимости (иерархической родовидовой подчиненности на основании принципа «от общего к частному»), т. е. заголовок записывают с обратным порядком слов, например «ГЕНЕРАТОРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДИАПАЗОНА ЧАСТОТ ОТ 1 ДО 35 МГц».

Прямой порядок слов в заголовке сохраняют в следующих случаях:

- если в наименовании объекта стандартизации существительное без прилагательного в данном значении не употребляется (например, «ГОЛОВНЫЕ УБОРЫ», «ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ»);

- если в стандарте на термины и определения прилагательное и существительное вместе указывают на определенную область знаний, науки, техники (например, «ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА. Термины и определения», «ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА. Обозначения основных величин»).

Прямой порядок слов также применяют в групповом заголовке и подзаголовке.

Область применения стандарта оформляют в виде раздела 1, размещают на первой странице (страница 1) и включают в нее следующие элементы:

- назначение стандарта;
- область распространения (объект стандартизации);
- конкретную область применения.

На странице 1 приводят также дату введения стандарта в действие.

Нормативные ссылки оформляют в виде раздела 2, если в тексте стандарта даны ссылки на документы, и перечень ссылок приводят в соответствующей последовательности в зависимости от уровня стандарта.

Если в стандарте необходимо использовать значительное количество (более пяти) обозначений и/или сокращений, то в структуре стандарта приводят раздел «**Обозначения и сокращения**», в котором размещают их расшифровку и необходимые пояснения. При этом перечень составляют в алфавитном порядке или в порядке первого упоминания обозначений и сокращений в тексте стандарта. Допускается объединять разделы «Термины и определения» и «Обозначения и сокращения».

Материал, дополняющий основную часть стандарта, оформляют в виде **приложений**, в которые могут быть вынесены: графический материал, таблицы, методы расчетов, описание аппаратуры и приборов, описание алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, и т. д. Приложения могут быть обязательными, рекомендуемыми и справочными по статусу исполнения, который указывается в скобках под словом «Приложение». Они обозначаются прописными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ). Заголовок приложения отражает его содержание. В тексте стандарта должны быть даны ссылки на все приложения, которые располагаются в порядке ссылок на них.

Если в стандарте даны ссылки на документы, то в него включают дополнительный элемент «**Библиография**», который размещают на предпоследней странице. Библиография включает в себя перечень ссылочных документов в порядке их упоминания в тексте стандарта. В библиографии после номера ссылочного документа, приведенного в квадратных скобках, указывают статус документа (межгосударственный, международный и т. п.), его полное обозначение и наименование.

Библиографические данные приводят на последней странице стандарта и включают в них:

- индекс универсальной десятичной классификации (УДК), который предоставляют при подготовке стандарта к изданию;
- код группы или подгруппы, к которой относится стандарт по МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001–96 «Межгосударственный классификатор стандартов» (код МКС);
- степень соответствия (указывается для стандартов, разработанных на основе международных, региональных и национальных стандартов);
- ключевые слова, передающие основное смысловое содержание документа, которые могут быть использованы в качестве самостоятельных поисковых признаков (ключевые слова приводят в том порядке, в котором они приведены в заголовке стандарта);
- код продукции (КП) – код по ОКРБ 007–2007 «Промышленная и сельскохозяйственная продукция» (для стандартов на продукцию).

2.3 Международная стандартизация

На международном уровне процесс добровольной стандартизации координируют три организации:

- Международная организация по стандартизации *ISO* (ИСО);
- Международная электротехническая комиссия *IEC* (МЭК);
- Международный союз электросвязи *ITU* (МСЭ).

Эти три организации образуют обширную инфраструктуру, которая охватывает стандартизацию на национальном, региональном и международном уровнях. Такая глобальная система связана соглашениями о сотрудничестве между *ISO*, *IEC* и *ITU*. Все организации тесно сотрудничают с ВТО. *ISO* совместно с *IEC* формируют специализированную систему международной стандартизации.

2.3.1 Международная организация по стандартизации *ISO*

ISO (www.iso.org) представляет собой самое крупное объединение национальных органов по стандартизации из 165 стран. *ISO* является некоммерческой неправительственной организацией по разработке и принятию стандартов. *ISO* основана в 1947 г. 25 национальными организациями по стандартизации.

ISO является самым крупным в мире разработчиком стандартов во всех областях, кроме электротехники и электроники. С 1947 г. по настоящее время *ISO* разработано более 24 060 международных стандартов. По своему содержанию большинство стандартов *ISO* устанавливают основополагающие требования и около 20 % из них – требования к конкретной продукции. Поэтому использование стандартов *ISO* предполагает, что конкретные технические требования будут установлены путем договорных отношений. Официальные языки *ISO* – английский, французский и русский.

Основная задача *ISO* – повсеместное содействие развитию стандартизации и смежных видов деятельности с целью международного обмена товарами и услугами, укрепления сотрудничества в сфере интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности.

Структура *ISO* приведена на рисунке 2.2. В структуру входят руководящие и рабочие органы. Руководящими органами являются: Генеральная ассамблея (высший орган), Совет, Техническое руководящее бюро (*ТМБ*) и Центральный секретариат. Рабочие органы – 801 *ТС* и *SC*.

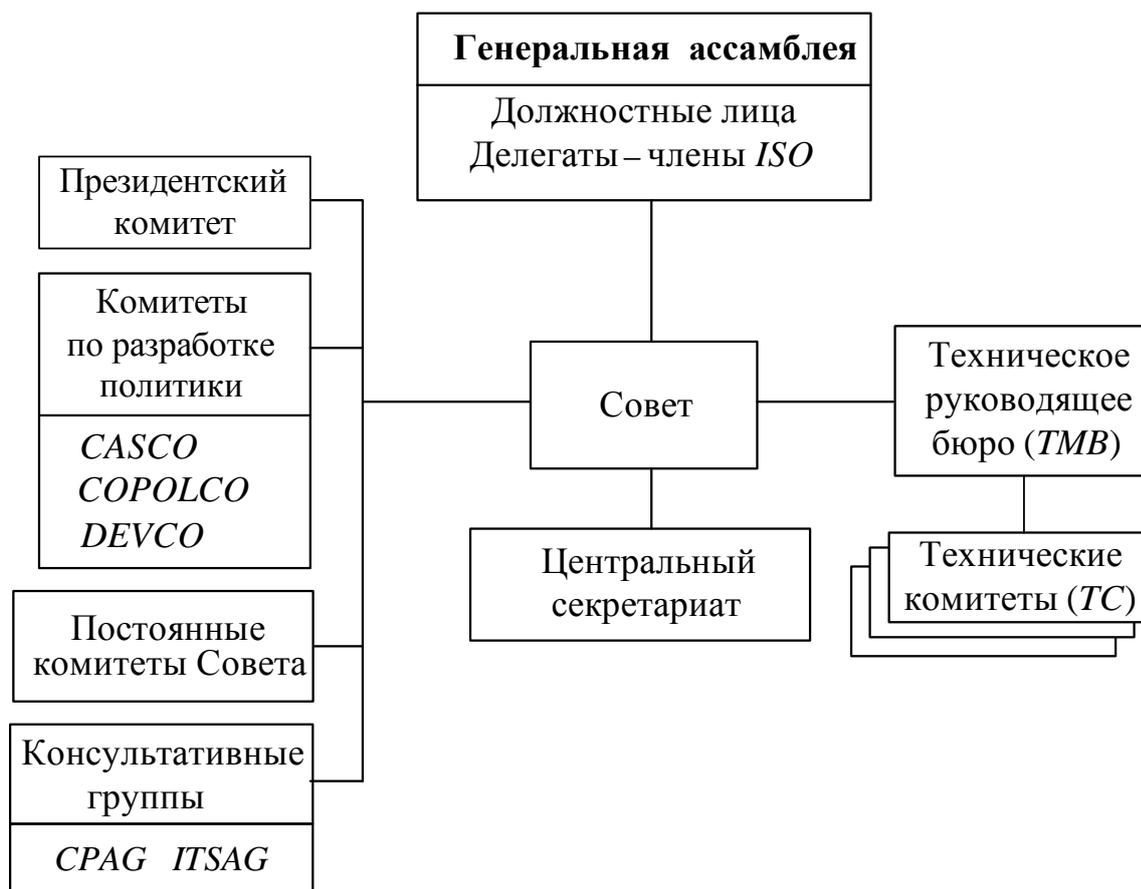


Рисунок 2.2 – Структура *ISO*

В ежегодном заседании Генеральной ассамблеи принимают участие национальные органы стандартизации стран – членов *ISO* и высшие должностные лица *ISO*. Совет руководит работой *ISO* в перерывах между сессиями Генеральной ассамблеи. Совету *ISO* подчиняются три комитета, обеспечивающих разработку генеральной политики организации: *CASCO* (Комитет по оценке соответствия), *COPOLCO* (Комитет по защите интересов потребителей), *DEVCO* (Комитет по вопросам развивающихся стран).

Вопросами подтверждения соответствия продукции, процессов, услуг и систем качества требованиям стандартов занимается *CASCO*. Комитет разрабатывает руководства по испытаниям и оценке соответствия, подтверждению компетентности испытательных лабораторий и органов по сертификации.

CASCO способствует взаимному признанию и принятию национальных и региональных систем сертификации, а также применению международных стандартов в области испытаний и подтверждения соответствия. *CASCO* совместно с *IEC* разрабатывают международные стандарты и документы по различным аспектам сертификации и аккредитации испытательных лабораторий.

Стандарты *ISO* (или принятые совместно с *IEC*) обозначаются номерами в интервале с 1 по 59999, например *ISO 8601-1:2019* «Дата и время. Представление для обмена информацией. Часть 1. Основные правила», *ISO/IEC 27033-6:2018* «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Сетевая безопасность. Часть 6. Защищенный доступ к беспроводной *IP*-сети». Последний стандарт принят совместным техническим комитетом *ISO/IEC JTC 1* «Информационные технологии».

Участие в работе *ISO* платное, величина членского взноса и степень участия в работе зависят от категории участника, которых три: полноправные члены, корреспонденты и подписчики. Категории различаются также уровнем доступа к электронным ресурсам *ISO* и степенью влияния на систему *ISO*. Это помогает учитывать различные потребности и возможности каждого участника. В соответствии с правилами *ISO* частные компании не могут стать членами *ISO*.

Республика Беларусь является полноправным участником в работе *177 TC* и *SC ISO*.

2.3.2 Международная электротехническая комиссия *IEC*

Крупнейшим партнером *ISO* в разработке стандартов является Международная электротехническая комиссия (www.iec.ch). *IEC* – неправительственная научно-техническая организация, основанная в 1906 г. решением Международного электротехнического конгресса (1904 г.).

В настоящее время в работе *IEC* принимают участие 173 страны и 20 000 экспертов. *IEC* разработано более 10 000 стандартов, выдано более 1 млн сертификатов. Официальные языки *IEC* – английский, французский и русский.

Основная цель *IEC* заключается в содействии международному сотрудничеству путем разработки международных стандартов в областях электротехники и электроники, радиосвязи, приборостроения, производства и распределения энергии, терминологии и символов, электромагнитной совместимости, измерений, безопасности и защиты окружающей среды, ИТ (совместно с *ISO* в рамках *ISO/IEC JTC 1*). В структуре *IEC* функционируют 108 *TC*.

По принципу функционирования организационная структура *IEC* аналогична структуре *ISO*. В структуре *IEC* наибольший интерес представляют технические консультативные комитеты, обеспечивающие координацию и включение соответствующих требований в стандарты:

- *ACET* – по электронике и связи;
- *ACOS* – по безопасности;
- *ACEC* – по совместимости;

- *ACEA* – по вопросам окружающей среды;
- *SISPR* – международный специальный комитет по радиопомехам.

Кроме них в структуре функционирует Правление по оценке соответствия, осуществляющее общее руководство деятельностью *IEC* по оценке соответствия стандартам *IEC* в рамках систем сертификации:

- *IECQ* – электронных компонентов;
- *IECEE* – электротехнической продукции;
- *IECEX* – оборудования, работающего во взрывоопасных средах;
- *IECRE* – предприятий, оборудования и услуг в области возобновляемой энергии.

IEC совместно с *ISO* разрабатывают руководства и директивы по методам стандартизации, сертификации, аккредитации испытательных лабораторий. Объединенный программный комитет *ISO/IEC* планирует и распределяет ответственность двух организаций по вопросам, касающимся смежных областей деятельности.

Стандарты *IEC* номеруют в интервале с 60 000 по 79 999, и их обозначения имеют вид, например, *IEC 62443-3-3:2013* «Сети промышленной коммуникации. Безопасность сетей и систем. Часть 3-3. Требования к системной безопасности и уровни безопасности» или *IEC 63287-1:2021* «Приборы полупроводниковые. Общие руководства по квалификационному испытанию полупроводников. Часть 1. Руководства по квалификационному испытанию интегральных микросхем на надежность».

Республика Беларусь принимает участие в работе 92 *TC* и *SC IEC*.

2.3.3 Правила разработки международных стандартов *ISO* и *IEC*

Целью международных стандартов является определение точных и однозначных положений, обеспечивающих содействие торговле и обмену информацией. Правила построения и разработки международных стандартов определены руководствами *ISO/IEC* по технической работе и направлены на обеспечение унификации структуры международного стандарта для удобства его использования. Текст каждого стандарта должен отвечать действующим основополагающим стандартам, устанавливающим:

- принципы и методы стандартизованной терминологии;
- величины, единицы и их обозначения;
- правила сокращения терминов;
- правила оформления библиографических ссылок;
- требования к оформлению технических чертежей;
- требования к оформлению технической документации;
- графические символы;
- характеристики структуры поверхности;
- установление допусков и неопределенности измерений;
- предпочтительные числа;
- статистические методы;

- условия окружающей среды и проведения испытаний;
- требования безопасности;
- требования электромагнитной совместимости;
- правила оценки соответствия и качества.

Разработка проекта международного стандарта осуществляется в соответствии с утвержденной программой работы *ТС* и стадиями разработки, приведенными в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Стадии разработки стандартов *ISO* и *IEC*

Номер стадии проекта	Наименование стадии проекта	Вид документа	
		Наименование	Обозначение
0	Предварительная стадия	Предварительная рабочая тема	<i>PWI</i>
1	Стадия предложения	Предложение по рабочей теме	<i>NP</i>
2	Стадия подготовки	Рабочий проект	<i>WD</i>
3	Стадия комитета	Проект комитета	<i>CD</i>
4	Стадия одобрения	Проект международного стандарта <i>ISO</i>	<i>DIS</i>
		Проект комитета для согласования <i>IEC</i>	<i>CDV</i>
5	Стадия согласования	Окончательный проект международного стандарта	<i>FDIS</i>
6	Стадия публикации	Международный стандарт	<i>ISO, IEC</i>

На пятой стадии после нескольких согласований формируется окончательная редакция проекта международного стандарта *FDIS*. Вопрос об одобрении данного документа выносится на голосование в национальные комитеты. *FDIS* считается одобренным, если за него проголосовало более 2/3 национальных комитетов, а количество отрицательных голосов не превысило 25 %. Если *FDIS* не одобрен, он отправляется для пересмотра в *ТС*. Стандарт должен быть опубликован не позднее чем через два месяца после одобрения *FDIS*.

2.3.4 Международные документы *ISO* и *IEC*

Необходимость освоения новых видов продукции и сокращения сроков разработки технических документов привела к созданию «быстрых» стандартов, которыми являются международные документы. Кроме международных стандартов *ISO* и *IEC* принимают международные документы [28]:

- *TS (Technical Specification)* – документ, содержащий технические требования (условия), одобренные не менее 2/3 голосов членов *ТС* или *SC*; через шесть лет *TS* должен быть либо преобразован в международный стандарт, либо отменен;

- *PAS (Publicly Available Specification)* – документ, разработанный на новый вид продукции в связи с острой рыночной необходимостью и содержащий общедоступные технические требования (условия), согласованные на уровне

WG и одобренные не менее 50 % голосов членов *TC* или *SC*; через шесть лет *PAS* должен быть либо преобразован в международный стандарт, либо отменен;

- *TR (Technical Report)* – технический отчет, содержащий данные из опубликованных стандартов или *TS*;

- *Guide* – руководство, содержащее правила или рекомендации по международной стандартизации, которое разрабатывается либо *ISO* (комитетами *CASCO*, *COPOLCO* или *TC* под руководством *TMB*), либо совместно *ISO* и *IEC* и затем публикуется как *Guide ISO/IEC*; *Guide* принимается, если не более 1/4 стран *ISO (IEC)* проголосовали против;

- *TTA (Technology Trend Assessment)* – документ, разработанный для сотрудничества в новой области стандартизации и отражающий уровень ее научно-технического прогресса и оценку тенденций развития технологий, включая вопросы стандартизации на ранних стадиях развития новых областей;

- *ITA (Industrial Technical Agreement)* – документ технического или информационного характера, отражающий характеристики новой продукции или услуг и представляющий собой промышленное техническое соглашение;

- *IWA (International Workshop Agreement)* – международное практическое соглашение, подготовленное в рамках проведения практических семинаров для удовлетворения актуальных рыночных требований, которое разрабатывается только *ISO* и публикуется менее чем за 12 месяцев;

- *NWIP* – предложение стандартизации новой темы.

2.3.5 Международный союз электросвязи *ITU*

Международный союз электросвязи *ITU (www.itu.int)* – организация, в рамках которой правительствами государств и частным сектором экономики координируются глобальные сети и услуги электросвязи. Основан в 1865 г. как Международный телеграфный союз. Сейчас *ITU* является ведущим учреждением ООН в области ИКТ. Девиз *ITU*, как всемирного координационного центра, – «помогать миру общаться».

Деятельность *ITU* охватывает следующие направления:

- в технической области: содействие развитию и продуктивной эксплуатации средств телекоммуникаций в целях повышения эффективности услуг электросвязи и их доступности для населения;

- в области политики: содействие распространению телекоммуникаций в глобальной информационной экономике и обществе;

- в области развития: содействие и оказание технической помощи развивающимся странам в сфере электросвязи, содействие расширению доступа к преимуществам новых технологий для населения всей Земли.

Членами *ITU* являются 193 государства, свыше 700 объединений частного сектора и более 150 академических и научно-исследовательских организаций международного и региональных уровней. Официальные языки *ITU* – английский, арабский, испанский, китайский, русский, французский.

Руководящий орган *ITU* – Полномочная конференция, созываемая раз в четыре года, избирающая Совет *ITU*, проводящий свои заседания ежегодно.

ITU состоит из трех секторов:

- *ITU-R* (сектор радиосвязи) – отвечает за регулирование в области радиосвязи;

- *ITU-T* (сектор стандартизации электросвязи) – отвечает за стандартизацию современных сетей ИКТ;

- *ITU-D* (сектор развития электросвязи).

ITU TELECOM организует крупные мероприятия в мире ИКТ и способствует проведению Всемирного саммита по информационным технологиям.

ITU-T определяет стратегию и направления развития средств электросвязи, на основе изучения и обобщения мирового научно-технического опыта разрабатывает стандарты, справочники и руководства. Разработку в *ITU-T* стандартов, являющихся результатом сотрудничества тысяч экспертов, осуществляют исследовательские комиссии, которых в настоящее время 20. Ежегодно ими издаются около 300 стандартов (рекомендаций), руководств и справочников, необходимых для слаженности глобальной экосистемы ИКТ. Работа *ITU-T* ориентирована главным образом на участие частного сектора экономики. Стандарты, принятые *ITU-T*, обозначаются, например, *ITU-T Recommendation G.711*.

Последние стандарты, принятые *ITU*, определяют:

- оптическую транспортную сеть с поддержкой терабитных скоростей передачи, передовые технологии широкополосного доступа;

- организацию сетей 5G;

- кодирование видеотрафика;

- интернет вещей (*IoT*);

- ключевые показатели устойчивых («умных») городов;

- развитие транспортной сети и экологической устойчивости.

В результате совместной работы *ISO*, *IEC* и *ITU* принятые ими Рекомендации *ITU-T H.264* «Усовершенствованное кодирование изображений» и Рекомендации *ITU-T H.265* «Высокоэффективное кодирование видеоизображений» в знак признания были отмечены двумя премиями «Прайм-тайм Эмми» в 2008 и 2018 гг. соответственно.

Республика Беларусь является полноправным членом *ITU*, принимая активное участие в заседаниях, планировании и выработке единой политики развития средств связи, используя рекомендации *ITU* для развития в стране отрасли электросвязи. Министерство связи и информатизации – ведущий государственный орган по сотрудничеству с *ITU*, который принимает решения о допуске на рынок республики новых ИКТ.

2.4 Региональная стандартизация

2.4.1 Техническое регулирование и стандартизация в Европейском союзе

Техническое регулирование и стандартизация в странах Европейского союза направлены на формирование единого экономического пространства, где товары, лица, услуги и капитал свободно перемещаются без барьеров.

2.4.1.1 Директивы Европейского союза

Основу технического законодательства ЕС составляют регламенты и директивы, принимаемые Европейским парламентом и Советом ЕС. Регламенты ЕС относятся к документам прямого действия для всех стран ЕС, в отличие от директив, которые в указанный срок должны быть введены в действие национальным законодательством каждой страны ЕС. Таким образом, регламенты по сравнению с директивами являются документами более высокого уровня обязательности исполнения. Например, общим регламентом о защите персональных данных (*GDPR*) является Регламент 2016/679 «О защите физических лиц при обработке персональных данных и о свободном обращении таких данных».

Классификация директив, действующих в ЕС и устанавливающих существенные (основополагающие) требования к продукции, представлена на рисунке 2.3.



Рисунок 2.3 – Виды директив ЕС на продукцию

Общие директивы ЕС устанавливают обязательные требования, связанные с безопасностью, к продукции в целом, причем на изготовителя накладывается ответственность за выпуск качественной и безопасной продукции.

В директивах Старого подхода устанавливаются конкретные требования к продукции. По своему содержанию и структуре они напоминают межгосударственные стандарты. По мере развития законодательства ЕС некоторые директивы Старого подхода либо отменяются, либо действуют не полностью, а только в части, допускаемой правилами Нового подхода.

Директивы Нового и Глобального подхода представляют собой сеть директив, устанавливающих основополагающие требования к конкретным опасным факторам (горизонтальные директивы) и основополагающие требования к группам продукции (вертикальные директивы). При этом к опасным факторам относятся электромагнитная совместимость, низковольтное оборудование, уровень шума. К группам продукции относятся продукция машиностроения, строительные изделия, средства индивидуальной защиты, взрывоопасное оборудование, игрушки и т. д. Поэтому в ЕС на определенный вид продукции может распространяться одновременно несколько директив. По структуре директива обычно состоит из шести разделов, включая раздел «Презумпция соответствия».

Модель Нового и Глобального подхода предусматривает двухуровневое соблюдение требований технического регулирования: в директивах содержатся только самые существенные требования, а конкретизация этих требований и способов их соблюдения содержится в стандартах, служащих доказательной базой для подтверждения соответствия требованиям директив. Стандарты ЕС (*EN*), служащие доказательной базой для подтверждения соответствия, должны быть гармонизированы с содержанием директив.

Новый подход приемлем только в случаях, когда возможно установить различие между существенными и конкретными техническими требованиями к продукции, сформировать однородные группы продукции и определить требования к продукции, приемлемые для целей стандартизации. Новый подход не затронул те сектора экономики, в которых требования к готовой продукции и риски, связанные с ее использованием, не могут быть определены. К ним относятся продукты питания, сельскохозяйственная продукция, химическая и фармацевтическая продукция, автомобили и тракторы.

Глобальный подход определил политику ЕС в области оценки соответствия, заключающуюся в следующем:

- установлен последовательный подход к оценке соответствия путем принятия модулей для различных процедур оценки соответствия;
- определены правила применения *CE*-маркировки;
- введены в действие европейские стандарты (*EN*) на системы менеджмента качества (серия *EN ISO 9000*) и стандарты, определяющие требования к органам по аккредитации (серия *EN 45000*).

Глобальный подход разделил оценку соответствия на ряд действий (модулей) в зависимости от стадии производства, вида применяемой оценки и проверяющего лица. Наличие *CE*-маркировки свидетельствует о том, что маркиро-

ванное изделие соответствует всем директивам ЕС и подвергнуто процедурам оценки соответствия.

Принятие любой новой директивы ЕС сопряжено с необходимостью разработки гармонизированных с ней стандартов для реализации презумпции соответствия – продукция, соответствующая гармонизированным стандартам, будет соответствовать директиве Нового подхода.

2.4.1.2 Европейские стандарты

Разработку основных направлений и определение приоритетов в области стандартизации на уровне правительств европейских стран осуществляет Европейская экономическая комиссия (ЕЭК) ООН (www.unecce.org). Основной целью организации является развитие экономического сотрудничества между странами ЕС. Одним из инструментов достижения этой цели выступает стандартизация, в области которой ЕЭК ООН установлены приоритетные направления межправительственной деятельности государств. ЕЭК ООН разрабатывает конвенции, нормы и стандарты, гарантирующие безопасность, качество, охрану окружающей среды. Разработанные ЕЭК ООН нормы действуют в ЕС наравне с *EN*, а многие принимаются в качестве директив. В Республике Беларусь Правила ЕЭК ООН вводятся в действие в качестве государственных стандартов.

На европейском уровне принятие *EN* осуществляют три организации, деятельность которых связана соглашениями о сотрудничестве:

- Европейский комитет по стандартизации *CEN* (www.cenorm.be);
- Европейский комитет по стандартизации в электротехнике *CENELEC* (www.cenelec.be);
- Европейский институт телекоммуникационных стандартов *ETSI* (www.etsi.org).

Это сотрудничество координируется Группой совместных президентов (*Joint Presidents Group – JPG*). В состав *JPG* входят высшие руководящие лица *CEN*, *CENELEC* и *ETSI*, что позволяет решать вопросы, представляющие общий интерес для трех организаций, и избежать дублирования в смежных областях стандартизации.

Области стандартизации *CEN*, *CENELEC* и *ETSI* зеркальны областям стандартизации *ISO*, *IEC* и *ITU*: *CEN* принимает стандарты во всех областях, кроме электротехники и электроники; *CENELEC* отвечает за электротехнику и электронику; *ETSI* – за область ИКТ. Разработкой *EN* занимаются технические комитеты *CEN*, *CENELEC* и *ETSI*.

Основанием для разработки *EN*, конкретизирующий требования директивы, является договор (мандат) между одной из этих организаций, которой поручено разрабатывать стандарт, и Комиссией ЕС. Процедура разработки проекта *EN* эквивалентна процедуре разработки международного стандарта. Однако есть особенности разработки гармонизированных с директивами ЕС Нового и Глобального подхода стандартов, заключающиеся в следующем:

- по поручению Комиссии ЕС разработку стандарта осуществляет одна из европейских организаций по стандартизации *CEN*, *CENELEC* или *ETSI*;

- принятие нового стандарта не должно сдерживать технический прогресс, но при этом он должен содержать достаточный уровень технических требований, необходимых для реализации положений директив ЕС;

- государственные органы стран ЕС не определяют технического содержания стандартов.

Кроме этого в процедуру разработки гармонизированного *EN* вводится дополнительный этап, включающий экспертизу проекта стандарта на соответствие договору. Окончательная редакция стандарта рассылается странам ЕС, для принятия его в качестве национального стандарта. После чего *EN* регистрируется в Бюллетене ЕС со ссылкой на соответствующую директиву, что означает признание его в качестве гармонизированного стандарта. Таким образом, один гармонизированный *EN* становится единым стандартом во всех странах, входящих в европейскую систему стандартизации.

По структуре гармонизированный *EN* отличается от структуры обычного стандарта наличием приложения *ZA (ZB, ZC)* со ссылкой на директиву и указание на то, что он в полном объеме, или отдельные его разделы, разработаны в соответствии с договором.

2.4.2 Техническое регулирование и стандартизация в ЕАЭС и СНГ

2.4.2.1 Техническое регулирование в ЕАЭС

Евразийский экономический союз (www.eaeunion.org) сформирован на основе Договора о ЕАЭС [29] и начал свою официальную деятельность с 1 января 2015 г. Целями ЕАЭС являются:

- создание условий для стабильного развития экономик стран ЕАЭС;
- повышение жизненного уровня населения;
- свобода движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы.

Договор о ЕАЭС сформирован на основе правил ВТО и состоит из четырех частей. Вопросам технической политики посвящен раздел X «Техническое регулирование». Целью технического регулирования является установление единых обязательных требований к продукции и процессам.

Основные положения, установленные Договором о ЕАЭС в области технического регулирования, заключаются в следующем:

- обязательные требования к продукции устанавливаются не только в технических регламентах, но и (при их отсутствии) в обязательных документах стран ЕАЭС;

- эти требования устанавливаются только для продукции, приведенной в Едином перечне продукции, в отношении которой устанавливаются обязательные требования в рамках Таможенного союза [19];

- при этом изготовитель, поставщик, продавец, импортер всегда должны реализовывать только безопасную продукцию (Директива 2001/95/ЕС (*GPSD*) по общей безопасности продукции);

- ТР ЕАЭС принимаются на основе международных стандартов, европейских документов (регламенты и директивы ЕС);

- для обеспечения сопоставимости результатов измерений в сфере оценки соответствия принят протокол о проведении согласованной политики в области ОЕИ;

- подтверждение соответствия осуществляется на основе ТР ЕАЭС и взаимосвязанных с ними ГОСТ (при их отсутствии – на основе анализа рисков, проводимого квалифицированными экспертами органов сертификации и инспекторами органов надзора);

- гармонизация законодательств государств – членов ЕАЭС в области контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов и установление ответственности за нарушения обязательных требований, правил и процедур ОЕИ и проведения оценки соответствия;

- взаимное признание результатов аккредитации и подтверждения соответствия;

- проведение согласованной политики в области ОЕИ путем гармонизации законодательства стран ЕАЭС в этой области.

ТР ЕАЭС могут излагаться следующими способами:

- непосредственным установлением требований безопасности;

- установлением основополагающих требований через взаимосвязанные стандарты.

Во втором случае утверждается два перечня межгосударственных (при их отсутствии – национальных) стандартов:

- обеспечивающих соблюдение требований указанного регламента;

- содержащих правила и методы измерений (стандарты и документы ОЕИ).

Вопросы технического регулирования находятся в компетенции Евразийской экономической комиссии (ЕЭК). ТР ЕАЭС утверждаются ЕЭК и применяются странами ЕАЭС как документы прямого действия. Для поддержания высокого уровня безопасности продукции Договором о ЕАЭС предусмотрена гармонизация законодательства стран ЕАЭС в областях:

- государственного контроля и надзора за соблюдением ТР ЕАЭС (ТР ТС);

- установления ответственности за нарушение требований ТР ЕАЭС (ТР ТС);

- правил и процедур обязательной оценки соответствия;

- правил в сфере аккредитации на основе *ISO/IEC 17000*;

- взаимного признания результатов аккредитации национальных систем стран ЕАЭС.

2.4.2.2 Стандартизация в рамках СНГ

Работы по стандартизации в СНГ осуществляются Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации. МГС является межправительственным органом СНГ по формированию и проведению согласован-

ной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации. В соответствии с Резолюцией совета *ISO 26/1996* МГС признан региональной организацией по стандартизации как Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (*EASC*, www.easc.org.by).

МГС функционирует на основании Соглашения о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации, координирует работы и определяет основные направления межгосударственной деятельности в указанных областях.

Направления деятельности МГС в области стандартизации:

- разработка ГОСТ, правил, рекомендаций и классификаторов;
- ведение фонда ГОСТ, международных, региональных и национальных стандартов;
- разработка правил и процедур по взаимному признанию результатов государственных испытаний, метрологической оценки средств измерений;
- разработка правил и процедур по взаимному признанию аккредитованных испытательных, поверочных, калибровочных и измерительных лабораторий, органов сертификации, сертификатов на продукцию и систем качества;
- международное сотрудничество.

Рабочим органом МГС является Бюро по стандартам в составе группы экспертов и регионального информационного центра. При МГС создано более 270 межгосударственных технических комитетов по стандартизации (МТК), разрабатывающих проекты ГОСТ, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации (ПМГ и РМГ) и межгосударственные классификаторы (МК) ТЭСИ, а также выполняющих другие работы по стандартизации [30]. Взаимосвязанные ГОСТ являются основным инструментом выполнения обязательных требований ТР ЕАЭС.

Как региональная организация МГС сотрудничает с *ISO*, *IEC*, ЕЭК ООН, *CEN*, *CENELEC*, *IAF* и другими организациями.

2.5 Применение международных стандартов и документов в качестве межгосударственных (национальных) стандартов

Применение международных и региональных стандартов упрощает и активизирует международное сотрудничество, национальную законодательную деятельность, содействует устранению ТБТ, повышению технического уровня и качества продукции.

В соответствии с Законом о ТНиС межгосударственные стандарты вводятся в действие на территории республики, если их требования не противоречат актам законодательства, международным договорам, ТР ЕАЭС, путем введения в действие в качестве государственных стандартов на основании постановления Госстандарта. Международные и региональные стандарты, кроме межгосударственных, могут применяться в Республике Беларусь, если их требования не противоречат законодательству, международным договорам и ТР ЕАЭС, следующим образом:

- путем введения в действие в качестве ТКП или СТБ на основании постановления Госстандарта;

- принятием в качестве межгосударственных стандартов и введением их в действие на территории республики в предусмотренном порядке на основании ГОСТ 1.3.

2.5.1 Общие правила принятия международных стандартов и документов в качестве межгосударственных (национальных) стандартов

В Республике Беларусь и других странах СНГ принятие международных и региональных стандартов в качестве межгосударственных и государственных осуществляется на основе международно признанных принципов. Для обеспечения единообразия принятия международных стандартов в качестве региональных и национальных Специальной технической консультативной группой Технического руководящего бюро *ISO* и Бюро по управлению стандартизацией *IEC* разработаны *ISO/IEC Guide 21-1:2005* и *ISO/IEC Guide 21-2:2005*, устанавливающие единые правила принятия международных стандартов и документов.

С учетом основных положений, установленных *ISO/IEC Guide 21*, разработан и введен в действие в Республике Беларусь ГОСТ 1.3–2014 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила разработки на основе международных и региональных стандартов».

ГОСТ 1.3 устанавливает следующие основные положения:

- правила и методы принятия международных стандартов и документов;
- степени соответствия стандартов, принимаемых на основе международных;
- способы идентификации редакционных изменений, технических отклонений и изменений структуры стандартов;
- особенности принятия международных документов;
- требования к обозначению стандартов, принимаемых на основе международных.

Основные правила принятия международных стандартов и документов можно сформулировать следующим образом.

1. В качестве ГОСТ или СТБ могут быть приняты стандарты международных и региональных организаций по стандартизации, членом которых является МГС или Госстандарт, при наличии соглашения с организацией, принявшей стандарт, а также национальные стандарты другого государства при наличии разрешения от национальной организации по стандартизации.

2. Международные документы в общем случае могут применяться в качестве документов аналогичного или иного вида. В связи с отсутствием в межгосударственной системе стандартизации (МГСС) и НСТНиС видов документов, аналогичных международным документам, их необходимо принимать в качестве ГОСТ, СТБ или ТКП.

3. Требования международных, региональных и национальных стандартов других государств, а также международных документов, принимаемых в качестве ГОСТ, СТБ или ТКП, не должны противоречить законодательству СНГ и Республики Беларусь.

4. Принятие международных стандартов и документов в качестве ГОСТ, СТБ или ТКП должно осуществляться с соблюдением авторских прав органа по стандартизации, принявшего исходный стандарт или документ (например, в соответствии с документом *ISO POCOSA 2012* «Политика распространения публикаций *ISO* и защиты авторских прав *ISO*»).

5. Участие в разработке проектов международных стандартов и документов сокращает сроки их принятия на межгосударственном и национальном уровне.

6. Предпочтительным является принятие одного международного стандарта или документа в качестве одного ГОСТ, СТБ или ТКП.

7. Принятие ГОСТ, СТБ или ТКП допускается при условии обеспечения идентификации и однозначного сопоставления его технического содержания и структуры с принимаемым международным стандартом или документом.

Взаимосвязь регионального (национального) стандарта с международным стандартом или документом определяется степенью соответствия [23].

2.5.2 Степени соответствия международному стандарту или документу

При принятии международного стандарта в качестве основы для регионального (национального) стандарта устанавливаются три степени соответствия: идентичная, модифицированная и неэквивалентная. Степень соответствия определяется необходимостью: внесения технических отклонений; изменения структуры; идентификации технических отклонений и изменений структуры в региональном и национальном стандарте.

Принятие международных стандартов начинают с общей оценки целесообразности их использования и выбора степени их соответствия. Если техническое содержание принимаемого международного стандарта соответствует целям МГСС и НСТНиС, а его структура не затруднит пользование стандартом, то его оформляют в виде идентичного стандарта.

При необходимости учета интересов государства, особенностей объекта и аспекта стандартизации в силу климатических, географических факторов, правовых, технических, технологических различий или в других обоснованных случаях техническое содержание стандарта может быть изменено по отношению к принимаемому международному стандарту. В этом случае оформляют стандарт, который является модифицированным по отношению к исходному международному стандарту (документу).

Для установления отличий регионального или национального стандарта от исходного международного стандарта осуществляется сравнение их между собой по каждому пункту структурных элементов. В результате сравнения де-

ляется заключение о степени соответствия. Если сравниваемый стандарт является идентичным или модифицированным по отношению к международному стандарту, то считается принятым в качестве межгосударственного (национального) стандарта. Предпочтительным является принятие регионального или национального стандарта, идентичного международному стандарту (документу).

Международный стандарт (документ) может применяться также в качестве основы для разработки неэквивалентного по отношению к нему регионального или национального стандарта. В этом случае международный стандарт или документ не считается принятым в качестве регионального или национального стандарта.

Условное обозначение степени соответствия регионального или национального стандарта международному стандарту указывается на титульном листе, в библиографических данных и в предисловии следующими буквенными символами:

- *IDT* – идентичные стандарты;
- *MOD* – модифицированные стандарты;
- *NEQ* – неэквивалентные стандарты.

2.5.3 Идентичные стандарты

Оформление стандарта, идентичного международному стандарту (далее – идентичный стандарт), осуществляют путем использования русской версии международного стандарта или его перевода на русский язык без изменения структуры и технического содержания.

Межгосударственный (национальный) стандарт идентичен международному стандарту в том случае, если:

- он идентичен по техническому содержанию, структуре и изложению;
- он идентичен по техническому содержанию, структуре и включает в себя незначительные редакционные изменения.

В идентичном стандарте допускается изменять стиль отдельных формулировок (без изменения технического содержания и смысла) и вносить редакционные изменения. Для идентичных стандартов должен соблюдаться принцип обратной связи, согласно которому все, что приемлемо в соответствии с международным стандартом, становится приемлемым в соответствии с межгосударственным (национальным) стандартом и наоборот.

В идентичном стандарте не допускается:

- изменять структуру применяемого международного стандарта, изменять разбивку на абзацы и объединять перечисления;
- заменять буквы латинского алфавита в обозначениях приложений и перечислений на буквы русского алфавита;
- заменять нумерацию и структуру таблиц, нумерацию и содержание графического материала;

- исключать выделение шрифта курсивом, подчеркиванием или иным способом, если такое выделение специально оговорено в применяемом международном стандарте.

В процессе регистрации идентичному стандарту присваивают обозначение, например:

- СТБ *ISO/IEC 27001–2016* – государственный стандарт Республики Беларусь, идентичный международному стандарту;

- ГОСТ *ISO 1234–2014* – межгосударственный стандарт, идентичный международному стандарту;

- ГОСТ *EN 982–2014* – межгосударственный стандарт, идентичный европейскому стандарту;

- ГОСТ *ISO Guide 73–2014* – межгосударственный стандарт, идентичный международному документу.

Если идентичный стандарт входит в комплекс межгосударственных стандартов, но в этом комплексе применены не все части аналогичного комплекса международного стандарта (на одинаковые объекты стандартизации) или не все его части применены в качестве идентичных стандартов, присваивают обозначение:

- ГОСТ 30873.1–2016/*ISO 8662-17:2015*;

- ГОСТ 1314.2–2016/*IEC 60226-5:2015*.

Если в одном комплексе межгосударственных стандартов применены различные международные стандарты, не объединенные общим обозначением (не входящие в комплекс), или когда все части примененного комплекса международных стандартов не охватывают все объекты (аспекты) стандартизации, присваивают обозначение:

- ГОСТ 30627.8–2016/*EN 5048:2015*;

- ГОСТ 30627.9–2016/*EN 6098:2015*;

- ГОСТ 9.901.2–2016/*ISO 75039-2:2015*.

2.5.4 Модифицированные стандарты

Межгосударственный (национальный) стандарт является модифицированным по отношению к применяемому международному стандарту при следующих условиях:

- если он содержит технические отклонения, которые идентифицированы и объяснены;

- если изменения структуры обеспечивают легкое сравнение содержания двух стандартов;

- если есть редакционные изменения, соответствующие допустимым в идентичных стандартах.

Причины модификации применяемого международного стандарта указывают в пояснительной записке к проекту межгосударственного (национального)

стандарта. В одном модифицированном стандарте могут быть применены два и более взаимосвязанных международных стандарта.

Техническими отклонениями по отношению к международному стандарту считаются:

- дополнение основных положений применяемого стандарта новыми положениями, фразами, отдельными словами, показателями и их значениями;
- исключение отдельных пунктов, подпунктов, абзацев и дополнительных элементов (примечаний, сносок, справочных ссылок, библиографии);
- исключение рекомендуемых справочных приложений;
- исключение отдельных терминологических статей в стандарте на термины и определения;
- исключение или замена ссылок на международные стандарты ссылками на межгосударственные стандарты с использованием при этом недатированных ссылок;
- изменение технического содержания стандарта;
- изменение структуры.

Для модифицированных стандартов принцип обратной связи не соблюдается. В процессе регистрации модифицированному стандарту присваивают обозначение, например:

- СТБ 34.101.1–2014 (*ISO/IEC 15408-1:2009*);
- ГОСТ 35885–2015 (*ISO 9012:2008*);
- ГОСТ 35406–2015 (*EN 418:2012*);
- ГОСТ 34900–2016 (*ISO/TS 14816:2000*);
- ГОСТ 5432–2007 (*ISO 1701-1:2004, ISO 1701-2:2004*).

2.5.5 Неэквивалентные стандарты

Оформление межгосударственного (национального) стандарта, не эквивалентного международному стандарту, осуществляют путем использования перевода на русский язык (или русской версии стандарта) с применением любых методов его переработки, среди которых:

- изменение структуры, нумерации структурных элементов, обозначения приложений;
- замена или исключение ссылок;
- включение ссылок;
- переоформление таблиц и графического материала;
- внесение иных изменений и дополнений;
- включение в стандарт части положений двух или более взаимосвязанных международных стандартов.

При использовании любого из этих методов необходимо стремиться к сопоставимости стандартов. В пояснительной записке к проекту стандарта указывают причины переработки перевода и характеризуют технические отклонения,

допущенные при этой переработке. Для неэквивалентного стандарта принцип обратной связи не соблюдается.

В процессе регистрации неэквивалентному стандарту присваивают обозначение, в котором применение международного стандарта (документа) не указывают. Например, ГОСТ 1.3–2014 разработан на основе международных документов *ISO/IEC Guide 21-1-2:2005* и является неэквивалентным по отношению к ним.

2.6 Стандартизация в области защиты информации

Международные стандарты в области защиты информации служат методологической основой для повышения защищенности ИТ-систем и эффективности деятельности организаций любых уровней и степени подчиненности. Наиболее авторитетными организациями, которые занимаются вопросами стандартизации защиты информации и стандарты которых получили широкое признание среди специалистов, являются не только *ISO*, *IEC*, *ITU*, но и региональные, национальные и отраслевые объединения, ассоциации и консорциумы:

- *ETSI*;
- *IEEE* – Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике;
- *NIST* – Национальный институт стандартов и технологий;
- *ANSI* – Американский национальный институт стандартизации;
- *IETF* – Инженерный совет интернета;
- *OASIS* – Организация по развитию стандартов структурированной информации;
- *3GPP*, *3GPP2* – Проекты партнерства третьего поколения связи и третьего поколения связи 2;
- *ATIS* – Передовые технологии безопасности;
- *CSA* – Альянс безопасности облачных вычислений.

Каждая организация занимает свое место в стандартизации определенного технического направления в области ИКТ. В основу международных стандартов положены наиболее эффективные научные и технические решения, лучшие международные практики, позволяющие сформировать и модифицировать модель информационной безопасности, а также внедрить методы и способы ее защиты.

2.6.1 Международные стандарты совместного технического комитета *ISO/IEC JTC 1/SC 27* «Информационная безопасность, кибербезопасность и защита конфиденциальности»

Ведущей организацией, разрабатывающей международные стандарты и документы в области защиты информации в рамках совместного технического комитета *ISO/IEC JTC 1* «Информационные технологии», является его структурное подразделение – технический подкомитет *ISO/IEC JTC 1/SC 27*

«Информационная безопасность, кибербезопасность и защита конфиденциальности» (*jtc1info.org*). По основным направлениям стандартизации в структуре *ISO/IEC JTC 1/SC 27* функционируют пять рабочих групп, каждая из которых отвечает за разработку проектов стандартов и их техническое содержание:

- *WG 1* «Системы менеджмента информационной безопасности» (СМИБ);
- *WG 2* «Криптография и механизмы безопасности» – разработка общих моделей и стандартов для криптографических методов защиты информации;
- *WG 3* «Критерии оценки безопасности» – стандарты оценки безопасности и сертификации компьютерных сетей, распределенных систем, прикладных услуг и т. п.;
- *WG 4* «Средства контроля и обеспечения безопасности» – стандарты услуг и приложений в СМИБ, включая такие направления, как непрерывности бизнеса, кибербезопасности, аутсорсинга;
- *WG 5* «Технологии управления идентификацией и защита персональных данных» – разработка стандартов, касающихся управления идентификацией, биометрии и защиты персональных данных.

К настоящему времени *ISO/IEC JTC 1/SC 27* принято более 210 международных стандартов, многие из которых стали основополагающими.

ISO/IEC 27000 – комплекс стандартов СМИБ, содержащий требования к СМИБ, управлению рисками, метрикам и измерениям, а также руководство по внедрению СМИБ в организации. В частности, *ISO/IEC 27001* устанавливает требования к СМИБ и используется для целей сертификации. В настоящее время на стадии комитета находится проект стандарта *ISO/IEC CD 27552*, который дополнит *ISO/IEC 27001* в части требований по управлению конфиденциальностью. *ISO/IEC 27552* будет охватывать процессы защиты сбора, учета, доступности, целостности и конфиденциальности данных. Новыми разработками являются международные документы *ISO/IEC TS 27100:2020* «Информационные технологии. Кибербезопасность. Обзор и концепции», *ISO/IEC TS 27110:2021* «Информационные технологии, кибербезопасность и защита частной жизни. Руководящие принципы разработки рамок кибербезопасности».

Стандарты серии *ISO/IEC 15408* устанавливают критерии оценки безопасности ИТ «*Common Criteria for Information Technology Security Evaluation*» (*CCITSE*), определяют техническую составляющую защиты информации и представляют собой набор стандартов из пяти отдельных взаимосвязанных частей, содержащих обобщенное формализованное представление знаний и опыта, накопленного в области обеспечения информационной безопасности:

- часть 1 «Введение и общая модель»;
- часть 2 «Функциональные требования безопасности»;
- часть 3 «Требования к надежности защитных механизмов»;
- часть 4 «Реестр профилей защиты»;
- часть 5 «Процедуры регистрации новых профилей защиты».

Все пять частей *ISO/IEC 15408* в настоящее время актуализируются *ISO/IEC JTC1/SC 27* и находятся на стадии одобрения в качестве проектов международных стандартов под общим обозначением *ISO/IEC DIS 15408*.

Стандарт *ISO/IEC 19592-1-2* «Разделение секрета» определяет общие положения о защите конфиденциальности сообщений между несколькими лицами и схемы совместного использования криптографических секретов.

ISO/IEC 24760-1:2019 «ИТ-безопасность и конфиденциальность. Основа управления идентификацией. Часть 1. Терминология и концепции» определяет термины, основные концепции идентичности, управления идентичностью и их взаимосвязи. Этот стандарт применим к любой информационной системе, обрабатывающей идентификационную информацию.

Серия стандартов *ISO/IEC 29100* устанавливает требования к защите персональных данных. Например, *ISO/IEC 29100* устанавливает основы и структуру конфиденциальности; *ISO/IEC 29101* определяет архитектуру и компоненты конфиденциальности, связанные с обнаружением проблем систем ИКТ, обрабатывающих информацию, позволяющую установить личность (*PII*); все части стандарта *ISO/IEC 29187* устанавливают требования к защите конфиденциальности в сфере обучения, образования и подготовки (*LET*).

Все части стандарта *ISO/IEC 29192* касаются легкой (облегченной) криптографии и содержат алгоритмы, разрабатываемые специально для устройств с ограниченными вычислительными ресурсами.

ISO/IEC 18045 посвящен методологии оценки безопасности ИТ и описывает минимум действий, которые необходимо предпринять эксперту при проведении оценки безопасности с использованием критериев, определенных *ISO/IEC 15408*.

Международный документ *ISO/IEC TR 15446:2017* «Информационная технология. Методы безопасности. Руководство по созданию профилей защиты и целей безопасности» предоставляет руководство по построению профилей защиты (*PP*) и целей безопасности (*ST*), которые должны соответствовать новой версии стандартов *ISO/IEC 15408*.

Появление новых угроз и увеличение мощности компьютеров требует разработки новых методов защиты информации. Одним из перспективных направлений стандартизации *ISO/IEC JTC 1/SC 27* является квантовая криптография. В рамках сотрудничества с *IEC TC 65* «Измерение, управление и автоматизация промышленных процессов» разработчиком стандартов серии *IEC 62443*, устанавливающих требования к проектированию систем управления кибербезопасностью, будут приняты международные стандарты (документы) по квантовым вычислениям [31].

Республика Беларусь принимает участие в работе *ISO/IEC JTC 1/SC 27* в качестве наблюдателя. Этот статус участника позволяет получать и принимать к сведению информацию о деятельности подкомитета и рассматривать документы *JTC 1/SC 27*.

2.6.2 Стандарты Международного союза электросвязи *ITU*

ITU принято два регламента: Регламент международной электросвязи (РМЭ) и Регламент радиосвязи (РР) [32, 33]. Оба являются международными договорами и имеют статус обязательных для исполнения в странах *ITU*.

РМЭ устанавливает общие принципы, касающиеся создания и эксплуатации международных служб электросвязи, доступных для населения, а также основных международных средств передачи электросвязи, используемых для обеспечения таких служб. Новая версия РР, вступившая в силу 1 января 2021 г., регулирует глобальное использование радиочастотного спектра и спутниковых орбит и устанавливает новые способы доступа к широкополосным технологиям. Оба регламента обязывают сектор стандартизации *ITU-T* своевременно принимать стандарты (рекомендации), применимые в сфере действия РМЭ и РР, включая новую технику и новые службы.

Вопросы стандартизации безопасности ИКТ затрагиваются в работе практически всех исследовательских комиссий *ITU-T*. Координацию работ по вопросам безопасности ИКТ *ITU-T* осуществляет исследовательская комиссия 17 «Безопасность», которая также сотрудничает со всеми организациями, принимающими стандарты ИКТ [34].

Для улучшения координации работ и расширения сотрудничества международных организаций по стандартизации комиссией разработана Дорожная карта по стандартам безопасности ИКТ, состоящая из шести частей.

Комиссией опубликовано свыше 100 стандартов, касающихся вопросов безопасности (Рекомендаций *ITU-T*, в основном серии *X*). Ее области стандартизации: кибербезопасность; управление безопасностью; архитектуры и структуры безопасности; противодействие спаму; управление определением идентичности; защита информации, позволяющей установить личность, а также обеспечение безопасности приложений и услуг для интернета вещей (*IoT*), «умных» электросетей, смартфонов, веб-услуг, социальных сетей, облачных вычислений, мобильной финансовой системы, *IPTV* (телевидение по протоколу интернета) и телебиометрии. Кроме того, комиссия координирует работу в области стандартизации, охватывающую электронное здравоохранение, основы доверия при открытой идентичности, безопасность беспроводной связи ближнего радиуса действия (*NFC*) и защиту ребенка в онлайн-среде.

Рекомендация *ITU-T X.509*, касающаяся электронной аутентификации в сетях общего пользования, является основополагающим стандартом при проектировании приложений, относящихся к инфраструктуре открытых ключей (*PKI*). Без широкого принятия этого стандарта невозможно развитие электронного бизнеса.

Набор методов *ITU-T X.1500 CYBEX* представляет собой подборку наилучших стандартизованных средств обмена информацией о кибербезопасности, запрашиваемой группами реагирования на компьютерные инциденты (*CIRT*), и является важнейшим инструментом предупреждения распространения угрозы кибератак из одной страны в другую.

Рекомендация *ITU-T X.805* определила спецификации, которые по усмотрению владельца сети обеспечивают операторам, производителям оборудования, предприятиям и правительствам стран возможность сквозного описания архитектуры с позиции безопасности. Рекомендация позволяет точно устанавливать все уязвимые места в сети и ослаблять их влияние.

В Рекомендациях *ITU-T X.680–X.683* представлен формальный язык «абстрактно-синтаксическая нотация версии один» (*ASN.1*). *ASN.1* может применяться для определения абстрактного синтаксиса информации без ограничений способа, которым данная информация кодируется для передачи. Например, *ASN.1* используется в системе сигнализации (*SS7*) для осуществления большинства телефонных вызовов, отслеживания пакетов, проверки кредитных карт и цифровых подписей, а также во многих широко используемых продуктах программного обеспечения. В Рекомендации *ITU-T X.906* (идентична *ISO/IEC 19793*) определяется формат унифицированного языка моделирования (*UML 2.1.1*) для спецификаций открытых распределенных систем.

Республика Беларусь сотрудничает с *ITU* с 1947 г.

2.6.3 Техническое регулирование и стандартизация защиты информации в ЕАЭС и СНГ

В целях эффективного функционирования трансграничного пространства доверия стран ЕАЭС и унификации применяемых подходов к обеспечению информационной безопасности Коллегией ЕЭК была принята Рекомендация № 9 от 12 марта 2019 г. «О перечне стандартов и рекомендаций в области информационной безопасности, применяемых в рамках реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза». По качественному составу перечень содержит актуальные и перспективные международные, региональные и национальные стандарты, документы и рекомендации. Перечень, принятый государствами – членами ЕАЭС, представляет собой рациональный профиль согласованных (непротиворечивых) стандартов, на основе которого должно формироваться цифровое пространство ЕАЭС. Документ включает в себя 107 стандартов и рекомендаций, систематизированных по семи направлениям информационной безопасности [35]:

- разработка средств защиты информации и приложений (14 стандартов);
- создание и сопровождение систем управления информационной безопасностью (20);
- обеспечение сетевой безопасности и обеспечение защиты веб-сервисов (22);
- обеспечение защиты информации с использованием средств криптографической защиты (16);
- обеспечение возможности использования электронной цифровой подписи и обеспечение функционирования сервисов доверенной третьей стороны (31);
- обеспечение доверия к цифровым сервисам (2);
- обеспечение функций по идентификации субъектов электронного взаимодействия, в том числе сервисов ИКТ, и проверке правовых полномочий (2).

Особенности применения указанного перечня внутри каждой страны ЕАЭС определяет и устанавливает законодательство этой страны.

Решение основных практических вопросов стандартизации в рамках СНГ осуществляет МГС. В области защиты информации за разработку стандартов в структуре межгосударственного МТК-22 «Информационные технологии» отве-

чает ПК 127 «Безопасность информационных технологий», имеющий зеркальную область стандартизации по отношению к *ISO/IEC JTC 1/SC 27*.

2.6.4 Техническое нормирование и стандартизация защиты информации в Республики Беларусь

ТР 2013/027/ВУ «Информационные технологии. Средства защиты информации. Информационная безопасность», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 мая 2013 г. № 375, устанавливает существенные требования безопасности в области защиты информации [12]. Регламент распространяется на выпускаемые в обращение на территории республики средства защиты информации независимо от страны их происхождения и не распространяется на средства шифрованной и специальной связи, а также на криптографические средства защиты государственных секретов [36]. Право разъяснять вопросы применения ТР 2013/027/ВУ предоставлено ОАЦ.

Действие ТР 2013/027/ВУ опирается на перечень взаимосвязанных с ним государственных стандартов, актуализированный приказом ОАЦ от 10 сентября 2021 г. № 145 «О подтверждении соответствия средств защиты информации». Перечень состоит из 24 основных позиций, включающих в себя государственные стандарты Республики Беларусь, устанавливающие требования к техническим средствам защиты информации и требования к применяемым информационным технологиям и безопасности [37], основу которых составляют стандарты серии СТБ 34.101. Указанный перечень дополнен следующими государственными стандартами:

- СТБ 34.101.78–2019 «Информационные технологии и безопасность. Профиль инфраструктуры открытых ключей»;
- СТБ 34.101.79–2019 «Информационные технологии и безопасность. Криптографические токены»;
- СТБ 34.101.80–2019 «Информационные технологии и безопасность. Расширенные электронные цифровые подписи»;
- СТБ 34.101.81–2019 «Информационные технологии и безопасность. Протоколы службы заверения данных»;
- СТБ 34.101.82–2019 «Информационные технологии и безопасность. Протокол постановки штампа времени».

Ведущими разработчиками стандартов серии СТБ 34.101 являются научные специалисты в области информационной безопасности следующих организаций:

- Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси (ОИПИ НАН Беларуси, *uip.bas-net.by*);
- Научно-исследовательский институт технической защиты информации (НИИ ТЗИ, *niitzi.by*);
- ЗАО «Авест» (*avest.by*);
- БелГИСС (*belgiss.by*);

- учреждение БГУ «Научно-исследовательский институт прикладных проблем математики и информатики» (НИИ ППМИ, *apmi.bsu.by*).

Стандарты серии СТБ 34.101 базируются на актуальных научных и технических, международных и отечественных достижениях ИТ, позволяющие сформировать и модифицировать модель информационной безопасности на любом уровне.

3 ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ

3.1 Правовые и организационные основы оценки соответствия

Одним из основных документов, регулирующих деятельность в области оценки соответствия, является Закон от 24 октября 2016 г. № 437-З «Об оценке соответствия техническим требованиям и аккредитации органов по оценке соответствия».

Данный закон направлен на определение правовых и организационных основ оценки соответствия техническим требованиям и аккредитации органов по оценке соответствия, обеспечение единой государственной политики в области оценки соответствия и аккредитации, в том числе с учетом требований Закона о техническом нормировании и стандартизации.

Технические требования, соблюдение которых будет проверяться при оценке соответствия, согласно [2] могут содержаться в следующих документах:

- технических регламентах Республики Беларусь, а также нормативных правовых актах Президента Республики Беларусь или Совета Министров Республики Беларусь, предусматривающих введение обязательного подтверждения соответствия в связи с необходимостью принятия оперативных мер государственного регулирования;

- технических регламентах Евразийского экономического союза;

- технических кодексах установившейся практики;

- государственных стандартах Республики Беларусь;

- технических условиях;

- международных стандартах, межгосударственных и других региональных стандартах, иных документах в области технического нормирования и стандартизации, не являющихся техническими нормативными правовыми актами Республики Беларусь;

- актах (документах), указанных в едином перечне продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия с выдачей сертификатов соответствия и деклараций о соответствии по единой форме, формируемом в соответствии с Договором о Евразийском экономическом союзе;

- гражданско-правовых договорах, в том числе внешнеторговых.

Закон не применяется:

- при определении (оценке) соблюдения технических и иных требований, содержащихся в актах (документах), не указанных выше;

- при определении (оценке) соблюдения технических и иных требований (включая оценку соответствия) в формах, не указанных ранее;
- при проведении аккредитации органов, организаций, иных лиц либо объектов, не являющейся аккредитацией в значении данного Закона;
- при сертификации в области гражданской и экспериментальной авиации.

Оценка соответствия средств шифрованной и других видов специальной связи, средств защиты государственных секретов, средств и систем охраны, оказания услуг по проектированию, монтажу, наладке и техническому обслуживанию средств и систем охраны, служебного и гражданского оружия и боеприпасов к нему, вооружения, военной техники и иного имущества, применяемого для военных целей, процессов, связанных с требованиями к вооружению, военной технике и иному имуществу, применяемому для военных целей, процессов выполнения работ и оказания услуг военного назначения, программных, программно-технических и технических средств, используемых для создания, обработки, хранения, передачи и защиты электронных документов и средств электронной цифровой подписи, оборудования, изделий и технологий для объектов использования атомной энергии, беспилотных летательных аппаратов, оказания услуг по подготовке, переподготовке, повышению квалификации водителей механических транспортных средств проводится в соответствии с [2] с учетом особенностей, установленных актами законодательства Республики Беларусь.

Оценка соответствия – прямое или косвенное определение соблюдения технических требований, предъявляемых к объекту оценки соответствия.

Целями оценки соответствия являются:

- обеспечение защиты жизни, здоровья и наследственности человека, имущества и охраны окружающей среды;
- предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей продукции, работ и услуг относительно их назначения, качества и безопасности;
- повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг;
- устранение технических барьеров в торговле;
- обеспечение энергоэффективности и рационального использования ресурсов (ресурсосбережения);
- обеспечение научно-технологической, информационной и военной безопасности.

Согласно [2] оценка соответствия проводится в формах:

- сертификации;
- декларирования соответствия;
- испытаний, если испытания являются самостоятельной формой оценки соответствия согласно техническим регламентам Евразийского экономического союза или иному праву Евразийского экономического союза.

Сертификация – форма оценки соответствия, проводимая органом по сертификации, которая может носить обязательный (обязательная сертификация) либо добровольный (добровольная сертификация) характер и результатом которой является документальное удостоверение соответствия объекта оценки соответствия техническим требованиям.

Декларирование соответствия – форма оценки соответствия, проводимая изготовителем или уполномоченным изготовителем лицом либо продавцом (поставщиком), которая носит обязательный характер и результатом которой является документальное удостоверение соответствия продукции техническим требованиям.

Испытание – процедура в рамках подтверждения соответствия либо самостоятельная форма оценки соответствия, проводимые испытательной лабораторией (центром), результатом которых является определение по установленной методике одной или нескольких количественных и (или) качественных характеристик (свойств) образца продукции, иного объекта оценки соответствия.

Обязательная сертификация и декларирование соответствия (обязательное подтверждение соответствия), а также добровольная сертификация (добровольное подтверждение соответствия) образуют обобщенное понятие «**подтверждение соответствия**».

Целями подтверждения соответствия являются документальное удостоверение соответствия объектов оценки соответствия техническим требованиям, а также иные цели оценки соответствия.

К **объектам** оценки соответствия относятся:

- продукция;
- процессы разработки, проектирования, изысканий, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации (использования), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации продукции;
- выполнение работ;
- оказание услуг;
- системы управления (менеджмента);
- компетентность персонала в выполнении определенных работ, оказании определенных услуг.

Субъектами оценки соответствия являются:

- Президент Республики Беларусь и государственные органы, осуществляющие государственное регулирование в области оценки соответствия;
- Совет по подтверждению соответствия НСПС Республики Беларусь;
- органы по оценке соответствия;
- органы по регистрации деклараций;
- организация, уполномоченная на ведение реестра НСПС Республики Беларусь;
- организация, уполномоченная на ведение единых реестров документов об оценке соответствия;
- заявители на проведение сертификации;
- владельцы сертификатов;
- лица, принимающие декларации;
- заявители на проведение испытаний;
- изготовители, уполномоченные изготовителями лица, продавцы (поставщики);
- эксперты-аудиторы;

- технические эксперты по сертификации.

Порядок выполнения работ по подтверждению соответствия устанавливается в Национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь. Структуру НСПС Республики Беларусь образуют:

- Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь;
- Совет по подтверждению соответствия НСПС Республики Беларусь;
- органы по сертификации;
- органы по регистрации деклараций;
- организация, уполномоченная на ведение реестра НСПС Республики Беларусь;
- организация, уполномоченная на ведение единых реестров документов об оценке соответствия;
- заявители на проведение сертификации;
- владельцы сертификатов;
- лица, принимающие декларации;
- изготовители, уполномоченные изготовителями лица, продавцы (поставщики);
- эксперты-аудиторы;
- технические эксперты по сертификации.

НСПС Республики Беларусь включает в себя также нормативные правовые акты Республики Беларусь, определяющие процедуры подтверждения соответствия, регулирующие иные вопросы подтверждения соответствия.

К основополагающим документам НСПС Республики Беларусь относятся:

1) постановления Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь:

- «Об утверждении Правил подтверждения соответствия Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь»;
- «Об утверждении Положения о Совете по подтверждению соответствия Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь и его состава»;
- «Об утверждении Правил ведения реестра Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь»;
- «Об утверждении Положения о требованиях к профессиональной компетентности экспертов-аудиторов и удостоверении соответствия этим требованиям»;

2) постановление Совета Министров Республики Беларусь от 24 мая 2017 г. № 383 «Об описании и порядке применения знака соответствия техническому регламенту Республики Беларусь и признании утратившим силу постановления Совета Министров Республики Беларусь от 21 июня 2011 г. № 810».

Системой предусматриваются следующие виды деятельности:

- сертификация продукции, процессов, оказания услуг, выполнения работ, систем менеджмента (управления), компетентности персонала;
- декларирование соответствия продукции;
- периодическая оценка сертифицированного объекта оценки соответствия;

- ведение реестра НСПС Республики Беларусь и др.

Для реализации требований Закона об оценке соответствия разработаны правила подтверждения соответствия НСПС с учетом требований законодательства Республики Беларусь, Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь, международной практики, законодательства в области подтверждения соответствия государств – участников ЕАЭС. Правила устанавливают общие положения в области подтверждения соответствия, содержат перечень процедур проведения сертификации продукции, работ, услуг, систем менеджмента (управления), компетентности персонала, а также порядок декларирования соответствия продукции.

При положительных результатах оценки соответствия выдаются (оформляются и регистрируются) документы об оценке соответствия. К ним относятся:

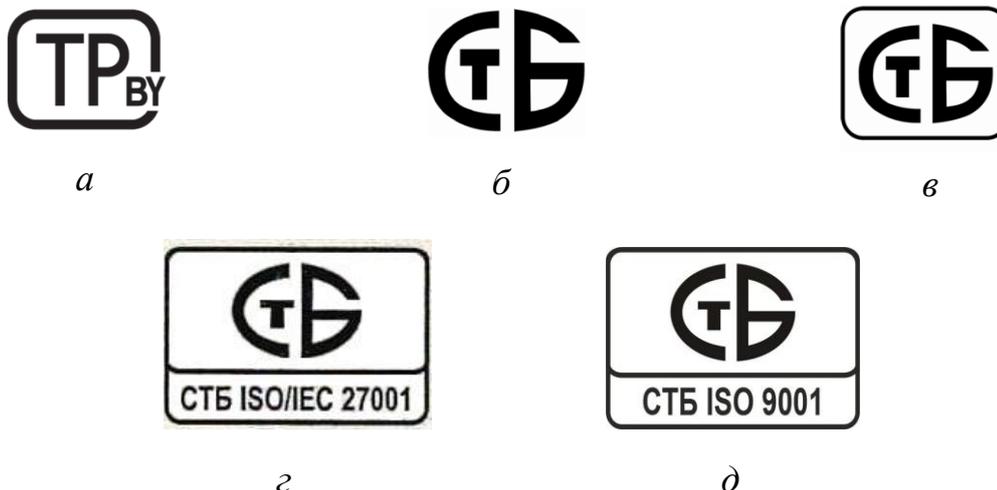
- сертификат соответствия;
- сертификат компетентности;
- декларация о соответствии;
- сертификат соответствия техническим регламентам Евразийского экономического союза;
- декларация о соответствии техническим регламентам Евразийского экономического союза;
- сертификат соответствия по единой форме;
- декларация о соответствии по единой форме;
- протокол испытаний, если испытание является самостоятельной формой оценки соответствия согласно техническим регламентам Евразийского экономического союза или иному праву Евразийского экономического союза.

Для информирования потребителей о соответствии объекта оценки соответствия установленным техническим требованиям при прохождении всех предусмотренных для него процедур применяется маркировка знаками соответствия.

К знакам соответствия НСПС относятся знак соответствия техническому регламенту Республики Беларусь, а также иные знаки соответствия НСПС, виды которых определяются правилами подтверждения соответствия.

Знак соответствия техническому регламенту Республики Беларусь – знак, свидетельствующий о проведении всех установленных техническими регламентами Республики Беларусь процедур оценки соответствия и о соответствии маркированных им объектов оценки соответствия техническим требованиям всех распространяющихся на эти объекты технических регламентов Республики Беларусь (рисунок 3.1). Применение этого знака является обязательным.

Иные знаки соответствия НСПС Республики Беларусь – знаки, свидетельствующие о проведении всех необходимых процедур подтверждения соответствия и о соответствии маркированных ими объектов оценки соответствия техническим требованиям (рисунок 3.1). Применение этих знаков осуществляется на добровольной основе.



a – знак соответствия техническому регламенту Республики Беларусь;
б – знак соответствия, применяемый при обязательном подтверждении соответствия; *в* – знак соответствия, применяемый при добровольной сертификации; *г* – знак соответствия, применяемый при сертификации системы менеджмента информационной безопасности на соответствие СТБ *ISO/IEC 27001*; *д* – знак соответствия, применяемый при сертификации системы менеджмента качества на соответствие СТБ *ISO 9001*

Рисунок 3.1 – Знаки соответствия НСПС Республики Беларусь

3.2 Органы по оценке соответствия

Качество оценки соответствия во многом зависит от деятельности органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Орган по сертификации – юридическое лицо Республики Беларусь либо иностранное юридическое лицо, аккредитованное для выполнения работ по сертификации и регистрации деклараций в определенной области аккредитации.

Аккредитованная испытательная лаборатория (центр) – юридическое лицо Республики Беларусь либо иностранное юридическое лицо, аккредитованное для проведения испытаний в определенной области аккредитации.

Область аккредитации – область (сфера) в рамках оценки соответствия, на осуществление деятельности в которой подтверждается или подтверждена компетентность заявителя на проведение аккредитации либо аккредитованного субъекта.

3.2.1 Права и обязанности органа по сертификации

Орган по сертификации при проведении сертификации имеет **право**:

- проводить сертификацию в своей области аккредитации и при положительных результатах сертификации выдавать заявителям на проведение сертификации сертификаты соответствия и сертификаты компетентности, а при условии включения этого органа в Единый реестр органов по оценке соответствия – сертификаты соответствия техническим регламентам Евразийского экономического союза и сертификаты соответствия по единой форме;

- вносить изменения и (или) дополнения в сертификаты соответствия и сертификаты компетентности, выдавать их дубликаты по инициативе владельцев сертификатов;

- проводить периодическую оценку сертифицированного объекта, кроме случаев, когда проведение такой оценки не предусмотрено схемой подтверждения соответствия либо правилами подтверждения соответствия;

- прекращать действие выданных им сертификатов по инициативе владельцев сертификатов либо приостанавливать, возобновлять или отменять (прекращать) действие выданных им сертификатов по основаниям и в порядке, установленным законом [2], если иное не предусмотрено техническими регламентами Евразийского экономического союза и иным правом Евразийского экономического союза;

- осуществлять иные права в соответствии с законом [2], правилами подтверждения соответствия, иными актами законодательства Республики Беларусь, техническими регламентами Евразийского экономического союза и иным правом Евразийского экономического союза, а также с международными договорами Республики Беларусь, не составляющими право Евразийского экономического союза, договорами на выполнение работ по сертификации, договорами на выполнение работ по проведению периодической оценки сертифицированного объекта.

Орган по сертификации при проведении сертификации **обязан**:

- выполнять требования правил подтверждения соответствия, иных нормативных правовых актов НСПС Республики Беларусь и права Евразийского экономического союза, касающиеся проведения сертификации;

- представлять заявителям на проведение сертификации информацию о процедурах сертификации;

- при отрицательных результатах сертификации извещать заявителей на проведение сертификации о принятых решениях об отказе в выдаче сертификатов в трехдневный срок со дня принятия таких решений путем направления им копий решений;

- извещать владельцев сертификатов о принятых им решениях о внесении изменений и (или) дополнений в выданные этим органом сертификаты соответствия и сертификаты компетентности, приостановлении, возобновлении, отмене (прекращении) действия сертификатов в трехдневный срок со дня принятия таких решений;

- извещать владельцев сертификатов о досрочной отмене действия аттестата аккредитации этого органа по сертификации с указанием измененных в связи с этим сроков действия ранее выданных сертификатов и порядка прекращения действия таких сертификатов по инициативе владельца сертификата с учетом положений закона [2];

- осуществлять регистрацию сертификатов соответствия и сертификатов компетентности в реестре НСПС Республики Беларусь в порядке, установленном правилами ведения реестра НСПС Республики Беларусь, и регистрацию сертификатов соответствия техническим регламентам Евразийского экономического союза и сертификатов соответствия по единой форме в национальных частях единых реестров документов об оценке соответствия в порядке, установленном правом Евразийского экономического союза;

- вносить в реестр НСПС Республики Беларусь в порядке, установленном правилами ведения реестра НСПС Республики Беларусь, и национальные части единых реестров документов об оценке соответствия в порядке, установленном правом Евразийского экономического союза, записи о внесении изменений и (или) дополнений в выданные им сертификаты соответствия и сертификаты компетентности, приостановлении, возобновлении, отмене (прекращении) действия сертификатов;

- обеспечивать идентичность записей, внесенных им в реестр НСПС Республики Беларусь и национальные части единых реестров документов об оценке соответствия, с данными, указанными в соответствующих выданных им сертификатах;

- в пределах своей компетенции осуществлять проверку фактов, изложенных в поступивших обращениях граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в отношении владельцев сертификатов, для принятия решений о необходимости проведения периодической оценки сертифицированного объекта в целях определения обоснованности таких обращений;

- исполнять иные обязанности в соответствии с [2], правилами подтверждения соответствия, иными актами законодательства Республики Беларусь, техническими регламентами Евразийского экономического союза и иным правом Евразийского экономического союза, а также с международными договорами Республики Беларусь, не составляющими право Евразийского экономического союза, договорами на выполнение работ по сертификации, договорами на выполнение работ по проведению периодической оценки сертифицированного объекта.

3.2.2 Права и обязанности испытательной лаборатории

Испытательная лаборатория (центр) имеет **право**:

- проводить испытания образцов продукции, иных объектов оценки соответствия на соответствие техническим требованиям;
- выдавать (оформлять) протоколы испытаний;

- осуществлять иные права в соответствии с законом [2], иными актами законодательства Республики Беларусь, техническими регламентами Евразийского экономического союза и иным правом Евразийского экономического союза, а также с международными договорами Республики Беларусь, не составляющими право Евразийского экономического союза, договором на выполнение работ по проведению испытаний.

Испытательная лаборатория (центр) **обязана:**

- иметь персонал, обладающий достаточными для проведения испытаний знаниями и навыками (квалификацией), оборудование, необходимое для подготовки и проведения испытаний и связанных с ними измерений (в случае выполнения таких измерений), методики испытаний, а также организационные, технологические и иные условия, необходимые для проведения испытаний;

- соблюдать методики испытаний;

- обеспечивать достоверность результатов испытаний, беспристрастность при проведении испытаний;

- выполнять требования нормативных правовых актов НСПС Республики Беларусь, связанные с проведением испытаний как процедуры в рамках подтверждения соответствия;

- исполнять иные обязанности в соответствии с законом [2], иными актами законодательства Республики Беларусь, техническими регламентами Евразийского экономического союза и иным правом Евразийского экономического союза, а также с международными договорами Республики Беларусь, не составляющими право Евразийского экономического союза, договором на выполнение работ по проведению испытаний.

3.2.3 Аккредитация

Одним из важных элементов обеспечения качества и достоверности результатов проводимых испытаний и сертификации является аккредитация – процедура объективной оценки компетентности.

Аккредитация – официальное признание органом по аккредитации компетентности юридического лица Республики Беларусь либо иностранного юридического лица в выполнении работ по оценке соответствия в определенной области аккредитации.

Аккредитация призвана обеспечить доверие к результатам работы органов по сертификации и испытательных лабораторий, способствовать развитию международной торговли и снижению технических барьеров в современных условиях.

Целями аккредитации являются:

- обеспечение реализации единой технической политики в области оценки соответствия;

- обеспечение доверия заявителей на проведение сертификации, заявителей на проведение испытаний и потребителей продукции, работ и услуг к деятельности аккредитованных субъектов;

- создание условий для взаимного признания результатов деятельности аккредитованных субъектов на международном и межгосударственном (региональном) уровне [2].

Национальная система аккредитации (НСА) Республики Беларусь – совокупность субъектов аккредитации (Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь, орган по аккредитации Республики Беларусь; Совет по аккредитации НСА Республики Беларусь, аккредитованные субъекты, эксперты по аккредитации, технические эксперты по аккредитации, технические комитеты по аккредитации), а также нормативных правовых актов Республики Беларусь, определяющих процедуры аккредитации и регулирующих иные ее вопросы.

Функции национального органа по аккредитации Республики Беларусь выполняет Белорусский государственный центр аккредитации (БГЦА).

БГЦА является подписантом соглашений о взаимном признании результатов оценки соответствия с международными организациями по аккредитации *ILAC* и *IAF* и Европейской организацией по аккредитации (*EA*). Это создает условия для доверия результатам протоколов испытаний и сертификатам соответствия, выдаваемым на территории Республики Беларусь, со стороны зарубежных партнеров.

БГЦА проводит оценку компетентности органов по оценке соответствия. Критериями аккредитации являются требования, установленные в соответствующих основополагающих стандартах, политиках БГЦА, а также в руководствах по применению основополагающих стандартов, изложенных в документах международных организаций по аккредитации *EA*, *ILAC*, *IAF*.

3.2.3.1 Критерии аккредитации органа по сертификации

Критерии аккредитации органов по сертификации продукции, услуг и процессов установлены в ГОСТ *ISO/IEC 17065* [38]; органов по сертификации систем менеджмента – в ГОСТ *ISO/IEC 17021-1* [39].

Дополнительными критериями при аккредитации органов по сертификации систем менеджмента являются стандарты:

- СТБ *ISO/IEC 27006* «Информационные технологии. Безопасность технологий. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем информационного менеджмента безопасности»;

- *ISO/IEC 17021-3* «Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента. Часть 3. Требования к компетентности для проведения аудита и сертификации систем менеджмента качества».

Дополнительно при аккредитации органов по сертификации учитываются требования документов *EA*, *IAF* и документов системы менеджмента БГЦА.

В соответствии с требованиями [38, 39] работы по сертификации должны быть организованы и проводиться таким образом, чтобы обеспечивать беспристрастность. Орган по сертификации должен иметь организационную структуру, обязанности, ответственность и полномочия руководства и другого персонала, за-

нимающегося сертификацией, а также любых комитетов. Персонал органа по сертификации должен быть компетентным для выполнения всех функций.

Орган по сертификации должен разработать, документально оформить, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента, способную обеспечивать и демонстрировать последовательное выполнение требований основополагающего стандарта.

3.2.3.2 Критерии аккредитации испытательной лаборатории

Критерии аккредитации испытательных лабораторий установлены в ГОСТ *ISO/IEC 17025* [40].

При аккредитации испытательных лабораторий дополнительно учитываются требования документов *EA*, *ILAC* и документов системы менеджмента БГЦА.

Согласно [40] лаборатория должна располагать персоналом, помещениями, оборудованием, системами и вспомогательными службами, необходимыми для управления лабораторной деятельностью и для ее осуществления. Весь персонал лаборатории, который может повлиять на ее работу, должен действовать беспристрастно, быть компетентным и работать в соответствии с системой менеджмента лаборатории.

Лаборатория должна быть юридическим лицом или подразделением юридического лица, которое несет юридическую ответственность за ее деятельность, и определить руководство, которое несет полную ответственность за лабораторию.

Помещения и условия окружающей среды должны быть пригодными для осуществления лабораторной деятельности и не должны оказывать негативное влияние на достоверность получаемых результатов. Лаборатория должна иметь оборудование, которое необходимо для надлежащего осуществления лабораторной деятельности и которое может повлиять на ее результаты.

Лаборатория должна установить, документировать, внедрить и поддерживать систему менеджмента, которая способна обеспечивать и демонстрировать постоянное выполнение требований основополагающего стандарта и обеспечивать качество выполненных лабораторией работ.

3.2.3.3 Порядок проведения аккредитации

Оценка компетентности включает в себя следующие этапы:

- рассмотрение заявки, анализ ресурсов, принятие решения по заявке на проведение работ по оценке компетентности с целью аккредитации;
- подготовку к оценке компетентности;
- заключение договора;
- предварительную оценку компетентности (при необходимости);

- экспертизу комплекта документов, представленного с заявкой;
- оценку (с применением техник оценки и их комбинаций, включая оценку по месту осуществления деятельности, удаленную оценку, свидетельскую оценку, анализ документов, анализ дела, аудит измерительный, анализ результатов участия в проверке квалификации и других межлабораторных сличениях, аудит валидации, интервьюирование в заявленных направлениях деятельности);
- обобщение полученных данных и подготовку отчетов по оценке;
- принятие решения по аккредитации [40].

Для проведения работ по аккредитации заявитель подает в орган по аккредитации заявку, проект области аккредитации, паспорт технической компетентности, копии устава организации, свидетельства о государственной регистрации в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, положения о филиале (при наличии), положения о подразделении (при наличии), утвержденной структуры юридического лица, копии документов, описывающих систему менеджмента.

Орган по аккредитации проверяет наличие всех необходимых документов, соответствие их установленным требованиям, рассматривает заявку.

Подготовка к оценке включает в себя назначение органом по аккредитации группы по оценке; согласование с заявителем состава группы по оценке до начала проведения работ по оценке компетентности.

По согласованию с заявителем возможно проведение предварительной оценки, результатом которой является идентификация несоответствий в системе менеджмента, а также технической компетентности заявителя при проведении им работ в заявляемой области аккредитации.

В ходе экспертизы документов определяется соответствие (несоответствие) представленных документов установленным требованиям по аккредитации, необходимость их доработки и возможность проведения оценки компетентности до устранения несоответствий, а также необходимость повторной экспертизы всего комплекта представленных заявителем документов.

Оценка осуществляется согласно плану оценки, который разрабатывается и согласовывается с заявителем до начала оценки. Оценка проводится с применением свидетельской оценки, а также других техник оценки и их комбинаций. Группа по оценке оценивает:

- компетентность заявителя при осуществлении деятельности в заявляемой на аккредитацию области аккредитации;
- эффективность системы менеджмента качества;
- соблюдение требований стандартов или основополагающих стандартов.

Группа по оценке на основании объективных свидетельств, собранных в ходе оценки, оформляет листы несоответствий. В листе несоответствий указываются срок выполнения корректирующих мероприятий (действий) и информация о необходимости проведения дополнительной оценки с целью проверки устранения несоответствий.

После завершения оценки при наличии всех данных составляется заключительный отчет по оценке. Если были выявлены несоответствия, то заявителю

дается время на их устранение. После проведения корректирующих действий заявитель информирует об этом орган по аккредитации. Группа по оценке может провести дополнительную оценку с целью проверки устранения выявленных несоответствий.

Решение о подтверждении компетентности принимается на заседании технической комиссии по аккредитации, которая назначается из специалистов органа по аккредитации, не принимавших участия в оценке.

Документом об аккредитации является аттестат аккредитации. В приложении к аттестату аккредитации определяется область аккредитации.

Аккредитованные субъекты могут демонстрировать свой действующий статус аккредитации одним из следующих способов:

- знаком аккредитации, являющимся уникальным для каждого аккредитованного субъекта (рисунок 3.2);
- текстовой ссылкой на аккредитацию;
- комбинированным знаком (рисунок 3.3) или текстовой ссылкой.

БГЦА	ВУ/112 X.YYYY
BSCA	ГОСТ ISO/IEC 17025

a

БГЦА	ВУ/112 XXX.YY
BSCA	ГОСТ ISO/IEC 17065

б

a – знак аккредитации испытательной лаборатории;

б – знак аккредитации органа по сертификации продукции и услуг

Рисунок 3.2 – Знак аккредитации



БГЦА	ВУ/112 X.YYYY
BSCA	ГОСТ ISO/IEC 17XXX

a



БГЦА ^а	ВУ/112-XXX.YY-
BSCA ^б	СТБ-ISO/IEC-17021-1 ^в

б

a – комбинированный знак *ILAC MRA* аккредитованного субъекта;

б – комбинированный знак *IAF MLA* аккредитованного субъекта

Рисунок 3.3 – Комбинированный знак

3.3 Подтверждение соответствия средств защиты информации

3.3.1 Основные положения подтверждения соответствия

Подтверждение соответствия может носить обязательный или добровольный характер. Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в форме обязательной сертификации или декларирования

соответствия, добровольное подтверждение соответствия – в форме добровольной сертификации.

Сертификацию продукции проводят аккредитованные органы по сертификации продукции в соответствии с их областью аккредитации.

Декларирование соответствия осуществляется изготовителем или уполномоченным изготовителем лицом либо продавцом (поставщиком), при этом регистрация деклараций о соответствии в реестре НСПС Республики Беларусь проводится органами по регистрации деклараций.

Испытания в рамках подтверждения соответствия проводятся аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) с соответствующей областью аккредитации в случаях, если это предусмотрено схемами подтверждения соответствия (схемами сертификации продукции или схемами декларирования соответствия) либо определено актами законодательства.

Продукция, подлежащая обязательному подтверждению соответствия, и формы подтверждения соответствия устанавливаются техническими регламентами Республики Беларусь, Таможенного союза и Евразийского экономического союза или (до введения в действие технических регламентов) Перечнем объектов обязательного подтверждения соответствия Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь (далее – Перечень).

Обязательное подтверждение соответствия продукции проводится на соответствие техническим требованиям технических регламентов, а для продукции, включенной в Перечень, – на соответствие техническим требованиям государственных стандартов, установленных в Перечне.

Добровольная сертификация осуществляется на соответствие техническим требованиям технических кодексов установившейся практики, государственных стандартов Республики Беларусь, технических условий, международных стандартов, межгосударственных и других региональных стандартов, иных документов в области технического нормирования и стандартизации, не являющихся техническими нормативными правовыми актами, гражданско-правовых договоров, в том числе внешнеторговых [2].

3.3.2 Сертификация продукции

Сертификация продукции осуществляется по схемам сертификации, установленным соответствующим техническим регламентом, а в случаях, если технический регламент отсутствует либо если схемы сертификации продукции в техническом регламенте Республики Беларусь не установлены, – по схемам сертификации продукции согласно [42].

В НСПС Республики Беларусь установлены следующие схемы сертификации продукции:

- схема 1с – для серийно выпускаемой продукции;

- схема 2с – для серийно выпускаемой продукции при наличии у изготовителя системы менеджмента качества и (или) системы менеджмента безопасности пищевой продукции, сертифицированных в НСПС;

- схема 3с – для партии продукции;

- схема 4с – для единичного изделия;

- схема 5с – для серийно выпускаемой продукции, если в полной мере невозможно или затруднительно подтвердить соответствие установленным требованиям при испытаниях готовой продукции;

- схема 6с – для серийно выпускаемой продукции, если в полной мере невозможно или затруднительно подтвердить соответствие установленным требованиям при испытаниях готовой продукции, при наличии у изготовителя системы менеджмента качества продукции, сертифицированной в НСПС;

- схема 7с – для сложной продукции, предназначенной для постановки на серийное производство, а также в случае планирования выпуска большого количества модификаций продукции;

- схема 8с – для сложной продукции, предназначенной для постановки на серийное производство, а также в случае планирования выпуска большого количества модификаций продукции, при наличии у изготовителя системы менеджмента качества, сертифицированной в НСПС;

- схема 9с – для единичных изделий и ограниченных партий, в том числе приобретаемых для собственных нужд организации.

Схемы сертификации продукции выбирает заявитель на проведение сертификации, исходя из условий их применения.

Заявителем на проведение сертификации продукции серийного производства может быть изготовитель продукции, заявителями на проведение сертификации партии продукции (единичного изделия) могут быть изготовитель продукции, продавец (поставщик) продукции, если иное не определено техническим регламентом Республики Беларусь либо нормативным правовым актом Президента Республики Беларусь или Совета Министров Республики Беларусь.

Физические лица могут быть заявителями на проведение сертификации только в случаях, определенных Президентом Республики Беларусь, либо при добровольной сертификации.

При сертификации продукции в зависимости от схемы сертификации проводятся идентификация и отбор образцов продукции для испытаний, анализ состояния производства, испытания продукции, сертификация системы менеджмента качества и (или) системы менеджмента безопасности пищевой продукции, исследование проекта продукции, исследование типа продукции.

В общем случае процедуры сертификации включают в себя:

- подачу заявителем заявки на проведение работ по сертификации продукции с прилагаемыми документами;

- анализ органом по сертификации документов, представленных заявителем;

- проведение органом по сертификации идентификации продукции и отбора образцов продукции для испытаний;

- проведение аккредитованной испытательной лабораторией (центром) испытаний продукции (если предусмотрено схемой сертификации);
- проведение органом по сертификации исследования проекта продукции (если предусмотрено схемой сертификации);
- проведение органом по сертификации исследования типа продукции (если предусмотрено схемой сертификации);
- проведение органом по сертификации анализа состояния производства (если предусмотрено схемой сертификации);
- анализ результатов сертификации и принятие решения о выдаче сертификата соответствия;
- проведение органом по сертификации периодической оценки сертифицированной продукции (если предусмотрено схемой сертификации).

3.3.3 Сертификация средств защиты информации

В отношении средств защиты информации, кроме средств шифрованной, других видов специальной связи и криптографических средств защиты государственных секретов, действует технический регламент ТР 2013/027/ВУ [36].

Средства защиты информации должны быть разработаны и изготовлены таким образом, чтобы, применяя их по назначению и выполняя требования к их эксплуатации и техническому обслуживанию, они обеспечивали:

- выполнение функций в соответствии с эксплуатационными документами;
- защиту от несанкционированного раскрытия и (или) модификации критических параметров;
- контроль целостности конфигурации;
- самотестирование;
- контроль доступа к функциям управления и настройкам;
- сохранение работоспособности при обработке некорректных данных.

Соответствие средств защиты информации требованиям информационной безопасности обеспечивается выполнением технических требований ТР 2013/027/ВУ непосредственно либо выполнением требований государственных стандартов, взаимосвязанных с техническим регламентом.

Перед выпуском в обращение средства защиты информации должны пройти процедуру подтверждения соответствия требованиям информационной безопасности технического регламента [36] в форме сертификации или декларирования соответствия.

Требования информационной безопасности, на соответствие которым осуществляется сертификация, определяются Оперативно-аналитическим центром (ОАЦ) при Президенте Республики Беларусь в зависимости от специфики средств защиты информации.

ОАЦ является органом по сертификации средств защиты информации.

Сертификации подлежат средства защиты информации, которые будут использоваться:

- для технической защиты государственных секретов;

- для создания систем защиты информации информационных систем, предназначенных для обработки информации, распространение и (или) предоставление которой ограничено;

- для создания систем информационной безопасности критически важных объектов информатизации;

- для обеспечения целостности и подлинности электронных документов.

Для сертификации средств защиты информации используются схемы 1с, 3с, 4с (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Схемы сертификации средств защиты информации

Обозначение схемы	Совокупность и последовательность действий
1	2
1с	<p>Заявитель на проведение сертификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подает заявку на сертификацию продукции с прилагаемыми документами; - заключает договор(ы) на выполнение работ по сертификации и проведению испытаний; - предоставляет продукцию для проведения идентификации и отбора образцов для испытаний; - создает условия для проведения анализа состояния производства; - подает заявление на выдачу сертификата соответствия в письменной или устной форме; - заключает договор на выполнение работ по проведению периодической оценки сертифицированной продукции и при необходимости проведению испытаний и создает условия для проведения периодической оценки сертифицированной продукции. <p>Орган по сертификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводит анализ документов, представленных заявителем на проведение сертификации; - заключает договор на выполнение работ по сертификации; - проводит идентификацию продукции и отбор образцов для испытаний; - направляет продукцию на испытания в аккредитованную испытательную лабораторию (центр) или в обоснованных случаях (при отсутствии аккредитованной испытательной лаборатории (центра)) по согласованию с органом по аккредитации проводит испытания в собственной испытательной лаборатории (центре) изготовителя в присутствии эксперта-аудитора; - проводит анализ состояния производства; - выдает заявителю на проведение сертификации сертификат соответствия; - заключает договор на выполнение работ по проведению периодической оценки сертифицированной продукции и осу-

Продолжение таблицы 3.1

1	2
	<p>ществляет периодическую оценку сертифицированной продукции.</p> <p>Аккредитованная испытательная лаборатория (центр):</p> <ul style="list-style-type: none"> - заключает договор на выполнение работ по проведению испытаний; - проводит испытания продукции в рамках подтверждения соответствия при сертификации и (или) периодической оценке сертифицированной продукции
3с	<p>Заявитель на проведение сертификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подает заявку на сертификацию продукции с прилагаемыми документами; - заключает договор(ы) на выполнение работ по сертификации и проведению испытаний; - предоставляет партию продукции для проведения идентификации и отбора образцов для испытаний; - подает заявление на выдачу сертификата соответствия в письменной или устной форме. <p>Орган по сертификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводит анализ документов, представленных заявителем на проведение сертификации; - заключает договор на выполнение работ по сертификации; - проводит идентификацию продукции и отбор образцов для испытаний; - выдает заявителю на проведение сертификации сертификат соответствия. <p>Аккредитованная испытательная лаборатория (центр):</p> <ul style="list-style-type: none"> - заключает договор на выполнение работ по проведению испытаний; - проводит испытания продукции
4с	<p>Заявитель на проведение сертификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подает заявку на сертификацию продукции с прилагаемыми документами; - заключает договор(ы) на выполнение работ по сертификации и проведению испытаний; - предоставляет единичное изделие для проведения идентификации и испытаний; - подает заявление на выдачу сертификата соответствия в письменной или устной форме. <p>Орган по сертификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводит анализ документов, представленных заявителем на проведение сертификации;

Продолжение таблицы 3.1

1	2
	<ul style="list-style-type: none"> - заключает договор на выполнение работ по сертификации; - проводит идентификацию и отбор единичного изделия для испытаний; - выдает заявителю на проведение сертификации сертификат соответствия. <p>Аккредитованная испытательная лаборатория (центр):</p> <ul style="list-style-type: none"> - заключает договор на выполнение работ по проведению испытаний; - проводит испытания единичного изделия

3.3.3.1 Подача заявки на сертификацию, анализ заявки и документов

Для проведения сертификации средств защиты информации заявитель на сертификацию подает в орган по сертификации заявку установленной формы. К заявке заявитель прилагает следующие документы:

- технические условия (при наличии);
- задание по безопасности и протокол его оценки в аккредитованной испытательной лаборатории (центре);
- эксплуатационные документы;
- тексты программ, описания применения, функциональную спецификацию безопасности (для средств криптографической защиты информации);
- документы, регламентирующие порядок выпуска обновлений программных, программно-аппаратных средств технической защиты информации (схема 1с);
- протокол(ы) испытаний, проведенных в аккредитованных испытательных лабораториях (центрах) (при наличии);
- товаросопроводительные документы (схемы 3с, 4с).

Эксплуатационные документы средств защиты информации должны включать в себя:

- наименование и (или) обозначение средств защиты информации (тип, марка, модель), их параметры и характеристики, наименование и (или) товарный знак изготовителя, наименование страны-изготовителя;
- информацию о назначении средств защиты информации;
- основные потребительские свойства или характеристики;
- правила и условия безопасной эксплуатации (использования);
- правила и условия хранения, перевозки, реализации, монтажа и утилизации (при необходимости установления требований к ним);
- информацию о мерах, которые следует предпринять при обнаружении неисправности;
- местонахождение изготовителя, информацию для связи с ним;

- наименование и местонахождение уполномоченного изготовителем лица, импортера, информацию для связи с ним;
- дату изготовления средств защиты информации;
- обязательства изготовителя (уполномоченного изготовителем лица) по установке, сопровождению и поддержке средств защиты информации.

Орган по сертификации проводит анализ заявки на сертификацию и прилагаемых документов, который включает в себя:

- проверку правильности заполнения заявки на сертификацию продукции;
- проверку достаточности представленных документов;
- определение достаточности приведенных в эксплуатационных (сопроводительных) документах характеристик продукции, необходимых для ее безопасного применения.

Орган по сертификации имеет право запросить дополнительную техническую (конструкторскую) документацию (тексты и описания программных средств, методики и программы испытаний, спецификации, сборочные чертежи, чертежи сборочных единиц и деталей, электрические схемы, иные документы и материалы, согласно которым изготавливается средство защиты информации), необходимую для подтверждения соответствия средства защиты информации требованиям информационной безопасности технического регламента.

При положительных результатах анализа заявки на сертификацию и прилагаемых документов орган по сертификации определяет основные условия предстоящей сертификации и направляет (передает) информацию о них заявителю на проведение сертификации.

Основные условия сертификации в общем случае включают в себя:

- схему сертификации продукции;
- указания по идентификации продукции и (или) отбору образцов продукции (кем будут проведены, в соответствии с каким документом);
- наименования и обозначения документов, устанавливающих технические требования, с указанием при необходимости пунктов, на соответствие которым будет проведена сертификация;
- полное наименование аккредитованной испытательной лаборатории (центра), которая будет проводить испытания продукции (если предусмотрено схемой сертификации продукции);
- полное наименование органа по сертификации, который будет проводить анализ состояния производства (если предусмотрено схемой сертификации продукции) [42].

При согласии заявителя с основными условиями предстоящей сертификации между ним и органом по сертификации заключается договор на выполнение работ по сертификации.

3.3.3.2 Проведение идентификации продукции и отбора образцов для испытаний

Отбор образцов проводится в соответствии с документами, устанавливающими технические требования к продукции, и документами, устанавливающими методы отбора и испытаний.

Отбор, маркировка, пломбирование образцов для испытаний и документирование процедуры отбора образцов осуществляются органом по сертификации в присутствии заявителя на проведение сертификации с оформлением акта отбора образцов. Для средств криптографической защиты информации орган по сертификации проводит контрольную компиляцию (трансляцию) исходных модулей с включением их в акт отбора образцов.

По согласованию с заявителем на проведение сертификации отбор образцов может проводиться уполномоченным органом по сертификации лицом, в качестве которого могут выступать другой орган по сертификации и (или) аккредитованная испытательная лаборатория (центр), в область аккредитации которых включена соответствующая продукция, если иное не установлено техническими регламентами.

Одновременно с отбором образцов проводится идентификация средств защиты информации. К идентификационным признакам в зависимости от вида продукции относятся:

- наименование и место нахождения изготовителя или уполномоченного изготовителем лица либо продавца (поставщика);
- полное наименование продукции;
- штриховой код;
- дата изготовления;
- срок службы, срок годности и (или) срок хранения продукции;
- обозначение документа, в соответствии с которым изготовлена продукция;
- размер партии;
- номинальное количество продукции в единице потребительской упаковки;
- вид упаковки, тары;
- иная информация, указанная в сопроводительных документах, в маркировке.

Результаты идентификации продукции отражаются в акте отбора образцов продукции и (или) в акте идентификации продукции.

При отрицательных результатах идентификации продукции заявителю сообщается о приостановлении (если возможно проведение заявителем корректирующих мероприятий по устранению выявленных нарушений или обстоятельств, их причин, вызвавших отрицательные результаты идентификации продукции) либо прекращении (в случае если реализация таких корректирующих мероприятий невозможна) работ в рамках договора на выполнение работ по сертификации. Заявителю направляется извещение с обоснованием отказа от дальнейшего проведения работ по сертификации продукции. Возможность воз-

обновления работ и их объем определяются органом по сертификации в каждом конкретном случае, исходя из схемы сертификации продукции.

Доставку образцов в аккредитованную испытательную лабораторию (центр) для проведения испытаний осуществляет заявитель или орган по сертификации, если это предусмотрено договором на выполнение работ по сертификации продукции.

3.3.3.3 Испытания образцов средств защиты информации

Испытания образцов проводятся на основании договора на проведение испытаний.

Заявитель на проведение сертификации представляет в аккредитованную испытательную лабораторию (центр) отобранные в установленном порядке органом по сертификации, уполномоченным органом по сертификации лицом образцы (образец) средств защиты информации, техническую документацию на них (при необходимости), акт отбора образцов.

Испытания в рамках подтверждения соответствия при сертификации проводятся на соответствие техническим требованиям ТР 2013/027/ВУ и взаимосвязанных с ним государственных стандартов.

Методы исследований (испытаний) средств защиты информации устанавливаются во взаимосвязанных с ТР 2013/027/ВУ государственных стандартах, а в случае, если такие методы исследований (испытаний) в этих государственных стандартах не установлены, – в методиках испытаний, согласованных с органом по сертификации.

В случае наличия протокола (протоколов) испытаний, проведенных в аккредитованной испытательной лаборатории (центре), на входящие в состав продукции комплектующие, узлы и блоки, испытания по показателям, обеспечиваемым применением данных комплектующих, узлов и блоков, могут не проводиться, если иное не установлено техническим регламентом.

В случае наличия протокола (протоколов) испытаний, проведенных в аккредитованной испытательной лаборатории (центре), на сырье и материалы, используемые при изготовлении продукции, испытания по показателям, не изменяющимся в процессе производства и обеспечиваемым применением данного сырья и материалов, могут не проводиться, если иное не установлено техническим регламентом.

Если по какому-либо показателю (показателям) уже имеется протокол (протоколы) испытаний, проведенных аккредитованной испытательной лабораторией (центром), на такую же продукцию данного изготовителя, то испытания по этому показателю (показателям) не проводятся, если иное не установлено техническим регламентом, при условии:

- отсутствия изменений в конструкции и составе продукции, влияющих на технические требования, подтверждаемые при сертификации;
- отсутствия изменений в документах, устанавливающих технические требования к продукции, подтверждаемые при сертификации;

- проведения отбора образцов продукции органом по сертификации, уполномоченным органом по сертификации лицом;
- отсутствия претензий к безопасности продукции.

Протоколы сертификационных испытаний программных средств криптографической защиты информации, проведенных в аккредитованных испытательных лабораториях (центрах), могут применяться в течение пяти лет.

Протокол испытаний направляется органу по сертификации и заявителю на проведение сертификации независимо от результатов испытаний.

При отрицательных результатах испытаний заявителю сообщается о приостановлении (если возможно проведение корректирующих мероприятий по устранению выявленных нарушений или обстоятельств, их причин, вызвавших отрицательные результаты испытаний) либо прекращении (в случае если реализация таких корректирующих мероприятий изготовителем невозможна) работ в рамках договора на выполнение работ по сертификации. Заявителю на проведение сертификации направляется извещение с обоснованием отказа от дальнейшего проведения работ по сертификации продукции. Возможность возобновления работ и их объем определяются органом по сертификации в каждом конкретном случае, исходя из схемы сертификации продукции.

Образцы продукции, в случае если они не подвергаются разрушающему контролю, после проведения испытаний подлежат возврату заявителю на проведение сертификации.

3.3.3.4 Проведение анализа состояния производства

Анализ состояния производства – мероприятие, осуществляемое органом по сертификации продукции непосредственно по месту осуществления деятельности по производству продукции с целью установления способности изготовителя продукции стабильно выпускать продукцию, соответствующую техническим требованиям, подтверждаемым (подтвержденным) при сертификации.

Анализ состояния производства проводится командой по оценке органа по сертификации [42].

Анализ состояния производства проводится в отношении:

- технической документации;
- компетентности персонала;
- взаимодействия с потребителями;
- идентификации продукции и прослеживаемости;
- технического обслуживания и ремонта оборудования;
- соблюдения технологии производства;
- входного контроля материалов, комплектующих изделий и составных частей изделия;
- системы производственного контроля и проведения испытаний;
- управления контрольным, измерительным и испытательным оборудованием;
- корректирующих мероприятий;

- хранения, упаковки, маркировки, консервации продукции.

Результаты анализа состояния производства оформляются командой по оценке в виде отчета об анализе состояния производства.

В отчете об анализе состояния производства указывается на необходимость разработки корректирующих мероприятий, устанавливаются сроки устранения изготовителем несоответствий, выявленных при анализе состояния производства, сроки представления в орган по сертификации документированных свидетельств об устранении выявленных нарушений или обстоятельств, их причин, а также способ проверки результативности корректирующих мероприятий органом по сертификации.

Способ проверки реализации корректирующих мероприятий зависит от количества выявленных несоответствий, их значимости, а также степени доверия к представленным доказательным материалам и их информативности.

При отрицательных результатах анализа состояния производства заявителю на проведение сертификации сообщается о приостановлении (если возможно проведение корректирующих мероприятий по устранению выявленных нарушений или обстоятельств, их причин, вызвавших отрицательные результаты анализа состояния производства) либо прекращении (в случае если реализация таких корректирующих мероприятий изготовителем невозможна) работ в рамках договора на выполнение работ по сертификации. Заявителю на проведение сертификации направляется извещение с обоснованием отказа от дальнейшего проведения работ по сертификации продукции. Возможность возобновления работ и их объем определяются органом по сертификации в каждом конкретном случае, исходя из схемы сертификации продукции.

3.3.3.5 Анализ результатов сертификации и принятие решения о выдаче сертификата соответствия

При наличии несоответствий заявитель на проведение сертификации:

- разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению выявленных нарушений или обстоятельств, их причин и согласовывает их с органом по сертификации;

- проводит корректирующие мероприятия в согласованный срок и информирует об этом орган по сертификации.

Информация о реализации корректирующих мероприятий документируется.

Команда по оценке органа по сертификации анализирует реализацию корректирующих мероприятий. Орган по сертификации может провести проверку реализации корректирующих мероприятий в организации, если это предусмотрено документами, оформленными в процессе сертификации.

При положительных результатах анализа реализации корректирующих мероприятий орган по сертификации принимает решение о возобновлении работ по сертификации.

Совет по сертификации органа по сертификации проводит анализ следующей информации (в зависимости от схемы сертификации продукции):

- протоколов испытаний (если испытания продукции по отдельным показателям проводились в разных аккредитованных испытательных лабораториях (центрах), решение о выдаче сертификата соответствия принимается при наличии всех необходимых протоколов с положительными результатами испытаний);
- отчета об анализе состояния производства;
- сведений о корректирующих мероприятиях, реализованных заявителем;
- других документов, рассмотренных и оформленных в процессе сертификации продукции.

На основании анализа предоставленной информации совет по сертификации органа по сертификации принимает решение о выдаче (об отказе в выдаче) сертификата соответствия. При этом специалисты, участвовавшие в рассматриваемых работах по сертификации продукции, не участвуют в принятии решения.

Положительные результаты сертификации удостоверяются сертификатом соответствия НСПС Республики Беларусь, выдаваемым органом по сертификации заявителю на проведение сертификации.

Сертификат соответствия – документ, удостоверяющий соответствие объекта оценки соответствия техническим требованиям.

Сертификат соответствия выдается на продукцию массового и серийного производства, на партию продукции или на каждое изделие в зависимости от выбранной схемы сертификации. В сертификате соответствия указываются ТНПА, на соответствие которым выдан сертификат соответствия, а также информация о документах, на основании которых он выдан.

При значительном объеме информации, включаемой в строки сертификата соответствия, она может быть приведена в приложении(-ях) к сертификату соответствия. Приложение оформляется на бланке копии сертификата соответствия и является неотъемлемой частью сертификата соответствия. Ссылка на приложение приводится в соответствующих строках сертификата соответствия.

Сертификат соответствия вступает в силу с даты его регистрации в реестре НСПС.

Срок действия сертификата соответствия на продукцию серийного и массового производства (схема 1с) составляет пять лет. На партию продукции срок действия сертификата соответствия устанавливается органом по сертификации с учетом срока годности продукции либо сроков ее реализации или без ограничения срока при возможности однозначной идентификации каждой единицы сертифицированной продукции.

3.3.3.6 Применение знака соответствия

Средства защиты информации, соответствующие требованиям информационной безопасности и прошедшие процедуру подтверждения соответствия, должны маркироваться знаком соответствия техническому регламенту Республики Беларусь.

Маркировка знаком соответствия осуществляется перед выпуском средств защиты информации в обращение.

Знак соответствия техническому регламенту Республики Беларусь наносится: на каждую единицу технических и программно-аппаратных средств защиты информации; на каждый носитель информации программных средств защиты информации; на упаковку.

Если невозможно нанесение знака соответствия техническому регламенту Республики Беларусь непосредственно на средство защиты информации, то допустимо его нанесение на наименьшую потребительскую упаковку (тару) и указание его в прилагаемых к средству защиты информации эксплуатационных документах.

3.3.3.7 Периодическая оценка сертифицированных средств защиты информации

В течение всего срока действия сертификата соответствия орган по сертификации, выдавший сертификат соответствия, осуществляет, если предусмотрено схемой сертификации продукции, периодическую оценку сертифицированной продукции с целью обеспечения поддержания владельцем сертификата документально удостоверенного соответствия продукции техническим требованиям документов, указанных в сертификате соответствия.

Периодическая оценка сертифицированной продукции может быть плановой и внеплановой.

Плановая периодическая оценка сертифицированных средств защиты информации проводится два раза в течение срока действия сертификата соответствия:

- первая – не ранее чем через 18 месяцев с даты регистрации сертификата соответствия путем проведения идентификации средств защиты информации, отбора образцов для испытаний, испытаний образцов этих средств и (или) проведения анализа состояния производства;

- вторая – не ранее чем через 18 месяцев после проведения первой плановой периодической оценки сертифицированных средств защиты информации путем проведения идентификации средств защиты информации, отбора образцов для испытаний, испытаний и (или) проведения анализа состояния производства [42].

Испытания в обязательном порядке проводятся в случаях:

- изменения (введения новых) технических требований в отношении сертифицированной продукции, если в результате показатели, подтвержденные при сертификации, не соответствуют (могут не соответствовать) таким измененным (новым) техническим требованиям либо если соответствие сертифицированной продукции измененным (новым) техническим требованиям в отношении этой продукции не подтверждалось при сертификации;

- изменения конструкции (состава), комплектности сертифицированной продукции, которое влечет (может повлечь) изменение показателей, подтвержденных при сертификации;

- изменения организации и (или) технологии процессов разработки, проектирования, производства, монтажа, наладки, эксплуатации (использования), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации продукции, которое напрямую связано с сертифицированной продукцией и влечет (может повлечь) несоответствие сертифицированной продукции техническим требованиям, подтвержденным при сертификации;

- предоставления владельцем сертификата недостоверной информации органу по сертификации, если такая информация касается характеристик свойств продукции, или влияет на возможность проведения периодической оценки сертифицированной продукции или на вывод органа по сертификации о соответствии или несоответствии продукции техническим требованиям, или отнесена к иной информации, имеющей существенное значение для периодической оценки сертифицированной продукции.

Внеплановая периодическая оценка сертифицированных средств защиты информации проводится в случаях, предусмотренных законом [2], а также при поступлении информации о претензиях к безопасности и качеству сертифицированных средств защиты информации.

Процедура проведения периодической оценки включает в себя:

- формирование команды по оценке;
- разработку программы периодической оценки;
- проведение работ (проведение идентификации средств защиты информации, отбора образцов для испытаний, испытаний образцов этих средств и (или) проведение анализа состояния производства);
- оформление отчета по периодической оценке сертифицированных средств защиты информации;
- анализ результатов периодической оценки и принятие решения.

Результаты периодической оценки оформляются командой по оценке отчетом по периодической оценке сертифицированной продукции.

Совет по сертификации органа по сертификации на основании анализа предоставленной информации принимает решение о соблюдении (несоблюдении) владельцем сертификата соответствия на продукцию технических требований, установленных в отношении сертифицированной продукции.

3.3.4 Декларирование соответствия средств защиты информации

Если средства защиты информации не предназначены для использования в целях, указанных в подразделе 3.3.3, то подтверждение их соответствия требованиям информационной безопасности технического регламента осуществляется путем декларирования соответствия.

Вместо декларирования соответствия может быть проведена обязательная сертификация.

Декларирование соответствия проводится по схемам декларирования соответствия, установленным соответствующим техническим регламентом, а в случаях, если технический регламент отсутствует либо если схемы деклариро-

вания соответствия в техническом регламенте Республики Беларусь не установлены, – по схемам декларирования соответствия, приведенным в [42].

Схемы декларирования соответствия выбирает лицо, принимающее декларацию, исходя из условий их применения:

- схема 1д – для серийно выпускаемой продукции;
- схема 2д – для партии продукции (единичного изделия);
- схема 3д – для серийно выпускаемой продукции;
- схема 4д – для партии продукции (единичного изделия);
- схема 5д – для сложной продукции, предназначенной для постановки на серийное производство, а также в случае планирования производства большого количества модификаций продукции;

- схема 6д – для серийно выпускаемой продукции при наличии у изготовителя сертифицированной в НСПС системы менеджмента качества и (или) системы менеджмента безопасности пищевой продукции.

Подтверждение соответствия средств защиты информации путем декларирования соответствия проводится по схемам 1д, 2д, 3д, 4д (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Схемы декларирования соответствия средств защиты информации

Обозначение схемы	Совокупность и последовательность действий
1	2
1д	<p>Лицо, принимающее декларацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирует документы, подтверждающие соответствие продукции установленным техническим требованиям и правомочность принятия декларации о соответствии; - осуществляет контроль в процессе производства продукции; - проводит испытания продукции в испытательной лаборатории (центре); - принимает декларацию о соответствии; - подает заявление о регистрации декларации о соответствии с документами, предусмотренными единым перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. <p>Орган по регистрации деклараций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводит анализ заявления о регистрации декларации о соответствии и документов, представленных лицом, принимающим декларацию; - регистрирует декларацию о соответствии

Продолжение таблицы 3.2

1	2
2д	<p>Лицо, принимающее декларацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирует документы, подтверждающие соответствие продукции установленным техническим требованиям и правомочность принятия декларации о соответствии; - проводит испытания продукции в испытательной лаборатории (центре); - принимает декларацию о соответствии; - подает заявление о регистрации декларации о соответствии с документами, предусмотренными единым перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. <p>Орган по регистрации деклараций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводит анализ заявления о регистрации декларации о соответствии и документов, представленных лицом, принимающим декларацию; - регистрирует декларацию о соответствии
3д	<p>Лицо, принимающее декларацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирует документы, подтверждающие соответствие продукции установленным техническим требованиям и правомочность принятия декларации о соответствии; - осуществляет контроль в процессе производства продукции; - заключает договор на выполнение работ по проведению испытаний; - предоставляет продукцию для испытаний в аккредитованную испытательную лабораторию (центр); - принимает декларацию о соответствии; - подает заявление о регистрации декларации о соответствии с документами, предусмотренными единым перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. <p>Аккредитованная испытательная лаборатория (центр):</p> <ul style="list-style-type: none"> - заключает договор на выполнение работ по проведению испытаний; - проводит испытания продукции. <p>Орган по регистрации деклараций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводит анализ заявления о регистрации декларации о соответствии и документов, представленных лицом, принимающим декларацию; - регистрирует декларацию о соответствии

Продолжение таблицы 3.2

1	2
4д	<p>Лицо, принимающее декларацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирует документы, подтверждающие соответствие продукции установленным техническим требованиям и правомочность принятия декларации о соответствии; - заключает договор на выполнение работ по проведению испытаний; - предоставляет продукцию для испытаний в аккредитованную испытательную лабораторию (центр); - принимает декларацию о соответствии; - подает заявление о регистрации декларации о соответствии с документами, предусмотренными единым перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. <p>Аккредитованная испытательная лаборатория (центр):</p> <ul style="list-style-type: none"> - заключает договор на выполнение работ по проведению испытаний; - проводит испытания продукции. <p>Орган по регистрации деклараций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводит анализ заявления о регистрации декларации о соответствии и документов, представленных лицом, принимающим декларацию; - регистрирует декларацию о соответствии

Лицом, принимающим декларацию о соответствии на продукцию серийного производства, может быть изготовитель продукции (уполномоченное изготовителем лицо), лицом, принимающим декларацию о соответствии на партию продукции (единичное изделие), – изготовитель продукции (уполномоченное изготовителем лицо), продавец (поставщик) продукции.

Основанием для принятия декларации о соответствии являются документы, содержащие сведения о результатах испытаний, исследований и (или) измерений, а также документы об оценке соответствия и (или) иные документы, доказывающие соответствие объекта оценки соответствия техническим требованиям, и (или) документы, подтверждающие в необходимых случаях правовой статус и (или) право изготовителя или уполномоченного изготовителем лица либо продавца (поставщика) принимать декларацию о соответствии.

В состав доказательственных материалов включаются [42]:

- протоколы испытаний образцов продукции (типовых образцов продукции);

- иные документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям, предусмотренные единым перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

- свидетельство о государственной регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в Республике Беларусь;

- договор (контракт), накладная и другие товаросопроводительные документы (для продавца (поставщика));

- договор с изготовителем, в том числе иностранным изготовителем, на осуществление действия от имени этого изготовителя при оценке соответствия и выпуске в обращение продукции, а также ответственности за несоответствие продукции установленным требованиям (для уполномоченного изготовителем лица).

По решению лица, принимающего декларацию, в состав доказательственных материалов могут включаться:

- конструкторская и технологическая документация;

- сертификаты соответствия на системы менеджмента качества, в том числе полученные за пределами Республики Беларусь и вне НСПС;

- сертификаты соответствия, протоколы испытаний на продукцию при наличии в них подтверждения соответствия установленным требованиям;

- сертификаты соответствия, протоколы испытаний на сырье, материалы, комплектующие изделия или составные части, применяемые при производстве продукции, на которую принимается декларация о соответствии.

Состав доказательственных материалов, являющихся основанием для принятия декларации о соответствии, обеспечивающих полноту доказательности соответствия продукции установленным требованиям, определяется в каждом конкретном случае лицом, принимающим декларацию, в соответствии со схемой декларирования соответствия.

Форма декларации о соответствии приведена в [42]. Заполненная декларация о соответствии должна быть зарегистрирована в органе по регистрации деклараций (или в органе по сертификации продукции с соответствующей областью аккредитации). Для этого лицо, принимающее декларацию, подает в орган по регистрации деклараций заявление о регистрации декларации о соответствии с прилагаемыми документами.

Орган по регистрации деклараций при регистрации декларации о соответствии проверяет:

- наличие всех документов, предусмотренных единым перечнем административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

- правомочность лица, принимающего декларацию, принимать декларацию о соответствии;

- правильность и полноту оформления декларации о соответствии.

При положительных результатах анализа орган по регистрации деклараций проводит регистрацию декларации о соответствии в реестре НСПС.

Декларация о соответствии вступает в силу с даты ее регистрации в реестре НСПС.

При декларировании соответствия серийного производства средств защиты информации декларация принимается сроком на пять лет, при декларировании соответствия партии продукции – на время срока годности продукции или срока ее реализации либо без ограничения срока при возможности однозначной идентификации каждой единицы задекларированной продукции.

Лицо, принявшее декларацию о соответствии, обеспечивает хранение комплекта документов на средства защиты информации для серийно выпускаемых средств защиты информации в течение не менее 10 лет со дня снятия с производства (прекращения производства) средств защиты информации; для партии средств защиты информации – в течение не менее 10 лет со дня реализации последнего изделия из партии [36].

3.4 Сертификация систем управления (менеджмента)

Система управления (менеджмента) – набор взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации для установления политик, целей и процессов для достижения этих целей. Область применения системы управления (менеджмента) может включать в себя всю организацию, конкретные функции организации, конкретные структурные подразделения (в том числе обособленные структурные подразделения и объекты выполнения работ, оказания услуг) организации либо одну или несколько функций в группе организаций.

Системы управления (менеджмента) включают в себя:

- систему менеджмента качества как часть системы управления (менеджмента) применительно к качеству;
- систему менеджмента информационной безопасности как часть общей системы управления (менеджмента) для разработки, внедрения, обеспечения функционирования, мониторинга, анализа, поддержки и улучшения информационной безопасности, использующую подход, основанный на бизнес-рисках;
- систему управления (менеджмента) окружающей среды как часть системы менеджмента, направленную на менеджмент аспектов в области окружающей среды, выполнение обязательств по соблюдению требований и рассмотрение рисков и возможностей;
- систему управления охраной труда (систему менеджмента здоровья и безопасности при профессиональной деятельности) как часть системы управления (менеджмента), предназначенную для реализации политики в области охраны труда организации (здоровья и безопасности при профессиональной деятельности) и иные системы управления (менеджмента).

Сертификация систем управления (менеджмента) проводится с целью подтверждения органом по сертификации того, что система управления (ме-

менеджмента) соответствует требованиям документов, устанавливающих технические требования к системе управления (менеджмента). Сертификация системы управления (менеджмента) обеспечивает независимое наглядное подтверждение того, что система управления (менеджмента):

- соответствует определенным требованиям документов, устанавливающих технические требования к системе управления (менеджмента);
- способна последовательно реализовывать заявленную политику и цели;
- внедрена и функционирует результативно.

Сертификация систем управления (менеджмента) включает в себя следующие процедуры:

- подача заявителем на проведение сертификации заявки на сертификацию системы управления (менеджмента) и представление материалов (документов) с исходной информацией;
- анализ органом по сертификации заявки на сертификацию системы управления (менеджмента) и представленных материалов (документов);
- принятие органом по сертификации решения о возможности проведения аудита системы управления (менеджмента) на основании анализа заявки на сертификацию системы управления (менеджмента) и исходной информации, определение времени аудита;
- проведение аудита системы управления (менеджмента) (первый, второй этапы, дополнительный аудит (при необходимости));
- рассмотрение результатов аудита и принятие решения о выдаче сертификата соответствия [42].

По решению заявителя на проведение сертификации допускается проведение предварительной оценки системы управления (менеджмента), в ходе которой орган по сертификации определяет проблемные области в системе управления (менеджмента) заявителя на проведение сертификации без представления рекомендаций по их решению.

3.4.1 Подача заявки на сертификацию, анализ заявки и представленных документов

Для проведения сертификации системы управления (менеджмента) заявитель подает в орган по сертификации заявку на сертификацию системы управления (менеджмента). К заявке заявитель прилагает исходную информацию для оценки системы управления (менеджмента), анкету-вопросник, руководство по системе управления (менеджмента), документы системы управления (менеджмента).

Орган по сертификации проводит анализ заявки и прилагаемых документов, который включает в себя:

- проверку правильности заполнения заявки на сертификацию;
- проверку достаточности информации о заявителе на проведение сертификации и его системе управления (менеджмента) для проведения аудита;
- проверку наличия у органа по сертификации возможностей для проведения аудита и принятия решения по результатам сертификации;

- проверку заявленной области применения системы управления (менеджмента) и запрашиваемой области сертификации, адресов мест фактического осуществления деятельности заявителя на проведение сертификации, времени, необходимого для проведения аудитов, и любой другой информации, влияющей на работы по сертификации.

Для проведения работ по сертификации орган по сертификации назначает команду по оценке, состоящую из руководителя команды и экспертов-аудиторов, соответствующей компетентности для сертификации системы управления (менеджмента).

В команду по оценке должен входить эксперт-аудитор с утвержденной компетентностью в оцениваемой технической области деятельности заявителя на проведение сертификации, или компетентность команды по оценке должна дополняться техническими экспертами.

В состав команды по оценке не включаются представители заявителя на проведение сертификации, а также организаций, заинтересованных в результатах сертификации.

3.4.2 Аудит системы управления (менеджмента)

Аудит – систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств и объективного их оценивания для определения степени соответствия критериям аудита.

Критерии аудита – набор требований, используемых в качестве точек отсчета, с которыми сопоставляются объективные свидетельства.

Свидетельство аудита – записи, формулировки фактов или другая информация, которые относятся к критериям аудита и которые являются верифицируемыми.

Орган по сертификации разрабатывает программу аудитов системы управления (менеджмента). Программа аудитов разрабатывается с целью определения работ по аудитам, необходимых для подтверждения того, что система управления (менеджмента) заявителя на проведение сертификации отвечает всем техническим требованиям документов, на соответствие которым планируется проведение сертификации системы управления (менеджмента), в течение всего срока действия сертификата соответствия.

Программа аудитов составляется таким образом, чтобы в течение всего срока действия сертификата соответствия было проверено соответствие системы управления (менеджмента) всем требованиям документов, устанавливающих технические требования, на соответствие которым проводится сертификация системы управления (менеджмента), а также были проверены все структурные подразделения, в том числе обособленные структурные подразделения (филиалы) и объекты выполнения работ, оказания услуг (площадки, участки и др.).

На основании программы аудитов орган по сертификации разрабатывает план аудита, который содержит:

- цели аудита;

- критерии аудита;
- область аудита, включая определение структурных подразделений, обособленных структурных подразделений и объектов выполнения работ, оказания услуг, а также процессов, которые должны быть проверены;
- состав команды по оценке;
- дату и место проведения аудита;
- временной график аудита (предполагаемое время начала и продолжительность аудита, предполагаемое время проведения предварительного и заключительного совещания с руководителем заявителя на проведение сертификации и совещаний команды по оценке);
- распределение ресурсов в наиболее важных областях аудита;
- список уполномоченных специалистов заявителя на проведение сертификации, назначенных для сопровождения и работы с командой по оценке;
- требования к конфиденциальности информации, не подлежащей разглашению.

Аудит, проводимый в рамках сертификации, состоит из двух этапов. Аудит системы управления (менеджмента) на первом этапе проводится с целью оценки готовности заявителя к проведению аудита на втором этапе. Он включает в себя:

- предварительное совещание в начале аудита;
- анализ документов системы управления (менеджмента);
- сбор и верификацию информации;
- получение свидетельств аудита и подготовку выводов;
- заключительное совещание по итогам аудита;
- подготовку отчета по аудиту на первом этапе

Целью аудита системы управления (менеджмента) на втором этапе является оценка степени внедрения системы управления (менеджмента) заявителя на проведение сертификации, включая ее результативность. Второй этап аудита проходит непосредственно в организации.

Аудит системы управления на втором этапе включает в себя:

- предварительное совещание в начале аудита;
- сбор и верификацию информации;
- получение свидетельств аудита и подготовку выводов;
- подготовку заключения по результатам аудита;
- заключительное совещание по итогам второго этапа аудита;
- подготовку отчета по второму этапу аудита.

Аудит на втором этапе проводится органом по сертификации методом опроса персонала, наблюдения за деятельностью, анализа документации и записей. Полученная информация верифицируется путем сравнения с информацией из других источников (обратная связь от потребителей, сторонние опросы и измерения, информация от внешних заинтересованных сторон, базы данных и веб-сайты, рейтинги, имитация и моделирование и др.).

В ходе аудита могут быть установлены несоответствия и их степени (существенные, несущественные), аспекты для улучшения деятельности заявителя

на проведение сертификации. Существенные и несущественные несоответствия документируются органом по сертификации. Командой по оценке могут быть предложены аспекты для улучшения деятельности заявителя на проведение сертификации, не связанные с нарушением требований к системе управления (менеджмента), при реализации которых функционирование системы управления (менеджмента) может быть улучшено.

На основании результатов анализа выявленных несоответствий формируется заключение о степени соответствия (несоответствия) системы управления (менеджмента) требованиям документа, устанавливающего технические требования к системе управления (менеджмента), на соответствие которому проводится сертификация.

В результате аудита системы управления (менеджмента) возможны следующие выводы:

- система управления (менеджмента) соответствует установленным техническим требованиям;
- система управления (менеджмента) не соответствует установленным техническим требованиям.

Система управления (менеджмента) признается соответствующей, если несоответствия отсутствуют или имеются несущественные несоответствия, которые могут быть устранены в процессе работы команды по оценке или в течение 30 дней со дня их выявления.

Система управления (менеджмента) признается несоответствующей, если обнаружено хотя бы одно существенное несоответствие. В этом случае принимается отрицательное решение по результатам сертификации системы управления (менеджмента). Заявитель на проведение сертификации вправе подать повторно заявку на сертификацию системы управления (менеджмента) после устранения несоответствий.

По результатам аудита системы управления (менеджмента) с учетом результатов заключительного совещания командой по оценке оформляется отчет по второму этапу аудита.

При наличии несоответствий в отчете по второму этапу аудита также указываются:

- необходимость разработки корректирующих мероприятий;
- сроки устранения несоответствий, выявленных на втором этапе аудита;
- сроки представления в орган по сертификации документированных свидетельств об устранении несоответствий, но не более 30 календарных дней со дня окончания второго этапа аудита;
- способ предоставления свидетельств для проверки результативности корректирующих мероприятий.

3.4.3 Анализ результатов сертификации, выдача сертификата соответствия на систему управления (менеджмента)

После устранения выявленных несоответствий заявитель уведомляет об этом орган по сертификации. Результаты устранения несоответствий проверяются органом по сертификации способом, определенным в отчете по второму этапу аудита.

Решение о выдаче сертификата соответствия принимается советом по сертификации органа по сертификации. Информация для принятия решения о выдаче сертификата соответствия предоставляется командой по оценке и включает в себя:

- отчеты по первому и второму этапу аудита;
- сведения о корректирующих мероприятиях, реализованных заявителем на проведение сертификации;
- рекомендации о выдаче или отказе в выдаче сертификата соответствия.

Руководитель команды по оценке докладывает на совете по сертификации органа по сертификации о результатах аудита и возможности выдачи или отказе в выдаче сертификата соответствия. Совет по сертификации органа по сертификации принимает решение о выдаче сертификата соответствия или отказе в выдаче. Специалисты, участвовавшие в рассматриваемом аудите, не принимают участие в принятии решения.

Срок действия сертификата соответствия на систему управления (менеджмента) – три года.

3.4.4 Периодическая оценка сертифицированной системы управления (менеджмента)

С целью обеспечения поддержания владельцем сертификата документально удостоверенного соответствия системы управления (менеджмента) техническим требованиям документов, указанных в сертификате соответствия, проводится периодическая оценка сертифицированной системы управления (менеджмента).

Орган по сертификации осуществляет плановую периодическую оценку сертифицированной системы управления (менеджмента) в течение всего срока действия сертификата соответствия, а также может провести внеплановую периодическую оценку.

Периодическая оценка сертифицированной системы управления (менеджмента) включает в себя аудиты на местах.

В течение срока действия сертификата соответствия на систему управления (менеджмента) все требования документов, устанавливающих технические требования к системе управления (менеджмента), процессы и подразделения владельца сертификата проверяются органом по сертификации не менее одного раза.

Периодичность проведения плановой периодической оценки определяет орган по сертификации в соответствии с программой аудитов, но не реже одного раза в 12 месяцев. Дата первой плановой периодической оценки сертифицированной системы управления (менеджмента) определяется не позднее чем через 12 месяцев (но не ранее чем через 9 месяцев) после сертификации [42].

Планируемая дата проведения плановой периодической оценки доводится до сведения владельца сертификата.

Владелец сертификата, система управления (менеджмента) которого подлежит плановой периодической оценке, направляет в орган по сертификации исходную информацию, а также изменения документов системы управления (менеджмента), внесенные с момента предыдущего аудита. Состав исходной информации для периодической оценки определяет орган по сертификации.

Порядок проведения периодической оценки сертифицированной системы управления (менеджмента) аналогичен порядку проведения аудита системы управления (менеджмента) на втором этапе.

Результаты периодической оценки оформляются в виде отчета по периодической оценке сертифицированной системы управления (менеджмента).

При положительных результатах периодической оценки в отчете по периодической оценке содержится заключение о соблюдении владельцем сертификата технических требований, установленных в отношении сертифицированной системы управления (менеджмента), а также вывод о соответствии (несоответствии) системы управления (менеджмента) техническим требованиям, подтвержденным при сертификации.

В случае выявления при периодической оценке несущественных несоответствий владелец сертификата разрабатывает корректирующие мероприятия и обеспечивает их выполнение в срок не более 60 календарных дней с момента их выявления.

Орган по сертификации проводит анализ результативности корректирующих мероприятий и принимает решение о соблюдении (несоблюдении) владельцем сертификата технических требований, установленных в отношении сертифицированной системы управления (менеджмента).

Внеплановая периодическая оценка сертифицированной системы управления (менеджмента) может проводиться в следующих случаях:

- поступления жалобы на деятельность владельца сертификата;
- поступления обоснованной информации о возросших претензиях к качеству и безопасности продукции, о жалобах заинтересованных сторон на деятельность владельца сертификата;
- поступления информации о нарушении установленных технических требований, распространяющихся на деятельность организации;
- неправильного использования сертификата соответствия и знака соответствия;
- существенного изменения процессов и видов деятельности;
- внесения существенных изменений в документы системы управления (менеджмента), организационную структуру и других изменений, которые могут оказать влияние на приемлемость, адекватность, результативность и согласованность системы управления (менеджмента).

Процедура проведения внеплановой периодической оценки сертифицированной системы управления (менеджмента) аналогична процедуре проведения плановой периодической оценки.

Список использованных источников

[1] О техническом нормировании и стандартизации [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 5 янв. 2004 г. № 262-З. – 2021. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H10400262>.

[2] Об оценке соответствия техническим требованиям и аккредитации органов по оценке соответствия [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 24 окт. 2016 г. № 437-З. – 2021. – Режим доступа : https://pravo.by/upload/docs/op/H11600437_1477688400.pdf.

[3] Организационная структура Госстандарта [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа : <https://gosstandart.gov.by/organizational-structure>.

[4] Об информации, информатизации и защите информации [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 10 нояб. 2008 г. № 455-З. – 2021. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H10800455>.

[5] О защите персональных данных [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 7 мая 2021 г. № 99-З. – 2021. – Режим доступа : https://pravo.by/upload/docs/op/H12100099_1620939600.pdf.

[6] О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь от 1 февр. 2010 г. № 60. – 2021. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=p31000060>.

[7] О некоторых мерах по развитию сети передачи данных в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь от 30 сент. 2010 г. № 515. – 2021. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=P31000515>

[8] Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь от 9 нояб. 2010 г. № 575. – 2021. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P31000575>.

[9] О некоторых мерах по обеспечению безопасности критически важных объектов информатизации [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь от 25 окт. 2011 г. № 486. – 2021. – Режим доступа : <https://oac.gov.by/public/content/files/files/law/decrees-rb/2011%20-%20486.pdf>.

[10] О некоторых мерах по совершенствованию защиты информации [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь от 16 апр. 2013 г. № 196. – 2021. – Режим доступа : <https://oac.gov.by/public/content/files/files/law/decrees-rb/2013-196.pdf>.

[11] О совершенствовании государственного регулирования в области защиты информации [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь от 9 дек. 2019 г. № 449. – 2021. – Режим доступа : <https://etalonline.by/document/?regnum=p31900449>.

[12] Об утверждении технического регламента Республики Беларусь «Информационные технологии. Средства защиты информации. Информационная безопасность» [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ.

Беларусь от 15 мая 2013 г. № 375. – 2021. – Режим доступа : https://pravo.by/upload/docs/op/C21300375_1369083600.pdf.

[13] О Концепции информационной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Совета Безопасности Респ. Беларусь от 18 марта 2019 г. № 1. – 2021. – Режим доступа : https://pravo.by/upload/docs/op/P219s0001_1553029200.pdf.

[14] Положение о порядке проведения государственной экспертизы средств технической и криптографической защиты информации [Электронный ресурс] : утв. приказом Оператив.-аналит. центра при Президенте Респ. Беларусь от 26 авг. 2013 г. № 60. – 2021. – Режим доступа : <https://oac.gov.by/public/content/files/files/law/prikaz-oac/2013%20-%2060.pdf>.

[15] СТБ 1.1–2021. Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Термины и определения. – Введ. 2021–12–01. – Минск : Госстандарт, 2021.

[16] Об утверждении Положения о порядке создания и деятельности технических комитетов по стандартизации [Электронный ресурс] : постановление Гос. ком. по стандартизации Респ. Беларусь от 6 мая 2017 г. № 34. – 2021. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21732344&p1=1&p5=0>.

[17] Программы государственной стандартизации [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа : <https://gosstandart.gov.by/work-program>.

[18] О нормативных правовых актах [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 17 июля 2018 г. № 130-3. – 2021. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11800130>.

[19] Единый перечень продукции, в отношении которой устанавливаются обязательные требования в рамках Таможенного союза [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа : <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/txnreg/deptexreg/tr/Documents/Ed%20perech%20new.pdf>.

[20] Об утверждении Порядка разработки, утверждения, государственной регистрации, проверки, пересмотра, изменения, отмены, применения, официального распространения (предоставления) технических регламентов Республики Беларусь, официального распространения (предоставления) информации о них, а также размещения проектов технических регламентов Республики Беларусь, уведомлений об их разработке и о завершении их рассмотрения в глобальной компьютерной сети Интернет [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 10 янв. 2018 г. № 16. – 2021. – Режим доступа : https://pravo.by/upload/docs/op/C21800016_1516050000.pdf.

[21] СТБ 1.10–2017. Правила построения, изложения, оформления и содержания технических регламентов. – Введ. 2017–07–30. – Минск : Госстандарт, 2017.

[22] Об утверждении Правил разработки технических кодексов установившейся практики [Электронный ресурс] : постановление Гос. ком. по стандартизации Респ. Беларусь от 7 июля 2017 г. № 55. – 2021. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21732494&p1=1>.

[23] СТБ 1.5–2017. Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила построения, изложения, оформ-

ления и содержания технических кодексов установившейся практики и государственных стандартов. – Введ. 2017–07–30. – Минск : Госстандарт, 2017.

[24] ГОСТ 1.3–2014. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила разработки на основе международных и региональных стандартов. – Введ. 2015–07–01. – М. : Стандартинформ, 2015.

[25] СТБ 1.14–2021. Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила построения, изложения и оформления общегосударственных классификаторов Республики Беларусь. – Введ. 2022–03–01. – Минск : Госстандарт, 2021.

[26] Об утверждении Правил разработки, утверждения, государственной регистрации, изменения и отмены технических условий [Электронный ресурс] : постановление Гос. ком. по стандартизации Респ. Беларусь от 10 июля 2017 г. № 57. – 2021. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=W21732655>.

[27] ГОСТ 2.501–2013. Единая система конструкторской документации. Правила учета и хранения. – Введ. 2014–06–01. – М. : Стандартинформ, 2014.

[28] ГОСТ 1.5–2001. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению. – Введ. 2003–07–01. – М. : Стандартинформ, 2010.

[29] Договор о Евразийском экономическом союзе [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=f01400176>.

[30] ГОСТ 1.4–2020. Межгосударственная система стандартизации. Межгосударственные технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности. – Введ. 2021–12–01. – М. : Стандартинформ, 2021.

[31] Международная стандартизация в области квантовой криптографии. [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа : <https://gosstandart.gov.by/international-standardization-in-the-field-of-quantum-cryptography>.

[32] Регламент международной электросвязи (РМЭ) [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа : <https://www.itu.int/ru/wcit-12/Pages/itrs.aspx>.

[33] Регламент радиосвязи [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа : <https://www.itu.int/ru/mediacentre/Pages/cm05-2020-ITU-Radio-Regulations-update.aspx>.

[34] 17-я Исследовательская комиссия ИТУ – Безопасность [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа : <https://www.itu.int/ru/ITU-T/about/groups/Pages/sg17.aspx>.

[35] Коллегия Евразийской экономической комиссии. Рекомендация от 12 марта 2019 г. № 9 «О перечне стандартов и рекомендаций в области информационной безопасности, применяемых в рамках реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза» [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа : <https://docs.cntd.ru/document/553889469>.

[36] ТР 2013/027/ВУ. Информационные технологии. Средства защиты информации. Информационная безопасность. – Введ. 2014–01–01. – Минск : Госстандарт, 2020.

[37] О подтверждении соответствия средств защиты информации [Электронный ресурс] : приказ Оператив.-аналит. центра при Президенте Респ. Беларусь от 10 сент. 2021 г. № 145. – 2021. – Режим доступа : <https://oac.gov.by/public/content/files/files/law/prikaz-oac/2020-77.pdf>.

[38] ГОСТ ISO/IEC 17065–2013. Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, услуг и процессов. – Введ. 2014–03–01. – Минск : Госстандарт, 2013.

[39] ГОСТ ISO/IEC 17021-1–2020. Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента. Часть 1. Требования. – Введ. 2021–04–01. – Минск : Госстандарт, 2020.

[40] ГОСТ ISO/IEC 17025–2019. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. – Введ. 2019–09–01. – М. : Стандартинформ, 2019.

[41] Об утверждении Правил аккредитации [Электронный ресурс] : постановление Гос. ком. по стандартизации Респ. Беларусь от 31 мая 2011 г. № 27. – 2021. – Режим доступа : <https://bsca.by/upload/images/5d8b726418748.pdf>.

[42] Об утверждении Правил подтверждения соответствия Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Гос. ком. по стандартизации Респ. Беларусь от 25 июля 2017 г. № 61. – 2021. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=W21732456>.

Учебное издание

Гусынина Юлия Анатольевна
Минченок Ольга Игоревна

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ**

ПОСОБИЕ

Редактор *А. С. Мигно*
Корректор *Е. Н. Батурчик*
Компьютерная правка, оригинал-макет *О. И. Толкач*

Подписано в печать 13.03.2023. Формат 60×84 1/16 Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».
Отпечатано на ризографе. Усл. печ. л. 6,4. Уч.-изд. л. 6,6. Тираж 30 экз. Заказ 30.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий №1/238 от 24.03.2014,
№2/113 от 07.04.2014, №3/615 от 07.04.2014.
Ул. П. Бровки, 6, 220013, г. Минск