

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

Ковальчук Е. А., Шевцова М. В.

ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Конспект лекций
для студентов специальности 6-05-0716-01 «Метрология,
стандартизация и контроль качества»

Витебск
2026

СОДЕРЖАНИЕ

Лекция 1. Введение в предмет. Сущность стандартизации и ее роль в развитии экономики государства	5
1.1. Предмет, цели и задачи курса. Краткий исторический обзор развития стандартизации	5
1.2 Основные термины и определения в области технического нормирования и стандартизации	7
1.3 Сущность, содержание и роль технического нормирования и стандартизации в развитии экономики государства	8
Лекция 2. Основы технического нормирования и стандартизации	11
2.1 Цели и основные принципы технического нормирования и стандартизации. Объекты и субъекты технического нормирования и стандартизации	11
2.2 Научные, методические и теоретические основы современной стандартизации. Методы стандартизации	13
2.3 Виды ТНПА в области технического нормирования и стандартизации	18
2.4 Применение ТНПА и характер их требований	22
Лекция 3. Организация работ по техническому нормированию и стандартизации в Республике Беларусь	26
3.1 Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Органы, осуществляющие государственное регулирование и управление в области технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь	26
3.2 Правила разработки технических регламентов (ТР)	29
3.3 Правила разработки технических кодексов установившейся практики (ТКП)	30
3.4 Правила разработки государственных стандартов	31
3.5 Правила разработки межгосударственных стандартов, автором которых является Республика Беларусь	37
3.6 Правила разработки технических условий (ТУ)	46
3.7 Порядок создания и деятельность технических комитетов	50
3.8 Правила создания и функционирования служб стандартизации в организации	56
Лекция 4. Информационные ресурсы национального фонда ТНПА	60
4.1 Основные задачи и функции, структура Национального фонда ТНПА	60
4.2 Построение каталогов ТНПА	64

Лекция 5. Гармонизация стандартов	66
Лекция 6. Техническое нормирование и стандартизация в различных сферах.....	71
6.1 Системы межгосударственных стандартов	71
6.2 Стандартизация услуг	76
6.3 Стандартизация и экология	78
6.4 Классификация и кодирование объектов	81
Лекция 7. Международная стандартизация	86
7.1 Международная организация по стандартизации (ИСО)	86
7.2 Международная электротехническая комиссия (МЭК)	89
7.3 Разработка и применение международных стандартов	90
Список литературы	93
Приложение А. Виды ТНПА, не относящиеся к области технического нормирования и стандартизации.....	96
Приложение Б. Технические регламенты Евразийского экономического союза (Таможенного Союза)	98
Приложение В. ТНПА, устанавливающие требования к услугам.....	100

ЕКЦИЯ 1. ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ. СУЩНОСТЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ ГОСУДАРСТВА

1.1 Предмет, цели и задачи курса. Краткий исторический обзор развития стандартизации

С развитием человеческого общества непрерывно совершенствовалась трудовая деятельность людей. Это проявлялось в создании различных предметов, орудий труда, новых трудовых приемов. При этом люди стремились отбирать и фиксировать наиболее удачные результаты трудовой деятельности с целью их повторного использования. Еще в Древнем Египте при строительстве использовали кирпичи «стандартного» размера: при этом специальные чиновники занимались контролем размеров кирпичей. Знаменитые греческие храмы тоже были собраны из сравнительно небольшого объема стандартных деталей. Древние римляне применяли принципы стандартизации при строительстве водопроводов – трубы этих водопроводов были постоянного размера.

В средние века с развитием ремесел методы стандартизации стали применяться все чаще и чаще. Так, были установлены единые размеры ширины тканей, единое количество нитей в ее основе, даже единые требования к сырью, используемому в ткацком производстве.

Началом международной стандартизации можно считать принятие в 1875 г. представителями 19 государств Международной метрической конвенции и учреждение Международного бюро мер и весов. Также была создана международная ассоциация по стандартизации ИСА (до войны). В 1946 г. в Лондоне была организована Международная организация по стандартизации – ИСО, в состав которой вошли 33 страны (сейчас около 93 стран).

Первые упоминания о стандартах в России были отмечены во времена правления Ивана Грозного, когда были введены для измерения пушечных ядер стандартные калибры – кружала. Петр I, стремясь к расширению торговли с другими странами, не только ввел технические условия, учитывающие повышенные требования иностранных рынков к качеству отечественных товаров, но и организовал правительственные бракеражные комиссии в Петербурге и Архангельске. В обязанность комиссий входила тщательная проверка качества экспортируемого Россией сырья (древесины, льна, пеньки и др.).

В 1926 г. Комитетом по стандартизации при Совете Труда и Обороне были разработаны первые общесоюзные стандарты на селекционные сорта пшеницы, чугуна, прокат из черных металлов и на некоторые товары народного потребления.

В 1940 г. был создан Всесоюзный комитет по стандартизации и вместо общесоюзных стандартов (ОСТов) и различных отраслевых стандартов была введена категория – государственный общесоюзный стандарт (ГОСТ).

Образование в 1992 г. независимых государств на территории бывшего Советского Союза потребовало поиска новых форм сотрудничества этих стран в области стандартизации, метрологии и сертификации. Правительства государств-участников СНГ, признавая необходимость проведения в этой области согласованной технической политики, подписали 13 марта 1992 г. Соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации. В соответствии с Соглашением был создан Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, в задачу которого входила организация работ по стандартизации (а также метрологии и сертификации) на межгосударственном уровне.

В настоящее время во всех передовых в техническом отношении странах отмечается всевозрастающий интерес к вопросам стандартизации, развитию ее основ и теорий. Стандартизация рассматривается как одно из действенных средств ускорения технического прогресса, внедрения наиболее рациональной организации производства, улучшения качества продукции, экономии трудовых затрат и материальных ресурсов.

Главным критерием оценки продукции, процессов, работ и услуг во всем мире является качество и безопасность, определяющие уровень жизни общества в целом и каждого человека в отдельности. Поэтому обеспечение безопасности, высокого качества товаров, защита окружающей среды – одна из важнейших государственных задач. Ее реализация требует разработки и применения законодательных актов и других нормативных документов, устанавливающих правовые основы, обязательные для исполнения в определенных областях человеческой деятельности.

В то же время рыночная экономика, международная интеграция требуют устранения технических барьеров в торговле, создания благоприятных условий для функционирования рыночных механизмов путем установления единых правил, норм, требований в сфере международной торговли. Успешное решение этих задач возможно только посредством государственного регулирования в области стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия и гармонизации национальных нормативных документов с международными правовыми нормативными актами.

Проблема гармонизации национальных нормативных документов с соответствующими европейскими и международными документами решается в рамках деятельности Международной организации по стандартизации (ИСО, ISO), Международной электротехнической комиссии (МЭК, IEC), Всемирной торговой организации ВТО (GATT), Европейского комитета по стандартизации (CEN), Европейского комитета по стандартизации в электротехнике (CENELEC) и др.

Наиболее значимыми областями деятельности человека, в которых возможен риск причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений, являются процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации

продукции. Возможность причинения вреда характерна также и для самой продукции.

Решение задач, направленных на устранение технических барьеров в торговле, основными из которых, по определению Всемирной торговой организации (ВТО), являются различия в требованиях стандартов и процедурах оценки соответствия разных стран, обусловило реформирование национального технического законодательства.

В 2004 г. были введены в действие Законы Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» и «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации», которые определяют правовые и организационные основы технического нормирования, стандартизации, оценки соответствия и направлены на обеспечение единой государственной политики в этих областях.

В настоящее время в республике активно проводятся работы по созданию системы технического нормирования и стандартизации. Ключевыми документами в соответствии с Законом «О техническом нормировании и стандартизации» являются обязательные для соблюдения технические регламенты, в которых концентрируются требования, связанные с безопасностью продукции на всех этапах ее жизненного цикла.

Большинство потребителей, полагаясь на правительство своих стран, уверены в том, что покупки, сделанные в магазине, не принесут неприятностей, а приобретенные ими товары безопасны для здоровья. Однако эта уверенность не всегда оправдана. Эксперты ВТО свидетельствуют о новых и новых примерах появления на рынке товаров, представляющих угрозу нашему здоровью. Например, продажа мяса животных, зараженных коровьим бешенством; продажа в США шин для четырехколесных транспортных средств, которые разрывались на средних скоростях, что приводило к несчастным случаям с летальным исходом, и т. д. Это говорит о необходимости государственного регулирования рынка, которое должно обеспечить соответствие товаров определенным минимальным требованиям. Такие минимальные требования обязательные для соблюдения, принятые органами власти и направленные, прежде всего, на обеспечение безопасности здоровья называются **техническими регламентами**.

1.2 Основные термины и определения в области технического нормирования и стандартизации

Согласно закону Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» от 5 января 2004 года:

Продукция – результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях.

Работа – деятельность, результаты которой имеют материальное выражение и могут быть реализованы для удовлетворения потребностей юридических и(или) физических лиц.

Услуга – деятельность, результаты которой могут не иметь материального выражения, реализуются и потребляются в процессе осуществления этой деятельности.

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

Стандартизация – деятельность по установлению технических требований к объектам стандартизации в целях их многократного и добровольного, если иное не установлено Законом «О техническом нормировании и стандартизации» (далее Законом) или международными договорами Республики Беларусь, применения в отношении постоянно повторяющихся существующих или потенциальных задач, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области, связанной с объектами стандартизации, и основным результатом которой является разработка технических кодексов установившейся практики, общегосударственных классификаторов, стандартов, технических условий.

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 Евразийского экономического союза.

1.3 Сущность, содержание и роль технического нормирования и стандартизации в развитии экономики государства

С распадом СССР в Республике Беларусь произошли серьезные изменения в организации, осуществлении и проведении работ в области стандартизации и сертификации.

В настоящее время в республике стандартизация развивается адекватно интересам национальной экономики, необходимости участия страны в интеграционных процессах на региональном и мировом уровнях.

Следует отметить, что вопросы стандартизации и оценки соответствия признаны мировой общественностью и органами государственного управления всех промышленно развитых стран мира одним из основных рычагов управления научно-техническим прогрессом, устранения технических барьеров в торговле, обеспечения безопасности жизни, здоровья и наследственности людей, охраны окружающей среды. Глобализация рынка, стремление многих стран к

интеграции, формирование транснациональных компаний и другие политико-экономические факторы привели к необходимости переосмысления роли стандартизации в мире. Все чаще стали звучать высказывания, что национальные стандарты на продукцию и технические регламенты могут являться определенным барьером на пути движения товаров, так как они (стандарты и регламенты) могут устанавливать нормы, которые не согласуются с нормами, принятыми производителями товаров в других странах. По определению Всемирной торговой организации (ВТО), основными барьерами в торговле являются именно различия в требованиях стандартов и процедурах оценки соответствия разных стран. Торгово-экономическая политика Республики Беларусь, направленная на интеграцию в мировое сообщество, требует перехода от вопросов, сугубо касающихся стандартизации, к решению вопросов технического регулирования и приведению правил технического внутреннего рынка в соответствие с международной практикой.

Международной организацией по стандартизации ИСО совместно с ведущими международными компаниями установлены следующие основные факторы, определяющие перспективы развития стандартизации в мировом масштабе:

- глобализация рынка;
- усиление промышленной технической интеграции;
- ускорение технического прогресса;
- увеличение объемов всемирной торговли;
- рост конкуренции;
- сокращение циклов обновления продукции;
- увеличение валового национального продукта в секторе услуг;
- рост аспектов, связанных с охраной окружающей среды;
- снижение риска нанесения ущерба от применения продукции.

Стратегическими целями развития национальной системы стандартизации на период до 2030 года являются:

- содействие социально-экономическому развитию Республики Беларусь;
- содействие интеграции Республики Беларусь в мировую экономику и международные системы стандартизации в качестве равноправного партнера;
- содействие экономической интеграции государств-членов Евразийского экономического союза;
- улучшение качества жизни населения страны;
- обеспечение экономической, экологической, научно-технической, технологической, информационной и военной безопасности Республики Беларусь, а также безопасности при использовании атомной энергии;
- повышение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг и повышение конкурентоспособности продукции белорусского производства;
- обеспечение цифровой трансформации сфер деятельности на основе установления и развития системы стандартов.

Деятельность Республики Беларусь в области стандартизации направлена на повышение уровня гармонизации государственных стандартов с междуна-

родными и региональными стандартами, так как в условиях международной конкуренции промышленности и бизнесу необходимо своевременного появления стандартов, отвечающих потребностям рынка.

В основе развития национальной системы технического нормирования и стандартизации также будут использоваться следующие принципы:

- максимальный учет мнения заинтересованных сторон при разработке технических нормативных правовых актов (ТНПА) в области технического нормирования и стандартизации;

- обеспечение комплексности, системности и преемственности работ по стандартизации;

- обоснованность разработки ТНПА в области технического нормирования и стандартизации;

- открытость (прозрачность) процедур разработки ТНПА в области технического нормирования и стандартизации;

- однозначность понимания терминологии и требований, включаемых в ТНПА в области технического нормирования и стандартизации;

- отсутствие противоречий между ТНПА в области технического нормирования и стандартизации и нормативными правовыми актами Республики Беларусь;

- прогрессивность и оптимальность требований ТНПА в области технического нормирования и стандартизации.

ЛЕКЦИЯ 2. ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

2.1 Цели и основные принципы технического нормирования и стандартизации. Объекты и субъекты технического нормирования и стандартизации

Основными целями ТНис в Республике Беларусь являются 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 обеспечение соответствия их 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 (ресурсосбережения);
- научно-технологической, информационной и военной безопасности.

Техническое нормирование и стандартизация основываются на принципах:

1) обязательность соблюдения требований технических регламентов Республики Беларусь, а также технических регламентов Евразийского экономического союза;

2) доступность в соответствии с требованиями Закона и права Евразийского экономического союза текстов технических регламентов Республики Беларусь, технических регламентов Евразийского экономического союза, технических кодексов установившейся практики, государственных стандартов, общегосударственных классификаторов, их проектов, информации о них для заинтересованных субъектов технического нормирования и стандартизации, за исключением случаев ограничения доступа, если в этих актах, проектах актов содержатся сведения, составляющие государственные секреты, либо служебная информация ограниченного распространения;

3) приоритетность использования международных стандартов, межгосударственных и других региональных стандартов;

4) использование современных достижений науки и техники;

5) обеспечение права участия юридических и физических лиц, технических комитетов по стандартизации в разработке технических регламентов Рес-

публики Беларусь, технических кодексов установившейся практики, государственных стандартов;

б) добровольность применения технических кодексов установившейся практики и государственных стандартов, за исключением случаев, предусмотренных Законом или правовыми актами Президента Республики Беларусь.

Субъектами технического нормирования и стандартизации являются:

1) Президент Республики Беларусь и государственные органы, осуществляющие государственное регулирование в области технического нормирования и стандартизации;

2) национальный институт по стандартизации, отраслевые организации по стандартизации, а также иные юридические лица, которые не являются государственными органами, осуществляющими государственное регулирование в области технического нормирования и стандартизации, и участвуют в отношениях в области технического нормирования и стандартизации;

3) физические лица, которые участвуют в отношениях в области технического нормирования и стандартизации;

4) технические комитеты по стандартизации.

Субъектами технического нормирования и стандартизации могут являться иные субъекты, которые в соответствии с актами законодательства Республики Беларусь или международными договорами Республики Беларусь наделены правами и обязанностями (полномочиями) в области технического нормирования и стандартизации и участвуют в отношениях в области технического нормирования и стандартизации.

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

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

2.2 Научные, методические и теоретические основы современной стандартизации. Методы стандартизации

К основным научным, методологическим и теоретическим основам стандартизации можно отнести:

- системный подход;
- систему предпочтительных чисел;
- стандартизацию параметров;
- перспективную стандартизацию;
- опережающую стандартизацию;
- комплексную стандартизацию.

В основе системного подхода лежит исследование объектов как систем. Методологическая специфика системного подхода определяется тем, что он ориентируется на раскрытие целостности объекта и обеспечивающих его функционирование механизмов, на выявление многообразных типов связей сложного объекта и сведение их в единую картину. Системный подход выступает как конкретизация принципов диалектики применительно к исследованию, проектированию и конструированию объектов как систем.

Системный подход является необходимым и основополагающим звеном при разработке стандартов на сложные технические объекты, учитывающим взаимосвязи, нормы и показатели отдельных составляющих. При разработке любого стандарта, состоящего из большого ряда элементов, находящихся в определенных отношениях друг с другом и образующих целостный документ, необходимо использовать идеологию системного подхода, что является одним из условий повышения качества и эффективности стандартизации.

Система предпочтительных чисел служит теоретической базой современной стандартизации и тесно связана с понятием параметра – количественной характеристикой свойств продукции. Наиболее важными параметрами являются характеристики, определяющие назначение новых видов продукции и условия ее использования – размерные, весовые и энергетические параметры, характеризующие производительность машин и приборов. Продукция определенного назначения (типа) характеризуется рядом параметров. Набор численных значений параметров, которые необходимо использовать и выбирать при разработке, испытании и эксплуатации определенного вида продукции, называется параметрическим рядом. Процесс стандартизации параметрических рядов заключается в выборе и обосновании целесообразной номенклатуры и численного значения параметров. Решается эта задача с помощью математических методов.

Стандартизация параметров. Параметр продукции – это количественная характеристика одного из свойств назначения продукции. **Параметры продукции** делятся на главные и основные параметры.

Главный параметр – это количественная характеристика предельно дифференцированного свойства продукции данного вида, т. е. это величина, наиболее полно характеризующая предмет с точки зрения его функционального назначения. Главных параметров может быть один или несколько. *Например, одним из главных параметров для химического реактива является его реакционная способность в определенном типе реакций, для мономеров – полимеризационная активность, для автомобиля – мощность двигателя.*

По главному параметру строятся ряды, из которых составляется стандарт на данный ряд предметов – стандарт параметров и размеров.

Основные параметры определяют характерные конструкционные, технологические и эксплуатационные свойства и необходимы для наиболее полного и точного описания изделий и процессов. К числу основных параметров можно отнести содержание основного вещества и примесей для химических соединений, размеры, скорость, расход энергии, топлива и др. Основные параметры могут быть объединены в группы, установленные на основе анализа большого числа параметрических стандартов, машин различного функционального назначения: размерные, силовые, эксплуатационные и др.

Перспективная стандартизация требует разработки прогрессивных стандартов, отвечающих современному состоянию науки и техники и содержащих перспективные требования, разработанные на основе использования открытий, изобретений, результатов фундаментальных, поисковых, прикладных научно-исследовательских работ. Стандарты с перспективными требованиями должны предусматривать ограниченную номенклатуру основных показателей технического уровня и качества и убедительно характеризовать тенденцию прогрессивного развития данной группы однородной продукции за рубежом в прогнозируемый период. *Например, для химической продукции такими показателями могут быть чистота продукции, наличие микропримесей и энергозатраты.* Научно-технический уровень стандарта определяется как степень соответствия требований стандарта высшим достижениям отечественной и зарубежной науки, техники, технологии и передового опыта, а также актуальным направлениям, необходимым для экономического и социального развития страны.

Опережающая стандартизация. Одним из главных моментов развития стандартизации является то, что с развитием науки и техники основные показатели объектов стандартизации устаревают и поэтому должны систематически пересматриваться с учетом долгосрочного прогноза и темпов научно-технического прогресса. Этим требованиям должна отвечать опережающая стандартизация, устанавливающая повышенные по отношению к уже достигнутым на практике уровням норм и требований к объектам стандартизации, которые на основе прогнозов будут оптимальными в дальнейшем.

Сущность опережающей стандартизации состоит в том, что в стандартах устанавливаются перспективные требования для вновь разрабатываемой продукции, опережающие современный отечественный и зарубежный уровни, с

целью, чтобы и в период производства этот уровень не уступал лучшим зарубежным аналогам.

Процесс опережающей стандартизации должен быть непрерывным – после ввода в действие опережающего стандарта сразу же приступают к разработке нового стандарта, который должен заменить предыдущий. Разновидностью опережающего стандарта может быть ступенчатый стандарт, который содержит показатели различного уровня с разными сроками реализации каждого уровня.

Научно-техническую основу перспективной и опережающей стандартизации составляют:

- достижения фундаментальных и прикладных научных исследований;
- научные идеи, открытия и изобретения;
- проектные решения;
- методы оптимизации параметров объектов стандартизации, ориентированные на высшие достижения;
- долгосрочное прогнозирование технического прогресса и рост потребностей экономики в общества.

Комплексная стандартизация заключается в разработке и практической реализации целевых программ с целью сокращения сроков создания образцов новой техники и оптимального решения конкретной проблемы по наиболее важным и актуальным научно-техническим, экономическим и социальным направлениям.

Комплексная стандартизация обеспечивает наиболее полное и оптимальное удовлетворение требований заинтересованных сторон путем согласования показателей взаимосвязанных составных частей изделия, входящих в объекты стандартизации, и увязкой сроков введения в действие разрабатываемых стандартов. Она также обеспечивает взаимосвязь и взаимозависимость смежных отраслей по совместному производству готового изделия, отвечающего требованиям государственных стандартов.

Для разработки и реализации практически любой программы комплексной стандартизации требуется участие нескольких отраслей промышленности. Например, реализация норм и требований, указанных в стандарте на любой химический продукт, затрагивает энергетику, машиностроение, приборостроение, химическую, электротехническую, сырьевую и другие отрасли промышленности. Комплексная стандартизация позволяет установить наиболее рациональные в техническом отношении параметрические ряды и детали промышленной продукции, устранить их излишнее многообразие, обеспечить взаимозаменяемость и однотипность, создать техническую базу для организации массового производства на основе современных технологий с целью повышения качества продукции, ее надежности, долговечности, ремонтпригодности, безотказности в условиях производства.

Методы стандартизации – это приемы или совокупность приемов, с помощью которых выполняются принципы и достигаются цели стандартизации.

Смысл стандартизации состоит в упорядочении решений, правил, методов и т. д. в целях их многократного использования. Любая работа в сфере стандартизации начинается с анализа имеющегося массива информации и выделения основных, наиболее характерных признаков, в соответствии с которыми этот массив может быть систематизирован.

1. Простейший метод стандартизации – систематизация, т. е. распределение предметов исследования в определенном порядке или последовательности, образующее систему, удобную для использования.

Например, если вы хотите навести порядок в личной библиотеке, то можно расставить книги по тематике: физика, химия, техника, художественная литература и т. д. В библиотеке художественной литературы можно расставить книги по странам: английская, немецкая, русская, а внутри каждого раздела – по фамилиям авторов в алфавитном порядке. Но это не единственный возможный признак систематизации, можно и художественную литературу расставить по тематике: научно-популярная литература, детективы, детская литература и т. д.

Аналогичный анализ проводится и в технике.

При делении машины на сборочные единицы, а последних – на детали с определенными принципами их обозначения, например, каталоги запасных частей автомобилей.

Систематизация является предпосылкой перехода к следующему методу стандартизации – классификации.

2. Классификация объектов стандартизации. При этом методе явления, понятия, предметы или размеры располагаются по определенным, как правило, наиболее характерным для группы изделий одного назначения признакам и заключаются в научно обоснованной, последовательной классификации и ранжировании. Результатом работ по классификации продукции и услуг могут служить Общероссийские классификаторы, которые систематизирует всю товарную продукцию и услуги по отраслевой принадлежности в виде различных классификационных группировок и конкретных наименований продукции. Классификация и систематизация предполагает **кодирование** информации.

Кодирование – группирование по определенным правилам объектов или групп объектов и присвоение им **кодов**, позволяющее заменить несколькими знаками (или символами) наименования этих объектов. **Коды** позволяют идентифицировать объекты наиболее коротким способом (минимальным количеством знаков), способствуя повышению эффективности сбора, учета, хранения и обработки информации.

Число знаков в коде определяется его структурой и зависит от количества кодируемых признаков.

3. Селекция объектов стандартизации – деятельность, заключающаяся в отборе конкретных объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применения в общественном производстве.

4. Симплификация (ограничения) – деятельность, заключающаяся в определении таких конкретных объектов, которые признаются на основании

анализа их перспективности нецелесообразными для дальнейшего производства, т. е. ограничение числа объектов.

Процессы селекции и симплификации осуществляются параллельно. Им предшествует классификация и ранжирование объектов, и специальный анализ перспективности и сопоставления объектов с будущими потребностями.

При разработке первого ГОСТа на алюминиевую штампованную посуду были классифицированы по вместимости, выпускаемые в тот период, кастрюли. Их оказалось 50 типоразмеров. Анализ показал, что номенклатуру можно сократить до 22 типоразмеров, исключив дублирующие емкости. Были исключены емкости 0,9; 1,3; 1,7 л., которые оказались лишними при наличии в номенклатуре посуды вместимостью 1 и 1,5 л.

5. Типизация объектов стандартизации – метод стандартизации, заключающийся в установлении типовых (образцовых) объектов – конструкций, технологических правил, форм документации. В отличие от селекции, отобранные конкретные объекты подвергаются каким-либо техническим преобразованиям, направленным на повышение их качества и универсальности.

6. Оптимизация объектов стандартизации заключается в нахождении оптимальных главных параметров, показателей качества и экономичности, по которым можно сравнивать отдельные объекты.

7. Параметрическая стандартизация. Параметр продукции – это количественная характеристика ее свойств. Наиболее важными параметрами являются характеристики, определяющие назначение продукции и условия ее использования:

- размерные параметры (размер оборудования, мебели, вместимость посуды);
- весовые параметры (масса отдельных видов спортивного инвентаря);
- параметры, характеризующие производительность машин и оборудования (скорость движения; мощность кондиционеров и пылесосов);
- энергетические параметры (расход электроэнергии, мощность оборудования).

При создании размерных рядов одежды и обуви производятся антропометрические измерения большого числа мужчин и женщин разных возрастов, проживающих в различных районах страны. Полученные данные обрабатываются методами математической статистики.

8. Унификация – экономически обоснованное приведение изделий к единообразию на основе установления рационального числа разновидностей типа изделий и документации. Это универсальный метод в области стандартизации продукции, процессов и услуг, который базируется на систематизации, селекции, симплификации, типизации и оптимизации элементов готовой продукции.

Унификация воздействует на все стадии жизненного цикла продукции, обеспечивает взаимозаменяемость изделий, узлов и агрегатов, что, в свою очередь, позволяет предприятиям кооперироваться друг с другом. Эффективность метода носит технико-экономический характер и проявляется в ускорении

новых разработок, сокращении неоправданного числа объектов одного и того же назначения.

Например, унифицированные универсальные контейнеры считаются вездеходными, потому что применяются на всех основных видах транспорта. Неунифицированные – отнесены к контейнерам ограниченного обращения.

9. Агрегатирование – это метод создания машин, приборов и оборудования из отдельных стандартных унифицированных узлов, многократно используемых при создании различных изделий. Идеальной целью такого метода явилось создание рационального набора стандартных узлов и деталей, из которых путем изменения характера их соединения можно получить широкий диапазон машин и механизмов разнообразного назначения.

10. Опережающая стандартизация – заключается в установлении повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм и требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам, будут оптимальными в последующее время. Для того чтобы стандарты не тормозили технический прогресс, они должны устанавливать перспективные показатели качества с указанием сроков их обеспечения производством.

К опережающей стандартизации можно отнести применение в стандартах организации прогрессивных международных стандартов и стандартов отдельных зарубежных стран до их принятия в нашей стране в качестве национальных.

2.3 Виды ТНПА в области технического нормирования и стандартизации

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 17.07.2018 № 130-3 «О нормативных правовых актах» выделяют следующую структуру ТНПА:



Рисунок 1 – Структура ТНПА

Виды ТНПА, не относящиеся к области ТНиС, приведены в **приложении А**.

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

Технический кодекс установившейся практики – технический нормативный правовой акт, 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.

Стандарт – документ, разработанный в процессе стандартизации на основе согласия большинства заинтересованных субъектов технического нормирования и стандартизации и содержащий технические требования к объектам стандартизации.

Государственный стандарт – стандарт, являющийся техническим нормативным правовым актом и утвержденный Государственным комитетом по стандартизации.

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

Технические условия – технический нормативный правовой акт Республики Беларусь, разработанный в процессе стандартизации, утвержденный юридическим лицом Республики Беларусь или индивидуальным предпринимателем и содержащий технические требования к конкретным типу, марке, модели, виду реализуемой ими продукции или к выполняемой работе, оказываемой услуге, включая правила приемки продукции, работ, услуг и методики (методы) контроля.

Стандарт организации – стандарт, являющийся техническим нормативным правовым актом, утвержденный юридическим лицом Республики Беларусь или индивидуальным предпринимателем, зарегистрированным в Республике Беларусь (далее – индивидуальный предприниматель), и содержащий технические требования к объектам стандартизации, действие которых распространяется только на юридическое лицо Республики Беларусь или индивидуального предпринимателя, утвердивших этот стандарт.

Документы в области ТНиС, не являющиеся ТНПА Республики Беларусь:
– международные стандарты;

– межгосударственные стандарты;
– другие региональные стандарты;
– иные документы в сфере ТНиС (Директивы, Решения, своды правил, правила и т. д.).

Это документы, принятые международными организациями или иностранными государствами, случаи, порядок и пределы, применения которых установлены Законом «О техническом нормировании и стандартизации», правовыми актами Президента Республики Беларусь и(или) международными договорами Республики Беларусь, за исключением международно-правовых актов, составляющих право Евразийского экономического союза.

Международный стандарт – стандарт, принятый международной организацией по стандартизации.

Межгосударственный стандарт – региональный стандарт, принятый Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств.

Региональный стандарт – стандарт, принятый региональной организацией по стандартизации.

Международная организация по стандартизации – международная организация, осуществляющая деятельность по стандартизации, членами (участниками) которой могут быть национальные органы по стандартизации любого государства.

Региональная организация по стандартизации – международная организация, осуществляющая деятельность по стандартизации, членами (участниками) которой могут быть национальные органы по стандартизации государств, входящих в определенный географический либо иной регион мира или находящихся в соответствии с международными договорами в процессе экономической интеграции.

Кроме видов ТНПА, выделяют виды стандартов в соответствии с СТБ 1.1-2021 «Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Термины и определения».

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

Существуют следующие виды стандартов:

- основополагающий;
- терминологический;
- стандарт на продукцию;
- на процессы;
- на услугу;
- на методы контроля (испытаний, измерений, анализа, поверки);
- на совместимость;
- с открытыми значениями.

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

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

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

Терминологический стандарт; стандарт на термины и определения: основополагающий стандарт, распространяющийся на термины, к которым, как правило, приводятся определения, а в некоторых случаях примечания, иллюстрации, примеры и т. д.

Стандарт на продукцию – стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять продукция или группа продукции с тем, чтобы обеспечить ее соответствие своему назначению. Стандарт на продукцию, кроме технических требований (соответствия назначению), может включать непосредственно или с помощью ссылки такие аспекты, как термины и определения, правила приемки, методы контроля, маркировка и упаковка, а также при необходимости технологические требования. В зависимости от аспекта стандартизации стандарт на продукцию может включать исчерпывающие требования к ней или только часть необходимых требований. В связи с этим различают стандарты:

- стандарты общих технических условий;
- стандарты общих технических требований;
- стандарты технических условий;
- стандарты на правила приемки, маркировки, упаковки, транспортирования и хранения.

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

Стандарт на услугу – стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять услуга, с тем чтобы обеспечить соответствие услуги ее назначению. Стандарты могут быть разработаны на материальные и иные услуги в различных областях (например, социально-культурные услуги, бытовое обслуживание населения, общественное питание, туристско-экскурсионное обслуживание, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, автосервис, связь, страхование, банковское дело, торговля, научно-техническое и информационно-рекламное обслуживание и прочие сферы деятельности).

Стандарт на методы контроля (испытаний, измерений, анализа, проверки) – стандарт, устанавливающий методы испытаний, иногда дополненный другими требованиями, касающимися испытаний, как, например, отбор

проб, использование статистических методов и порядок проведения испытаний.

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

Стандарт с открытыми значениями – стандарт, содержащий перечень характеристик, для которых должны быть указаны значения или другие данные для конкретизации продукции, процесса или услуги. К данным стандартам относятся стандарты системы показателей качества продукции.

Если стандарты объединены общей целевой направленностью и устанавливают согласованные требования к объектам стандартизации, то совокупность данных стандартов образует **систему (группу) стандартов**.

2.4 Применение ТНПА и характер их требований

Особенности применения ТНПА в области ТНиС представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Особенности применения ТНПА

Вид ТНПА	Утверждение	Применение
1	2	3
Технический регламент Республики Беларусь	Советом Министров Республики Беларусь	<u>Обязательны для соблюдения.</u> <u>Действуют до</u> вступления в силу технических регламентов ЕАЭС
ТКП	Республиканскими органами государственного управления	<u>Добровольны для применения, за исключением случаев:</u> – установление нормативной ссылки на ТКП (в законодательном акте, ТР РБ, нормативном правовом акте Совета Министров Республики Беларусь); – субъект в добровольном порядке заявил о соблюдении ТКП; – если требования ТКП установлены в военной сфере
СТБ	Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь	<u>Добровольны для применения, за исключением случаев:</u> – если в ТР РБ дана ссылка на стандарт; – если субъект в добровольном порядке заявил о соблюдении стандарта; – если требования стандартов установлены в военной сфере

Окончание таблицы 1

1	2	3
ОКРБ	Республиканскими органами государственного управления	<u>Обязательны</u> для соблюдения <u>и применяются</u> в пределах определенной сферы применения при создании (формировании), использования государственных информационных систем и ресурсов
ТУ	Юридическими лицами Республики Беларусь или индивидуальными предпринимателями, зарегистрированными в Республике Беларусь	<u>Лицо, утвердившее ТУ, самостоятельно определяет обязательность соблюдения</u> требований ТУ либо добровольность применения ТУ. Если производитель или поставщик продукции, исполнитель работы или услуги в добровольном порядке заявили о соответствии ТУ (использование обозначения ТУ в маркировке, эксплуатационной или иной документации, договорах и др.), требования ТУ для них становятся обязательными для соблюдения
СТП	Юридическими лицами Республики Беларусь или индивидуальными предпринимателями, зарегистрированными в Республике Беларусь	<u>Лицо, утвердившее СТП, самостоятельно определяет обязательность соблюдения</u> требований СТП либо добровольность применения

Технические регламенты Евразийского экономического союза (ТР ЕАЭС) не относятся к ТНПА в области технического нормирования и стандартизации. Требования ТР ЕАЭС являются обязательными для соблюдения всеми субъектами технического нормирования и стандартизации.

Применение ТНПА, не относящихся к области ТНиС.

ТНПА, не относящиеся к области ТНиС, являются обязательными для соблюдения, за исключением случаев, когда законом, декретом и указом Президента Республики Беларусь, постановлением Совета Министров Республики Беларусь или самим ТНПА установлена добровольность их применения.

Требования к ТНПА в области ТНиС.

Технические регламенты Республики Беларусь и ***технические регламенты Евразийского экономического союза*** применяются одинаковым образом и в равной мере независимо от страны (или) места происхождения продукции. Требования утвержденных и введенных в действие (вступивших в силу) технических регламентов Республики Беларусь и технических регламентов Евразийского экономического союза являются обязательными для соблюдения всеми субъектами технического нормирования и стандартизации.

При производстве в Республике Беларусь продукции, предназначенной для реализации на экспорт за пределы таможенной территории Евразийского экономического союза, если условиями внешнеторгового договора определены иные технические требования, чем те, которые установлены техническими регламентами Республики Беларусь или техническими регламентами Евразийского экономического союза, применяются условия такого договора.

Технические кодексы установившейся практики разрабатываются в целях реализации требований технических регламентов Республики Беларусь и(или) упорядочения процессов разработки, проектирования, изысканий, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации (использования), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации продукции или выполнения работ, оказания услуг.

Технические кодексы установившейся практики не могут содержать технические требования, установленные в строительных нормах и строительных правилах.

Государственные стандарты разрабатываются, как правило, техническими комитетами по стандартизации, а при их отсутствии любыми иными заинтересованными субъектами технического нормирования и стандартизации.

Государственные стандарты в зависимости от объекта стандартизации могут содержать:

1) технические требования:

- к объектам стандартизации;
- к правилам приемки продукции, работ, услуг, методикам (методам) контроля, проведения испытаний и исследований, выполнения измерений;
- к технической и информационной совместимости, а также взаимозаменяемости продукции;
- к технической, технологической и иной документации;
- к качеству и безопасности продукции, работ и услуг, рациональному использованию ресурсов (ресурсосбережению);
- к охране окружающей среды;
- к энергоэффективности;
- к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения;

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

Государственные стандарты не могут содержать технические требования, установленные в строительных нормах и строительных правилах.

Общегосударственные классификаторы разрабатываются по основным видам технико-экономической и социальной информации, используемой при создании (формировании) государственных информационных систем и государственных информационных ресурсов, а также при межведомственном информационном взаимодействии.

Общегосударственные классификаторы не могут содержать технические требования, установленные в строительных нормах и строительных правилах.

Республиканские органы государственного управления, уполномоченные на утверждение общегосударственных классификаторов, а также порядок разработки, утверждения, государственной регистрации, проверки, пересмотра, изменения, отмены и применения общегосударственных классификаторов устанавливаются Советом Министров Республики Беларусь.

Технические условия разрабатываются и утверждаются юридическими лицами Республики Беларусь или индивидуальными предпринимателями на продукцию, предназначенную для реализации иным юридическим или физическим лицам, либо на выполняемые работы, оказываемые услуги.

Необходимость разработки технических условий определяется юридическим лицом Республики Беларусь или индивидуальным предпринимателем самостоятельно. В случаях, предусмотренных законодательными актами Республики Беларусь или нормативными правовыми актами Совета Министров Республики Беларусь, разработка технических условий является обязательной.

Срок действия технических условий определяется юридическим лицом Республики Беларусь или индивидуальным предпринимателем, разработавшими эти технические условия.

Стандарты организаций разрабатываются и утверждаются юридическими лицами Республики Беларусь или индивидуальными предпринимателями, которые распоряжаются этими стандартами по собственному усмотрению.

Стандарты организаций не разрабатываются на продукцию, реализуемую иным юридическим или физическим лицам, на выполняемые работы, оказываемые услуги.

Порядок разработки, утверждения, введения в действие, учета, изменения, отмены и применения стандартов организаций устанавливается юридическим лицом Республики Беларусь или индивидуальным предпринимателем, их утвердившими.

ЛЕКЦИЯ 3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НОРМИРОВАНИЮ И СТАНДАРТИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

3.1 Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Органы, осуществляющие государственное регулирование и управление в области технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь

Национальная система ТНис Республики Беларусь – это совокупность ТНПА в области ТНис, информационных ресурсов, содержащих такие акты, субъектов ТНис, а также правил и процедур функционирования системы в целом.

Государственное регулирование в области технического нормирования и стандартизации осуществляется:

- Президентом Республики Беларусь,
- Советом Министров Республики Беларусь,
- Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь,
- иными республиканскими органами государственного управления,
- Национальным банком Республики Беларусь в пределах их компетенции.

Президент Республики Беларусь в области ТНис определяет единую государственную политику и осуществляет иные полномочия, предусмотренные Конституцией Республики Беларусь, Законом «О техническом нормировании и стандартизации» и иными законодательными актами Республики Беларусь.

Совет Министров Республики Беларусь в области ТНис:

- 1) обеспечивает проведение единой государственной политики;
- 2) утверждает программу разработки технических регламентов Республики Беларусь;
- 3) устанавливает порядок 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;
- 4) определяет уполномоченные органы, осуществляющие государственную регистрацию технических условий;
- 5) устанавливает исчерпывающий перечень документов (сведений), представляемых для осуществления государственной регистрации технических условий, сроки осуществления государственной регистрации технических

условий, сроки действия государственной регистрации технических условий, размер платы, взимаемой при осуществлении государственной регистрации технических условий, или порядок ее определения;

б) утверждает правила технического нормирования и стандартизации в военной сфере;

7) утверждает, вводит в действие, изменяет, отменяет технические регламенты Республики Беларусь;

8) осуществляет официальное толкование технических регламентов Республики Беларусь либо определяет республиканские органы государственного управления, подчиненные Совету Министров Республики Беларусь, уполномоченные на осуществление официального толкования технических регламентов Республики Беларусь;

9) организует разработку проектов технических регламентов Евразийского экономического союза (если Республика Беларусь определена в соответствии с правом Евразийского экономического союза стороной, ответственной за разработку таких проектов), в соответствии с правом Евразийского экономического союза определяет республиканские органы государственного управления, подчиненные Совету Министров Республики Беларусь, ответственные за выработку позиции Республики Беларусь, участие в международных переговорах по проектам технических регламентов Евразийского экономического союза;

10) организует разработку планов мероприятий по реализации в Республике Беларусь требований технических регламентов Евразийского экономического союза, определяет республиканские органы государственного управления и иные государственные организации, подчиненные Совету Министров Республики Беларусь, утверждающие такие планы мероприятий, организует выполнение указанных планов;

11) определяет республиканские органы государственного управления и иные государственные организации, подчиненные Совету Министров Республики Беларусь, которые осуществляют сотрудничество Республики Беларусь с международными организациями, осуществляющими деятельность в области технического нормирования и стандартизации;

12) обеспечивает создание Национального фонда технических нормативных правовых актов, устанавливает порядок ведения этого фонда и правила пользования им и др.

Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь (Госстандарт) в области ТНис:

1) осуществляет реализацию единой государственной политики;

2) обеспечивает в пределах своей компетенции создание и функционирование Национальной системы технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь;

3) участвует в установленном порядке в разработке проектов актов законодательства Республики Беларусь о ТНис;

4) осуществляет общую организацию и(или) координацию разработки технических регламентов Республики Беларусь, государственных стандартов;

5) организует составление программы разработки технических регламентов Республики Беларусь, участвует в ее реализации;

6) организует разработку плана государственной стандартизации Республики Беларусь, утверждает его, участвует в его реализации;

7) устанавливает порядок разработки, включая проведение нормативно-технической и метрологической экспертиз, утверждения, государственной регистрации, проверки, пересмотра, изменения, отмены, применения, официального распространения (предоставления) технических кодексов установившейся практики, государственных стандартов, официального распространения (предоставления) информации о них, а также размещения проектов технических кодексов установившейся практики, государственных стандартов, уведомлений об их разработке и о завершении их рассмотрения в глобальной компьютерной сети Интернет;

8) устанавливает порядок разработки, включая проведение нормативно-технической и метрологической экспертиз, межгосударственных стандартов, осуществляет общую организацию и(или) координацию разработки межгосударственных стандартов (если разработка межгосударственных стандартов осуществляется Республикой Беларусь);

9) устанавливает порядок разработки, утверждения, государственной регистрации, изменения и отмены технических условий;

10) участвует в качестве национального органа по стандартизации в работе по международной и межгосударственной (региональной) стандартизации, представляет в пределах своей компетенции Республику Беларусь в международных и региональных организациях по стандартизации;

11) заключает в пределах своих полномочий международные договоры Республики Беларусь межведомственного характера;

12) осуществляет официальное толкование утвержденных им технических кодексов установившейся практики и государственных стандартов;

13) определяет из государственных организаций, подчиненных ему, государственную организацию, выступающую в качестве национального института по стандартизации;

14) создает и ведет Национальный фонд технических нормативных правовых актов в порядке, установленном Советом Министров Республики Беларусь;

15) создает и развивает Систему комплексного информационного обеспечения в области технического нормирования и стандартизации, организует ее функционирование;

16) создает Государственную систему каталогизации продукции, организует ее функционирование и др.

Иные республиканские органы государственного управления, Национальный банк Республики Беларусь в пределах своей компетенции в области ТНиС:

1) участвуют в реализации единой государственной политики;

2) организуют и(или) координируют разработку технических регламентов Республики Беларусь, государственных стандартов, межгосударственных стандартов (если разработка межгосударственных стандартов осуществляется Республикой Беларусь) при условии, что соответствующий республиканский орган государственного управления, Национальный банк Республики Беларусь определены в качестве ответственного исполнителя (разработчика);

3) участвуют в разработке и реализации программы разработки технических регламентов Республики Беларусь, плана государственной стандартизации Республики Беларусь;

4) разрабатывают и утверждают отраслевые программы технического нормирования и стандартизации, программы (планы) разработки утверждаемых ими технических кодексов установившейся практики;

5) организуют разработку утверждаемых ими технических кодексов установившейся практики, утверждают, вводят в действие, изменяют, отменяют технические кодексы установившейся практики;

6) осуществляют официальное толкование утвержденных ими технических кодексов установившейся практики;

7) представляют в установленном порядке в Совет Министров Республики Беларусь для утверждения проекты технических регламентов Республики Беларусь, разработка которых была ими организована;

8) проводят проверку утвержденных ими технических кодексов установившейся практики, а также государственных стандартов, разработка которых была ими организована;

9) участвуют в подготовке и рассмотрении проектов решений и рекомендаций Евразийской экономической комиссии, проведении процедуры отмены или изменения решений, принятых Коллегией Евразийской экономической комиссии, и подготовке инициативных предложений для рассмотрения на заседаниях Совета Евразийской экономической комиссии и(или) Коллегии Евразийской экономической комиссии, взаимодействуют с государственными органами (организациями), другими организациями по этим вопросам, в том числе в случае определения в качестве исполнителя участвуют в подготовке и рассмотрении проектов решений и рекомендаций Евразийской экономической комиссии в области технического регулирования;

10) участвуют в работе по международной и межгосударственной (региональной) стандартизации, представляют в пределах своих полномочий Республику Беларусь в международных организациях, осуществляющих деятельность в области ТНис и др.

3.2 Правила разработки технических регламентов (ТР)

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10 января 2018 г. № 16 утвержден Порядок разработки, утверждения, государственной ре-

гистрации, 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.

Документом установлено, что разработка ТР осуществляется (организуется, координируется):

- Государственным комитетом по стандартизации;
- иными республиканскими органами государственного управления, Нацбанком в пределах предоставленных им полномочий (при условии, что они определены в качестве ответственного исполнителя (разработчика).

Определены следующие стадии разработки ТР:

- 1) подготовка к разработке ТР;
- 2) разработка его проекта;
- 3) разработка окончательной редакции проекта;
- 4) утверждение ТР;
- 5) государственная регистрация ТР.

Также правовым актом предусмотрена необходимость проведения проверки научно-технического уровня технического регламента (не реже одного раза в 5 лет), в результате которой делается вывод о сохранении его в действии без пересмотра и изменения либо о пересмотре, изменении или отмене. Проверку ТР должен осуществлять ответственный исполнитель (разработчик).

Официальное распространение (предоставление) ТР и информации о них, предоставленных в установленном порядке для включения в эталонный банк данных правовой информации Республики Беларусь, осуществляет Национальный центр правовой информации (НЦПИ). Данная деятельность проводится НЦПИ в соответствии с Положением о деятельности по распространению (предоставлению) правовой информации, утвержденным Указом Президента Республики Беларусь от 30 декабря 2010 г. № 712 (ред. 03.04.2025 г.) «О совершенствовании государственной системы правовой информации Республики Беларусь». Также право на официальное распространение ТР предоставлено Госстандарту и Национальному институту по стандартизации.

В **приложении Б** приведены технические регламенты Таможенного союза обязательные для применения.

3.3 Правила разработки технических кодексов установившейся практики (ТКП)

ТКП непосредственно разрабатываются республиканскими органами государственного управления в соответствии с их компетенцией.

При разработке ТКП учитываются положения СТБ 1.5-2017 «Правила построения, изложения, оформления и содержания технических кодексов установившейся практики и государственных стандартов».

Стадии разработки ТКП осуществляются в соответствии с Постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь 07.07.2017 № 55:

- 1) подготовка к разработке технического кодекса;
- 2) разработка и рассмотрение проекта технического кодекса;
- 3) разработка и рассмотрение окончательной редакции проекта технического кодекса;
- 4) экспертиза окончательной редакции проекта технического кодекса;
- 5) утверждение технического кодекса;
- 6) государственная регистрация технического кодекса.

После разработки и государственной регистрации технического кодекса осуществляется проверка, которая проводится не реже одного раза в пять лет. Проверку осуществляет утвердивший его республиканский орган государственного управления. По результатам проверки составляется акт проверки ТКП. В акте проверки технического кодекса указываются предполагаемые сроки внесения изменений, пересмотра или отмены.

При пересмотре ТКП, действующий технический кодекс отменяется, а в новом указывается, взамен какого технического кодекса он разработан. Новому техническому кодексу присваивается обозначение отмененного с заменой цифр года утверждения.

Отмена технического кодекса может быть произведена без разработки взамен него нового технического кодекса по решению республиканского органа государственного управления, его утвердившего, на основании акта проверки или предложений субъектов ТНнС.

3.4 Правила разработки государственных стандартов

Разработка государственного стандарта в соответствии с Постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь 12.07.2017 № 59 включает следующие стадии:

- 1) подготовка к разработке государственного стандарта;
- 2) разработка и рассмотрение проекта государственного стандарта;
- 3) разработка и рассмотрение окончательной редакции проекта государственного стандарта;
- 4) экспертиза окончательной редакции проекта государственного стандарта;
- 5) утверждение государственного стандарта;
- 6) государственная регистрация государственного стандарта.

Разработка государственных стандартов осуществляется согласно мероприятиям (заданиям) плана государственной стандартизации Республики Беларусь, утверждаемого ежегодно Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь (Госстандарт).

Государственные стандарты разрабатываются, как правило, техническими комитетами по стандартизации, а при их отсутствии любыми заинтересованными субъектами технического нормирования и стандартизации.

Субъекты технического нормирования и стандартизации в период формирования плана государственной стандартизации Республики Беларусь размещают предложения-заявки в план государственной стандартизации Республики Беларусь на портале e-ТК.

К каждому предложению-заявке в план государственной стандартизации Республики Беларусь прилагается технико-экономическое обоснование, которое содержит:

- сведения о необходимости, актуальности, целесообразности разработки государственного стандарта и установлении требований к разрабатываемому объекту стандартизации, их четкое обоснование;
- сведения о состоянии объекта стандартизации и его характеристику;
- сведения о соответствии объекта стандартизации требованиям международных, региональных и национальных стандартов других государств;
- сведения об анализе технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, относящихся к данному объекту стандартизации;
- информацию о предполагаемой отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации в связи с разработкой государственного стандарта.

Предложения-заявки в план государственной стандартизации Республики Беларусь направляются на рассмотрение в соответствующий технический комитет по стандартизации (при наличии).

Мнение технического комитета по стандартизации по предложению-заявке в план государственной стандартизации Республики Беларусь учитывается при формировании плана государственной стандартизации Республики Беларусь.

Подготовка к разработке государственного стандарта

Работы, выполняемые на стадии подготовки к разработке государственного стандарта включают задания на разработку государственного стандарта (техническое задание).

Техническое задание подлежит согласованию с Госстандартом, если он не является организатором разработки государственного стандарта.

На стадии разработки технического задания разработчик формирует обозначение проекта государственного стандарта.

Разработка и рассмотрение проекта государственного стандарта

Разработчик разрабатывает проект государственного стандарта в соответствии с утвержденным техническим заданием.

Разработчик обеспечивает, чтобы требования разрабатываемого государственного стандарта не противоречили требованиям законодательных актов Республики Беларусь, технических регламентов Республики Беларусь и иных нормативных правовых актов Совета Министров Республики Беларусь, международных договоров Республики Беларусь.

При разработке государственного стандарта разработчик использует результаты научно-исследовательских, опытно-конструкторских, опытно-технологических, проектных работ, результаты патентных исследований и другую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки, техники и технологии, требования международных стандартов и др.

При разработке государственного стандарта разработчик учитывает взаимосвязь разрабатываемого государственного стандарта с действующими государственными стандартами.

Одновременно с разработкой проекта государственного стандарта разработчик составляет пояснительную записку к проекту государственного стандарта.

Состав и наименование разделов пояснительной записки в процессе разработки могут быть уточнены, дополнены или объединены в зависимости от объекта стандартизации.

Пояснительная записка составляется к каждой редакции проекта государственного стандарта.

В последующих редакциях пояснительной записки отражаются изменения данной редакции проекта государственного стандарта по отношению к предыдущей редакции и указывается технико-экономическое обоснование изменений.

Для государственных стандартов, разрабатываемых на основе международных стандартов, в пояснительной записке приводится информация о том, что разработанный проект соответствует последней версии международного стандарта и в нем учтены все изменения к международному стандарту.

Разработчик формирует обозначение проекта государственного стандарта, состоящее из индекса «СТБ», через дробь – индекса «ПР», далее – номера редакции проекта государственного стандарта (первая редакция проекта государственного стандарта – I, вторая редакция проекта государственного стандарта – 2 и т. д.) и порядкового регистрационного цифрового номера государственного стандарта (при наличии).

Разработчик в срок, установленный техническим заданием, направляет уведомление о разработке проекта государственного стандарта и проект государственного стандарта с пояснительной запиской к нему в научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (далее – БелГИСС) в виде текстовых файлов по электронной почте, за исключением положений проектов государственных стандартов, содержащих сведения, отнесенные к государственным секретам, либо служебную информацию ограниченного распространения.

БелГИСС в течение 5 рабочих дней размещает уведомление о разработке проекта государственного стандарта и проект государственного стандарта с по-

яснительной запиской к нему на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет, за исключением положений проектов государственных стандартов, содержащих сведения, отнесенные к государственным секретам, либо служебную информацию ограниченного распространения.

Разработчик направляет проект государственного стандарта с пояснительной запиской на рассмотрение заинтересованным субъектам технического нормирования и стандартизации, указанным в техническом задании.

Срок рассмотрения проекта государственного стандарта, устанавливаемый разработчиком в уведомлении о разработке проекта государственного стандарта, составляет *не менее 60 и не более 90* календарных дней со дня его размещения на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет.

Замечания и предложения (отзывы) по проекту государственного стандарта излагаются в виде конкретных и обоснованных формулировок. При этом приводятся предлагаемые редакции (формулировки) по отдельным пунктам, подпунктам, абзацам, таблицам, приложениям и изображениям графического материала. Если замечания и предложения (отзывы) содержат предложения по введению новых, изменению или исключению технических требований, предусмотренных в проекте государственного стандарта, эти предложения сопровождаются технико-экономическим обоснованием.

Замечания и предложения (отзывы) по проекту государственного стандарта излагаются в следующей последовательности:

- по проекту в целом;
- по разделам, подразделам, пунктам, подпунктам, перечислениям, приложениям в порядке изложения проекта государственного стандарта; по пояснительной записке (при необходимости).

Разработка и рассмотрение окончательной редакции проекта государственного стандарта

После завершения рассмотрения проекта государственного стандарта разработчик направляет в БелГИСС уведомление о завершении рассмотрения проекта государственного стандарта.

БелГИСС в течение 5 рабочих дней размещает уведомление о завершении рассмотрения проекта государственного стандарта на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет.

Разработчик на основании полученных замечаний и предложений (отзывов), поступивших от заинтересованных субъектов технического нормирования и стандартизации, составляет сводку отзывов, разрабатывает окончательную редакцию проекта государственного стандарта и уточняет пояснительную записку к нему.

Сводка отзывов составляется в следующей последовательности:

- по проекту государственного стандарта в целом;
- по разделам, подразделам, пунктам, подпунктам, приложениям в порядке изложения проекта государственного стандарта.

Заключение разработчика по каждому приведенному замечанию и предложению с соответствующим обоснованием приводится с использованием следующих формулировок:

а) *«Принято»* – если замечание и предложение принимается полностью или замечания и предложения отсутствуют;

б) *«Принято частично»* – если замечание и предложение принимается не полностью. При этом следует привести обоснование отклонения части замечания и предложения и номер пункта новой редакции проекта государственного стандарта, учитывающего замечание и предложение по предыдущей редакции проекта государственного стандарта;

в) *«Принято к сведению»* – если разработчик с замечанием и предложением согласен, но оно к данному проекту государственного стандарта прямого отношения не имеет;

г) *«Отклонено»* – если замечание и предложение не принимается. Далее излагается обоснование отклонения замечания и предложения.

Проекту государственного стандарта разработчик присваивает обозначение, состоящее из индекса «СТБ», через дробь указывает индекс «ОР» и порядковый регистрационный цифровой номер государственного стандарта (при наличии).

При наличии разногласий по проекту государственного стандарта разработчик проводит согласительное совещание для их рассмотрения с участием представителей организаций, имеющих замечания, по которым возникли разногласия, и при необходимости – с участием представителей других заинтересованных сторон.

Разработчик оформляет решения согласительного совещания протоколом согласительного совещания, который подписывают участники совещания, уполномоченные на принятие решений по вопросам, обсуждаемым на совещании. Особое мнение участников согласительного совещания (при наличии) прилагается к протоколу.

Разработчик на основании решений, принятых на согласительном совещании, дорабатывает окончательную редакцию проекта государственного стандарта, уточняет пояснительную записку к нему, сводку отзывов и направляет в виде текстовых файлов по электронной почте в БелГИСС для размещения на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет.

БелГИСС в течение 5 рабочих дней размещает окончательную редакцию проекта государственного стандарта и сводку отзывов на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет.

Разработчик формирует дело государственного стандарта и направляет его на экспертизы в организации, уполномоченные на проведение экспертизы.

Дело государственного стандарта включает комплект следующих документов:

- оригинал технического задания;

- окончательная редакция проекта государственного стандарта на бумажном (2 экземпляра) и электронном (в виде текстового файла) носителях;
- уточненная пояснительная записка к окончательной редакции проекта государственного стандарта;
- сводка отзывов;
- оригиналы замечаний и предложений, а в случае поступления в электронном виде – заверенные в установленном порядке копии замечаний и предложений;
- протокол(ы) согласительного совещания (при наличии);
- копия оригинала и перевод международного стандарта (при разработке государственного стандарта на основе международного стандарта);
- уведомления, предусмотренные на соответствующих стадиях разработки государственного стандарта.

Экспертиза окончательной редакции проекта государственного стандарта

Окончательные редакции проектов государственных стандартов подвергаются ***метрологической*** (при необходимости) и ***нормативно-технической*** экспертизам.

Срок проведения метрологической или нормативно-технической экспертизы не может превышать 30 календарных дней с даты поступления документов.

Срок проведения повторной экспертизы – не более 15 календарных дней с даты повторного поступления документов.

Если проект государственного стандарта подлежит метрологической экспертизе, то первой проводится метрологическая экспертиза.

Метрологической экспертизе подлежат проекты государственных стандартов, содержащие методы испытаний и измерений и другие метрологические требования и правила, а также данные о физических константах и свойствах веществ и материалов.

При получении отрицательного заключения по результатам метрологической экспертизы после доработки разработчиком проекта государственного стандарта по полученным замечаниям и рекомендациям проводится повторная метрологическая экспертиза.

Нормативно-технической экспертизе подлежат проекты всех государственных стандартов.

При получении отрицательного заключения по результатам нормативно-технической экспертизы после доработки разработчиком проекта государственного стандарта по полученным замечаниям и рекомендациям проводится повторная нормативно-техническая экспертиза.

После проведения нормативно-технической экспертизы организация, проводившая нормативно-техническую экспертизу, включает положительное заключение по результатам нормативно-технической экспертизы в дело государственного стандарта и передает дело в Госстандарт для утверждения.

Утверждение государственного стандарта

Госстандарт обеспечивает:

- рассмотрение представленного дела государственного стандарта;
- согласование проекта государственного стандарта с заинтересованными государственными органами (организациями) в случаях, когда обязательность такого согласования с соответствующими заинтересованными государственными органами (организациями) предусмотрена нормативными правовыми актами Президента Республики Беларусь;
- утверждение проекта государственного стандарта или принимает решение о возврате проекта государственного стандарта на доработку.

Государственный стандарт утверждается и вводится в действие постановлением Госстандарта.

При утверждении государственного стандарта устанавливается дата введения его в действие.

Государственная регистрация государственного стандарта

Государственную регистрацию государственного стандарта осуществляет Госстандарт в течение 10 календарных дней со дня утверждения государственного стандарта.

Госстандарт присваивает государственному стандарту обозначение, состоящее из индекса «СТБ», отделенного от него пробелом порядкового регистрационного цифрового номера и отделенных от номера дефисом четырех цифр года утверждения государственного стандарта.

Государственный стандарт вводится в действие после его государственной регистрации. Срок введения в действие государственного стандарта – не ранее 60 календарных дней со дня размещения информации о государственной регистрации на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет.

Порядок проверки, пересмотра, внесения изменений, отмены государственного стандарта будет изучен на практическом занятии по теме «Правила разработки государственных стандартов».

3.5 Правила разработки межгосударственных стандартов, автором которых является Республика Беларусь

Разработка межгосударственных стандартов осуществляется в соответствии с ГОСТ 1.2-2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Разработку межгосударственных стандартов осуществляют, как правило, межгосударственные технические комитеты по стандартизации (далее – МТК) национальные технические комитеты по стандартизации (далее – ТК), при их

отсутствии ведущие научно-исследовательские институты, организации, любые заинтересованные юридические и физические лица, имеющие опыт работы в стандартизируемой области деятельности (далее – разработчики).

При разработке межгосударственных стандартов необходимо обеспечить прозрачность процесса разработки, возможность участия в разработке всех заинтересованных сторон.

Разработка межгосударственного стандарта включает следующие стадии:

- 1) планирование работ по разработке межгосударственного стандарта;
- 2) подготовка к разработке межгосударственного стандарта;
- 3) разработка первой редакции проекта межгосударственного стандарта, ее рассмотрение субъектами технического нормирования и стандартизации в Республике Беларусь и национальными органами по стандартизации государств – участников Соглашения;
- 4) разработка окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта;
- 5) экспертиза окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта;
- 6) голосование национальных органов по стандартизации государств – участников Соглашения по окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта.

В обоснованных случаях допускается совмещение стадий разработки проекта межгосударственного стандарта или введение дополнительных стадий его разработки (второй и последующей редакций).

Планирование работ по разработке межгосударственного стандарта

Субъекты технического нормирования и стандартизации в период формирования ПГС размещают предложения-заявки в ПГС по разработке межгосударственных стандартов на портале e-ТК.

По каждому предложению-заявке в обязательном порядке приводится технико-экономическое обоснование, которое содержит:

- сведения о необходимости, актуальности, целесообразности разработки межгосударственного стандарта и установлении требований к разрабатываемому объекту стандартизации, их четкое обоснование;
- сведения о состоянии объекта стандартизации и его характеристику;
- сведения о соответствии объекта стандартизации требованиям международных, региональных и национальных стандартов других государств;
- сведения об анализе ТНПА в области технического нормирования и стандартизации, относящихся к данному объекту стандартизации;
- информацию о предполагаемой отмене ТНПА в области технического нормирования и стандартизации в связи с разработкой межгосударственного стандарта.

Разработчик приступает к разработке межгосударственного стандарта после включения темы в ПГС.

Финансирование разработок межгосударственных стандартов осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Подготовка к разработке межгосударственного стандарта

Работы, выполняемые на стадии подготовки к разработке межгосударственного стандарта, включают:

- заключение договора на разработку межгосударственного стандарта с заказчиком в случае разработки межгосударственного стандарта на договорной основе;
- разработку проекта технического задания на разработку межгосударственного стандарта.

В случае разработки межгосударственного стандарта на основе международного, регионального стандарта, иного документа в области технического нормирования и стандартизации (далее – международный документ) работы, выполняемые на стадии подготовки к разработке межгосударственного стандарта, дополнительно включают подготовку перевода (при отсутствии официального перевода на русский язык) международного документа.

Разработчик подготавливает проект технического задания на разработку межгосударственного стандарта и представляет его на бумажном носителе на утверждение заказчику разработки межгосударственного стандарта.

Техническое задание на разработку межгосударственного стандарта подлежит согласованию с Госстандартом, если он не является заказчиком разработки межгосударственного стандарта.

На стадии разработки технического задания разработчик вносит предложения по формированию обозначения проекта межгосударственного стандарта в следующих случаях:

- если разработка проекта межгосударственного стандарта направлена на пересмотр действующего межгосударственного стандарта;
- если проект межгосударственного стандарта разработан в развитие уже действующих систем (комплексов) межгосударственных стандартов, разработчик присваивает первые цифры системы (комплекса) межгосударственных стандартов;
- если проект межгосударственного стандарта разработан на основе международного документа и его обозначение формируется в соответствии с ГОСТ 1.3-2014 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила разработки на основе международных и региональных стандартов».

В остальных случаях разработчик на стадии разработки технического задания приводит только индекс документа («ГОСТ»).

Разработка первой редакции проекта межгосударственного стандарта.

Разработчик разрабатывает первую редакцию проекта межгосударственного стандарта в соответствии с утвержденным техническим заданием.

Построение, изложение, оформление и обозначение межгосударственных стандартов осуществляется в соответствии с ГОСТ 1.5-2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению».

При разработке проекта межгосударственного стандарта на основе международного документа разработчик руководствуется правилами и методами, установленными ГОСТ 1.3-2014 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила разработки на основе международных и региональных стандартов».

Одновременно с разработкой первой редакции проекта межгосударственного стандарта разработчик составляет пояснительную записку к проекту межгосударственного стандарта и уведомление о разработке проекта межгосударственного стандарта.

Обозначение проекта межгосударственного стандарта, кроме индекса «ГОСТ», индексов «ISO», «EN» (при необходимости), и порядкового регистрационного цифрового номера межгосударственного стандарта при его наличии через дробь включает индекс «ПР», далее – номер редакции проекта межгосударственного стандарта (первая редакция проекта межгосударственного стандарта – 1, вторая редакция проекта межгосударственного стандарта – 2 и т. д.).

Для окончательной редакции межгосударственного стандарта индекс «ПР» с номером редакции заменяют индексом «ОР».

Пример обозначения первой редакции проекта межгосударственного стандарта:

ГОСТ 54321/ПР_1.

Пример обозначения окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта:

ГОСТ 4253/ОР.

Разработчик в срок, установленный техническим заданием, направляет в БелГИСС уведомление о разработке проекта межгосударственного стандарта и проект межгосударственного стандарта с пояснительной запиской к проекту межгосударственного стандарта.

БелГИСС размещает уведомление о разработке проекта межгосударственного стандарта, проект межгосударственного стандарта, пояснительную записку к проекту межгосударственного стандарта на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет.

Для рассмотрения и представления отзывов разработчик направляет субъектам технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь, указанным в техническом задании, первую редакцию проекта межгосударственного стандарта, пояснительную записку к проекту межгосударственного стандарта в виде электронного файла в редактируемом (*.DOC) или не редактируемом (*.PDF) форматах.

Срок рассмотрения субъектами технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь первой редакции проекта межгосударственного стандарта составляет не менее 60 и не более 90 календарных дней со дня его размещения на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет.

Замечания и предложения (отзывы), поступившие после установленной в уведомлении даты, к рассмотрению могут не приниматься.

Замечания и предложения (отзыв) по проекту межгосударственного стандарта излагаются в виде конкретных и обоснованных формулировок. При этом приводятся предлагаемые редакции (формулировки) по отдельным пунктам, подпунктам, абзацам, таблицам, приложениям и изображениям графического материала. Если отзыв содержит предложения по введению новых, изменению или исключению технических требований, предусмотренных в проекте межгосударственного стандарта, эти предложения сопровождаются технико-экономическим обоснованием.

Замечания и предложения (отзыв) по проекту излагаются в следующей последовательности:

- по проекту в целом;
- по разделам, подразделам, пунктам, перечислениям, приложениям в порядке изложения проекта межгосударственного стандарта;
- по пояснительной записке к проекту межгосударственного стандарта (при необходимости).

Разработчик в течение 15 календарных дней с даты завершения рассмотрения проекта межгосударственного стандарта, установленной в уведомлении о разработке проекта межгосударственного стандарта, направляет в БелГИСС уведомление о завершении рассмотрения проекта межгосударственного стандарта.

БелГИСС размещает уведомление о завершении рассмотрения проекта межгосударственного стандарта на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет.

Разработчик на основании полученных от субъектов ТНис Республики Беларусь замечаний и предложений (отзывов) составляет сводку отзывов на первую редакцию проекта межгосударственного стандарта, при необходимости дорабатывает первую редакцию проекта межгосударственного стандарта и уточняет пояснительную записку к проекту межгосударственного стандарта.

Сводка отзывов на проект межгосударственного стандарта составляется в следующей последовательности:

- по проекту межгосударственного стандарта в целом;
- по разделам, подразделам, пунктам, подпунктам, приложениям в порядке изложения межгосударственного стандарта.

Заключение по каждому замечанию и предложению по проекту межгосударственного стандарта приводится с использованием следующих формулировок:

а) *«Принято»* – если замечание и предложение принимается полностью или замечания и предложения отсутствуют;

б) *«Принято частично»* – если замечание и предложение принимается не полностью. При этом приводится обоснование отклонения части замечания и предложения и номер пункта новой редакции проекта межгосударственного

стандарта, учитывающего замечание и предложение по предыдущей редакции проекта межгосударственного стандарта;

в) *«Принято к сведению»* – если разработчик с замечанием и предложением согласен, но оно к данному проекту межгосударственного стандарта прямого отношения не имеет;

г) *«Отклонено»* – если замечание и предложение не принимается. Далее излагается обоснование отклонения замечания и предложения;

д) *«Обсудить на заседании МТК»* – если предлагается обсудить на заседании МТК или ином согласительном совещании.

При наличии у субъектов ТНис Республики Беларусь разногласий по первой редакции проекта межгосударственного стандарта разработчик проводит согласительное совещание с обязательным участием субъектов (представителей субъектов) ТНис Республики Беларусь, имеющих замечания, по которым возникли разногласия, и при необходимости – с участием представителей других заинтересованных сторон.

Решения согласительного совещания разработчик оформляет протоколом согласительного совещания, который подписывают участники совещания. Особое мнение участников согласительного совещания (при наличии), разработчик прилагает к протоколу.

Разработчик на основании решений, принятых на согласительном совещании, дорабатывает первую редакцию проекта межгосударственного стандарта.

Разработчик с сопроводительным письмом направляет в Госстандарт для размещения в Интегрированной автоматизированной-информационной системе Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (далее – АИС МГС) первую редакцию проекта межгосударственного стандарта в виде электронного файла в нередактируемом (*.PDF) и редактируемом (*.DOC) форматах и пояснительную записку к проекту межгосударственного стандарта в виде электронного файла в нередактируемом (*.PDF) формате.

Разработчик также направляет первую редакцию проекта межгосударственного стандарта, пояснительную записку к проекту межгосударственного стандарта на рассмотрение (отзыв) в секретариат соответствующего по тематике МТК.

Срок рассмотрения национальными органами по стандартизации государств – участников Соглашения первой редакции проекта межгосударственного стандарта составляет 90 календарных дней. Указанный срок может быть сокращен до 60 календарных дней, если это обусловлено объективными причинами, которые указываются в пояснительной записке к проекту межгосударственного стандарта.

БелГИСС в течение 10 календарных дней с даты окончания рассмотрения в АИС МГС направляет разработчику результаты рассмотрения по первой редакции проекта межгосударственного стандарта и отзывы (при наличии) для составления сводки отзывов на проект межгосударственного стандарта.

Разработка окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта

Разработчик на основании полученных от национальных органов по стандартизации государств – участников Соглашения и МТК замечаний и предложений (отзывов) составляет сводку отзывов на первую редакцию проекта межгосударственного стандарта, разрабатывает окончательную редакцию проекта межгосударственного стандарта и уточняет пояснительную записку к проекту межгосударственного стандарта.

При разработке промежуточных (второй и последующих) редакций проекта межгосударственного стандарта соблюдается процедура разработки, установленная для первой редакции проекта. При этом одновременно с проектом межгосударственного стандарта направляется на размещение в АИС МГС сводка отзывов на его предыдущую редакцию.

Экспертиза окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта

Окончательные редакции проектов межгосударственных стандартов, перед голосованием национальными органами по стандартизации государств – участников Соглашения, подлежат экспертизе.

Окончательные редакции проектов межгосударственных стандартов подвергаются метрологической (при необходимости) и нормативно-технической экспертизам.

Проведение метрологической и нормативно-технической экспертиз осуществляется на договорной основе.

Метрологической экспертизе подлежат окончательные редакции проектов межгосударственных стандартов, содержащих методы испытаний и измерений и другие метрологические требования, и правила, а также содержащих данные о физических константах и свойствах веществ и материалов.

Нормативно-технической экспертизе подлежат окончательные редакции проектов межгосударственных стандартов.

Экспертиза проектов межгосударственных стандартов осуществляется с целью комплексной оценки их нормативно-технического уровня, основанной на проверке соответствия проектов межгосударственных стандартов требованиям нормативных правовых актов Республики Беларусь, технических регламентов, межгосударственных и международных (региональных) стандартов.

В случае необходимости проведения обеих экспертиз сначала проводится метрологическая, а затем нормативно-техническая экспертиза.

Срок проведения метрологической или нормативно-технической экспертизы не может превышать **30 календарных дней** с даты поступления всех необходимых документов. Срок проведения повторной экспертизы – не более **15 календарных дней** с даты повторного поступления документов.

Голосование национальных органов по стандартизации государств – участников Соглашения по окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта.

В случае положительных результатов нормативно-технической экспертизы разработчик *не позднее 5 календарных дней* после получения документов направляет с сопроводительным письмом в Госстандарт на бумажном носителе

и в виде электронного файла в редактируемом (*.DOC) и нередатируемом (*.PDF) форматах:

- окончательную редакцию проекта межгосударственного стандарта;
- пояснительную записку к проекту межгосударственного стандарта;
- сводку (сводки) отзывов по результатам рассмотрения первой редакции проекта межгосударственного стандарта национальными органами по стандартизации государств – участников Соглашения;
- копию заключения по результатам нормативно-технической экспертизы.

Разработчик также направляет окончательную редакцию проекта межгосударственного стандарта, пояснительную записку к проекту межгосударственного стандарта, сводку отзывов по результатам рассмотрения первой редакции проекта межгосударственного стандарта национальными органами по стандартизации государств – участников Соглашения в секретариат соответствующего по тематике МТК.

Окончательную редакцию проекта межгосударственного стандарта рассматривают специалисты Госстандарта и при необходимости выносят для рассмотрения НТК Госстандарта с участием представителей заказчика (при наличии) и разработчика.

БелГИСС размещает в АИС МГС окончательную редакцию проекта межгосударственного стандарта с уточненной пояснительной запиской к проекту межгосударственного стандарта и сводку отзывов на проект межгосударственного стандарта для голосования национальными органами по стандартизации государств – участников Соглашения с указанием даты окончания голосования. При этом срок рассмотрения окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта и голосования по нему составляет **60 календарных дней**. Срок рассмотрения окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта и голосования по нему при необходимости может быть сокращен.

При отрицательных результатах голосования (наличии замечаний и предложений) по проекту межгосударственного стандарта разработчик может доработать проект межгосударственного стандарта с учетом замечаний и предложений национальных органов по стандартизации государств – участников Соглашения или прекратить разработку проекта межгосударственного стандарта. Доработка проекта межгосударственного стандарта осуществляется в срок, не превышающий 60 календарных дней.

Окончательную редакцию проекта межгосударственного стандарта, уточненную пояснительную записку к проекту межгосударственного стандарта и сводку отзывов по результатам голосования национальными органами по стандартизации государств – участников Соглашения Госстандарт направляет в виде электронного файла в нередатируемом (*.PDF) и редактируемом (*.DOC) формате в БелГИСС для редакционно-издательской обработки и размещения в АИС МГС на стадии «Принятие».

Редакционно-издательская обработка проекта межгосударственного стандарта проводится БелГИСС в течение не более 20 календарных дней.

Проверка межгосударственного стандарта проводится *не реже одного раза в пять лет*.

По результатам проверки межгосударственного стандарта организация, проводившая проверку, составляет акт проверки межгосударственного стандарта.

В акте проверки межгосударственного стандарта приводится одно из следующих заключений по дальнейшему применению межгосударственного стандарта:

- сохранить (оставить) в действии без пересмотра и изменения;
- подлежит пересмотру;
- внести изменения и переиздать (при необходимости);
- подлежит отмене.

В акте проверки межгосударственного стандарта указываются предполагаемые сроки пересмотра межгосударственного стандарта, внесения в него изменений или отмены межгосударственного стандарта.

Организация, проводившая проверку, направляет акт проверки межгосударственного стандарта для согласования в МТК, за которым закреплена соответствующая область деятельности или объект стандартизации.

Оформление и изложение изменения осуществляется в соответствии с ГОСТ 1.5-2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению», введенным в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 9 декабря 2002 г. № 54 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 июля 2003 г.

В обоснованных случаях в интересах экономики Республики Беларусь, Госстандарт может принять решение о разработке национального изменения к межгосударственному стандарту.

Разработка национального изменения к межгосударственному стандарту осуществляется в соответствии с порядком разработки государственных стандартов Республики Беларусь, устанавливаемым Госстандартом.

Обозначение такого изменения дополняется индексом ВУ, помечается знаком сноски «*» и дополняется сноской:

*** «Изменение действует только на территории Республики Беларусь».**

Переиздание межгосударственного стандарта осуществляется в случае, если количество внесенных в действующую редакцию изменений составляет более половины текста межгосударственного стандарта либо внесение отдельных изменений технически сложно для изложения или восприятия.

При переиздании в текст межгосударственного стандарта вносятся все принятые к нему изменения на момент переиздания. Каждое изменение идентифицируется соответствующим образом.

Пересмотр межгосударственного стандарта осуществляется:

- при необходимости значительного изменения содержания, структуры и(или) наименования межгосударственного стандарта;

- при установлении в межгосударственном стандарте новых требований;
- если в межгосударственный стандарт уже внесено три изменения и есть необходимость разработки следующего изменения;
- если объем вносимого изменения может превысить 20 % текста межгосударственного стандарта.

При пересмотре межгосударственного стандарта разрабатывается новый межгосударственный стандарт взамен действующего, при этом действовавший ранее межгосударственный стандарт отменяется, а в пересмотренном межгосударственном стандарте указывается, взамен какого межгосударственного стандарта он разработан. Пересмотренному межгосударственному стандарту присваивается обозначение действовавшего ранее межгосударственного стандарта с заменой цифр года принятия.

Одновременно с пересмотром межгосударственного стандарта необходимо проводить работы по обновлению или отмене взаимосвязанных с ним межгосударственных стандартов.

3.6 Правила разработки технических условий (ТУ)

Порядок разработки технических условий осуществляется в соответствии с Постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь 10.07.2017 № 57.

Необходимость разработки ТУ определяется юридическим лицом Республики Беларусь или индивидуальным предпринимателем самостоятельно.

Разработка ТУ является обязательной в случаях производства продукции, подлежащей реализации, или выполнения работ, оказания услуг, если это предусмотрено законодательными актами Республики Беларусь или нормативно-правовыми актами Совета Министров Республики Беларусь.

Юридическое лицо Республики Беларусь или индивидуальный предприниматель могут не разрабатывать самостоятельно ТУ, а применять учтенные копии ТУ, утвержденные иными юридическими лицами Республики Беларусь или индивидуальными предпринимателями.

ТУ должны содержать следующие структурные элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) основную часть;
- 3) обязательные, рекомендуемые и(или) справочные приложения (при наличии);
- 4) ссылочные документы;
- 5) лист регистрации изменений.

Основная часть технических условий состоит из вводной части и разделов, расположенных в следующей последовательности:

- технические требования;
- требования безопасности;

- требования охраны окружающей среды;
- правила приемки;
- методы контроля;
- транспортирование и хранение;
- указания по эксплуатации (применению);
- гарантии изготовителя.

Состав разделов и их содержание определяет разработчик технических условий в соответствии с особенностями продукции. В зависимости от вида и назначения продукции (выполняемых работ, оказываемых услуг) технические условия могут быть дополнены другими разделами (подразделами), отдельные разделы (подразделы) могут быть объединены.

Вводная часть должна содержать:

- наименование продукции;
- назначение продукции;
- область применения;
- другие общие сведения;
- пример записи обозначения продукции в других документах и(или) при заказе.

Изложение вводной части должно начинаться словами:

«Настоящие технические условия распространяются на

наименование, условное обозначение продукции

Вводная часть не нумеруется и не пишется ее название.

Правила построения разделов ТУ.

В разделе **«Технические требования»** должны быть приведены требования, нормы и характеристики, определяющие показатели качества и потребительские (эксплуатационные) характеристики продукции. Раздел в общем случае должен состоять из следующих подразделов:

- основные параметры и характеристики (свойства);
- требования к сырью, материалам, покупным изделиям;
- комплектность;
- маркировка;
- упаковка.

В подразделе **«Основные параметры и характеристики»** должны быть приведены требования, нормы и характеристики, определяющие показатели качества, идентификационные признаки, свойства, потребительские, эксплуатационные характеристики продукции и другие технические требования к продукции (выполняемой работе, оказываемой услуге). Требования, устанавливаемые в данном подразделе, указываются применительно к режимам и условиям эксплуатации (применения) и испытаний продукции (выполняемой работы, оказываемой услуги).

В подразделе «Требования к сырью, материалам, покупным изделиям» устанавливают требования к покупным изделиям (продуктам, материалам, веществам), сырьевым компонентам, используемым в производстве продукции. В подразделе «Комплектность» устанавливают составные части изделия, входящие в комплект поставки, запасные части к изделию или компоненты продукции, инструменты, материалы, принадлежности и т.п., а также документацию, поставляемую вместе с изделием (продукцией).

В подразделе «Маркировка» устанавливают требования к маркировке продукции, в том числе транспортной маркировке: место маркировки (непосредственно на изделии, на ярлыке, на этикетке); содержание маркировки; способ нанесения маркировки.

В подразделе «Упаковка» устанавливают требования к потребительской и транспортной упаковке, способу упаковывания продукции и сопроводительных документов, вкладываемых (при необходимости) в упаковку.

В разделе «**Требования безопасности**» устанавливают требования, обеспечивающие защиту жизни, здоровья и наследственности человека, имущества при производстве, эксплуатации (использовании), испытании, хранении, транспортировании и утилизации продукции (выполнении работы, оказании услуги). Требования безопасности устанавливаются таким образом, чтобы обеспечить безопасность продукции (выполняемой работы, оказываемой услуги) в течение всего срока ее службы (годности).

В разделе «**Требования охраны окружающей среды**» устанавливают требования, предупреждающие нанесение вреда жизни, здоровью и наследственности человека, имуществу, окружающей среде, при производстве, эксплуатации (использовании), испытании, хранении, транспортировании и утилизации продукции (выполнении работы, оказании услуги).

В разделе «**Правила приемки**» указывают порядок и условия приемки продукции, работы, услуги, этапы ее контроля на соответствие установленным требованиям:

- размер партий (образцов), предъявляемых для контроля;
- перечень контролируемых параметров и периодичность их контроля;
- порядок использования (хранения) продукции, прошедшей испытания;
- порядок оформления результатов приемки и другие требования, необходимые для проведения приемки продукции.

В разделе «**Методы контроля**» должны указываться методики (методы) контроля каждого требования к продукции (выполняемой работе, оказываемой услуге), установленного в разделах «Технические требования» и «Требования безопасности», с указанием применяемых средств измерений.

В разделе «**Транспортирование и хранение**» устанавливают требования к обеспечению сохраняемости продукции при ее транспортировании и хранении.

В разделе «**Указания по эксплуатации (применению)**» приводят указания по способам установки, монтажа, применения продукции на месте ее экс-

плуатации (применения), указывают особые условия эксплуатации (при наличии), способы утилизации, либо дают ссылки на соответствующие документы.

В разделе «Гарантии изготовителя» устанавливаются права и обязанности изготовителя по гарантиям в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Если отдельные требования, распространяющиеся на данную продукцию (выполняемую работу, оказываемую услугу), установлены в технических нормативных правовых актах в области технического нормирования и стандартизации или иных документах, то такие требования допускается не повторять. При этом в соответствующих разделах технических условий приводят ссылку на эти технические нормативные правовые акты, иные документы.

Структурный элемент «Ссылочные документы» оформляется в виде рубрики или справочного приложения и содержит информацию об использованных при разработке технических условий, технических нормативных правовых актах и иных документах. При указании технических нормативных правовых актов указывается их обозначение и наименование или обозначение и номер пункта, в котором дается ссылка на данный технических нормативный правовой акт. При ссылках на иные документы указывается наименование и(или) обозначение документов, наименование органа, утвердившего документы, и дата их утверждения. При наличии в тексте технических условий ссылок на технические нормативные правовые акты, имеющие гриф «Для служебного пользования», указывается только их полное обозначение (с цифрами года принятия (утверждения)).

В приложении к ТУ (при необходимости) приводят:

- перечень технических нормативных правовых актов (стандартов, технических условий и других ТНПА), на которые даны ссылки в данных ТУ;
- перечень оборудования (стандартов, приборов, приспособлений, оснастки, инструмента, посуды и др.), материалов и реактивов, необходимых для контроля продукции;
- краткое описание с характеристиками оборудования, материалов и реактивов, необходимых для контроля продукции;
- краткое описание с характеристиками оборудования, материалов и реактивов, указания по применению и периодической проверке, если эти данные не изложены в самостоятельных документах.

Последний лист технических условий – лист регистрации изменений, оформленный по ГОСТ 2.503-2013.

ТУ утверждает руководитель (заместитель руководителя) юридического лица Республики Беларусь или индивидуальный предприниматель путем предоставления подписи на титульном листе в грифе утверждения. Утверждение ТУ несколькими юридическими лицами Республики Беларусь или индивидуальными предпринимателями не допускается.

Юридическое лицо Республики Беларусь или индивидуальный предприниматель, утвердившие ТУ, устанавливают дату введения в действие и срок действия ТУ.

Обозначение ТУ присваивает юридическое лицо Республики Беларусь или индивидуальный предприниматель, утвердившие ТУ. Обозначение ТУ присваивается один раз и в случае их отмены аналогичное обозначение не может быть повторно присвоено другим ТУ. Изменения в обозначения ТУ не вносятся.

Технические условия, разработанные, оформленные и утвержденные в установленном порядке, представляются на государственную регистрацию. Государственная регистрация ТУ проводится с целью их учета и идентификации. На государственную регистрацию ТУ должны быть представлены в срок не позднее шести месяцев со дня их утверждения. В ходе государственной регистрации ТУ проводится их идентификация на соответствие требованиям к разработке, утверждению, содержанию и оформлению.

Государственная регистрация ТУ осуществляется путем присвоения номера государственной регистрации, который состоит из шести цифровых знаков.

При проведении государственной регистрации ТУ на титульном листе подлинника и копии ТУ в правом нижнем углу проставляется оттиск штампа государственной регистрации, включающий наименование уполномоченного органа, дату и номер государственной регистрации.

Изменения в ТУ вносит юридическое лицо Республики Беларусь или индивидуальный предприниматель, утвердившие ТУ. Изменения в ТУ вносятся в случае необходимости исправления, дополнения или исключения каких-либо данных, выявленных в том числе путем проведения проверки, если такие изменения не нарушают взаимозаменяемости изделия с изделиями, изготовленными ранее. Изменения в ТУ вносятся на основании извещения об изменении ТУ. Обозначение извещения об изменении ТУ (при необходимости) присваивает юридическое лицо Республики Беларусь или индивидуальный предприниматель, утвердившие ТУ.

Изменения в ТУ вносятся путем замены листов, введения новых листов или исключения отдельных листов, кроме титульного листа. Изменения на титульном листе ТУ осуществляется путем внесения необходимых исправлений рукописным или машинописным способом.

Отмену ТУ осуществляет юридическое лицо Республики Беларусь или индивидуальный предприниматель, утвердившие ТУ. Отмена ТУ осуществляется на основании извещения об изменении ТУ.

3.7 Порядок создания и деятельность технических комитетов

В структуру технического комитета по стандартизации входят:

- председатель технического комитета по стандартизации;
- секретариат технического комитета по стандартизации;
- организации – члены технического комитета по стандартизации.

Технический комитет по стандартизации возглавляет председатель. Председатель технического комитета по стандартизации при необходимости может иметь заместителя. Председатель, заместитель председателя выбираются из числа руководителей, заместителей руководителя, главных конструкторов, главных технологов, руководителей подразделений, других ведущих специалистов и ученых организаций – членов технического комитета по стандартизации.

Руководит и организует работу секретариата технического комитета по стандартизации ответственный секретарь технического комитета по стандартизации. Ответственный секретарь выбирается из числа сотрудников организации, ведущей секретариат технического комитета по стандартизации.

В структуре технического комитета по стандартизации могут быть созданы подкомитеты для проведения определенной части работ по отдельным областям деятельности технического комитета по стандартизации, с соответствующим разграничением областей деятельности технического комитета по стандартизации.

Для создания подкомитета по стандартизации не менее трех организаций – членов технического комитета по стандартизации должны выразить готовность принимать участие в его работе.

Формирование подкомитетов, назначение их председателей и ответственных секретарей осуществляется путем голосования организаций – членов технического комитета по стандартизации.

Для организации работы над конкретным проектом в рамках технического комитета по стандартизации, подкомитета могут образовываться рабочие группы, состоящие из организаций – членов технического комитета по стандартизации и заинтересованных субъектов технического нормирования и стандартизации. Формирование рабочих групп, назначение их руководителей осуществляется путем голосования организаций – членов технического комитета по стандартизации.

Деятельность рабочей группы прекращается после завершения проекта.

С инициативой о создании технического комитета по стандартизации вправе выступить любой заинтересованный субъект технического нормирования и стандартизации. Госстандарт вправе создать технический комитет по стандартизации по собственной инициативе.

Обеспечение деятельности технического комитета по стандартизации (ведение секретариата технического комитета по стандартизации) может быть поручено национальному институту по стандартизации, ведущим научно-исследовательским институтам или другим субъектам технического нормирования и стандартизации, специализирующимся на определенных областях деятельности и видах продукции, процессах ее разработки, производства, эксплуатации (использования), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации или на выполнении работ и оказании услуг и имеющих в данной области наиболее высокий научно-технический потенциал.

Организация, которой планируется поручить ведение секретариата технического комитета по стандартизации, должна иметь:

- квалифицированных специалистов в области стандартизации, прошедших соответствующее обучение и имеющих опыт работы в предполагаемой области деятельности технического комитета по стандартизации;
- доступ к компьютерному банку данных Национального фонда технических нормативных правовых актов Республики Беларусь посредством СКИО;
- технические средства (средства вычислительной техники, оргтехники и т. п.);
- инфраструктуру и средства коммуникации (телефон, факс, доступ к глобальной компьютерной сети Интернет, электронную почту);
- возможность организации перевода документов с иностранного языка.

Для формирования технического комитета по стандартизации инициатор направляет в национальный институт по стандартизации, а также всем заинтересованным субъектам технического нормирования и стандартизации письменное приглашение к участию в работе технического комитета по стандартизации с приведением обоснования необходимости создания технического комитета по стандартизации, предполагаемой области деятельности технического комитета по стандартизации.

Состав технического комитета по стандартизации формируется с учетом интересов всех заинтересованных субъектов технического нормирования и стандартизации из представителей:

- республиканских органов государственного управления, к сфере регулирования которых относится область, соответствующая области деятельности технического комитета по стандартизации;
- организаций (ассоциаций), являющихся разработчиками (изготовителями) продукции, на которую распространяется область деятельности технического комитета по стандартизации;
- организаций, являющихся потребителями (заказчиками) продукции, на которую распространяется область деятельности технического комитета по стандартизации;
- общественных объединений потребителей;
- научно-исследовательских институтов, учреждений образования;
- национального института по стандартизации;
- органов по оценке соответствия;
- инспекций государственного надзора за соблюдением требований технических регламентов и стандартов и государственного метрологического надзора Госстандарта;
- других заинтересованных субъектов технического нормирования и стандартизации.

Организация, планирующая ведение секретариата технического комитета по стандартизации, проводит организационное совещание представителей субъектов технического нормирования и стандартизации, выразивших готовность принимать участие в работе технического комитета по стандартизации, на котором должны быть одобрены область деятельности технического комитета по стандартизации с указанием объектов стандартизации с кодами МКС,

проект положения о техническом комитете по стандартизации, программа работ технического комитета по стандартизации на ближайшие несколько лет и предложены кандидатуры на должности председателя, заместителя председателя (при необходимости) и ответственного секретаря.

По результатам проведенного организационного совещания составляется протокол, который подписывается всеми присутствующими.

Предложение о создании технического комитета по стандартизации должно быть поддержано не менее чем пятью заинтересованными субъектами технического нормирования и стандартизации.

Проект положения о техническом комитете по стандартизации должен быть согласован с руководителем (заместителем руководителя) организации, в которой работает специалист, кандидатура которого предложена на должность председателя технического комитета по стандартизации, и с руководителем (заместителем руководителя) организации, планирующей ведение секретариата технического комитета по стандартизации.

После проведения совещания организация, планирующая ведение секретариата технического комитета по стандартизации, направляет в Госстандарт одобренные материалы для принятия решения о создании технического комитета по стандартизации.

Решение о целесообразности либо нецелесообразности создания технического комитета по стандартизации принимается на заседании Научно-технической комиссии по стандартизации, оценке соответствия и контролю качества Госстандарта. На данное заседание приглашаются лица, кандидатуры которых предложены на должности председателя и ответственного секретаря технического комитета по стандартизации.

В случае признания целесообразности создания технического комитета по стандартизации Госстандарт подготавливает и в установленном порядке утверждает приказ Госстандарта о создании технического комитета по стандартизации, в котором содержится наименование технического комитета по стандартизации, определяется организация, на которую возлагаются функции по ведению секретариата, область деятельности технического комитета по стандартизации. Приказом также утверждаются положение о техническом комитете по стандартизации и состав технического комитета по стандартизации, включая председателя, заместителя председателя (при наличии) и ответственного секретаря.

Госстандарт направляет копию приказа о создании технического комитета по стандартизации в секретариат технического комитета по стандартизации, а также в национальный институт по стандартизации.

Созданному техническому комитету по стандартизации для целей идентификации и учета присваивается обозначение, состоящее из букв «ТК ВУ», идентификационного (порядкового) номера и наименования технического комитета по стандартизации.

Идентификационные (порядковые) номера присваиваются техническим комитетам по стандартизации в той последовательности, в которой они созда-

ются. При прекращении деятельности технического комитета по стандартизации его номер другому техническому комитету по стандартизации не присваивается.

Каждый подкомитет имеет собственный идентификационный (порядковый) номер и наименование. Обозначение подкомитета включает обозначение технического комитета по стандартизации, косую черту, буквы «ПК», номер подкомитета и его наименование.

Подкомитеты нумеруются в той последовательности, в которой они создаются. При прекращении деятельности подкомитета его номер другому подкомитету не присваивается.

После создания технического комитета по стандартизации ответственный секретарь технического комитета по стандартизации размещает на портале e-ТК следующие документы:

- приказ Госстандарта о создании технического комитета по стандартизации;
- утвержденное положение о техническом комитете по стандартизации;
- состав технического комитета по стандартизации;
- программу работ технического комитета по стандартизации;
- область деятельности технического комитета по стандартизации.

Основными функциями технического комитета по стандартизации являются:

- рассмотрение предложений от субъектов технического нормирования и стандартизации по разработке стандартов перед представлением их в Госстандарт;
- подготовка предложений по разработке, внесению изменений, пересмотру и отмене стандартов;
- разработка, рассмотрение и подготовка к утверждению стандартов согласно программе работ технического комитета по стандартизации;
- рассмотрение проектов стандартов иных объектов стандартизации;
- проверка действующих в Республике Беларусь и закрепленных за данным техническим комитетом по стандартизации стандартов (далее – проверка стандартов);
- подготовка предложений по введению межгосударственных стандартов на территории Республики Беларусь и отмене действующих государственных стандартов;
- содействие применению международных, региональных стандартов и национальных стандартов других государств;
- подготовка аналитических материалов о состоянии стандартизации в области деятельности технического комитета по стандартизации;
- сотрудничество с техническими комитетами по стандартизации иных объектов стандартизации;
- участие в работе технических комитетов по стандартизации международных и региональных организаций по стандартизации.

Основными функциями председателя технического комитета по стандартизации являются:

- организация и руководство работой технического комитета по стандартизации, включая его подкомитеты и рабочие группы;
- определение технической политики деятельности технического комитета по стандартизации в соответствии с целями и задачами стандартизации;
- представление технического комитета по стандартизации во всех государственных и общественных организациях по вопросам, связанным с областью деятельности технического комитета по стандартизации;
- утверждение программы работ технического комитета по стандартизации;
- проведение заседаний технического комитета по стандартизации.

Заместитель председателя технического комитета по стандартизации (при его наличии) выполняет делегированные председателем функции, а также функции председателя в его отсутствие.

Основными функциями ответственного секретаря технического комитета по стандартизации являются:

- подготовка и обеспечение проведения заседаний технического комитета по стандартизации;
- координация работы подкомитетов и рабочих групп, входящих в состав технического комитета по стандартизации;
- подготовка проектов программ работ технического комитета по стандартизации и контроль за выполнением этих программ;
- организация разработки проектов стандартов;
- организация рассмотрения проектов стандартов заинтересованными субъектами технического нормирования и стандартизации, подготовка их для рассмотрения и представления на утверждение;
- размещение проектов стандартов на портале e-ТК;
- обеспечение рассмотрения организациями – членами технического комитета по стандартизации материалов и проектов документов, поступивших в технический комитет по стандартизации;
- актуализация перечня закрепленных за техническим комитетом по стандартизации стандартов;
- оформление решений технического комитета по стандартизации;
- ведение делопроизводства, регистрации и учета документов, в том числе переписки технического комитета по стандартизации с организациями и др.

Технический комитет по стандартизации осуществляет разработку стандартов в соответствии с требованиями Национальной системы технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь, а также проводит проверку стандартов с целью анализа их согласованности с иными актами законодательства Республики Беларусь, международными договорами Республики Беларусь, техническими регламентами Евразийского экономического союза (таможенного союза), соответствия международным стандартам, межгосударственными и другими региональными стандартами, в результате которой дела-

ется вывод о сохранении их в действии без пересмотра и изменения либо о необходимости пересмотра, изменения или отмены стандартов.

При проведении проверки стандартов технический комитет по стандартизации руководствуется требованиями Национальной системы технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь.

Если в процессе проверки стандартов установлено, что стандарт целесообразно отменить, то секретариат технического комитета по стандартизации организует работы по отмене данного стандарта в соответствии с требованиями Национальной системы технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь.

Деятельность технического комитета по стандартизации может быть прекращена в случае, если:

– все работы, для выполнения которых он создавался, выполнены и в течение 24 месяцев технический комитет по стандартизации не выполнял работы по области деятельности технического комитета по стандартизации;

– путем голосования, если за принятое решение о прекращении его деятельности проголосовало большинство постоянных полномочных представителей организаций – членов технического комитета по стандартизации;

– количество организаций – членов технического комитета по стандартизации стало менее пяти;

– в составе технического комитета по стандартизации существенно нарушен баланс представления интересов всех заинтересованных субъектов технического нормирования и стандартизации.

Прекращение деятельности технического комитета по стандартизации оформляется приказом Госстандарта по представлению протокола заседания технического комитета по стандартизации или по предложению национального института по стандартизации.

Перечень действующих технических комитетов по стандартизации размещается национальным институтом по стандартизации в глобальной компьютерной сети Интернет на официальном сайте Госстандарта и на портале e-ТК.

3.8 Правила создания и функционирования служб стандартизации в организации

В Республике Беларусь с 1 марта 2022 г. начал действовать государственный стандарт СТБ 1.15-2021 «Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Служба стандартизации в организации. Правила создания и функционирования», устанавливающий правила создания и функционирования служб стандартизации в организациях.

В данном стандарте установлены общие требования к службам стандартизации в организациях, их цели, задачи и функции.

Службу стандартизации в организации создают для:

– проведения различных работ, направленных на реализацию целей и принципов технического нормирования и стандартизации, а также соблюдения требований технических регламентов ЕАЭС и Республики Беларусь, технических кодексов установившейся практики, государственных стандартов, общегосударственных классификаторов Республики Беларусь, распространяющихся на деятельность организации;

– обеспечения приоритетного применения международных, межгосударственных, государственных стандартов Республики Беларусь в деятельности организации;

– повышения качества и конкурентоспособности продукции (работ и услуг), выпускаемой (оказываемых) организацией и др.

Служба стандартизации разрабатывает технические условия, стандарты организации и иные документы, установленные в организации, или организует их разработку силами других структурных подразделений, обеспечивая при этом соответствие требований современному научно-техническому уровню. Также она содействует применению в организации технических регламентов ЕАЭС и Республики Беларусь, технических кодексов установившейся практики, государственных стандартов, общегосударственных классификаторов Республики Беларусь и при необходимости международных, межгосударственных и других региональных стандартов, организует и проводит мониторинг применения этих документов.

Решение о создании в организации службы стандартизации принимают исходя из общего объема и характера работ по стандартизации и организационных особенностей проводимых работ, обусловленных спецификой структуры организации.

Службу стандартизации создают как самостоятельное структурное подразделение, предназначенное для выполнения соответствующих функций. При этом наименование данного структурного подразделения устанавливают исходя из особенностей структуры организации и сферы ее деятельности.

В случае, когда создание службы стандартизации в виде самостоятельного структурного подразделения представляется нецелесообразным, выполнение ее функций может быть возложено на структурное подразделение, выполняющее в основном (или частично) иные функции, например, менеджмент качества, метрологической службы или иное структурное подразделение. При этом в данное структурное подразделение вводят дополнительные штатные единицы, а в положение о данном структурном подразделении, вносят соответствующие уточнения.

Служба стандартизации осуществляет организационно-методическое и научно-техническое руководство работами по стандартизации в организации, а также непосредственно проводит работы, предусмотренные в положении о службе стандартизации.

Служба стандартизации решает следующие основные задачи:

- организационно-методическое и консультационное обеспечения работ по стандартизации, координация работы структурных подразделений по вопросам стандартизации;
- организация и проведение (или участие в проведении) научно-исследовательских работ в области стандартизации;
- разработка или участие в разработке ТКП, государственных стандартов Республики Беларусь, межгосударственных стандартов;
- разработка или участие в разработке ТУ, стандартов организации и технической документации, необходимых для деятельности организации;
- представление интересов организации при разработке ТР ЕАЭС, ТР РБ, ТКП, государственных стандартов Республики Беларусь, общегосударственных классификаторов Республики Беларусь, межгосударственных и других региональных стандартов, международных стандартов, а также ТНПА, не относящихся к области ТНис, нормативных правовых актов;
- представление интересов организации при разработке перечней международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ЕАЭС, и перечней международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований ТР ЕАЭС и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования;
- представление интересов организации при разработке перечней ТКП и(или) государственных стандартов, взаимосвязанных с ТР РБ, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР РБ;
- организация и проведение (или участие в проведении) работ по обеспечению соблюдения требований ТР ЕАЭС, ТР РБ, а также по применению ТКП, государственных стандартов Республики Беларусь, общегосударственных классификаторов Республики Беларусь, ТУ, стандартов организации;
- организация и проведение (или участие в проведении) мониторинга применения ТР ЕАЭС, ТР РБ, ТКП, государственных стандартов Республики Беларусь, общегосударственных классификаторов Республики Беларусь, ТУ, стандартов организации;
- формирование и ведение фонда ТНПА в области ТНис и документов в области ТНис, не являющихся ТНПА, и(или) организационно-методическое обеспечение использования данного фонда в организации;
- проведение (или участие в проведении) работ по каталогизации выпускаемой продукции;
- организация и проведение (или участие в проведении) комплекса работ, направленных на повышение уровня знаний сотрудников организации в области ТНис;

– взаимодействие с другими организациями и органами при проведении работ в области ТНиС.

Кроме основных задач служба стандартизации может решать дополнительные задачи, которые связаны с проведением работ по стандартизации, например, подготавливать предложения по созданию технических комитетов по стандартизации.

В процессе решения указанных выше задач служба стандартизации осуществляет и контроль за соблюдением в организации принципов стандартизации.

ЛЕКЦИЯ 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ФОНДА ТНПА

4.1 Основные задачи и функции, структура Национального фонда ТНПА

Для обеспечения субъектов технического нормирования и стандартизации ТНПА в Республике Беларусь создан и ведется *Национальный фонд ТНПА*.

Национальный фонд ТНПА – систематизированный фонд технических нормативных правовых актов Республики Беларусь, 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(или) в виде компьютерного банка данных со справочно-поисковым аппаратом на основе информационных технологий.

Национальный фонд ТНПА формируется и ведется Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь. Техническое обслуживание ведения Национального фонда ТНПА осуществляет научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС).

Источниками комплектования Национального фонда ТНПА являются государственные органы, утверждающие технические нормативные правовые акты, региональные и национальные организации по стандартизации.

В регионах республики Национальный фонд ТНПА представлен разветвленной сетью информационных фондов технических нормативных правовых актов в территориальных центрах стандартизации, метрологии и сертификации Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь.

Цели создания Национального фонда ТНПА:

- предоставление юридическим и физическим лицам полной, достоверной и своевременной информации о технических нормативных правовых актах;
- содействие использования современных достижений науки и техники в сфере технического нормирования и стандартизации.

Основные задачи и функции Национального фонда ТНПА:

- организация формирования информационных ресурсов, их хранение, систематизация, учет, актуализация;
- предоставление пользователям информации о документах фонда и об органах, осуществляющих их официальное издание;
- предоставление пользователям текстов постановлений (приказов), утвержденных технических нормативных правовых актов, а также текстов внесенных в технические нормативные правовые акты изменений и(или) дополнений;

- взаимодействие с международными, региональными и национальными организациями иностранных государств по техническому нормированию, стандартизации, метрологии и оценке соответствия.

Структура информационных ресурсов Национального фонда ТНПА представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Структура информационных ресурсов
Национального фонда ТНПА

Задача информационного обеспечения в ТНПС решается путем создания информационных поисковых систем (ИПС) этой области деятельности. В настоящее время в Республике Беларусь с целью уменьшения трудозатрат по поиску необходимой информации о ТНПА в системе Госстандарта разработана **ИПС «Стандарт»**. Данная система представляет собой многофункциональный программный комплекс и банк данных библиографической информации о ТНПА Национального фонда, позволяющие автоматизировать все основные функции по работе с фондом ТНПА в организациях и оказанию информационных услуг.

Полнотекстовая информационно-поисковая система «Стандарт» версии 3 – официальная информационная полнотекстовая система, созданная на базе электронных информационных ресурсов Национального фонда технических нормативных правовых актов Республики Беларусь.

Информационное наполнение:

1. Тексты и библиографическая информация:

- технические регламенты Республики Беларусь;
- технические кодексы установившейся практики;
- государственные стандарты Республики Беларусь;

- общегосударственные классификаторы Республики Беларусь;
- технические условия;
- авиационные правила;
- геодезические, картографические нормы и правила;
- зоотехнические, зоогигиенические и ветеринарно-санитарные правила;
- санитарные нормы и правила, гигиенические нормативы;
- экологические нормы и правила;
- нормы и правила рационального использования и охраны недр;
- фармакопейные статьи;
- клинические протоколы;
- нормы и правила пожарной безопасности;
- нормы и правила по обеспечению технической, промышленной, ядерной и радиационной безопасности;
- правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов;
- правила технической эксплуатации железной дороги;
- квалификационные справочники;
- статистические классификаторы;
- формы государственных статистических наблюдений и указания по их заполнению;
- методики по формированию и расчету статистических показателей;
- инструкции по организации и проведению государственных статистических наблюдений;
- формы ведомственной отчетности и указания по их заполнению;
- проекты зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей;
- образовательные стандарты;
- ТНПА, являющиеся структурными элементами научно-методического обеспечения образования;
- правила по межгосударственной стандартизации;
- рекомендации по межгосударственной стандартизации;
- технические регламенты государств-участников СНГ (при наличии текстов на официальных сайтах государственных органов);
- документы в области технического регулирования Таможенного союза (технические регламенты Таможенного союза; международные правовые документы в области технического регулирования; документы, включенные в перечни к техническим регламентам Таможенного союза для целей подтверждения соответствия);
- документы технического законодательства ЕС (регламенты, директивы, решения);
- документы международных, региональных организаций по стандартизации (Комиссии «Кодекс Алиментариус», Всемирной организации по охране здоровья животных, ИТУ, МАГАТЭ, ФАО, Комитета по торговле ЕЭК ООН, ISPM, документы Глобального кодекса надлежащей практики в сельском хозяйстве).

2. Библиографическая информация:

- международные, европейские стандарты (ISO, IEC, CEN, CENELEC, ETSI, EA);

- национальные стандарты Республики Казахстан;

- национальные стандарты Российской Федерации.

Функциональные возможности:

- контекстный, расширенный и тематический поиск;

- просмотр и печать документов;

- уведомления об изменениях документов;

- подключение текстов документов предприятия;

- формирование персональных пользовательских подборок;

- ведение фонда документов на предприятии;

- отсутствие необходимости приобретения документов на бумажном носителе (утвержденных Госстандартом).

Способы предоставления информации о ТНПА приведены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Способы предоставления информации о ТНПА

Обязательные для соблюдения ТНПА публикуются:

- на Национальном правовом Интернет-портале (www.pravo.by);

- на интернет-сайте Национального фонда ТНПА (www.tnpa.by);

- на сайтах государственных органов, их утвердивших.

Доступ к ТНПА, обязательным для соблюдения, можно получить с помощью интернет-ресурсов, формируемых Национальным центром правовой информации Республики Беларусь (далее – НЦПИ), – Национального правового Интернет-портала Республики Беларусь (<http://pravo.by/>) и информационно-поисковой системы (далее – ИПС) «ЭТАЛОН-ONLINE», в составе ИПС «ЭТАЛОН», филиалы НЦПИ – *региональные центры правовой информации и публичные центры правовой информации*.

На сайте Национального фонда ТНПА обязательные для соблюдения ТКП и государственные стандарты Республики Беларусь размещены в разделе «Документы/Обязательные технические кодексы установившейся практики и государственные стандарты».

С добровольными для применения ТНПА можно ознакомиться на безвозмездной основе при посещении:

- Национального фонда ТНПА;
- территориальных центров стандартизации, метрологии и сертификации Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь;
- государственных органов, их утвердивших.

ТНПА доступны на договорной основе в составе полнотекстовых информационно-поисковых систем: *ИПС «Стандарт» версии 3 и ИПС «ЭТАЛОН-СТАНДАРТ»*. Информация о системах размещена в разделе «Услуги» на сайте Национального фонда ТНПА. По вопросу обеспечения техническими условиями и стандартами организаций необходимо обращаться к юридическим лицам или индивидуальным предпринимателям, их утвердившим.

4.2 Построение каталогов ТНПА

В Республике Беларусь ежегодно разрабатываются и издаются *каталоги ТНПА и ТУ*.

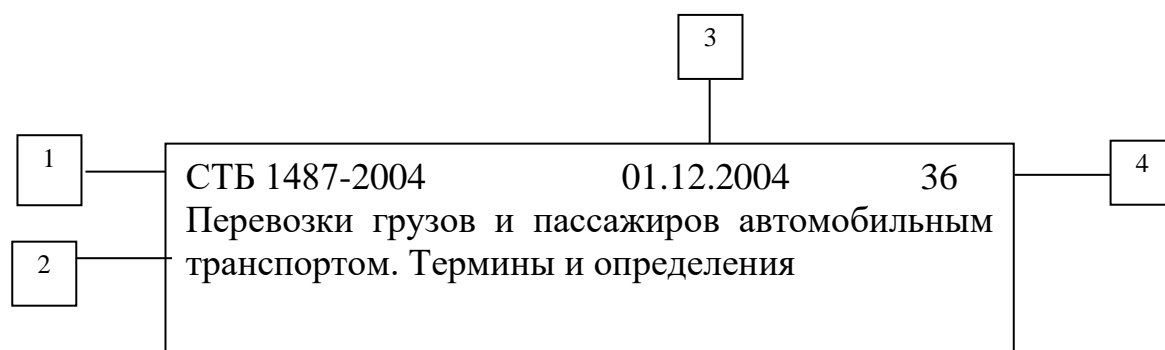
Каталог ТНПА – это свод действующих, а также утвержденных по состоянию на 1 января текущего года в Республике Беларусь, ТНПА в области ТНис. Каталог готовится с использованием информационно-поисковой системы «Стандарт» на основе информации библиографических баз данных Национального фонда ТНПА.

Информация о каждом ТНПА представлена следующими реквизитами:

- обозначение;
- наименование;
- информация об изменениях (поправках);
- взаимосвязь с техническим регламентом Таможенного союза/Республики Беларусь;
- дата введения.

Дополнительно в тематической части каталога приводится информация о степени соответствия ТНПА международным, региональным и национальным

стандартам других государств. В тематических указателях для каждого ТНПА приводится обязательная информация по следующей схеме:



- 1 – обозначение;
- 2 – наименование;
- 3 – дата введения;
- 4 – количество страниц в документе.

Предметный указатель содержит ключевые слова из наименований документов, расположенных в алфавитном порядке со ссылкой на код МКС. Предметный указатель служит для тематического поиска, по ключевым словам, из наименований, соответствующих ТНПА.

Нумерационный указатель содержит обозначения ТНПА, расположенные в порядке возрастания регистрационного цифрового номера.

Информация о ТНПА содержит:

- обозначение;
- код МКС по МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001-96;
- номер страницы, на которой расположена библиографическая информация о ТНПА;
- номер изменения (поправки), номер информационного указателя, в котором была опубликована информация об изменении (поправке).

Пример:

ТКП 5.1.10-2004	03.120.20	100
1 4-2006		
2 9-2006		
3 12-2006		
П 12-2004		

Каталог ТУ – ежегодное издание, которое содержит информацию о технических условиях, держателями подлинников которых являются юридические лица и индивидуальные предприниматели Республики Беларусь, прошедшие государственную регистрацию по состоянию на 1 января текущего года. Каталог ТУ представляет собой издание, включающее тематический, предметный и нумерационный указатели.

ЛЕКЦИЯ 5. ГАРМОНИЗАЦИЯ СТАНДАРТОВ

Для определения взаимосвязи государственных стандартов с соответствующими международными устанавливаются три степени соответствия:

- идентичная (**IDT**);
- модифицированная (**MOD**);
- неэквивалентная (**NEQ**).

Степень соответствия государственного стандарта соответствующему международному стандарту определяется необходимостью:

- внесения технических отклонений;
- изменения структуры;
- идентификации редакционных изменений, технических отклонений и изменений структуры в государственном стандарте.

Для определения отличий государственных стандартов от международных (международных документов) сравнивается каждый пункт следующих элементов:

- библиографических данных в части ключевых слов (при наличии);
- наименования;
- области применения;
- нормативных ссылок;
- обозначений и сокращений;
- требований;
- методов контроля;
- приложений.

Степень соответствия приводится на титульном листе, в библиографических данных и предисловии государственного стандарта.

Международный стандарт (международный документ) считается принятым в качестве государственного стандарта, если последний является идентичным или модифицированным по отношению к первому.

Идентичные государственные стандарты – гармонизованные стандарты, которые идентичны по техническому содержанию и форме представления. В различных языках такие стандарты представляют собой точные переводы и могут отличаться только обозначением (шифром, кодом).

Государственный стандарт является идентичным международному стандарту (международному документу) при следующих условиях:

- государственный стандарт идентичен по техническому содержанию и изложению (или является аутентичным переводом);
- государственный стандарт идентичен по техническому содержанию, однако в нем могут быть внесены редакционные изменения.

Редакционное изменение – допустимое различие, которое не изменяет технического содержания международного стандарта.

Допускается вносить в государственный стандарт следующие редакционные изменения:

- заменять точку на запятую в десятичных дробях;
- корректировать любые опечатки, ошибки в правописании или изменения в нумерации страниц;
- исключать текст на одном или нескольких языках из многоязычного международного стандарта, оставляя только версию на русском языке;
- изменять наименование международного стандарта в соответствии с существующими системами (группами) государственных стандартов;
- заменять слова «настоящий международный стандарт» или «настоящий международный документ» на «настоящий стандарт»;
- включать информативные дополнительные элементы, которые не являются техническим отклонением, не изменяют структуру международного стандарта, рекомендуемые или справочные приложения, которые не изменяют, не дополняют и не исключают требования международного стандарта;
- изменять отдельные фразы, термины или заменять на слова синонимы, приведенные в официальной версии международного стандарта (международного документа) на русском языке, в целях соблюдения норм русского языка и принятой терминологии;
- исключать из международного стандарта информативные предварительные элементы (например, титульный лист, введение);
- включать для информации значения единиц величин, переведенных в единицы, допущенные к применению на территории Республики Беларусь, если в международном стандарте они отличаются от действующих в Республике Беларусь.

Для идентичных государственных стандартов выполняется «*принцип от обратного*», т. е. соответствие требованиям государственного стандарта также означает соответствие требованиям международного стандарта.

Пример обозначения государственного стандарта, идентичного международному стандарту:

СТБ ISO 9712-2016

Пример обозначения идентичного предварительного стандарта, принимаемого на основе международного:

СТБ П ISO 13500-2006/2007,

где **СТБ П** – индекс предварительного стандарта;

ISO 13500-2006 – обозначение соответствующего международного стандарта с годом его принятия;

2007 – год утверждения предварительного стандарта.

Модифицированные государственные стандарты – гармонизированные стандарты, в которых имеются технические отклонения и(или) различия по форме представления при условии их идентификации и разъяснения.

Государственный стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту (международному документу) при следующих условиях:

- отражает структуру международного стандарта, изменения которой допускаются при возможности простого сопоставления структуры обоих стандартов, которые идентифицированы и разъяснены;
- содержит технические отклонения, которые идентифицированы и разъяснены.

Техническое отклонение – любое различие между содержанием международного стандарта и техническим содержанием государственного стандарта.

Модифицированный национальный стандарт по отношению к международному стандарту может:

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

Для модифицированных стандартов «**принцип от обратного**» не соблюдается.

Пример обозначения государственного стандарта, модифицированного по отношению к международному стандарту:

СТБ 12344-2005 (ISO1238:1998)

Неэквивалентные стандарты – стандарты, в которых имеются не идентифицированные технические отклонения и(или) различия по форме представления.

Государственный стандарт является неэквивалентным по отношению к международному стандарту при следующих условиях:

- содержит технические отклонения, которые не идентифицированы и по которым не разъяснены причины их внесения;
- имеет изменения в структуре, которые не обеспечивают простое сопоставление с международным стандартом, не идентифицированы и не разъяснены причины их внесения;

- имеет изменения в структуре, которые не обеспечивают простое сопоставление с международным стандартом, не идентифицированы и не разъяснены;

- содержит незначительную часть требований (по количеству и(или) значимости) международного стандарта.

Неэквивалентная степень не означает принятие международного стандарта.

Методы принятия.

Принятие международного стандарта в качестве государственного стандарта осуществляется следующими методами:

- подтверждения;
- переиздания.

При методе подтверждения международному стандарту придают статус государственного стандарта путем опубликования организационно-распорядительного документа Госстандарта (постановления, приказа) в информационном указателе ТНПА. Текст международного стандарта не прилагается.

Данный метод принятия применяется для государственных стандартов с идентичной степенью соответствия, при наличии официальной версии международного стандарта на русском языке и отсутствии необходимости внесения в международный стандарт редакционных изменений.

Метод подтверждения является одним из самых простых методов и не требует перепечатки текста международного стандарта.

Метод переиздания международного стандарта (международного документа) в государственный стандарт осуществляется путем:

- перепечатки;
- перевода;
- составления новой редакции.

При ***перепечатке*** государственный стандарт издают путем прямого воспроизведения международного стандарта (например, фотографированием, сканированием, воспроизведением электронного файла). Данный метод принятия применяется для государственных стандартов с идентичной или модифицированной степенью соответствия при наличии официальной версии международного стандарта на русском языке и при отсутствии и(или) наличии необходимости внесения в международный стандарт редакционных изменений и(или) технических отклонений.

При ***переводe*** государственный стандарт представляет собой официальный перевод международного стандарта. Перевод осуществляется только с официального языка оригинала документа. Данный метод принятия применяется для государственных стандартов с идентичной или модифицированной степенью соответствия при отсутствии официальной версии международного стандарта на русском языке. Государственный стандарт с идентичной степенью соответствия может быть издан в одноязычной (на русском языке) или двуязычной форме с перепечаткой оригинала (на русском языке и на официальном языке международной или региональной организации по стандартизации). В

одноязычных изданиях должны указываться наименование и буквенное обозначение официального языка оригинала, с которого осуществляется перевод.

Международный стандарт принимается в качестве государственного путем *составления новой редакции*, если при разработке государственного стандарта не был применен метод переиздания путем перепечатки или перевода. Данный метод принятия применяется для государственных стандартов с модифицированной степенью соответствия при наличии официальной версии международного стандарта на русском языке или на основе официального перевода и необходимости внесения в международный стандарт редакционных изменений, технических отклонений и(или) различий в структуре между государственным и международным стандартом. Составление новой редакции является признанным методом принятия международных стандартов. Однако при использовании этого метода имеется вероятность упущения существенных технических отклонений.

Выбор метода принятия международного стандарта в качестве идентичного или модифицированного государственного стандарта осуществляется на основании:

- наличия официальной версии международного стандарта на русском языке;
- характера вносимых в государственный стандарт изменений по отношению к принимаемому международному стандарту.

При наличии русской версии международного стандарта и отсутствии необходимости внесения редакционных изменений метод перепечатки для идентичных государственных стандартов является предпочтительным.

Метод перевода применяют для идентичных государственных стандартов при отсутствии официальной версии международного стандарта на русском языке и необходимости внесения редакционных изменений в текст стандарта.

Метод составления новой редакции применяют для модифицированных государственных стандартов при необходимости внесения редакционных изменений, технических отклонений и(или) изменений структуры.

ЛЕКЦИЯ 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ

6.1 Системы межгосударственных стандартов

Современный уровень развития техники характеризуется многономенклатурностью, разнохарактерностью, постоянным возрастанием сложности и малым сроком жизни выпускаемых изделий, что требует определенной «гибкости» и динамичности производства при переходе на выпуск новой техники. Это обстоятельство имеет особое значение при создании крупных автоматизированных систем управления, основанных на единых системах проектно-конструкторской и технологической документации и типовых элементах, отражающих апробированный отечественный и зарубежный передовой опыт.

Все эти обстоятельства, а также повышение требований к охране окружающей среды и безопасности труда, связанных со всеми отраслями народного хозяйства, привели к созданию ряда крупных общетехнических систем стандартов и комплексов стандартов.

Система стандартов, группа стандартов – совокупность стандартов, объединенных общей целевой направленностью и устанавливающих согласованные требования к объектам стандартизации. Системы стандартов созданы в целях обеспечения единого подхода к нормативной документации, использования единого технического языка в различных отраслях народного хозяйства.

Первое число означает номер системы, которой принадлежит стандарт. Если системы включают в себя подсистемы, то номер системы отделяется **точкой** от номера подсистемы. За порядковым номером подсистемы после **точки** следует **группа цифр**, означающая порядковый номер данного стандарта в рамках конкретной системы. Системы неравнозначны по объему: одни содержат до десятка стандартов, другие – сотни стандартов. За номером стандарта через тире указывается цифрами (двумя или четырьмя) год утверждения или регистрации стандарта. Системы стандартов периодически пересматриваются и отменяются.

Пример обозначения стандартов, входящих в системы стандартов:

ГОСТ 2.105-95 или ГОСТ 12.0.003-2015

Рассмотрим следующие основные системы межгосударственных стандартов.

Межгосударственная система стандартизации (ГОСТ 1.X-XXXX).

В комплекс входит 6 стандартов:

- ГОСТ 1.0-2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения»;
- ГОСТ 1.1-2002 «Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения»;

- ГОСТ 1.2-2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»;
- ГОСТ 1.3-2014 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила разработки на основе международных и региональных стандартов»;
- ГОСТ 1.4-2015 «Межгосударственная система стандартизации. Межгосударственные технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности»;
- ГОСТ 1.5-2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению».

Единая система конструкторской документации (ЕСКД)

ЕСКД представляет собой комплекс межгосударственных стандартов, устанавливающих единые правила и положения порядка разработки, оформления и обращения конструкторской документации организациями и предприятиями во всех отраслях народного хозяйства.

ЕСКД обеспечивает:

- возможность взаимообмена конструкторскими документами между организациями без их переоформления;
- стабилизацию комплексности, исключая дублирование документов;
- возможность расширения унификации при конструкторской разработке проектов промышленных изделий;
- упрощение форм конструкторских документов и графических изображений изделий;
- механизацию и автоматизацию обработки технических документов;
- улучшение условий технической подготовки производства;
- улучшение условий эксплуатации промышленных изделий.

В настоящее время ЕСКД – важнейшая система постоянно действующих технических и организационных требований, обеспечивающих взаимосвязь и возможность взаимного обмена конструкторской документацией в различных отраслях промышленности и между отдельными предприятиями. Она позволяет унифицировать на стадии конструкторской разработки промышленные изделия, упростить и сократить число документов, а также ввести единое графическое изображение, механизировать и автоматизировать создание документации, а, следовательно, обеспечить готовность промышленности к организации производства любого изделия на любом предприятии в наиболее короткие сроки.

ЕСКД включает более 180 стандартов, которые разделены на группы.

Пример обозначения стандартов, входящих в ЕСКД:

ГОСТ 2.XXX-XX или ГОСТ 2.XXX-XXXX

Стандарты ЕСКД подразделяются на следующие классификационные группы:

- 0 – общие положения;
- 1 – основные положения;
- 2 – классификация и обозначение изделий в конструкторских документах;
- 3 – общие правила выполнения чертежей;
- 4 – правила выполнения чертежей изделий машиностроения и приборостроения;
- 5 – правила обращения конструкторских документов (учет, хранение, дублирование, внесение изменений);
- 6 – правила выполнения эксплуатационной и ремонтной документации;
- 7 – правила выполнения схем;
- 8, 9 – прочие стандарты.

Пример:

- 1) ГОСТ 2.114-2016 Единая система конструкторской документации. Технические условия;
- 2) ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.

Единая система технологической документации (ЕСТД)

Качество и безопасность продукции существенно зависят от степени совершенства технологий их производства. Особенности технологических процессов отражаются в технологической документации, для унификации требований к которой в 1974 г. была сформирована Единая система технологической документации.

Единая система технологической документации (ЕСТД) представляет собой комплекс стандартов и рекомендаций, устанавливающий взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформления и обращения технологической документации, применяемой при изготовлении и ремонте изделий (ГОСТ 3.1001-2011. ЕСТД. Общие положения).

Технологическая документация – это комплекс графических и текстовых документов, определяющих технологический процесс получения продукции, изготовления (ремонта) изделия, которые содержат данные для организации производственного процесса.

ЕСТД предназначена для:

- установления единых унифицированных машинно-ориентированных форм документов, обеспечивающих совместимость информации, независимо от применяемых методов проектирования документов;
- создания единой информационной базы для внедрения средств механизации и автоматизации, применяемых при проектировании технологических документов и решении комплекса инженерно-технических задач в области технологической подготовки и управления производством;
- установления единых требований и правил по оформлению документов на единичные, типовые и групповые технологические процессы и операции;

- установления единых правил оформления документов в зависимости от типа и характера производства и степени детализации описания технологических процессов;
- обеспечения оптимальных условий для передачи технологической документации с одного предприятия на другое с минимальным переоформлением;
- создания предпосылок по снижению трудоёмкости инженерно-технических работ, выполняемых в сфере технологической подготовки и управления производством, за счёт оптимизации оформления документов и их документооборота, а также использования средств автоматизации и механизации;
- обеспечения взаимосвязи с общетехническими системами стандартов (ЕСКД, ССБТ, СРПП и др.);
- обеспечение взаимосвязи с международными системами стандартов (ИСО, МЭК).

В настоящее время в ЕСТД входит свыше 40 стандартов.

Обозначение стандартов системы ЕСТД состоит из:

- ГОСТ – индекса;
- цифры 3 (присвоена классу стандартов ЕСТД);
- цифры 1 (после точки), обозначающей подкласс стандартов (для изделий машиностроения и приборостроения);
- цифры, обозначающей номер группы стандартов;
- двузначного числа, определяющего порядковый номер стандарта в данной группе;
- двух последних цифр (после тире) или (четырёх – с 2000 года), обозначающих год регистрации стандарта.

На рисунке 4 приведен пример обозначения стандарта ЕСТД, а в таблице 2 указаны наименования групп стандартов ЕСТД.

ГОСТ	3.	X	X	XX -	XXXX
Индекс	Класс стандартов ЕСТД	Подкласс стандартов	Номер группы стандартов	Порядковый номер стандарта в группе	Год регистрации стандарта

Рисунок 4 – Пример обозначения стандарта ЕСТД

Таблица 2 – Номера и наименования групп стандартов ЕСТД

Номер Группы	Наименование классификационной группы стандартов
1	2
0	Общие положения
1	Общие требования к документации
2	Классификация и обозначение технологических документов
3	Общие требования к документам на машинных носителях

Окончание таблицы 2

1	2
4	Основное производство, формы технологических документов и правила их оформления на процессы, специализированные по методам изготовления или ремонта изделий
5	Основное производство, формы технологических документов и правила их оформления на испытания и контроль
6	Вспомогательное производство, формы технологических документов и правила их оформления
7	Правила заполнения технологических документов
8	Прочие
9	Информационная база

Пример: ГОСТ 3.1118–82 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления маршрутных карт;
 ГОСТ – индекс;
 3 – класс стандарта ЕСТД;
 1 – подкласс стандарта;
 1 – группа стандартов «Общие требования к документации»;
 18 – порядковый номер стандарта в группе;
 82 – год регистрации стандарта.

В настоящее время в Российской Федерации действует свыше 20 систем стандартов, сведения о которых представлены в таблице 3. Данная система стандартов была сформирована в 2004 году.

Таблица 3 – Системы стандартов

Категория стандартов	Шифр (класс) системы	Наименование системы	Аббревиатура системы
1	2	3	4
ГОСТ Р	1.	Стандартизация в Российской Федерации	-
ГОСТ	1.	Межгосударственная система стандартизации	-
ГОСТ, ГОСТ Р	2.	Единая система конструкторской документации	ЕСКД
ГОСТ	3.	Единая система технологической документации	ЕСТД
ГОСТ	4.	Система показателей качества продукции	СПКП
ГОСТ, ГОСТ Р	6.	Унифицированная система документации	УСД
ГОСТ, ГОСТ Р	7.	Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу	СИБИД
ГОСТ, ГОСТ Р	8.	Государственная система обеспечения единства измерений	ГСИ
ГОСТ	9.	Единая система защиты от коррозии и старения	ЕСЗКС
ГОСТ	12.	Система стандартов безопасности труда	ССБТ
ГОСТ, ГОСТ Р	13.	Репрография	-

Окончание таблицы 3

1	2	3	4
ГОСТ	14.	Единая система технологической подготовки производства	ЕСТПП
ГОСТ, ГОСТ Р	15.	Система разработки и постановки продукции на производство	СРПП
ГОСТ, ГОСТ Р	17.	Охрана природы	-
ГОСТ	19.	Единая система программной документации	ЕСПД
ГОСТ, ГОСТ Р	21.	Система проектной документации для строительства	СПДС
ГОСТ, ГОСТ Р	22.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	-
ГОСТ	24.	Система технической документации на АСУ	-
ГОСТ	25.	Расчеты и испытания на прочность	-
ГОСТ, ГОСТ Р	27.	Надежность в технике	-
ГОСТ, ГОСТ Р	29.	Система стандартов эргономических требований и эргономического обеспечения	-
ГОСТ, ГОСТ Р	34.	Информационная технология	-
ГОСТ Р	40.	Система сертификации ГОСТ Р	-
ГОСТ Р	51.	Система аккредитации в РФ	-

6.2 Стандартизация услуг

Значительное внимание к вопросу стандартизации услуг проявляет Европейский комитет по стандартизации (CEN). В частности, CEN, придавая большое значение развитию туризма для экономики европейских стран, разработал ряд стандартов, которые содействуют взаимопониманию между потребителями услуг и организациями, предлагающими их.

Германский институт стандартизации (DIN), изучив уровень потребностей в разработке стандартов для различных сфер услуг, пришел к выводу, что для экономики страны важнейшую роль играют коммунальные и образовательные услуги, обеспечение инфраструктуры производства и электронная торговля. Благодаря возможностям электронной связи постоянно расширяются услуги по кредитованию под залог, страхованию, обмену валют брокерским операциям и др.

Сертификация услуг невозможна без их стандартизации. Стандартизация в сфере услуг – это также способ обеспечить защиту интересов потребителей в аспектах безопасности для жизни и здоровья человека и экологии.

В мировой практике стандартизация полностью охватывает гостиничное хозяйство, туризм, пассажирские и грузовые перевозки, связь, образование, банковское дело.

Как объект стандартизации услуга представляет определенную трудность, поскольку не все ее характеристики могут быть выражены количественно. В этом же состоит и особенность сертификации услуг.

Мировой опыт в данной области стандартизации достаточен для того, чтобы служить базой международной стандартизации. Так, ИСО разрабатывает международные стандарты для услуг банков и химчисток; другие международные и региональные организации (Европейская организация автотуризма, Международный союз железных дорог, Всемирная туристическая организация, Международный союз электросвязи – МСЭ) работают над стандартизацией услуг в своих областях. ИСО, МЭК и МСЭ свою деятельность по стандартизации связывают с новыми разработками ВТО по торговле услугами. Весьма актуальна стандартизация услуг по послепродажному обслуживанию. Она должна унифицировать подход к производителям, поставщикам услуг и операторам. Кроме того, стандарты на услуги помогут потребителям сравнивать предлагаемые услуги и выбирать их сообразно своим запросам. Стандарты на услуги служат стимулом для конкурирующих в этой области фирм к улучшению качества и совершенствованию ассортимента услуг при условии способности обеспечить их базовый уровень. Послепродажное обслуживание – один из факторов конкурентоспособности товара, поэтому выбор, сделанный потребителем с учетом этого фактора, может стать его выбором товара.

Главными аспектами стандартизации услуг являются: классификация, терминология, условные обозначения, общетехнические нормы и требования.

Разработка требований к конкретным показателям качества для каждого вида услуги и составляет основную задачу стандартизации.

Для контроля качества услуг используют, как правило, следующие *методы*:

- органолептический (для большинства услуг – визуальный);
- аналитический (путем анализа документации);
- инструментальный (физико-химический, микробиологический, медико-биологический анализ);
- экспертный;
- социологический.

Сертификация услуг в Республике Беларусь претерпела значительные изменения с 1 января 2016 г. До этого момента, начиная с 2011 г., действовал перечень услуг, подлежащих обязательной сертификации, составленный на основании уровня риска для здоровья и безопасности населения, а также для окружающей среды. Этот перечень был временной мерой и предусматривал, что по мере внедрения национальных технических регламентов или регламентов Таможенного союза (ТС) для большинства видов услуг обязательная сертификация будет упразднена. В результате проведенной реформы к 2016 г. многие категории услуг, ранее подлежащих обязательной сертификации, были исключены из данного списка, что позволило облегчить условия для бизнеса, упростив доступ компаний к рынку.

Сокращение перечня услуг, подлежащих обязательной сертификации, особенно затронуло такие сферы, как парикмахерские услуги, химчистка, ре-

монта бытовой техники и обслуживание транспортных средств. Однако в отношении этих услуг продолжают действовать нормативные акты, регулирующие безопасность и экологичность. Например, технические нормативные правовые акты устанавливают обязательные требования к безопасности и охране окружающей среды при оказании перечисленных услуг.

В **приложении В** приведен пример перечня основных ТНПА, устанавливающих требования к различным видам услуг.

6.3 Стандартизация и экология

Стандартизация в области экологии начинает играть заметную роль не только в деятельности национальных и международных организаций по стандартизации. Все чаще стандарты рассматриваются как необходимое средство регулирования отношений в сфере охраны природы и использования ресурсов. Стандарты – это средство управления качеством окружающей среды.

Мировое сообщество проводит огромную работу по защите окружающей среды. Например, только в ЕС принято более 90 директив в области экологии. Они касаются генеральной политики ЕС по охране окружающей среды, качества воды, качества воздуха, промышленных рисков и биотехнологии, отходов, шумов.

Директивы по генеральной политике ЕС направлены на методы оценки стоимости контроля за загрязнением в промышленности; оценку степени влияния некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду; создание Европейского агентства по охране окружающей среды, сети контроля и обеспечения информацией и др. *Директивы в отношении воды* охватывают проблемы защиты рек, морей и других водоемов; вопросы качества питьевой воды; сброса в водоемы отходов некоторых опасных веществ; качества пресной воды, нуждающейся в охране в целях поддержания жизни рыб и разведения ракообразных, и др. *Директивы по защите воздуха и промышленным рискам* устанавливают ограничения применения некоторых опасных веществ и препаратов; перечень веществ, подпадающих под директиву «О классификации, упаковке и маркировке опасных веществ»; обязательные требования к экспорту и импорту опасных химикатов; нормы по содержанию в воздухе некоторых конкретных веществ (асбеста, двуокиси азота, свинца, двуокиси серы и др.). *Директивы, относящиеся к проблемам отходов*, определяют требования по очистке сточных вод в городских условиях; по защите воздушной среды от загрязнений, выделяемых установками для сжигания мусора; по надзору и контролю за перевозкой опасных отходов; по удалению отработанного масла и другие нормы по конкретным объектам. В то же время создана и общая Стратегия ЕС по ликвидации отходов. *Директивы по ограничению шумов* нормируют уровень шума, создаваемого различным оборудованием, промышленными

установками, бытовыми приборами, а также самолетами, автомобилями, мотоциклами.

В ЕС введена экомаркировка специальным знаком в целях достоверного информирования потребителей об экологичности приобретаемого продукта и стимулирования изготовителей к соблюдению норм и требований по охране окружающей среды. Экознак не распространяется на пищевые продукты, напитки и лекарственные препараты. Им маркируют товары, которые содержат вещества и препараты, отнесенные директивами к опасным, но в допустимых пределах. Цвет знака может быть зеленым, голубым, черным на белом фоне, белым на черном фоне.

Для получения права использовать экознак изготовитель должен представить продукт для оценки его экологичности, чем обычно занимаются органы по сертификации, с которыми соискатель может заключить контракт по каждому виду продукции отдельно. Экознак активно используется в рекламе и способствует продвижению товара на рынок, положительно влияя на конкурентные позиции продавца (изготовителя).

Приведенная ниже, далеко не полная информация только по одному региону Земли иллюстрирует масштаб уже давно назревшей проблемы, в решении которой не последняя роль отводится стандартизации.

Один из важных аспектов экологической стандартизации – *утилизация отходов производства и потребления*.

Специалисты подсчитали, что человечество за всю историю своего существования сумело довести использование по назначению исходного сырья в лучшем случае до 5 %. Около 20 % уходит на промышленные выбросы (сбросы) и более 70 % – другие отходы.

В России более миллиона гектаров земли занято под 70 млрд т отходов, которые накопились к настоящему времени. Если учесть ежегодное увеличение токсичных отходов примерно на 50 млн т, а также ожидаемый привоз на территорию РФ отходов из ЕС в счет погашения кредитов, то картина получается достаточно мрачной.

В зарубежных странах созданы комплексы стандартов, устанавливающие нормы и возможности переработки токсичных отходов по определенной технологии.

В промышленно развитых странах существуют государственные программы, основанные на директивах (законах прямого действия), национальных стандартах, содержащих жесткие нормы по классификации отходов (особенно категории опасных); стандартах по обезвреживанию, уничтожению, захоронению и конкретным мерам переработки отходов. Законодательные положения устанавливают и юридическую ответственность производителя отходов за безопасность работы с ними.

Утилизация отходов производства – заключительная составляющая петли качества в управлении качеством на предприятии. Однако нормативные требования к ней разрабатываются и контролируются на допроизводственной стадии жизненного цикла продукции. Например, в США в соответствии с действующими

шим законодательством каждый изготовитель обязан пройти экологическую экспертизу по выявлению природы тех отходов, которые будут образовываться при производстве нового товара. Если предполагаются опасные отходы (а это устанавливается стандартами и законами прямого действия), то изготовитель продукта регистрируется в Агентстве по защите окружающей среды. Образующиеся производственные отходы далее будут отслеживаться и контролироваться для выявления их фактического соответствия требованиям стандартов не только по составу, но и по пригодности для транспортировки и переработки.

Важную роль в экостандартизации играет ИСО. В 1993 г. в оргструктуре организации был создан технический комитет «Экологическое управление» (или «Управление качеством окружающей среды») ИСО ТК 207, в составе которого работают шесть подкомитетов и две рабочие группы. Их деятельность охватывает такие аспекты, как

- создание системы экологического управления;
- экологический аудит;
- экологическая маркировка;
- оценка характеристик экологичности и др.

Результат работы комитета – принятие международных стандартов ИСО серии 14000, которые по структуре во многом совпадают с ИСО серии 9000, что обеспечивает их совместимость.

Серия 14000 содержит как основополагающие, так и нормативные стандарты. *Основополагающий стандарт* ИСО 14001 «Системы управления в области охраны окружающей среды. Руководство по применению» и стандарт ИСО 14004 «Системы управления в области охраны окружающей среды. Общее руководство по принципам, системам и сопутствующим технологиям» содержат рекомендации по организации управления охраной окружающей среды, начиная от самооценки до процедуры регистрации и сертификации. Стандарты универсальны: их можно применять в сфере производства и обслуживания как в государственном, так и в частном секторах экономики, а способы управления охраной окружающей среды жестко не регламентированы и могут варьироваться.

Международные стандарты ИСО серии 14000 в отличие от многих природоохранных и других стандартов не регламентируют количественные показатели воздействия на окружающую среду (объем выбросов и сбросов, ПДК вредных веществ, ПДУ радиации и т. д.) и не требуют обязательного применения ВАТ-технологий (Best Available Technology – наилучшая из возможных технологий). Их основная идея – внедрение *системы экологического управления (менеджмента)* и в ее рамках – следование принципу постоянного улучшения. Стандарты ИСО серии 14000 не заменяют законодательных требований и не вторгаются в сферу действия национальных нормативов, а дополняют их. Они призваны уменьшить вредное воздействие на окружающую среду на *трех уровнях*:

- международном (улучшение условий торговли на мировом рынке, снижение технических барьеров в торговле);

- государственном (дополнение к национальной нормативной базе и экологической политике);
- организационном (улучшение экологического «поведения» предприятий).

Стандарты ИСО серии 14000 широко внедрены в зарубежных странах и служат нормативной базой экосертификации. В странах ЕС еще до принятия и опубликования ИСО 14001 (1996 г.) была принята в 1993 г. Программа по управлению и проверкам окружающей среды (EMAS), в связи с чем там существует два вида экосертификации на соответствие ИСО 14000 и на соответствие требованиям EMAS.

Среди западноевропейских стран лидирует в области экоуправления Германия, где около тысячи компаний внедрили стандарты ИСО серии 14000 и сертифицировали системы.

В мировом масштабе (за исключением стран ЕС) по количеству фирм, внедривших эти стандарты, на первом месте Япония (более 1000 компаний).

В США разработана и широко внедряется система НАССР (Hazard and Critical Control Points). Главная идея системы – анализ рисков и выявление критических точек в экоуправлении в отношении безопасности потребителя. Системы находят применение прежде всего в сфере производства продуктов питания (в частности, на фабриках по производству мяса птицы). В последнее время наблюдается интерес к НАССР в ЕС, где уже есть фирмы, внедрившие эту систему.

6.4 Классификация и кодирование объектов

В соответствии с СТБ 1.14-2021 «Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила построения, изложения и оформления общегосударственных классификаторов Республики Беларусь» приведем основные понятия в данной области.

Классификация – разделение множества на подмножества по их сходству или различию в соответствии с принятыми методами.

Кодирование – образование и присвоение кода классификационной группировке или объекту классификации.

Код – знак или совокупность знаков, принятых для обозначения классификационной группировки или объекта классификации.

Основными задачами единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК ТЭСИ) Республики Беларусь являются:

- создание условий для формирования единого информационного пространства на территории Республики Беларусь;
- обеспечение совместимости информационных систем и ресурсов;
- обеспечение межотраслевого обмена информационными ресурсами;

- обеспечение методического и организационного единства в области разработки, ведения и применения классификаторов;
- создание комплекса взаимосвязанных классификаторов и обеспечение их ведения;
- обеспечение условий для автоматизации процессов обработки информации;
- гармонизация общегосударственных классификаторов с международными и региональными классификациями и стандартами.

Объектами классификации и кодирования в ЕСКК ТЭСИ Республики Беларусь являются технико-экономические и социальные объекты и их свойства, используемые при управлении экономикой, информация о которых содержится в унифицированных формах документов различных уровней управления.

Основными методами классификации объектов технико-экономической и социальной информации являются **иерархический и фасетный**.

Иерархический метод классификации – метод классификации, при котором заданное множество последовательно делится на подчиненные подмножества.

Например, ОКП РБ представляет собой систематизированный свод кодов и наименований классификационных группировок продукции, имеющий иерархическую структуру. Структуру классификатора можно представить в следующем виде:

Разделы	XX
Группы	XX.X
Классы	XX.XX
Категории	XX.XX.X
Подкатегории	XX.XX.XX
Виды	XX.XX.XX.X
Подвиды	XX.XX.XX.XX
Группировки	XX.XX.XX.XXX

В ОКП РБ использован код фиксированной длины – девять цифровых десятичных знаков с формулой: XX.XX.XX.XXX.

Пример

	РАЗДЕЛ 13 ТЕКСТИЛЬ И ИЗДЕЛИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ
13.2	Ткани
13.20	Ткани
13.20.1	Ткани (кроме специальных тканей) из натуральных волокон, кроме хлопка
13.20.13	Ткани льняные
13.20.13.300	Ткани льняные, содержащие по массе не менее 85 % льна
13.20.13.611	Ткани льняные, содержащие по массе менее 85 % льна, с добавлением хлопка для одежды

Фасетный метод классификации – это метод, при котором заданное множество объектов последовательно делится на подмножества независимо, по различным признакам классификации.

Основными методами кодирования объектов технико-экономической и социальной информации являются **последовательный, параллельный, порядковый и серийно-порядковый**. Выбор методов классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации в каждом конкретном классификаторе осуществляется разработчиком классификатора. В зависимости от специфики информации и области применения классификаторов в них применяются различные сочетания основных методов классификации и кодирования.

Последовательный метод кодирования – метод кодирования, при котором код классификационной группировки и(или) объекта классификации включает код классификационной группировки, полученной на предыдущей ступени классификации при иерархическом методе классификации.

Параллельный метод кодирования – метод кодирования, при котором признаки классификации при фасетном методе классификации кодируются независимо друг от друга определенными разрядами или группой разрядов кодового обозначения.

Порядковый метод кодирования – метод кодирования, при котором код образуется из чисел натурального ряда.

Серийно-порядковый метод кодирования – метод кодирования, при котором код образуется из чисел натурального ряда с закреплением отдельных серий или диапазонов этих чисел за объектами классификации с одинаковыми признаками.

Классификаторы, применяемые в ЕСКК ТЭСИ Республики Беларусь, в зависимости от уровня утверждения и сферы применения делятся на следующие категории:

- международные (региональные) классификаторы (**МКС, ICS**);
- межгосударственные классификаторы (**МК**);
- общегосударственные классификаторы Республики Беларусь (**ОКРБ**);
- классификаторы органов управления (**КМ**);
- классификаторы предприятий (**КП**).

Под предприятиями следует понимать любые юридические лица, за исключением министерств и других органов управления.

Международные (региональные) и межгосударственные классификаторы предназначены для обеспечения сопоставимости данных в различных областях деятельности на международном, региональном и межгосударственном уровнях.

Общегосударственные классификаторы Республики Беларусь предназначены для обеспечения сопоставимости данных об объектах, подлежащих государственному учету, в различных областях и уровнях хозяйственной деятельности и разрабатываются в следующих случаях:

– при отсутствии соответствующих международных (региональных) или межгосударственных классификаторов;

- имеющиеся международные (региональные) или межгосударственные классификаторы не удовлетворяют потребностям Республики Беларусь;
- для классификации объектов, информация о которых содержится в унифицированных формах документов.

Обозначение общегосударственного классификатора Республики Беларусь состоит из индекса (ОКРБ), отделенного пробелом трехзначного регистрационного номера и отделенного дефисом года утверждения классификатора.

Пример: ОКРБ 026-2000.

В обозначении общегосударственного классификатора Республики Беларусь, оформленного на основе применения международного (регионального) классификатора, после индекса в скобках записывается обозначение международного (регионального) классификатора.

Пример: ОКРБ (ICS) 009-2000.

Обозначение общегосударственному классификатору присваивает Госстандарт.

Классификаторы органов управления предназначены для обеспечения информационного взаимодействия предприятий и организаций, подчиненных соответствующему органу управления и, как правило, разрабатываются в случае отсутствия необходимых объектов и(или) признаков классификации в классификаторах более высокой категории. Классификаторы органов управления не применяют при межотраслевом обмене информацией.

Обозначение классификаторов органов управления состоит из индекса (КМ), отделенного пробелом пятизначного кода органа управления по ОКРБ 004, отделенного точкой регистрационного номера и отделенного дефисом года утверждения (переиздания) классификатора.

Пример: КМ 04250.21-2000.

Классификаторы предприятий предназначены для обеспечения информационного взаимодействия на предприятии и, как правило, разрабатываются в случае отсутствия необходимых предприятию объектов и(или) признаков классификации в классификаторах более высокой категории.

Структура обозначения классификаторов предприятий устанавливается самими предприятиями. Рекомендуется следующая структура обозначения классификаторов предприятий: индекс классификатора предприятия (КП), отделенный пробелом девятизначный идентификационный код юридического лица в соответствии с Единым государственным регистром юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (ЕГР), отделенный точкой регистрационный номер и через дефис год утверждения классификатора.

Пример: КП 147893642.34-2000.

Применение классификаторов.

Международные (региональные) и межгосударственные классификаторы применяют на основе принятых Республикой Беларусь международных договоров. Порядок применения указанных классификаторов устанавливается Госстандартом в соответствии с правилами (нормами), определенными международными и межгосударственными документами. Международные (региональные) и межгосударственные классификаторы применяют путем их переоформления в общегосударственные классификаторы Республики Беларусь или непосредственно (при отсутствии языкового барьера). Международные (региональные) и межгосударственные классификаторы, применяемые в ЕСКК ТЭСИ Республики Беларусь, вводятся в действие постановлением Госстандарта на основании международных договоров, вступивших в силу на территории Республики Беларусь в соответствии с внутригосударственными правилами и процедурами.

Общегосударственные классификаторы Республики Беларусь применяют в соответствии с областью их применения на территории Республики Беларусь органы управления, предприятия, учреждения, организации, независимо от форм собственности, организационно-правовых форм и подчиненности.

Классификаторы органов управления применяют в порядке, установленном органами управления.

Классификаторы предприятий применяют в порядке, установленном предприятиями.

Разработка межгосударственных классификаторов и общегосударственных классификаторов Республики Беларусь, а также работы по ведению этих классификаторов финансируются из республиканского бюджета и(или) средств заинтересованных органов управления и предприятий.

Разработка и ведение классификаторов органов управления и классификаторов предприятий производится за счет собственных средств органов управления и предприятий или других источников.

ЛЕКЦИЯ 7. МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ

7.1 Международная организация по стандартизации (ИСО)

Международная организация по стандартизации создана в 1946 г. 25-тью национальными организациями по стандартизации. Сфера деятельности ИСО касается стандартизации во всех областях, кроме электротехники и электроники, относящихся к компетенции МЭК. Некоторые виды работ выполняются совместными усилиями этих организаций. Кроме стандартизации ИСО занимается и проблемами сертификации.

ИСО определяет свои задачи следующим образом: содействие развитию стандартизации и смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами, а также развития сотрудничества в интеллектуальной, научно-технической и экономической областях.

На сегодняшний день в состав ИСО входят представители 164 стран.

Существует три категории членства: **полноправные члены, члены-корреспонденты, члены-подписчики**. Они различаются уровнем доступа к электронным ресурсам ИСО и степенью влияния на содержание разрабатываемых документов. Это помогает учитывать различные потребности и возможности каждого национального органа по стандартизации.

- **Полноправные члены** влияют на содержание разрабатываемых стандартов ИСО и стратегию, посредством участия в голосовании и международных заседаниях. Полноправные члены имеют право продажи и принятия международных стандартов на национальном уровне.

- **Члены-корреспонденты** наблюдают за разработкой стандартов ИСО и стратегией путём просмотра результатов голосования, так как не имеют права голосования, и посредством участия в международных заседаниях в качестве наблюдателя. Члены-корреспонденты имеют право продажи и принятия международных стандартов на национальном уровне.

- **Члены-подписчики** получают актуальную информацию о работах, проводимых в ИСО, но не могут принимать участие в работе. Члены-подписчики не имеют права продажи и принятия международных стандартов на национальном уровне.

Организационная структура.

Организационно в ИСО входят руководящие и рабочие органы.

Руководящие органы:

- Генеральная ассамблея (высший орган),
- Совет ИСО,
- Техническое руководящее бюро.

Рабочие органы:

- технические комитеты (ТК),
- подкомитеты (ПК),

- технические консультативные группы (ТКГ).

Генеральная ассамблея – это собрание должностных лиц и делегатов, назначенных комитетами-членами. Каждый комитет-член имеет право представить не более трёх делегатов, но их могут сопровождать наблюдатели. Члены-корреспонденты и члены-подписчики участвуют как наблюдатели.

Совет руководит работой ИСО в перерывах между сессиями Генеральной ассамблеи. Совет имеет право, не созывая Генеральной ассамблеи, направить в комитеты-члены вопросы для консультации или поручить комитетам-членам их решение. На заседаниях Совета решения принимаются большинством голосов присутствующих на заседании комитетов – членов Совета. В период между заседаниями и при необходимости Совет может принимать решения путём переписки.

Совет ИСО берёт на себя решение большинства вопросов, связанных с управлением. Заседания Совета проводятся дважды в год. В состав Совета входят 20 представителей из стран комитетов – членов ИСО председателей таких комитетов как CASCO, COPOLCO и DEVCO. При Совете существует ряд органов, обеспечивающих руководство и управление по конкретным вопросам.

Президентский комитет консультирует Совет ИСО и контролирует исполнение принятых им и Генеральной ассамблеей решений;

КАСКО (CASCO – Committee on conformity assessment) – комитет по оценке соответствия занимается вопросами подтверждения соответствия продукции, услуг процессов и систем требованиям стандартов, изучая практику этой деятельности и анализируя информацию. Комитет разрабатывает руководства по испытаниям и оценке соответствия (сертификации) продукции, услуг, систем качества, подтверждению компетентности испытательных лабораторий и органов по сертификации. Важная область работы КАСКО – содействие взаимному признанию и принятию национальных и региональных систем сертификации, а также использованию международных стандартов в области испытаний и подтверждения соответствия. КАСКО совместно с МЭК подготовили целый ряд руководств по различным аспектам сертификации, которые широко используются в странах – членах ИСО и МЭК: принципы, изложенные в этих документах, учтены в национальных системах сертификации, а также служат основой для соглашений по оценке соответствия взаимопоставляемой продукции в торгово-экономических связях стран разных регионов. КАСКО также занимается вопросами создания общих требований к аудиторам по аккредитации испытательных лабораторий и оценке качества работы аккредитующих органов; взаимного признания сертификатов соответствия продукции и систем.

КОПОЛКО – комитет ИСО по потребительской политике (COPOLCO – Committee on consumer policy) изучает вопросы обеспечения интересов потребителей и возможности содействия этому через стандартизацию; обобщает опыт участия потребителей в создании стандартов и составляет программы по обучению потребителей в области стандартизации и доведению до них необходимой информации о международных стандартах. Этому способствует перио-

дическое издание Перечня международных и национальных стандартов, а также полезных для потребителей руководств: «Сравнительные испытания потребительских товаров», «Информация о товарах для потребителей», «Разработка стандартных методов измерения эксплуатационных характеристик потребительских товаров» и др. КОПОЛКО участвовал в разработке руководства ИСО/МЭК по подготовке стандартов безопасности.

ДЕВКО – комитет ИСО по вопросам развивающихся стран (DEVCO – Committee on developing country matters) изучает запросы развивающихся стран в области стандартизации и разрабатывает рекомендации по содействию этим странам в данной области. Главные функции ДЕВКО:

- организация обсуждения в широких масштабах всех аспектов стандартизации в развивающихся странах, создание условий для обмена опытом с развитыми странами;
- подготовка специалистов по стандартизации на базе различных обучающих центров в развитых странах;
- содействие ознакомительным поездкам специалистов организаций, занимающихся стандартизацией в развивающихся странах;
- подготовка учебных пособий по стандартизации для развивающихся стран;
- стимулирование развития двустороннего сотрудничества промышленно развитых и развивающихся государств в области стандартизации и метрологии.

В этих направлениях ДЕВКО сотрудничает с ООН. Одним из результатов совместных усилий стало создание и функционирование международных центров обучения:

1. Council Standing Committees – постоянные комитеты по финансовым вопросам и стратегической политике.

2. Ad hoc Advisory Committees – специальные консультативные группы.

Членство в Совете открыто для всех комитетов – членов ИСО и в нем происходит ротация для того, чтобы представительство стран-членов сообщества было полным.

Совету ИСО подчиняется семь комитетов: ПЛАКО (техническое бюро), ПРОФКО (методическая и информационная помощь); КАСКО (комитет по оценке соответствия); ИНФКО (комитет по научно-технической информации); ДЕВКО (комитет по оказанию помощи развивающимся странам); КОПОЛКО (комитет по защите интересов потребителей); РЕМКО (комитет по стандартным образцам).

Техническое руководящее бюро (ТРБ) отвечает за общее руководство структурой технических комитетов, которые занимаются разработкой стандартов, и любые стратегические консультативные органы, созданные по техническим вопросам.

Одним из технических комитетов под руководством ТРБ является РЕМКО (REMCO – Committee on reference materials), который оказывает методическую помощь ИСО путём разработки соответствующих руководств по вопросам, касающимся стандартных образцов (эталонов). Так, подготовлен справоч-

ник по стандартным образцам и несколько руководств: «Ссылка на стандартные образцы в международных стандартах», «Аттестация стандартных образцов. Общие и статистические принципы» и др. Кроме того, РЕМКО – координатор деятельности ИСО по стандартным образцам с международными метрологическими организациями, в частности, с МОЗМ – Международной организацией законодательной метрологии.

7.2 Международная электротехническая комиссия (МЭК)

Международная электротехническая комиссия – международная некоммерческая организация по стандартизации в области электрических, электронных и смежных технологий. Некоторые из стандартов МЭК разрабатываются совместно с Международной организацией по стандартизации (ISO).

МЭК составлена из представителей национальных служб стандартов. МЭК была основана в 1906 г. Первоначально комиссия располагалась в Лондоне. С 1948 г. штаб-квартира находится в Женеве, Швейцария. В настоящее время в состав МЭК на правах полноправных и ассоциированных членов входят 83 страны, имеет региональные центры в Юго-восточной Азии (г. Сингапур), Латинской Америке (г. Сан-Пауло, Бразилия) и Северной Америке (г. Бостон, США).

МЭК способствовала развитию и распространению стандартов для единиц измерения. Также МЭК предложила систему стандартов, которая, в конечном счёте, вошла в систему единиц СИ. В 1938 г. был издан международный словарь с целью унифицировать терминологию в области электротехники. Эти усилия продолжаются и в подготовке Международного электротехнического словаря, способствующего совместной работе в электротехнических областях промышленности.

Стандарты МЭК имеют номера в диапазоне 60 000 – 79 999, и их названия имеют вид типа *МЭК 60411 Графические символы*. Номера старых стандартов МЭК были преобразованы в 1997 году путём добавления числа 60 000, например, стандарт *МЭК 27* получил номер *МЭК 60027*. Стандарты, развитые совместно с Международной организацией по стандартизации, имеют названия вида *ISO/IEC 7498-1:1994 Open Systems Interconnection: Basic Reference Model*.

Членство в Международной электротехнической комиссии открыто только для признанных организаций национальных стандартов. Республика Беларусь является полноправным членом МЭК.

Главной задачей МЭК является содействие международному сотрудничеству стран-членов в вопросах стандартизации и унификации в сфере электротехники, электроники и смежных областях промышленного производства путем разработки и внедрения международных стандартов, а также подготовки и издания соответствующей технической литературы. Средства и методы дости-

жения основной цели деятельности МЭК во многом аналогичны инструментарию, используемому Международной организацией по стандартизации (ИСО).

Принципиальное различие между этими двумя однопрофильными организациями заключается в том, что в компетенцию МЭК отнесены строго определенные направления электротехники, электроники и телекоммуникации, ряд примыкающих процессов промышленного производства. МЭК и ИСО тесно сотрудничают в области разработки методологии стандартизации на основе соглашения, заключенного в 1976 г.

В МЭК представлены Национальные комитеты 62 стран мира, на территории которых проживает около 85 % населения земного шара, где сосредоточены мощности, обеспечивающие 95 % мирового производства электроэнергии.

Это во многом предопределяет состав руководящего корпуса МЭК, в который входят в основном представители основных индустриальных государств Запада.

Национальным комитетом Республики Беларусь в МЭК является Госстандарт Республики Беларусь.

Основная работа МЭК ведется в рамках 200 технических комитетов и подкомитетов и более 800 рабочих групп. Всего МЭК создано около 4 тыс. стандартов. Высшим руководящим органом МЭК является Совет, в котором представлены все Национальные комитеты. Официальные языки МЭК – английский, французский и русский.

7.3 Разработка и применение международных стандартов

Международный стандарт является результатом консенсуса между участниками организации ИСО. Он может использоваться непосредственно или путём внедрения в национальные стандарты разных стран.

Международные стандарты разрабатываются техническими комитетами ИСО (ТК) и подкомитетами (ПК) в ходе шестистадийного процесса.

Стадия 1: Стадия предложения – первый шаг в разработке международного стандарта – подтверждение того, что конкретный международный стандарт необходим. Новое предложение (НП) направляется на голосование членам соответствующего ТК или ПК, чтобы определить необходимость включения соответствующего пункта в программу работы. Предложение принимается, если большинство участников-членов ТК/ПК («участники») голосуют «за», и если, по крайней мере, пять участников-членов заявляют о том, что примут активное участие в проекте. На этой стадии обычно назначается лидер проекта, ответственный за данный пункт программы.

Стадия 2: Подготовительная стадия – обычно для подготовки рабочего черновика ТК/ПК создаёт рабочую группу экспертов, председателем (созывающим членом) которой является лидер проекта. Могут приниматься различные редакции рабочих черновиков, до тех пор, пока рабочая группа не решит, что

ею разработано наилучшее техническое решение рассматриваемой проблемы. На этой стадии черновик передаётся вышестоящему комитету рабочей группы для прохождения фазы выработки консенсуса.

Стадия 3: Стадия комитета – как только первый черновик комитета готов, он регистрируется Главным Секретариатом ИСО. Он рассылается для замечаний и, если необходимо, голосования участников – членов ТК/ПК. Могут готовиться разные редакции черновика комитета до тех пор, пока не будет достигнут консенсус по техническому содержанию текста. Как только консенсус достигнут, текст окончательно редактируется для представления в качестве черновика международного стандарта (ЧМС).

Стадия 4: Стадия вопросов – черновик международного стандарта (ЧМС) распространяется среди всех членов ИСО Главным Секретариатом ИСО для голосования и замечаний в течение пяти месяцев. Он одобряется для представления в качестве окончательной редакции черновика международного стандарта (ОЧМС), если две трети участников – членов ТК/ПК высказываются «за», и не более одной четверти от общего количества голосов поданы «против». Если критерии одобрения не выполнены, текст возвращается в исходный ТК/ПК для дальнейшего изучения, и исправленный документ снова публикуется для голосования и замечаний в качестве черновика международного стандарта.

Стадия 5: Стадия одобрения – окончательная редакция черновика международного стандарта (ОЧМС) распространяется среди всех членов ИСО Главным Секретариатом ИСО для итогового голосования за/против в течение двух месяцев. Если в этот период поступают технические замечания, на этой стадии они уже не рассматриваются, но регистрируются для анализа в ходе будущего пересмотра данного международного стандарта. Текст одобряется для представления в качестве окончательной редакции черновика международного стандарта (ОЧМС), если две трети участников – членов ТК/ПК высказываются «за», и не более одной четверти от общего количества голосов поданы «против». Если эти критерии одобрения не выполнены, стандарт возвращается в исходный ТК/ПК для пересмотра с учётом технических причин, представленных в поддержку голосов «против».

Стадия 6: Стадия публикации – когда окончательная редакция черновика международного стандарта одобрена, в итоговый текст разрешается, при возникновении такой необходимости, вносить только небольшую редакторскую правку. Итоговый текст отсылается в Главный Секретариат ИСО, который публикует данный международный стандарт.

Все международные стандарты рецензируются всеми членами ИСО, по крайней мере, через три года после публикации и каждые пять лет после первого рецензирования. Решение о подтверждении, пересмотре или отзыве международного стандарта принимается большинством голосов участников – членов ТК/ПК.

Международные стандарты не имеют статуса обязательных для всех стран-участниц. Любая страна мира вправе применять или не применять их.

Решение вопроса о применении международного стандарта ИСО связано, в основном, со степенью участия страны в международном разделении труда и состоянием её внешней торговли.

Руководство ИСО/МЭК 21:2004 предусматривает прямое и косвенное применение международного стандарта.

Прямое применение – это применение международного стандарта независимо от его принятия в любом другом нормативном документе.

Косвенное применение – применение международного стандарта посредством другого нормативного документа, в котором этот стандарт был принят.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О техническом нормировании и стандартизации : Закон Республики Беларусь от 5 января 2004 г. № 262-3 : принят Палатой представителей 26 ноября 2003 г. : одобрен Советом Республики 18 декабря 2003 г. : с изменениями и дополнениями от 28 июня 2024 г. № 15-3. – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h10400262> (дата обращения: 20.12.2025).

2. О нормативных правовых актах : Закон Республики Беларусь от 17 июля 2018 № 130-3 : принят Палатой представителей 27 июня 2018 г. : одобрен Советом Республики 29 июня 2018 г. : с изменениями и дополнениями от 28 июня 2024 г. № 15-3. – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11800130> (дата обращения: 20.12.2025).

3. СТБ 1.1-2021. Термины и определения : государственный стандарт Республики Беларусь : издание официальное : утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 6 апреля 2021 г. № 31 : взамен СТБ 1500-2004 : дата введения 2021-12-01. – Минск : Госстандарт, 2021. – IV, 39 с. – (Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь).

4. Порядок 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 : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10 января 2018 г. № 16. – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21800016> (дата обращения: 20.12.2025).

5. Об утверждении Правил разработки технических кодексов установившейся практики : постановление Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 7 июля 2017 г. № 55. – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21732494> (дата обращения: 20.12.2025).

6. Об утверждении Правил разработки государственных стандартов Республики Беларусь : постановление Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 12 июля 2017 г. № 59. – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL:

<https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21732450> (дата обращения: 20.12.2025).

7. Об утверждении Правил разработки, утверждения, государственной регистрации, изменения и отмены технических условий : постановление Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 10 июля 2017 г. № 57 : с изменениями и дополнениями от 4 ноября 2024 г. № 118. – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=W21732655> (дата обращения: 20.12.2025).

8. Об утверждении Правил разработки межгосударственных стандартов : постановление Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 7 июля 2017 г. № 53. – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21732341> (дата обращения: 20.12.2025).

9. ГОСТ 1.3-2014. Стандарты межгосударственные. Правила разработки на основе международных и региональных стандартов : государственный стандарт Республики Беларусь : издание официальное : введен в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 31 декабря 2015 г. № 63 : взамен ГОСТ 1.3-2008 : дата введения 2016-11-01. – Минск : Госстандарт, 2016. – V, 42 с. – (Межгосударственная система стандартизации).

10. ОКРБ 009-2021. Классификатор стандартов : общегосударственный классификатор Республики Беларусь : издание официальное : утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14 октября 2021 г. № 100 : введен впервые : дата введения 2022-01-01. – Минск : Госстандарт, 2021. – IV, 58 с.

11. СТБ 1.5-2017. Правила построения, изложения, оформления и содержания технических кодексов установившейся практики и государственных стандартов : государственный стандарт Республики Беларусь : издание официальное : утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 29 июня 2017 г. № 52 : взамен ТКП 1.5-2004 (04100) : дата введения 2017-07-30. – Минск : Госстандарт, 2017. – IV, 61 с. – (Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь).

12. СТБ 1.13-2020. Правила разработки, построения, изложения и оформления терминологических стандартов : государственный стандарт Республики Беларусь : издание официальное : утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 6 мая 2020 г. № 26 : взамен ТКП 1.13-2014 (03220) : дата введения 2020-12-01. – Минск : Госстандарт, 2020. – II, 16 с. – (Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь).

13. СТБ 1.14-2021. Правила построения, изложения и оформления общегосударственных классификаторов Республики Беларусь : государственный стандарт Республики Беларусь : издание официальное : утвержден и введен в

действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 16 августа 2021 г. № 81 : взамен СТБ 6.01.1-2001 ; СТБ 6.01.2-2001 : дата введения 2022-03-01. – Минск : Госстандарт, 2021. – Ш, 22 с. – (Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь).

14. СТБ 1.15-2021. Служба стандартизации в организации. Правила создания и функционирования : государственный стандарт Республики Беларусь : издание официальное : утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 16 августа 2021 г. № 81 : введен впервые : дата введения 2022-03-01. – Минск : Госстандарт, 2021. – II, 11 с. – (Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь).

15. СТБ 1.16-2021. Правила формирования и ведения фонда технических нормативных правовых актов : государственный стандарт Республики Беларусь : издание официальное : утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 28 декабря 2021 г. № 134 : введен впервые : дата введения 2022-04-01. – Минск : Госстандарт, 2022. – III, 23 с. – (Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь).

16. Гусынина, Ю. А. Стандартизация и сертификация средств защиты информации : пособие для специальности 1-98 80 01 «Информационная безопасность» / Ю. А. Гусынина, О. И. Минченок ; Министерство образования Республики Беларусь, УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Факультет информационной безопасности, Кафедра инфокоммуникационных технологий. – Минск : БГУИР, 2023. – 106 с.

17. Техническое нормирование и стандартизация : учебное пособие для студентов вузов по экономическим специальностям / В. В. Паневчик, М. В. Самойлов, Е. Г. Косандрович, Е. С. Какошко ; под ред. В. В. Паневчика. – Минск : БГЭУ, 2012. – 383 с.

18. Стандартизация : научно-практический журнал / учредители – Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь, Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации ; редкол.: А. Г. Скуратов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БелГИСС, 1993. – Выходит 6 раз в год. – Основан в 1993. – По 2006 выходил под загл.: Новости. Стандартизация и сертификация. – ISSN 1993-6427.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Виды ТНПА, не относящиеся к области технического нормирования и стандартизации

- авиационные правила
- ветеринарно-санитарные правила
- геодезические, картографические нормы и правила
- гигиенические нормативы
- градостроительные проекты детального планирования
- Единая спортивная классификация
- зоогигиенические правила
- зоотехнические правила
- инструкции по организации и проведению государственных статистических наблюдений
- квалификационные справочники
- классификаторы органов управления, в том числе статистические классификаторы
- клинические протоколы
- Международные стандарты финансовой отчетности и их Разъяснения
- методики по формированию и расчету статистических показателей
- нормативы расхода ресурсов в строительстве
- нормы бесплатной выдачи работникам средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств
- нормы и правила количественной и качественной сохранности материальных ценностей государственного материального резерва, в том числе их списания
- нормы и правила по обеспечению технической, промышленной, ядерной и радиационной безопасности
- нормы и правила пожарной безопасности
- нормы и правила рационального использования и охраны недр
- образовательные стандарты
- правила и инструкции по охране труда
- правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов
- правила технической эксплуатации железной дороги
- проекты водоохранных зон и прибрежных полос
- проекты зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей
- санитарные нормы и правила
- стандарты проведения расчетов

Окончание приложения А

- статистические индексы стоимости и индексы изменения стоимости строительно-монтажных работ
- строительные нормы и правила
- структуры и форматы электронных документов
- схемы землеустройства
- технические нормативные правовые акты, являющиеся структурными элементами научно-методического обеспечения образования
- требования по оформлению квалификационных научных работ (диссертаций) и авторефератов
- фармакопейные статьи
- формы ведомственной отчетности и указания по их заполнению
- формы государственных статистических наблюдений и указания по их заполнению
- экологические нормы и правила

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Технические регламенты Евразийского экономического союза (Таможенного Союза)

Таблица Б1 – Технические регламенты Евразийского экономического союза (Таможенного Союза)

ТР ТС 003/2011	О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта
ТР ТС 004/2011	О безопасности низковольтного оборудования
ТР ТС 006/2011	О безопасности пиротехнических изделий
ТР ТС 012/2011	О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах
ТР ЕАЭС 036/2016	Требования к сжиженным углеводородным газам для использования их в качестве топлива
ТР ЕАЭС 037/2016	Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники
ТР ЕАЭС 038/2016	О безопасности аттракционов
ТР ЕАЭС 039/2016	О требованиях к минеральным удобрениям
ТР ЕАЭС 040/2016	О безопасности рыбы и рыбной продукции
ТР ЕАЭС 041/2017	О безопасности химической продукции
ТР ЕАЭС 042/2017	О безопасности оборудования для детских игровых площадок
ТР ЕАЭС 043/2017	О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения
ТР ЕАЭС 044/2017	О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду
ТР ЕАЭС 045/2017	О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и(или) использованию
ТР ЕАЭС 046/2018	О безопасности газа горючего природного, подготовленного к транспортированию и(или) использованию
ТР ЕАЭС 047/2018	О безопасности алкогольной продукции
ТР ТС 001/2011	О безопасности железнодорожного подвижного состава
ТР ТС 002/2011	О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта
ТР ТС 005/2011	О безопасности упаковки
ТР ТС 007/2011	О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков
ТР ТС 008/2011	О безопасности игрушек

Окончание приложения Б

Окончание таблицы Б1

ТР ТС 009/2011	О безопасности парфюмерно-косметической продукции
ТР ТС 010/2011	О безопасности машин и оборудования
ТР ТС 011/2011	Безопасность лифтов
ТР ТС 013/2011	О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту
ТР ТС 014/2011	Безопасность автомобильных дорог
ТР ТС 015/2011	О безопасности зерна
ТР ТС 016/2011	О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе
ТР ТС 017/2011	О безопасности продукции легкой промышленности
ТР ТС 018/2011	О безопасности колесных транспортных средств
ТР ТС 019/2011	О безопасности средств индивидуальной защиты
ТР ТС 020/2011	Электромагнитная совместимость технических средств
ТР ТС 021/2011	О безопасности пищевой продукции
ТР ТС 022/2011	Пищевая продукция в части ее маркировки
ТР ТС 023/2011	Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей
ТР ТС 024/2011	Технический регламент на масложировую продукцию
ТР ТС 025/2012	О безопасности мебельной продукции
ТР ТС 026/2012	О безопасности маломерных судов
ТР ТС 027/2012	О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания
ТР ТС 028/2012	О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе
ТР ТС 029/2012	Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств
ТР ТС 030/2012	О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям
ТР ТС 031/2012	О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним
ТР ТС 032/2013	О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением
ТР ТС 033/2013	О безопасности молока и молочной продукции
ТР ТС 034/2013	О безопасности мяса и мясной продукции
ТР ТС 035/2014	Технический регламент на табачную продукцию

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ТНПА, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ:

- СТБ 2306-2013 «Услуги логистические. Общие требования и процедура сертификации» ;
- СТБ 2046-2010 «Транспортно-логистический центр. Требования к техническому оснащению и транспортно-экспедиционному обслуживанию»;
- СТБ 2047-2010 «Логистическая деятельность. Термины и определения»;
- СТБ 1487-2004 «Перевозки грузов и пассажиров автомобильным транспортом. Термины и определения»;
- СТБ 2133-2010 «Классификация складской инфраструктуры»;
- ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»;
- ГОСТ 15846-2002 «Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение»;
- ГОСТ 19848-74 «Транспортирование грузов в ящичных и стоечных поддонах. Общие требования»;
- ГОСТ 26319-2020 «Грузы опасные. Упаковка»;
- ГОСТ 26653-2015 «Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования».

УСЛУГИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАССОВЫХ СУММИРУЮЩИХ АППАРАТОВ (КАСА) И СПЕЦИАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ (КСС):

СТБ 1350-2002 «Аппараты кассовые суммирующие и специальные компьютерные системы. Требования к техническому обслуживанию и ремонту».

УСЛУГИ ПАРИКМАХЕРСКИХ:

- СТБ 1266-2016 «Услуги бытовые. Услуги парикмахерских. Общие технические требования»;
- СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов по оказанию бытовых услуг», утвержденные постановлением Министра здравоохранения Республики Беларусь от 15.02.2023 № 33.

УСЛУГИ ГОСТИНИЦ И ДРУГИХ СРЕДСТВ РАЗМЕЩЕНИЯ:

- СТБ 2577-2020 «Услуги гостиниц и аналогичных средств размещения. Общие требования и классификация»;
- СТБ 1210-2010 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические требования»;

Продолжение приложения В

- ГОСТ 30524-2013 «Услуги общественного питания. Требования к персоналу»;
- ППБ Беларуси 01-2014 «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь»;
- СанПиН «Требования к устройству, оборудованию и содержанию гостиниц и других средств размещения», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24 декабря 2014 г. № 110;
- СанПиН «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам», ГН «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2013 г. № 52;
- СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования для объектов общественного питания», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 февраля 2017 г. № 12;
- СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации бассейнов, аквапарков, объектов по оказанию бытовых услуг бань, саун и душевых, СПА-объектов, физкультурно-спортивных сооружений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 мая 2022 г. № 44;
- СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации территорий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 2 февраля 2023 г. № 22.

ТУРИСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ:

- ГОСТ 28681.0-90 «Стандартизация в сфере туристско-экскурсионного обслуживания Основные положения»;
- ГОСТ 30335-95 «Услуги населению. Термины и определения»
- ГОСТ 28681.1-95 «Туристско-экскурсионное обслуживание. Проектирование туристских услуг»;
- ГОСТ 28681.2-95 «Туристско-экскурсионное обслуживание. Туристские услуги. Общие требования»;
- ГОСТ 32611-2014 «Туристские услуги. Требования по обеспечению безопасности туристов»;
- СТБ 1352-2022 «Услуги туристические. Общие положения»;
- ГОСТ ISO 18513-2013 «Услуги туристические. Гостиницы и другие средства размещения туристов. Термины и определения».

УСЛУГИ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ИГРОВЫХ АВТОМАТОВ:

- СТБ 2179-2011 «Автоматы игровые. Требования к техническому обслуживанию и ремонту».

Продолжение приложения В

УСЛУГИ ПО РЕМОНТУ ОКОНЕЧНЫХ АБОНЕНТСКИХ УСТРОЙСТВ (АППАРАТОВ ТЕЛЕФОННЫХ ОБЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ (ШНУРОВЫХ, БЕСШНУРОВЫХ) И СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ):

- СТБ 1303-2007 «Ремонт оконечных абонентских устройств. Общие технические условия»;
- СТБ 1880-2008 «Устройства абонентские оконечные. Аппараты телефонные общего применения (шнуровые, бесшнуровые) отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 1881-2008 «Устройства абонентские оконечные. Аппараты телефонные сотовой подвижной электросвязи отремонтированные. Технические условия».

УСЛУГИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ:

- СТБ 1209-2005 «Общественное питание. Термины и определения»;
- СТБ 1210-2010 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия»;
- СТБ 1100-2016 «Пищевая продукция. Информация для потребителя. Общие требования»;
- ГОСТ 30524-2013 «Услуги общественного питания. Требования к персоналу»;
- ГОСТ 31984-2012 «Услуги общественного питания. Общие требования»;
- ГОСТ 30389-2013 «Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования»;
- ГОСТ 30390-2013 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия»;
- СанПиН «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам», ГН «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2013 г. № 52;
- СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования для объектов общественного питания», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 февраля 2017 г. № 12.

УСЛУГИ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ, ЭЛЕКТРОБЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ:

- СТБ 1365-2002 «Услуги бытовые. Ремонт радиоэлектронной аппаратуры и электрических приборов бытового назначения. Общие технические условия»;
- СТБ 59-2001 «Услуги бытовые. Холодильники и морозильники бытовые электрические отремонтированные. Технические условия»;

Продолжение приложения В

- СТБ 76-95 «Услуги бытовые. Вентиляторы электрические бытовые отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 202-96 «Электрофоны отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 306-2003 «Услуги бытовые. Светильники с лампами накаливания бытового назначения отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 365-2001 «Услуги бытовые. Машины стиральные бытовые отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 366-2004 «Услуги бытовые. Электрополотеры бытовые отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 454-2003 «Услуги бытовые. Электробритвы отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 489-94 «Громкоговорители абонентские и приемники трехпрограммные проводного вещания отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 502-2003 «Услуги бытовые. Машины и приборы кухонные электрические бытовые отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 533-94 «Устройства радиоприемные бытовые отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 558-94 «Устройства электропроигрывающие и электропроигрыватели отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 584-94 «Магнитофоны бытовые отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 595-94 «Услуги бытовые. Насосы электрические бытовые отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 600-95 «Телевизоры черно-белые отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 622-2001 «Услуги бытовые. Электродвигатели однофазные асинхронные и коллекторные мощностью до 0,6 кВт отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 624-2000 «Услуги бытовые. Машины швейные бытовые отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 627-95 «Телевизоры цветные отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 655-2001 «Услуги бытовые. Пылесосы бытовые электрические отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 663-2000 «Услуги бытовые. Электродвигатели синхронные и асинхронные мощностью от 1 до 100 кВт отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 731-2004 «Услуги бытовые. Электросамовары и электрочайники бытовые отремонтированные. Технические условия»;
- СТБ 795-96 «Видеомагнитофоны бытовые отремонтированные. Технические условия»;

Окончание приложения В

- СТБ ИЕС 60335-1-2013 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования»;
- ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 «Оборудование информационных технологий. Безопасность. Часть 1. Общие требования».

Учебное издание

ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Конспект лекций

Составители:

Ковальчук Елена Александровна
Шевцова Марина Вячеславовна

Редактор *Р.А. Никифорова*
Корректор *А.С. Прокопюк*
Компьютерная верстка *Е.А. Ковальчук*

Подписано к печать 19.05.2026. Формат 60x90¹/₁₆. Усл. печ. листов 6,6.
Уч.-изд. листов 8,3. Тираж 30 экз. Заказ № 117.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»
210038, г. Витебск, Московский пр., 72

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет»

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/11497 от 30 мая 2017 г.