

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОРГАН ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Г. Мухамбетов, Е. Кулешова,
Б. Абайулы, Е. Хлопотных



Учебник

ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОРГАН ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

**Г. Мухамбетов, Е. Кулешова,
Б. Абайұлы, Е. Хлопотных**

ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

*Рекомендовано Ученым советом
Казахстанского института
стандартизации и метрологии*

Астана 2023

УДК 006 (075.8)
ББК 30ц я73
М 92

*Рекомендовано Ученым советом
Казахстанского института стандартизации и метрологии*

Рецензенты

Т.Б. Нурашев, Директор Департамента технического регулирования и аккредитации Евразийской экономической комиссии;

А.В. Юрченко, д.т.н., профессор НИ «Томский государственный университет»;

Т.Ю. Ратушная, к.т.н., заслуженный метролог РК, член Ученого совета КазСтандарта.

М 92 Основы стандартизации: Учебник/ Г. Мухамбетов, Е. Кулешова, Б. Абайұлы, Е. Хлопотных / Казахстанский институт стандартизации и метрологии. Астана: Изд-во, 2023. 212 с.

ISBN 978-601-80963-3-4

В учебнике рассмотрены основные понятия, нормативное, организационное и методическое обеспечение стандартизации с учетом последних изменений в законодательстве в Республике Казахстан. Изложены особенности стандартизации в различных странах и различных экономиках. Предназначен для студентов высших учебных заведений, изучающих дисциплину «Метрология, стандартизация, сертификация», а также представляет интерес для преподавателей, аспирантов, специалистов в области стандартизации и управления качеством, а также широкого круга деловых людей при изучении смежных специальных дисциплин.

ISBN 978-601-80963-3-4

УДК 006 (075.8)
ББК 30ц я73

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	5
Список сокращений.....	7
Введение.....	9
Глава 1. Основы стандартизации.....	16
1.1. История развития стандартизации в Республике Казахстан.....	16
1.2. Стандартизация в современных условиях.....	20
Глава 2. Национальная система стандартизации.....	37
2.1. Законодательная основа стандартизации.....	37
2.2. Организационная структура стандартизации в Республике Казахстан.....	39
2.3. Цели, объекты, принципы стандартизации.....	46
2.4. Документы по стандартизации.....	52
2.5. Технические комитеты по стандартизации.....	57
Глава 3. Межгосударственная система стандартизации.....	61
3.1. Организационная структура и правовая основа межгосударственной системы стандартизации.....	61
3.2. Порядок разработки межгосударственных стандартов в Республике Казахстан.....	66
3.3. Особенности применения межгосударственных стандартов.....	72
3.4. Система стандартизации в государствах-участниках МГС.....	75

Глава 4. Международная и региональная стандартизация_ _96

4.1. Международные и региональные организации по стандартизации_	96
4.2. Система стандартизации ОАЭ_	105
4.3. Система стандартизации Турции_	107
4.4. Система стандартизации КНР_	110
4.5. Система стандартизации Германии_	121

Глава 5. Процессы стандартизации_ _126

5.1. Порядок разработки документов по стандартизации_	126
5.2. Планирование работ по стандартизации_	143
5.3. Применение и внедрение документов по стандартизации в отраслях экономики_	147

Глава 6. Роль стандартизации в повышении и обеспечении качества продукции и оказываемых услуг_ _154

6.1. Эффективность работ по стандартизации_	154
6.2. Новые направления развития стандартизации_	166

Заключение_	208
-------------	-----

Рекомендуемая литература_	209
---------------------------	-----

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебник сформирован с учетом принятого в 2018 году Закона Республики Казахстан «О стандартизации», основополагающих принципов создания и определения Национальной системы стандартизации, основанной на международной модели.

В учебнике изложены история развития стандартизации в Республике Казахстан и состояние стандартизации в современных условиях.

Также в учебнике показаны организационная структура и правовая основа межгосударственной системы стандартизации, порядок разработки межгосударственных стандартов, особенности применения межгосударственных стандартов.

Кроме того, освещены международные и региональные организации по стандартизации на примере зарубежных стран, таких как ОАЭ, КНР, Турция, Германия.

В учебнике приведены процессы стандартизации, порядок разработки документов по стандартизации. Показана роль стандартизации в обеспечении качества продукции и оказываемых услуг. Рассмотрена эффективность работ по стандартизации и новые направления развития стандартизации.

В процессе работы над учебником использовались материалы программных документов по развитию технического регулирования и стандартизации в Казахстане и в мире, а также практика, наработанная

специалистами Национального органа по стандартизации Республики Казахстан.

В подготовке материала и изложении отдельных разделов учебника «Стандартизация» участвовали сотрудники Национального органа по стандартизации: А.Б. Шамбетова, А.А. Раззаренов, С.Ю. Радаев, Р.Ж. Аймагамбетова, М.А. Рамазанова, К.Т. Калауова, К.З. Саттыбаева, Г.А. Лесбекова, А.М. Амреева, Б.Б. Убиштаева, С.В. Кайликперова, Э.К. Қойлыбай, А.М. Ильясов, Т.Б. Агавов.

Авторы выражают искреннюю благодарность всем, кто участвовал в создании учебника.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВТО	Всемирная торговая организация;
IEC	Международная электротехническая комиссия;
СНГ	Содружество Независимых Государств;
ЕС	Европейский союз;
КНР	Китайская Народная Республика;
США	Соединенные Штаты Америки;
СССР	Союз Советских Социалистических Республик;
SDO	Организация по разработке стандартов;
ASTM	Американское общество по испытаниям и материалам;
ASME	Американское общество инженеров-механиков;
API	Американский институт нефти – национальная неправительственная организация США;
ФГУП «СТАНДАРТ-ИНФОРМ»	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский институт стандартизации»;
AQSIQ	Государственная администрация по регулированию рынка Китая;
CEI	Региональная организация по стандартизации Китая;
NTTAA	Национальный закон о передаче и развитии технологий США;
VDE – DKE	Ассоциация электротехники, электроники и информационных технологий в Германии;
ISI Karlsruhe	Институт Фраунгофера по системным и инновационным исследованиям в Карлсруэ;

МТК	Межгосударственный технический комитет по стандартизации;
РГП «НЦА»	Республиканское государственное предприятие «Национальный центр аккредитации»;
НПП РК «Атамекен»	Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»;
НАО	непубличное акционерное общество;
ОЮЛ	объединение юридических лиц;
Е-ТК	электронные технические комитеты;
ТР ЕАЭС	технический регламент, устанавливающий обязательные для применения и исполнения на таможенной территории ЕАЭС требования к продукции;
ТР РК	технический регламент Республики Казахстан;
IDT	идентичный стандарт;
MOD	модифицированный стандарт;
НПА	нормативно-правовой акт;
MoU	меморандум о взаимопонимании;
ИКТ	информационно-коммуникационные технологии;
ВВП	валовой внутренний продукт;
МГС	Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации;
ISO	Международная организация по стандартизации.

ВВЕДЕНИЕ

Стремление к упорядочиванию вещей и процессов выработано человеком в ходе многовекового противостояния суровой природе, для рационального использования возможностей, извлечения выгод, минимизации потерь.

Развитие общества неизменно совершенствовало трудовую деятельность, создавались новые орудия труда и различные изделия, появлялись новые способы и навыки их применения. Все это привело к необходимости отбора и отображения наиболее эффективных результатов этой деятельности для тиражирования успешного опыта.

Казалось бы, такой простой посыл постепенно привел к формированию многогранного направления общественной деятельности как стандартизация, зачатки которой возникли еще в глубокой древности. Развиваясь постепенно, стандартизация стимулировала культурное, научно-техническое и экономическое развитие общества на всех этапах цивилизации.

Законы и моральные нормы, система счисления, денежные единицы, единицы меры веса, письменность, архитектурные стили – все это проявления стандартизации.

Зачатки стандартизации появились еще задолго до появления самого этого понятия. Так, во время строительства пирамиды Хеопса в третьем тысячелетии до н. э. использовали камни только определенного размера. В Древнем Египте при строительстве сооружений применяли кирпич определённого размера для всех монументальных построек (410 x 200 x 130 мм, как показали современные исследования). Контроль размеров кирпича осуществляли специально назначенные чиновники. Знаменитые греческие храмы с

колоннами и портиками собраны из небольшого количества «стандартных» частей. Такой же подход использовался в Древнем Риме при строительстве их знаменитых водопроводов и дорог, которые в отдельных местах Европы функционируют до настоящих дней. Для выбора размеров водяных колес римляне применяли метод пропорциональных чисел.

В древние времена на лесных складах Японии продавали строительные детали стандартных размеров. В качестве строительного эталона для измерения площади застройки использовали специальную циновку (татами), длина которой соответствовала росту среднего японца.

Развитие ремесел в средние века только увеличило сферу применения стандартизации. Так, к примеру, развитию самой передовой отрасли того времени как ткацкое производство способствовало жесткое регулирование параметров ткани, количества нитей в ее основе, а также единые требования к сырью.

Существенному развитию стандартизации способствовала Первая промышленная революция – переход к производству с использованием машин. Так, в 1785 году французский инженер Леблан изготавил партию замков для ружей «пригодных для любого из изготовленных ружей и имеющих важное качество – взаимозаменяемость». Эта идея привлекла внимание военных, и в 1793 году американский фабрикант С. Витней заключил с правительством США соглашение по поставкам крупной партии ружей с взаимозаменяемыми частями, что открыло путь к их массовому производству, но привело к необходимости утверждения их основных параметров. Для решения подобных задач в Германии, на королевском оружейном заводе «Оберндорф», приняли стандарт на ружья, согласно которому их калибр должен составлять 13,9 мм.

Со второй половины XIX в. стандартизация является неотъемлемой частью работы практически всех промышленных предприятий. В результате внутризаводской стандартизации изделий стало возможно рационализировать процессы производства для получения более высоких прибылей. Активно стандартизация развивалась на крупных фирмах, отдельных предприятиях.

Развитие общественного разделения труда и торговли выводит стандартизацию на национальный и международный уровни. Знаковым событием стало введение в 1841 году в Англии, а затем и в других странах, единых параметров винтовой резьбы, разработанной Джоном Витвортом. В этой системе сначала использовались измерения в дюймах, впоследствии эта система в большинстве стран была заменена метрической. В 1846 году в Германии установлен стандарт ширины железнодорожной колеи и размеры сцепок для вагонов. В 1869 году впервые издан справочник, в котором представлены размеры стандартных профилей катаной стали. В 1870 году в некоторых странах Европы были установлены стандарты на размеры кирпича. Эти первые результаты национальной и международной стандартизации имели большое практическое значение для развития торговли между странами.

В 1878 году в Париже 19 странами принята Международная метрическая конвенция, положившая начало созданию международной унифицированной системы единиц измерений (SI). Создание метрической системы связано с повышением требований к точности измерений и необходимостью положить конец неоправданному многообразию в этой области, мешающему развитию промышленности и торговли.

Работы по стандартизации до начала двадцатого века в основном осуществлялись путем ини-

циативы на территории отдельной страны, города, предприятия.

В конце XIX и в начале XX в. были достигнуты большие успехи в развитии промышленного производства Великобритании, что вызвало необходимость в координации и организации национальной системы измерений и стандартизации. Для решения данной проблемы в 1901 году был организован Комитет технической стандартизации, который позже превратили в Британскую ассоциацию стандартизации (БАС).

Настойчивая милитаризация многих стран в начале XX в. требовала производства большого количества вооружения при обязательном соблюдении принципа взаимозаменяемости, что, в свою очередь, привело к созданию ряда национальных организаций по стандартизации, например, в Голландии (1916 г.), Германии (1918 г.), Франции, Швейцарии и США (1918 г.).

После Первой мировой войны стандартизация все больше воспринимается как объективная экономическая необходимость. Создаются организации по стандартизации в Бельгии и Канаде (1919 г.), Италии, Японии и Венгрии (1921 г.), Австралии и Швеции (1922 г.), Норвегии (1923 г.), Польше и Финляндии (1924 г.), Дании (1926 г.).

В 1943 году при Организации Объединенных Наций создан Координационный комитет по стандартизации, а также бюро в Лондоне и Нью-Йорке. В 1946 году в Лондоне, на базе существующего бюро, основана Международная организация по стандартизации (ISO), в состав которой вошли 33 страны. На текущий день ISO – одна из крупнейших международных организаций по стандартизации, в которую входят представители 167 стран.

Кроме ISO, стандартизация внедряется многими международными и региональными организациями.

В 1953 году создана Координационная комиссия по стали, уполномоченная разрабатывать Европейские стандарты для шести стран – Франции, Бельгии, Нидерландов, ФРГ, Италии и Люксембурга. В 1961 году на совещании в Париже представители национальных организаций по стандартизации, входящих в состав Европейского экономического сообщества и Европейского общества свободной торговли, образовали Комитет европейской координации стандартов с большим количеством рабочих групп, главным образом, в таких отраслях промышленности, как металлургия, строительство, судостроение, текстильная и нефтяная.

Мировая стандартизация прошла большой и трудный путь, который можно разделить на несколько этапов:

I – период естественного развития стандартизации (возникновение языка, письменности, системы мер и весов);

II – начальный период стандартизации (конец XIX – первая половина XX в.). Развитие национальных систем стандартизации;

III – современная стандартизация (вторая половина XX в. – 1990 гг.). Внедрение новых технологий и новых видов техники;

IV – стандартизация высокого уровня (с 1990 г.). Общий мировой характер стандартизации, развитие информационных технологий.

Развитие стандартизации в Казахстане первоначально проходило как части служб стандартизации Российского государства, а затем СССР. Несмотря

ря на то, что методы и принципы стандартизации использовались в различных отраслях промышленности, стандартизация до 1925 года не претерпевала развития на государственном уровне. В стране действовали три системы мер – старинная русская (аршин, фунт), британская (дюйм) и метрическая (метр), что препятствовало развитию стандартизации и её широкому применению в промышленности и торговле.

Официальной датой возникновения стандартизации в СССР считается 15 сентября 1925 года – дата создания Комитета по стандартизации при Совете труда и обороны. Комитетом введены первые обязательные стандарты, которые получили силу государственного закона. К началу Великой Отечественной войны в СССР действовало более 6000 стандартов.

После войны значительное развитие стандартизация получила в отраслях машиностроения, металлургии, химии. Одновременно с государственной, развивалась отраслевая и заводская стандартизация. В 1947 году СССР вступает в ISO.

В 1954 году создан Комитет стандартов, мер и измерительных приборов СССР для координации работы по стандартизации в отраслях экономики страны. Растет роль стандартизации как средства ускорения технического прогресса, улучшения качества продукции и создания основы для распространенной специализации производства. Разрабатываются единые системы нормативно-технической, проектно-конструкторской и технологической документации, межотраслевые системы.

Быстрое развитие народного хозяйства в стране, бурный темп технического прогресса во всех отраслях промышленности вызвали новые, более высокие требования к организации работ по стандартизации. В 1970 г. Комитет стандартов, мер и измерительных

приборов преобразован в Государственный комитет по стандартизации (Госстандарт). Период 70-х и 80-х годов XX в. характеризуется тесной связью работ по стандартизации с решением важных задач по развитию экономики. Впервые применяются экономические карательные санкции к выпуску продукции, несоответствующей требованиям стандартов и технических условий.

С 1991 года Республика Казахстан движется своим суверенным путем. С 1994 года Республики Казахстан является полноправным членом Международной организации по стандартизации (ISO) и других международных организаций.

История показывает, что экономику и промышленность невозможно представить без постоянного повышения технического уровня и качества товаров, процессов и услуг, внедрения новых технологий производства. Продукция, реализуемая как на внутренних, так и на внешних рынках должна быть конкурентоспособной и соответствовать актуальному уровню развития науки, технического производства, эстетическим и эргономическим требованиям, а также предпочтениям и запросам потребителя.

И одним из эффективных механизмов решения данных задач является стандартизация, а стандарты – одним из основных инструментов трансферта и тиражирования технологий в отраслях экономики.

ГЛАВА 1.

ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

1.1. История развития стандартизации в Республике Казахстан

Создание собственных нормативно-технических документов и стандартов взамен нормативов бывшего СССР в Республике Казахстан связано с обретением независимости Казахстана.

В декабре 1991 г. на постсоветском пространстве на добровольной основе было образовано Содружество Независимых Государств (СНГ), цель которого – формирование общего экономического пространства.

Образование независимых государств на территории бывшего Советского Союза потребовало поиска новых форм сотрудничества этих стран в области стандартизации.

Признав необходимость проведения в области стандартизации согласованной технической политики, правительства государств – участников СНГ, 13 марта 1992 года подписали Соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации.

Подписание данного Соглашения, последующая разработка стандартов Республики Казахстан (СТ РК), активное участие в разработке межгосударственных стандартов (ГОСТ) послужили началом формирования системы стандартизации в Республике Казахстан.

В период 1992–2001 гг. перед системой стандартизации стояли следующие задачи:

- ▶ развитие межгосударственной стандартизации в соответствии с Соглашением от 13 марта 1992 г.;
- ▶ активизация работ по гармонизации казахстанских стандартов с международными, в связи с необходимостью освоения международного рынка и подготовкой к вступлению во Всемирную торговую организацию (ВТО);
- ▶ первоочередная разработка государственных стандартов на продукцию и услуги, подлежащие обязательной сертификации; внедрение международных стандартов ISO серии 9000 и создание отечественных систем качества, соответствующих этим стандартам.

Решая поставленные задачи, стандартизация в Республике Казахстан постепенно переходила от советской модели к международной.

В историческом контексте новый этап развития стандартизации берет свое начало с принятием в 1993 году Закона Республики Казахстан «О стандартизации и сертификации», который определил меры государственной защиты интересов потребителей посредством разработки и применения нормативных документов по стандартизации. С введением этого Закона был осуществлен переход от всеобщей обязательности стандартов, установленный законодательством СССР, к стандартам, содержащим как обязательные, так и рекомендуемые требования.

В 1999 году Закон Республики Казахстан «О стандартизации и сертификации» был пересмотрен с учетом развития Казахстана и проведения рыночных

реформ и принят новый Закон Республики Казахстан «О стандартизации».

Рыночные отношения поставили вопрос о разделении органов надзора, сертификации и стандартизации с целью исключения конфликта интересов.

После проведения активной работы в области стандартизации 18 марта 2004 года был принят Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании», вступивший в силу 9 ноября 2004 года, который послужил полной реорганизации отечественной системы стандартизации и отменил Закон Республики Казахстан «О стандартизации».

С принятием Закона Республики Казахстан «О техническом регулировании» была заложена основа реформирования государственной системы технического регулирования. Основная идея реформирования исходила из необходимости введения нового, отвечающего рыночной экономике и международной практике подхода к вопросам установления и применения обязательных и рекомендуемых требований к продукции, процессам ее производства и реализации [1].

Изменение формы собственности большинства предприятий в Казахстане, формирование свободных рынков товаров и услуг, элементов рыночного регулирования в производственной сфере, необходимость существенного ускорения процессов обновления технологической базы и создания новой продукции, т. е. изменение всего уклада экономики страны, произошедшее в последние годы, должно обеспечиваться и поддерживаться современной системой стандартизации в стране.

В 2015 году Республика Казахстан стала полноправным членом Всемирной Торговой Организации

(ВТО), что послужило мощным толчком к развитию внешней экономики страны.

Для вступления Республики Казахстан в ВТО необходимо было привести законодательство в области технического регулирования в соответствие с международными обязательствами.

В рамках Соглашения по техническим барьерам в торговле (Соглашение ВТО по ТБТ) стандарты должны носить рекомендательный характер, национальные стандарты в большей степени должны соответствовать международным требованиям, а обязательные требования должны быть установлены в технических регламентах.

Учитывая, что стандартизация – как добровольная сфера, не может функционировать в рамках обязательной правовой системы технического регулирования и нуждается в отдельном законодательном регулировании, потребовался комплексный переход стандартизации из системы технического регулирования в отдельную сферу общественных отношений.

В 2014 году постановлением Правительства Республики Казахстан от 10 июня 2014 года № 635 был утвержден Комплексный план по совершенствованию системы технического регулирования и метрологии до 2020 года. Пунктом 11 комплексного плана была предусмотрена разработка концепции проекта Закона Республики Казахстан «О стандартизации».

В 2018 году 5 октября был принят Закон Республики Казахстан «О стандартизации», устанавливающий правовые основы стандартизации, в том числе принципы функционирования национальной системы стандартизации, и направленный на обеспечение проведения единой государственной политики в сфере стандартизации [2].

Закон Республики Казахстан «О стандартизации» определяет стратегические цели национальной системы стандартизации – содействие интеграции Казахстана в мировую экономику и международные системы стандартизации в качестве равноправного партнера, снижение технических барьеров в торговле, установление технических требований к продукции, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособность человека, обеспечение обороноспособности, экономической, экологической, научно-технической и технологической безопасности.

Законом установлено, что реализация государственной политики в сфере стандартизации, координация работ по стандартизации осуществляется Национальным органом по стандартизации, который определяется Правительством Республики Казахстан с подачи уполномоченного органа в сфере стандартизации.

1.2. Стандартизация в современных условиях

В современных условиях процессов международных интеграций и сотрудничества роль стандартизации, как инструмента развития и продвижения торговли и инноваций постоянно растёт.

Можно смело заявить, что обеспечить качество, безопасность и функциональную совместимость товаров и услуг, современное общество на глобальной площадке может только «говоря друг с другом на языке стандартов».

Современная стандартизация играет ключевую роль в развитии многих видов деятельности и касается производственно-технических, торгово-экономических, социальных и других отношений. В ус-

ловиях современной экономики все более актуальными становятся такие проблемы, как обеспечение качества и безопасности продукции. Особенно это касается продовольственной продукции: уровень ее безопасности и качественных характеристик играет очень важную роль в конкурентной борьбе на внешнем рынке. При этом на рынке существует значительное количество продукции, которое не соответствует заявленным показателям качества и безопасности. Это глобальная проблема и с этим все страны борются сообща. Стандартизация занимается вопросами качества, безопасности продукции и её конкурентоспособности на рынке. Это подтверждается масштабами работ по стандартизации в странах с развитой рыночной экономикой.

Роль стандартизации по устранению некачественной продукции на рынке бесспорна, за счет установления норм, технических требований и правил. Стандартизация повышает доверие потребителей, служит защите окружающей среды, конечным результатом стандартизации является повышение уровня качества жизни населения.

Сфера стандартизации играет очень важную роль в развитии малого и среднего бизнеса, поскольку они ограничены в ресурсах, обращаются в Национальный орган по стандартизации для получения направлений и требований, необходимых для ведения бизнеса.

Сегодня потенциал научно-технического прогресса во многих секторах экономики, темпы роста международного сотрудничества ставят перед стандартизацией новые задачи. Система стандартизации становится одним из важнейших секторов деятельности для гарантии безопасности, качества и кон-

курентоспособности продукции, обеспечивая тем самым конкурентоспособность экономики страны.

Республикой Казахстан проводится активная интеграционная политика, в рамках которой на системной основе проводятся работы по гармонизации международных и региональных стандартов. Участие нашей страны в международном сотрудничестве способствует развитию товарооборота стран-участниц, а также повышению спроса на продукцию и услуги Республики Казахстан. Такая политика повлияла и на процессы формирования и развития национальной системы стандартизации Республики Казахстан.

В рамках данного аспекта на национальную систему прежде всего оказывают влияние обязательства, взятые в рамках интеграционных экономических объединений, а также международных объединений в области стандартизации, членом которых является наша страна.

Так крупнейшим интеграционным объединением, регулирующим вопросы торговли, является Всемирная торговая организация. Вопросы стандартизации в рамках данной организации оговариваются в Соглашении о технических барьерах в торговле [3].

Статья 4 данного Соглашения призывает правительственные органы по стандартизации стран-членов ВТО обеспечивать признание и соблюдение Кодекса добросовестной практики применительно к разработке стандартов. Обязательства членов в отношении соблюдения органами по стандартизации положений Кодекса добросовестной практики применяются независимо от того, признал или не признал орган по стандартизации Кодекс добросовестной практики (далее – Кодекс).

Кодекс открыт для любых органов по стандартизации в пределах территории государства – члена,

независимо от того, является ли он центральным правительственным органом, местным правительственным органом или неправительственным органом.

Органы по стандартизации, которые принимают Кодекс или выходят из него, должны уведомить об этом факте Информационный Центр ИСО/МЭК в Женеве.

Применение Кодекса предполагает внедрение следующих базовых подходов:

- ▶ в отношении стандартов орган по стандартизации предоставляет товарам, происходящим с территории любого другого члена ВТО, режим не менее благоприятный, чем режим, предоставляемый подобным товарам национального происхождения или аналогичным товарам, происходящим из любой другой страны;
- ▶ орган по стандартизации обеспечивает, чтобы стандарты разрабатывались и применялись таким образом, чтобы не создавать или не приводить к созданию излишних препятствий в международной торговле;
- ▶ в том случае, если международные стандарты действуют или завершается их разработка, орган по стандартизации использует их или их соответствующие разделы в качестве основы для разрабатываемых им стандартов, за исключением случаев, когда такие международные стандарты или их соответствующие разделы являются неэффективными или неподходящими, например, вследствие недостаточного уровня защиты или существенных климатических или географических факторов или существенных технологических проблем;
- ▶ с целью гармонизации стандартов на возможно более широкой основе орган по стан-

дартизации соответствующим образом в пределах своих возможностей принимает полноценное участие в подготовке соответствующими международными органами по стандартизации международных стандартов в той области, применительно к которой он принял или планирует принять стандарты;

► орган по стандартизации, находящийся в пределах территории государства – члена, всемерно стремится избегать дублирования или частичного совпадения с деятельностью других органов по стандартизации на национальной территории или с работой соответствующих международных или региональных органов по стандартизации. Он также всемерно стремится к достижению на национальной основе консенсуса по разрабатываемым стандартам. Точно так же региональный орган по стандартизации всемерно стремится избегать дублирования или частичного совпадения с деятельностью соответствующих международных органов по стандартизации;

► в соответствующих случаях орган по стандартизации утверждает стандарты, основанные на требованиях к эксплуатационным характеристикам товара, а не на требованиях к его конструкции или его описанию;

► менее чем раз в шесть месяцев орган по стандартизации публикует, с указанием своего названия и адреса, программу работы по стандартам, которые он разрабатывает в настоящее время, а также информацию по стандартам, которые он утвердил за предыдущий период. Названия конкретных проектов стандартов по запросу представляются на английском, испанском или французском языках. Уведомление о наличии программы ра-

боты опубликовывается в национальном или, в зависимости от обстоятельств, региональном издании о деятельности по стандартизации;

▶ до принятия стандарта орган по стандартизации предусматривает период в 60 дней для представления замечаний по проекту стандарта заинтересованными сторонами в пределах территории государства – члена ВТО. Этот период может быть сокращен в тех случаях, когда возникают или угрожают возникнуть неотложные проблемы обеспечения безопасности здоровья или окружающей среды. Не позднее начала периода, отведенного для представления замечаний, орган по стандартизации в специальном издании публикует уведомление, оповещающее о периоде для представления замечаний. В таком уведомлении указывается, насколько это возможно, отклоняется ли проект стандарта от соответствующих международных стандартов;

▶ по просьбе любой заинтересованной стороны в пределах территории государства – члена ВТО, орган по стандартизации незамедлительно предоставляет текст проекта стандарта, который он представил для замечаний, или принимает меры для его предоставления. Любые платежи и вознаграждения, начисляемые за эту услугу, не считая реальной стоимости доставки, являются одинаковыми для иностранных и отечественных лиц;

▶ орган по стандартизации учитывает в процессе дальнейшей работы над стандартом замечания, полученные за период, отведенный для представления замечаний. По соответствующей просьбе, на замечания, полученные через органы по стандартизации, которые признали Кодекс добросовестной практики, ответ дается в

максимально короткие сроки. В этом ответе указываются причины того, чем обусловлена необходимость отклонения от соответствующих международных стандартов;

► после принятия стандарта, он немедленно публикуется;

► по просьбе любой заинтересованной стороны в пределах территории государства – члена ВТО орган по стандартизации незамедлительно предоставляет текст своей самой последней программы работы или разработанного им стандарта, или принимает меры для его предоставления. Любые платежи и вознаграждения, начисляемые за эту услугу, не считая реальной стоимости доставки, являются одинаковыми для иностранных и отечественных сторон.

Также Казахстан является полноправным членом Евразийского Экономического Союза (далее – ЕАЭС) с момента создания данного интеграционного объединения. В соответствии с договором о ЕАЭС техническое регулирование определяется как правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также правовое регулирование отношений в области оценки соответствия.

При этом в качестве основных принципов технического регулирования, Договором определены, среди прочего, следующие принципы стандартизации (статья 51):

- добровольность применения стандартов;
- разработка и применение межгосударственных стандартов;
- гармонизация межгосударственных стандартов с международными и региональными стандартами.

Кроме того, пунктом 3 статьи 52 Договора определено, что для выполнения требований технического регламента Союза и оценки соответствия требованиям технического регламента Союза на добровольной основе могут применяться международные, региональные (межгосударственные) стандарты, а, в случае их отсутствия (до принятия региональных (межгосударственных) стандартов), – национальные (государственные) стандарты государств – членов.

Стандарты фактически являются связующим звеном между двумя интеграционными объединениями СНГ и ЕАЭС. А вышеизложенное указывает на то, что технические регламенты в реализации на территории государств – членов ЕАЭС, прежде всего, базируются на межгосударственных стандартах (ГОСТ). Но, при этом, в рамках переходной меры в качестве интеграционного инструмента продолжают использоваться и национальные стандарты, применяемые до разработки единых ГОСТ.

Подробно с аспектами работы национальной системы стандартизации Республики Казахстан в рамках международной и региональной стандартизации можно ознакомиться в 3 и 4 главах настоящего учебника.

Современная национальная система стандартизации регламентируется законами Республики Казахстан от 5 октября 2018 года № 183-VI ЗРК «О стандартизации» [2] и от 30 декабря 2020 года № 396-VI ЗРК «О техническом регулировании» [1] и

является неотъемлемой частью национальной системы технического регулирования.

Система технического регулирования базируется на принципах нового глобального двухуровневого подхода европейской модели (двухуровневая модель).

Первый уровень – это технические регламенты, в которых сформулированы обязательные требования, обеспечивающие безопасность продукции.

Второй уровень – стандарты, содержащие требования к качеству объектов стандартизации.

Согласно принятым в Европе принципам нового подхода, в технических регламентах устанавливаются только существенные требования к продукции, то есть такие, которые определяют минимальный необходимый уровень безопасности. Конкретные же показатели, которых обязан достигнуть производитель, чтобы выполнить требования, заложенные в технических регламентах, включаются в добровольные стандарты. Добровольные стандарты способствуют получению продуктов наивысшего качества менее затратными способами производства для того, чтобы потребителю мог быть предложен лучший товар в достаточном количестве и по наиболее приемлемой цене. С другой стороны, и производитель может выбирать добровольные стандарты для изготовления продукции с учетом спроса и предложения на товар и, тем самым, определять, какие стандарты ему нужны и будет ли он их использовать.

Двухуровневая модель позволяет более эффективно разрабатывать технические регламенты, используя действующие стандарты. В соответствии с руководством ISO/МЭК 2:2004, технический регламент – это регламент, содержащий технические требования либо непосредственно, либо путем ссыл-

ки на стандарт, документ технических условий или свод правил, либо путем включения в себя содержание этих документов. При разработке технических регламентов должны по возможности использоваться ссылки на национальные стандарты. Это не только будет способствовать устранению барьеров в торговле, но, главное, упростит и ускорит законодательную деятельность [4].

Учитывая, что стандартизация – это добровольная сфера, она не может функционировать в рамках обязательной правовой системы технического регулирования и нуждается в отдельном законодательном регулировании, потребовался комплексный переход стандартизации из системы технического регулирования в отдельную сферу общественных отношений.

Таким образом, на современном этапе техническое регулирование и стандартизация в Республике Казахстан регламентируются разными законодательными актами:

- как административный инструмент в обязательной сфере через Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании»;
- в добровольной сфере через Закон Республики Казахстан «О стандартизации».

В мировом сообществе стандартизация – важнейший инструмент регулирования качества продукции, формирующий доверие, а также способствующий устранению технических барьеров в торговле, стимулированию развития экономики, определению промышленной политики, повышению конкурентоспособности продукции и развитию инноваций.

По данным Международной организации по стандартизации (ISO), макроэкономический вклад стандартов при принятии решений в экономике (Германия, Новая Зеландия, Франция, Австралия) позволяет получать 1% ежегодного прироста ВВП и повысить производительность труда до 30%.

В таких странах, как Германия, Великобритания, Испания, Австрия, Норвегия и КНР, действуют законы, устанавливающие правовые отношения между субъектами стандартизации по установлению и применению обязательных и добровольных требований к продукции и процессам её жизненного цикла.

Система стандартизации Российской Федерации, являющейся партнером Республики Казахстан в Евразийском экономическом союзе и СНГ, развивается по аналогичному пути (Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» действует с 2015 года).

Кроме того, как показывает мировая практика, стандартизация является также мощным инструментом, дающим экономическое преимущество как в развитии промышленности, так и в экономике в целом.

Таким образом, гармонизация казахстанской модели заключается в создании национальной системы стандартизации с «равноправными» правоотношениями «государство – бизнес – потребитель», где государство оставляет за собой полномочия вмешиваться с административных позиций только в те вопросы, которые непосредственно связаны с безопасностью в технической политике; вопросы качества должен регулировать рынок.

В соответствии с Законом Республики Казахстан «О стандартизации» в Республике Казахстан введена национальная система стандартизации, которая

определена как совокупность субъектов и их отношений в процессе осуществления деятельности в сфере стандартизации, а также документов по стандартизации и нормативных технических документов, являющихся объектами общедоступного государственного информационного ресурса. Законом четко определены цели, задачи, принципы стандартизации, функции, компетенции и процедуры взаимодействия субъектов стандартизации.

В развитых странах (Австрия, Германия, Великобритания, Бельгия, Испания) процесс принятия стандартов выстроен от этапа анализа до практического их внедрения, где ключевая роль отведена национальному органу по стандартизации, являющемуся единым оператором процесса планирования, разработки и принятия стандартов.

Национальная система стандартизации Республики Казахстан – это совокупность субъектов и их отношений в процессе осуществления деятельности в сфере стандартизации, а также документов по стандартизации и нормативных технических документов, являющихся объектами общедоступного государственного информационного ресурса.

Уполномоченному органу отведена роль органа, регулирующего государственную политику в сфере стандартизации, государственные органы отвечают за вопросы безопасности отрасли.

Законом Республики Казахстан «О стандартизации» Республиканское государственное предприятие «Казахстанский институт стандартизации и метрологии» определено Национальным органом по стандартизации, координирующим все процессы по стандартизации и способствующим созданию условий для принятия стандартов на основе консенсуса мнений всех заинтересованных сторон. Национальный

орган по стандартизации является государственным юридическим лицом, осуществляющим реализацию государственной политики в сфере стандартизации и координацию работ по стандартизации, основанных на опыте в разработке национальных и межгосударственных стандартов, экспертизу проектов документов по стандартизации, проведение анализа и систематизации документов по стандартизации по отраслям, заключению и ведению соглашений с международными, региональными и иностранными организациями по стандартизации с целью распространения и применения документов по стандартизации.

Главная цель национальной системы стандартизации – содействовать обеспечению высоких темпов устойчивого экономического роста, динамичному и пропорциональному развитию всех отраслей промышленности и услуг.

Стандарты предоставляют обществу и бизнес-организациям основу для взаимопонимания и используются в качестве инструментов для облегчения коммуникации, единства измерений, торговли и производства, формируют основу для внедрения новых технологий и инноваций и гарантируют, что продукты, компоненты и услуги, поставляемые разными организациями и предприятиями, будут взаимно совместимы. Международные эксперты периодически проводят исследования о преимуществах, которые предоставляют международные стандарты и оценка соответствия. К ним относятся обеспечение безопасности, производительности и надежности продукции, а также содействие торговле и доступ к новым рынкам. Кроме того, стандарты предоставляют технические рамки, показатели и требования, на которые государственные органы могут ссылаться в законодательстве. Так, IEC/IECEE

(IECEE – это система оценки соответствия системы электротехнического оборудования и компонентов IEC, являющаяся органом Международной электротехнической комиссии) определила, что использование стандартов и системы оценки соответствия помогает развивающимся странам гарантировать, что продукты, поступающие на их рынок, соответствуют требуемым критериям безопасности и производительности. Это делает жизнь потребителей более безопасной, способствует экономическому развитию и облегчает доступ к инвестициям. Стандартизация может принести предприятиям многочисленные конкурентные преимущества: от повышения эффективности производственной линии до внедрения передовых технологий повышения производительности, таких как автоматизация процессов робототехники, бизнес-аналитика, расширенная аналитика и отображение пути клиента для повышения качества обслуживания клиентов. Стандартизация зеркально отражает развитие отраслей и появление новых инноваций.

Первые IT-решения, появление компьютеров и Интернета, новые модели транспорта – распространение этих технологий происходило через стандарты. Технологии меняются достаточно быстро, рождаются инновации. Все развитые страны мира стремятся к достижению полной цифровизации своей экономики, используя такие технологии, как, например, внедрение элементов Smart City, разработка передовых производственных технологий (ППТ), сквозных информационных технологий, нейротехнологий, Интернета вещей и искусственного интеллекта. Банковская система переходит на электронный денежный оборот, развивается система виртуальных денег. В стандартизации зеркально прослеживаются все

эти новшества через создание новых технических комитетов в международных организациях по стандартизации, принятии серий стандартов по данным тематикам. Разработка стандартов ISO проводится согласно потребностям рынка, а также в рамках Стратегии ISO 2030. CEN-CENELEC (Европейский комитет электротехнической стандартизации, отвечающий за европейские стандарты в области электротехники). Вместе с ETSI (телекоммуникации) и CEN (другие технические области) CENELEC формирует европейскую систему технического нормирования и стандартизации. Стандарты этих учреждений согласуются с регулярными принятиями стандартов во многих странах за пределами Европы, которые следуют европейским техническим стандартам), по аналогии с ISO, выстраивают свою деятельность согласно Стратегии CEN-CENELEC 2030. IEC работают согласно Генеральному плану IEC (Стратегия).

Для Республики Казахстан приоритетным направлением для разработки стандартов на ближайшую перспективу является разработка стандартов, направленных на:

- развитие экспорта и расширение объемов производства в таких направлениях, как сельское хозяйство, в том числе с целью развития производства органической продукции, халал-индустрия, машиностроение, легкая промышленность, экология, химическая и металлургическая отрасль, т. е. разработка стандартов на новые виды продукции;
- обеспечение выполнения требований технических регламентов посредством разработки взаимосвязанных с техническими регламентами стандартов;

- ▶ обеспечение выполнения поставок по государственным закупкам путем разработки стандартов на наиболее закупаемые виды продукции;
- ▶ осуществление услуг, сертификации продукции;
- ▶ обеспечение государственных и отраслевых программ и поддержки инвестиционных проектов, информационных технологий.

Большое внимание национальными органами по стандартизации уделяется совершенствованию процессов разработки стандартов. В стратегии ISO на 2021–2030 годы, в рамках Цели 2 «Удовлетворение глобальных потребностей», предусматривается упрощение процедуры разработки международных стандартов. К примеру, сейчас ISO внедряет новые IT-проекты, связанные с разработкой международных стандартов. ISO признает, что будущая среда разработки стандартов ISO должна быть более гибкой и надежной, чтобы была возможность охватить все заинтересованные стороны и своевременно и эффективно разрабатывать стандарты высокого качества. Это подразумевает использование более инновационных IT-инструментов и поиск альтернативы личным встречам, которые требуют больших затрат и времени. Данный проект назван «Виртуальный проект ISO».

Наряду с этим ISO совместно с IEC (МЭК Международная электротехническая комиссия) и ITU (МСЭ – Международный союз электросвязи) пересматривают процесс разработки стандартов (стадии разработки, структура технических комитетов, процесс вовлечения заинтересованных сторон, обучение специалистов) с целью повышения эффективности и

скорости разработки стандартов ISO. Важным вопросом при разработке стандартов является также кибербезопасность. Вопрос защиты данных включает вопросы защиты авторских прав.

Так, например, национальный орган по стандартизации США ANSI применяет специальную программу по защите своих авторских прав на национальные стандарты США (официальное название: «стандарты, основанные на консенсусе»), благодаря которой только пользователь, который приобрел стандарт в электронном формате, может открывать и читать стандарт, при этом не имея возможности передать стандарт третьему лицу или скопировать текст стандарта.

Таким образом, новые тенденции позволяют улучшить процедуру разработки стандартов, а эксперты могут участвовать в более ресурсоемких условиях, использовать онлайн-инструменты для облегчения взаимодействия в разных часовых поясах для совместной разработки и редактирования документов.

Подводя итоги, следует заключить, что для успешного функционирования в современном многозадачном и динамичном мире, система стандартизации должна быть гибкой, постоянно совершенствовать свои принципы и подходы и оперативно реагировать на все современные вызовы как внутри страны, так и на внешнем контуре, продвигая национальные интересы с активным использованием инструментов, предоставляемых членством в международных организациях.

ГЛАВА 2.

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ

2.1. Законодательная основа стандартизации

Правовые основы стандартизации в Республике Казахстан впервые были установлены Законом Республики Казахстан «О стандартизации и сертификации», принятом в 1993 году. В 1999 году Закон «О стандартизации и сертификации» был пересмотрен с учетом развития Казахстана и проведения рыночных реформ и принят новый Закон Республики Казахстан «О стандартизации», который 10 июня 2003 года был существенно изменен и дополнен.

В рамках перехода к рыночной экономике в 2004 году был принят Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании», в котором определена новая система установления и применения требований к продукции, процессам производства и услугам, с его принятием ранее действовавшие законы «О сертификации» и «О стандартизации» были отменены. Данный закон установил единую политику в области технического регулирования, стандартизации и сертификации.

Основные положения Закона Республики Казахстан «О техническом регулировании» были гармонизированы также Директивой ЕС «О процедуре представления информации в области технических регламентов и стандартов» и отвечали современным мировым тенденциям, на тот период характеризовавшимся расширением прав и свобод в торговых отношениях.

Законом Республики Казахстан «О стандартизации» введена национальная система стандартизации, которая определена как совокупность субъектов и их отношений в процессе осуществления деятельности в сфере стандартизации, а также документов по стандартизации.

Закон регулирует общественные отношения в области стандартизации, определяет правовые основы национальной системы стандартизации и меры защиты интересов государства и потребителей в вопросах качества продукции, процессов (работ) и услуг посредством разработки и применения документов по стандартизации.

Также, с учетом международной практики, с принятием закона трансформирована работа технических комитетов по стандартизации в части:

- наделения функциями по проведению анализа стандартов в отраслях и обеспечению обсуждения и голосования за их принятие на основе баланса заинтересованных сторон;
- установления четкого функционального взаимодействия с заинтересованными сторонами;
- технического обсуждения проектов национальных стандартов, включающего анализ терминологии, определение технической готовности Республики Казахстан к внедрению стандарта, исключение дублирования технических требований, проверку соответствия законодательству, изучение существующих научных исследований;
- участия технических комитетов по стандартизации в мониторинге применения стандартов.

2.2. Организационная структура стандартизации в Республике Казахстан

Организационно-функциональная структура сегодняшней системы стандартизации Республики Казахстан сохранила в себе черты бывшей государственной системы стандартизации, но, при этом, улучшились ее ресурсные возможности.

В соответствии со статьей 7 Закона Республики Казахстан «О стандартизации» от 5 октября 2018 года, структуру национальной системы стандартизации составляют:

- 1 ▶ Правительство Республики Казахстан;
- 2 ▶ уполномоченный орган;
- 3 ▶ государственные органы в пределах своей компетенции;
- 4 ▶ национальный орган по стандартизации;
- 5 ▶ технические комитеты по стандартизации;
- 6 ▶ технические эксперты по стандартизации;
- 7 ▶ физические и юридические лица.

Правительство Республики Казахстан в пределах компетенции в сфере стандартизации:

- разрабатывает основные направления государственной политики в сфере стандартизации и организует их исполнение;
- определяет национальный орган по стандартизации;

- выполняет иные функции, возложенные на него Конституцией Республики Казахстан, настоящим Законом, иными законами Республики Казахстан и актами Президента Республики Казахстан.

Комитет технического регулирования и метрологии является ведомственным уполномоченным органом в сфере стандартизации и к его компетенции относятся:

- 1 реализация государственной политики в сфере стандартизации;
- 2 осуществление межотраслевой координации деятельности государственных органов, физических и юридических лиц в сфере стандартизации;
- 3 подача представления в Правительство Республики Казахстан для определения национального органа по стандартизации;
- 4 представление интересов Республики Казахстан в международных и региональных организациях по стандартизации;
- 5 определение порядка разработки национального плана стандартизации;
- 6 утверждение национального плана стандартизации;
- 7 утверждение национальных стандартов (за исключением военных национальных стандартов), национальных классификаторов тех-

нико-экономической информации, рекомендаций по стандартизации, а также изменений к ним;

- 8 ➤ определение порядка разработки, согласования, экспертизы, утверждения, регистрации, учета, изменения, пересмотра, отмены и введения в действие национальных стандартов (за исключением военных национальных стандартов), национальных классификаторов технико-экономической информации и рекомендаций по стандартизации;
- 9 ➤ определение порядка формирования, ведения и сопровождения единого государственного фонда нормативных технических документов, а также распространения копий нормативных технических документов, официальных изданий;
- 10 ➤ организация и координация работы единого государственного фонда нормативных технических документов;
- 11 ➤ определение порядка создания и ведения депозитария классификаторов технико-экономической информации;
- 12 ➤ определение порядка применения национальных, межгосударственных стандартов и национальных классификаторов технико-экономической информации в нормативных правовых актах;
- 13 ➤ определение порядка применения международных, региональных стандартов (в том числе согласования, введения в действие и отмены на территории Республики Казахстан

межгосударственных стандартов) и стандартов иностранных государств, классификаторов технико-экономической информации международных организаций по стандартизации, классификаторов технико-экономической информации, правил и рекомендаций по стандартизации региональных организаций по стандартизации, классификаторов технико-экономической информации, правил, норм и рекомендаций по стандартизации иностранных государств;

- 14 ► определение порядка создания, работы и ликвидации технических комитетов по стандартизации;
- 15 ► организация анализа и разработки национальных стандартов (за исключением военных национальных стандартов) и межгосударственных стандартов;
- 16 ► проведение работ по включению национальных стандартов в перечни стандартов к соответствующим техническим регламентам Евразийского экономического союза;
- 17 ► осуществление иных полномочий, предусмотренных Законом, иными законами Республики Казахстан, актами Президента Республики Казахстан и Правительства Республики Казахстан.

Также в организационную структуру входят государственные органы в сфере стандартизации, которые осуществляют:

- 1 ➤ подготовку и внесение предложений о разработке, внесении изменений, пересмотре и об отмене национальных, межгосударственных стандартов, национальных классификаторов технико-экономической информации, рекомендаций по стандартизации в уполномоченный орган в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
- 2 ➤ разработку национальных стандартов и национальных классификаторов технико-экономической информации по согласованию с уполномоченным органом;
- 3 ➤ рассмотрение проектов документов по стандартизации и национального плана стандартизации;
- 4 ➤ подготовку предложений по созданию технических комитетов по стандартизации;
- 5 ➤ участие в работе технических комитетов по стандартизации и национального органа по стандартизации, международных организаций по стандартизации;
- 6 ➤ иные полномочия, предусмотренные Законом Республики Казахстан «О стандартизации», иными законами Республики Казахстан, актами Президента Республики Казахстан и Правительства Республики Казахстан.

Для осуществления своей деятельности национальный орган по стандартизации должен иметь:

- 1 ➤ соглашения с международными, региональными и иностранными организациями по стан-

дартизации на распространение и применение документов по стандартизации;

2 опыт в разработке национальных и межгосударственных стандартов, экспертизе проектов документов по стандартизации;

3 опыт в проведении анализа и систематизации документов по стандартизации по отраслям.

Деятельность национального органа по стандартизации направлена на осуществление механизма согласованного взаимодействия субъектов национальной системы стандартизации с целью создания условий для развития конкурентоспособности отечественной продукции, процессов и услуг и свободного их доступа на внутренний и внешний рынки, обеспечения национальной безопасности и социально-экономического развития государства.

Национальный орган по стандартизации в пределах своей компетенции осуществляет:

1 разработку основополагающих национальных стандартов, национальных и межгосударственных стандартов, включаемых в перечни стандартов к техническим регламентам как взаимосвязанных, и рекомендаций по стандартизации;

2 регистрацию национальных стандартов (за исключением военных национальных стандартов), национальных классификаторов технико-экономической информации и рекомендаций по стандартизации;

3 проведение и (или) участие в научных исследованиях в сфере стандартизации;

- 4 анализ и систематизацию проектов технических регламентов, технических регламентов, документов по стандартизации;
- 5 обеспечение инновационных и инвестиционных проектов, направленных на производство продукции с повышенными показателями безопасности соответствующими национальными стандартами посредством их разработки;
- 6 формирование национального плана стандартизации, а также внесение в него изменений и (или) дополнений;
- 7 экспертизу проектов документов по стандартизации;
- 8 формирование, ведение и сопровождение единого государственного фонда нормативных технических документов, системы каталогизации документов по стандартизации;
- 9 ведение реестра национальной системы стандартизации;
- 10 сотрудничество с международными, региональными, иностранными организациями по стандартизации, в том числе по обмену информацией, распространению и применению международных, региональных стандартов и стандартов иностранных государств на территории Республики Казахстан;
- 11 участие в официальном издании, распространении и опубликовании нормативных технических документов и документов по стандартизации (за исключением военных национальных

стандартов и стандартов организаций), а также информационных указателей стандартов и каталогов;

-  12 создание, координацию деятельности и ликвидацию технических комитетов по стандартизации, актуализацию состава технических комитетов по стандартизации и объектов стандартизации, закрепленных за техническими комитетами по стандартизации;
-  13 координацию мониторинга в сфере стандартизации;
-  14 участие в организации подготовки и повышения квалификации в сфере стандартизации.

Технических экспертов по стандартизации определяет сама организация на основе одной из следующих характеристик: наличие профессионального технического образования и обладание знаниями в отношении объекта стандартизации; наличие опыта работы в сфере стандартизации.

2.3. Цели, объекты, принципы стандартизации

Для современного мира характерна тенденция к постоянному появлению новых и интенсивному развитию действующих технологий. В современном мире стандарты существуют в динамичной и изменяющейся среде. В совокупности с непрерывным увеличением численности населения появляется необходимость массового производства высокотехнологичной продукции. Особенно это касается продовольственной продукции: уровень ее качества играет очень важную роль в конкурентной борьбе

на внешнем рынке. К сожалению, изобилие продукции не подтверждается высоким качеством и безопасностью. Мы сталкиваемся с различными видами фальсификации продукции и зачастую получаем не тот товар, который хотим.

В таких условиях стандартизация является одним из важнейших аспектов технологического процесса.

Глобализация рынков, появление новых секторов бизнеса, более быстрая разработка и сокращение жизненных циклов продукции приводят к тому, что национальная и международная стандартизация сталкиваются со множеством новых и все более остро стоящих проблем. Перед лицом этих вызовов определение стратегии стандартизации является необходимым ответом на изменяющуюся ситуацию и новые запросы отечественной экономики и глобализованного мира.

Стратегические цели стандартизации для многих стран имеют единую основу, однако этапы их реализации определяются развитием национальной экономики. Согласно Закону Республики Казахстан «О стандартизации» в Республике Казахстан стандартизация направлена на достижение следующих целей:

- 1 ➤ повышение конкурентоспособности отечественной продукции, процессов и услуг;
- 2 ➤ экономия природных и энергетических ресурсов;
- 3 ➤ обеспечение национальной безопасности и социально-экономического развития государства;
- 4 ➤ повышение безопасности и качества продукции, процессов и услуг;

- 5 устранение технических барьеров в торговле для создания условий интеграции в международную систему стандартизации;
- 6 предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей относительно безопасности и качества продукции, процессов и услуг;
- 7 поддержка эффективного внедрения инноваций и развития высокотехнологичных производств, а также содействие трансферу технологий и наилучших лабораторных практик;
- 8 создание условий для улучшения безопасности и качества жизни населения.

Стандартизация как наука и как вид деятельности базируется на определённых принципах. Принципы стандартизации отражают основные закономерности процесса разработки стандартов, обуславливают её необходимость в управлении экономикой, определяют условия эффективной реализации и тенденции развития.

Согласно [2] стандартизация в Республике Казахстан основывается на принципах:

1) добровольности:

- выбора с целью применения документов по стандартизации;
- участия в деятельности в сфере стандартизации всех заинтересованных сторон;
- выбора из взаимосвязанных стандартов.

Добровольность выбора стандартов является главным принципом современной стандартизации и

составляет основу Закона «О стандартизации». Закон определяет правовой статус стандартов в Республике Казахстан как документов, которые не имеют обязательного характера и применяются исключительно на добровольной основе. Для того, чтобы полноценно рассуждать о добровольности стандартов, необходимо учитывать некоторые неоднозначные моменты. Если производитель какой-либо продукции добровольно пожелал следовать требованиям, предусмотренным в стандартах, указав на это, то данные требования становятся для него обязательными. К примеру, если производитель указал в документации стандарт, по которому изготовил продукцию, то данная продукция должна соответствовать всем требованиям, установленным в указанном стандарте;

2) единства и целостности национальной системы стандартизации.

Участники работ по стандартизации, исходя из возможностей изготовителя продукции и исполнителя услуги, с одной стороны, и требований потребителя – с другой, должны найти консенсус, который понимается как общее согласие;

3) обеспечения системности и комплексности стандартизации.

Под системностью понимается рассмотрение каждого объекта как части более сложной системы. Например, консервная банка, как потребительская тара, входит частью в транспортную тару – ящик, последний укладывается в контейнер, а контейнер помещается в транспортное средство.

Комплексность стандартизации предусматривает увязку стандартов на готовые изделия со стандарта-

ми на сборочные единицы, детали, полуфабрикаты, материалы, сырьё, а также технические средства, методы организации производства и способы контроля;

4) применения единой терминологии к объектам стандартизации.

Основными задачами стандартизации научно-технической терминологии являются - терминологическое обеспечение взаимопонимания между разработчиками, изготовителями, поставщиками и заказчиками, потребителями продукции, другими субъектами научно-технической и хозяйственной деятельности, применяющими стандарты.

Без установления и применения определенной системы понятий не может существовать никакая наука. Понятия же закрепляются в направлениях прикладной и теоретической науки в виде соответствующей системы терминов и определений, а процесс упорядочения и закрепления терминов и определений есть также стандартизация;

5) открытости процесса разработки национальных стандартов на основе участия всех заинтересованных сторон.

Открытость процесса разработки достигается через публикацию программ разработки национальных стандартов и уведомления об их разработке, завершении и утверждении; публичное обсуждение национальных стандартов; единые и непротиворечивые правила разработки и утверждения национальных стандартов;

6) открытости информации о документах по стандартизации, порядке их разработки, утверждения

и опубликования для пользователей и иных заинтересованных лиц, за исключением документов по стандартизации, составляющих государственные секреты или иную охраняемую законом тайну, и документов по стандартизации, являющихся объектом авторского права.

Заинтересованным лицам обеспечивается свободный доступ к создаваемым информационным ресурсам, за исключением случаев, если в интересах сохранения государственной, служебной или коммерческой тайны такой доступ должен быть ограничен.

Доступ пользователей к информации о разрабатываемых и утвержденных национальных стандартах, национальных классификаторах технико-экономической информации и рекомендациях по стандартизации, а также к самим этим документам, обеспечивает национальный орган по стандартизации, организуя публикацию официальной информации об этих документах на интернет-ресурсе в информационных указателях стандартов;

7) использования достижений науки и техники, а также международных, региональных стандартов, стандартов иностранных государств при разработке документов по стандартизации.

Международные стандарты отражают передовой опыт экономически развитых стран мира, результаты научных исследований, требования широкого круга потребителей и государственных органов и представляют собой правила, общие принципы или характеристики для большинства стран, поэтому применение международных стандартов при разработке национальных стандартов является одним из важных условий выхода национальной продукции на мировой рынок;

8) динамичности и опережающего развития стандартизации.

Как известно, стандарты моделируют реально существующие закономерности. Однако, научно-технический прогресс вносит изменения в технику, в процессы управления. Поэтому стандарты должны адаптироваться к происходящим переменам. Динамичность обеспечивается периодической проверкой стандартов на соответствие научно-техническому уровню, внесением в них изменений, отменой документов по стандартизации, противоречащих изменяемому законодательству, устаревших по отношению к векторам развития. Во многих случаях оптимально, чтобы вновь разрабатываемый стандарт был меньше подвержен моральному старению, он должен опережать развитие технологий. Опережающее развитие обеспечивается внесением в стандарт перспективных требований к номенклатуре продукции, показателям качества, методам контроля.

2.4. Документы по стандартизации

В процессе стандартизации вырабатываются нормы, правила, требования, характеристики, касающиеся объекта стандартизации, которые оформляются в виде документа по стандартизации.

К документам по стандартизации, действующим на территории Республики Казахстан, относятся:

-  1 международные стандарты, классификаторы технико-экономической информации международных организаций по стандартизации;
-  2 региональные стандарты, классификаторы технико-экономической информации, правила и рекомендации по стандартизации региональных организаций по стандартизации;

- 3 национальные стандарты и национальные классификаторы технико-экономической информации;
- 4 рекомендации по стандартизации;
- 5 стандарты, классификаторы технико-экономической информации, правила, нормы и рекомендации по стандартизации иностранных государств;
- 6 стандарты организаций.

Все эти категории стандартов предназначены для широкого круга потребителей.

Рассмотрим содержание документов по стандартизации.

Национальный стандарт – это документ по стандартизации, разработанный на основе консенсуса, утвержденный уполномоченным органом, направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области. Для всеобщего и многократного использования в стандарте устанавливаются общие принципы, правила, характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.

Национальные стандарты подразделяются на:

- основополагающие национальные стандарты;
- национальные стандарты на продукцию, процессы и услуги, методы контроля продукции, процессов и услуг;
- военные национальные стандарты.

3. В национальных стандартах могут устанавливаться:

- 1 ► классификация продукции, услуг;
- 2 ► показатели унификации, совместимости и взаимозаменяемости продукции;
- 3 ► термины и определения;
- 4 ► потребительские свойства и характеристики продукции и услуг, определяющие уровень их качества, включая показатели функционального назначения;
- 5 ► правила производства, переработки, приемки, упаковки, маркировки, транспортировки, хранения, реализации, утилизации и уничтожения продукции;
- 6 ► методы испытаний качества и безопасности продукции и услуг;
- 7 ► требования к сохранению и рациональному использованию всех видов ресурсов;
- 8 ► требования к организации производства, обеспечивающие внедрение систем менеджмента;
- 9 ► положения организационно-методического характера для определенной области деятельности, а также общетехнические нормы и правила.

Национальные классификаторы технико-экономической информации – это документы по стандартизации, представляющие собой систематизированные своды кодов и наименований классификационных групп объектов технико-экономической информации, к которым относятся национальные классификаторы технико-экономической информации, классификато-

ры технико-экономической информации международных организаций по стандартизации, классификаторы технико-экономической информации региональных организаций по стандартизации и классификаторы технико-экономической информации иностранных государств.

Объектами классификации являются: статистическая информация, финансовая и правоохранительная деятельность, банковское дело, стандартизация, производство продукции, предоставление услуг и др. Основное предназначение классификаций – обеспечение информационной совместимости во всех областях деятельности.

Технико-экономическая информация, используемая в отраслях экономики и требующая учета, подлежит классификации и кодированию посредством утверждения классификаторов технико-экономической информации.

Стандарты организаций. Согласно принятой Законом Республики Казахстан «О стандартизации» терминологии: «Стандарт организации – это документ по стандартизации, принятый организацией самостоятельно для реализации ее целей». Это значит, что «стандарт организации» может разрабатывать и утверждать любое заинтересованное юридическое лицо, подпадающее по статус «организация» и обладающее в отношении объектов технического регулирования (продукция, процессы) правом пользования в соответствии с гражданским законодательством Республики Казахстан, в том числе: государственный орган, учебное заведение, научно-исследовательский институт, научно-производственное объединение, производитель и потребитель продукции, общественное объединение и т.д. Таким обра-

зом, в условиях рыночной экономики любое заинтересованное лицо может иметь свой стандарт организации, регулирующий его отношения с субъектами рынка и государства: в том числе с производителем или поставщиком; потребителем и производителем; государственным органом и производителем [2].

Стандарты организаций разрабатываются на продукцию, процессы или услуги и не подлежат учету и регистрации в реестре национальной системы стандартизации.

Стандарты организаций могут быть приняты в виде технических условий, в том числе содержащих технические требования к продукции.

Стандарты организаций принимаются:

- 1 ► одной организацией;
- 2 ► отраслевой ассоциацией (неправительственный);
- 3 ► консорциумом;
- 4 ► саморегулируемой организацией.

Документы по стандартизации, по которым объекты стандартизации выпускаются в обращение на территории Республики Казахстан, не должны противоречить законодательству Республики Казахстан.

Рекомендации по стандартизации – содержат добровольные для применения организационно-методические положения, касающиеся проведения работ по стандартизации, а также обеспечению единства измерений и подтверждению соответствия, способствующие применению соответствующего национального стандарта, или положения, которые целесообразно предварительно проверить на практике до их установления в национальном стандарте.

2.5. Технические комитеты по стандартизации

Создание технических комитетов по стандартизации реализуется Национальным органом по стандартизации в рамках действующего Закона РК «О стандартизации», подзаконных актов и основополагающих стандартов, устанавливающих процесс создания, ведения и ликвидации технических комитетов.

Технический комитет по стандартизации – это консультативно-совещательный орган, который создается заинтересованными субъектами в отраслях экономики и основывается на принципах добровольности с целью проведения работ в сфере стандартизации.

Деятельность технических комитетов по стандартизации связана с участием в подготовке предложений, относящихся к формированию Национального плана стандартизации.

Основной задачей любого технического комитета является содействие в прогрессе национальной системы стандартизации.

Состав технического комитета формируется из числа представителей: государственных органов, учебных и научных организаций, экспертных советов, испытательных лабораторий, профессиональных ассоциаций и союзов, а также заинтересованных в работе в сфере стандартизации лиц. В состав технического комитета обязательно включается представитель от Национального органа по стандартизации, который выполняет роль эксперта-наблюдателя без права голоса на заседаниях технического комитета.

С целью координации деятельности технического комитета определяется базовая организация, за

которой закрепляется ведение секретариата технического комитета.

Структура технического комитета представлена следующим образом:

- председатель технического комитета,
- заместитель председателя (при наличии),
- ответственный секретарь;
- члены технического комитета (подкомитета).

Базовая организация осуществляет реализацию программы работ, которую принимает технический комитет, а также решает вопросы финансирования разработки стандартов и поддержания деятельности ТК.

Так как технические комитеты по стандартизации создаются в отраслях экономики, за ними закрепляются определенные объекты стандартизации, которые обозначаются специальными кодами согласно международному классификатору стандартов.

Одним из обязательных условий для создания технического комитета по стандартизации является отсутствие дублирования объекта стандартизации с уже действующим техническим комитетом.

То есть объект стандартизации по коду международного классификатора стандартов является уникальным для каждого технического комитета.

Закрепление объектов стандартизации согласно кодам международного классификатора стандартов позволяет точно обозначить, и, в случае необходимости, идентифицировать, в какой отрасли проводится работа техническим комитетом.

В ряде технических комитетов создаются подкомитеты по отдельным объектам стандартизации.

В пределах своей компетенции и в соответствии с закрепленными объектами стандартизации технические комитеты осуществляют следующую деятельность:

- ▶ формируют и направляют заявки на включение тем в Национальный план стандартизации по своей тематике;
- ▶ организуют и проводят обязательное техническое обсуждение разрабатываемых проектов стандартов при участии членов технического комитета;
- ▶ разрабатывают стандарты и принимают участие в их разработке;
- ▶ ведут работы в составе межгосударственных и международных технических комитетов;
- ▶ участвуют в научных исследованиях в сфере стандартизации;
- ▶ ведут мониторинг применения стандартов;
- ▶ рассматривают проекты межгосударственных стандартов, разработанных другими странами с целью выработки государственной позиции при голосовании за принятие стандартов;
- ▶ рассматривают предложения по разработке международных стандартов;
- ▶ участвуют в формировании перечней стандартов к техническим регламентам;
- ▶ проводят анализ стандартов, применяемых в нормативных правовых актах.

По линии международной стандартизации технические комитеты занимаются вопросами гармонизации национальных стандартов с международными,

готовят обоснование позиции Казахстана для голосования по проектам стандартов в международных организациях, участвуют в работе технических комитетов международных (региональных) организаций по стандартизации.

Технические комитеты рассматриваются и как рабочие органы по стандартизации в рамках СНГ на основании «Соглашения о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации», принятого странами - членами СНГ еще в 1992 г.

Порядок создания, работы и ликвидации технических комитетов по стандартизации регламентируются Правилами уполномоченного органа в сфере стандартизации и основополагающим национальным стандартом – СТ РК 1.15.

Также, следует отметить, что ежегодно Национальным органом по стандартизации проводятся работы по расчету рейтинга эффективности деятельности технических комитетов по стандартизации. По итогам рейтинга определяются активные, средние по активности, ниже средней активности, пассивные технические комитеты. Оценка эффективности деятельности технических комитетов проводится с целью мониторинга реализации основных направлений деятельности технических комитетов по стандартизации и может служить основанием для ликвидации пассивных технических комитетов.

ГЛАВА 3.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ

3.1. Организационная структура и правовая основа межгосударственной системы стандартизации

Соглашение о сотрудничестве в рамках Содружества независимых государств от 13 марта 1992 года подразумевает активный диалог и интеграцию стран Содружества в сфере межгосударственной стандартизации.

Казахстан является подписантом данного Соглашения и членом Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации СНГ (МГС), в состав которого входят руководители национальных органов по стандартизации Республики Казахстан, Азербайджанской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Кыргызской Республики, Республики Молдова, Российской Федерации, Республики Таджикистан, Туркменистана, Республики Узбекистан, Украины и Грузии (рисунок 3.1).

Цель МГС – выработка согласованной политики для обеспечения совместимости, взаимозаменяемости продукции, ее безопасности для жизни и здоровья людей; устранения технических барьеров в торгово-экономическом и научно-техническом сотрудничестве, повышения эффективности производства.

Принципами развития являются единые стандарты, единство измерений и взаимное признание результатов оценки соответствия.



Рисунок 3.1 – Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Высшим органом МГС является заседание членов МГС – руководителей национальных органов по стандартизации, метрологии и сертификации.

В соответствии с резолюцией Совета Международной организации по стандартизации ISO 40/1995 от 14 сентября 1995 года МГС является региональной организацией по стандартизации и в нормативной документации и во взаимоотношениях с международными, региональными и зарубежными организациями использует наименование, аббревиатуру и эмблему, принятые Советом, в соответствии с требованиями ISO к региональным организациям по стандартизации.

Совет создает Бюро по стандартам для выполнения работ Совета по гармонизации технических регламентов, стандартизации, метрологии, оценке (подтверждению) соответствия и подготовки материалов для Исполнительного комитета СНГ.

Место пребывания Бюро по стандартам является город Минск, Республика Беларусь.

Официальным языком Совета является русский язык.

Принятые Советом решения и документы вводятся в действие в государствах – участниках Соглашения в соответствии с национальным законодательством.

Совет проводит свои заседания по мере необходимости, но не реже двух раз в год.

Совет состоит из полномочных представителей государств – участников Соглашения.

В заседаниях, кроме членов Совета, могут принимать участие и другие представители государств, представители ведущих отраслей промышленности государств – участников Соглашения без права решающего голоса.

В заседаниях Совета принимает участие представитель Исполнительного комитета СНГ с правом совещательного голоса.

Организационно-техническое обеспечение проведения заседаний Совета и его рабочих органов осуществляет государство, на территории которого проводятся заседания.

Государства несут все расходы, связанные с работой их представителей в Совете и его рабочих органах.

Председательство в Совете осуществляется поочередно каждым из государств – участников Соглашения в лице его представителей на основе принципа ротации на срок не более одного года. Председатель руководит заседаниями Совета и организует его работу в период между заседаниями.

Предшествующий председатель Совета является его сопредседателем на каждый новый срок.

Повестки дня заседаний формируются в соответствии с принятыми Советом Правилами процедуры МГС, утверждаются большинством голосов присутствующих на заседании государств – участников Соглашения.

Решения принимаются государствами – участниками Соглашения на основе консенсуса.

Решения, затрагивающие интересы любого государства – участника Соглашения, не могут приниматься в его отсутствие.

По процедурным вопросам решение принимается большинством голосов государств – участников Соглашения.

Заседание Совета считается правомочным, если в нем приняли участие более половины государств – участников Соглашения.

Председатель Совета:

- привлекает по согласованию с национальными органами государственной власти, уполномоченными на осуществление функций в сфере технического регулирования, стандартизации, метрологии, оценки (подтверждения) соответствия, специалистов государств – участников Соглашения для участия в подготовке совместных проектов программ в рамках многосторонней договоренности по развитию промышленности, сельского хозяйства и других отраслей экономики;

- принимает участие в заседаниях Экономического совета СНГ, Комиссии по экономическим вопросам при Экономическом совете СНГ, других межгосударственных органов при рассмотрении вопросов гармонизации технических регламентов, стандартизации, метрологии и оценки (подтверждения) соответствия. По поручению председателя Совета в работе указанных заседаний может принимать участие другой член Совета в пределах его полномочий.

Бюро по стандартам создается Советом и состоит из специалистов по основным направлениям деятельности Совета, работающих на постоянной основе.

Количественный состав Бюро по стандартам определяется Советом.

Финансирование расходов Бюро по стандартам, связанных с организацией работы Совета и содержанием аппарата, осуществляется за счет ежегодных взносов национальных органов государственной власти государств – участников Соглашения, представленных в Совете, а также средств, поступивших в результате информационно-консультационной и методико-организационной деятельности, оплаты хозяйствующими субъектами работ по стандартизации и других источников в соответствии с действующим законодательством страны местопребывания.

Основными направлениями развития в рамках МГС (рисунок 3.2) являются:

- ▶ стандартизация;
- ▶ метрология;
- ▶ оценка соответствия;
- ▶ аккредитация;
- ▶ государственный надзор.



Рисунок 3.2 - Основные направления развития МГС

МГС осуществляет Стратегию развития на период до 2030 года с планами мероприятий по реализации ее отдельных этапов, каждый из которых включает планомерное совершенствование системы межгосударственной стандартизации.

3.2. Порядок разработки межгосударственных стандартов в Республике Казахстан

Установление приоритета разработки межгосударственных стандартов по отношению к разработке национальных стандартов является основным принципом МГС.

В качестве основного принципа технического регулирования в рамках ЕАЭС также зафиксировано преимущественное применение ГОСТ.

Кроме того, стратегия содержит в себе следующее:

- ▶ реализация и развитие основных принципов межгосударственной стандартизации, заложенных в основополагающих стандартах;
- ▶ синхронизация деятельности в национальных, региональных и международных системах стандартизации;
- ▶ сокращение срока разработки стандартов с целью максимально оперативного реагирования на нужды потребителей стандартов для ускорения инновационного развития;
- ▶ цифровая трансформация работ по межгосударственной стандартизации;
- ▶ наполнение электронных библиотек машиночитаемыми и машинопонимаемыми стандартами;

► создание и обеспечение функционирования единого механизма мониторинга применения и актуальности межгосударственных стандартов с последующей отменой/пересмотром устаревших и неактуальных стандартов.

Деятельность по стандартизации в рамках МГС включает:

- планирование работ посредством формирования предложений по разработке межгосударственных стандартов в Программу межгосударственной стандартизации, а также ее реализацию;
- разработку межгосударственных стандартов;
- участие на заседаниях и координацию деятельности межгосударственных технических комитетов.

Посредством разработки межгосударственных стандартов осуществляется унификация общетехнических требований, представляющих интерес для всех участников объединения. Одновременно реализуется курс на гармонизацию технических регламентов и ГОСТ ЕАЭС с международными и европейскими стандартами, что также способствует продвижению продукции, производимой в государствах – участниках СНГ, на международный и европейский рынки.

На сегодняшний день перечень ГОСТ, признанных и применяемых в странах СНГ, включает уже более шести тысяч наименований. В фонде МГС насчитывается более 26 тысяч межгосударственных документов по стандартизации, основанных на применении

передового опыта международных и региональных организаций по стандартизации. На сегодня большую часть разработки ГОСТ осуществляют Российская Федерация, Республика Казахстан и Республика Беларусь, поскольку на их территории сконцентрированы крупные научно-исследовательские институты и профильные межгосударственные технические комитеты по стандартизации – площадки, на которых разрабатываются ГОСТ.

Для защиты казахстанской промышленности на торговых рынках и обеспечения присутствия на рынке безопасной и качественной продукции Казахстан активно разрабатывает и выражает свою позицию по вопросам ГОСТ на площадках ЕАЭС и СНГ с учетом своих национальных интересов, для продвижения национального продукта на общем рынке.

Наша страна стремится к ежегодному увеличению разработки межгосударственных стандартов в рамках ЕАЭС. В прошлые годы разрабатывалось ежегодно до 70 ГОСТ, в 2020 году – 104 ГОСТ, начиная с 2022 года планируется разрабатывать не менее 140 ГОСТ ежегодно.

Разработка стандартов – кропотливая и ответственная миссия.

Процедура планирования разработки ГОСТ регламентируется ГОСТ 1.6-2019 «Межгосударственная система стандартизации. Программа межгосударственной стандартизации. Правила формирования, принятия, внесения изменений и осуществления мониторинга реализации» [5].

Предложения стран включаются в информационной системе АИС МГС.

После согласования предложений странами начинается процесс разработки ГОСТ. Основополаг-

ающим стандартом, устанавливающим процессы разработки межгосударственных стандартов, является ГОСТ 1.2-2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены» [6].

Работа в этом направлении проводится в два этапа. На первом этапе создается первая редакция ГОСТ, которая рассматривается специалистами в Республике Казахстан. На втором этапе проходит согласование ГОСТ и его принятие на пространстве СНГ, что может занимать до трех лет.

Разработчиками проектов межгосударственных стандартов являются заинтересованные субъекты национальной системы стандартизации.

На первом этапе готовится уведомление о начале разработки, а также подготавливается первая редакция проекта межгосударственного стандарта и пояснительная записка к нему, которые размещаются на сайте национального органа по стандартизации для публичного обсуждения в течение 60 календарных дней в соответствии с требованиями Всемирной торговой организации.

По итогам рассмотрения и согласования проекта межгосударственного стандарта осуществляется подготовка сводки отзывов с включением принятых и не принятых замечаний и предложений заинтересованных субъектов. Доработанный проект со всеми документами направляется на экспертизу в национальный орган по стандартизации государства – разработчика.

По итогам экспертизы проект межгосударственного стандарта передается на рассмотрение научно–

технического совета национального органа по стандартизации государства – разработчика, при положительном решении которого, проект межгосударственного стандарта с комплектом сопроводительных документов вносится для утверждения в ведомство уполномоченного органа в сфере стандартизации.

При положительном решении, ведомство уполномоченного органа в сфере стандартизации принимает решение о размещении первой редакции проекта межгосударственного стандарта на стадию «Рассмотрение» в Автоматизированной интеграционной системе АИС МГС, а, в случае подготовки проекта межгосударственного стандарта, путем переоформления национального стандарта, идентичного международному (региональному), о размещении окончательной редакции проекта стандарта на стадию «Окончательная редакция» в АИС МГС.

Второй этап разработки межгосударственного стандарта в государствах-участниках Соглашения осуществляется с использованием АИС МГС.

При размещении проекта межгосударственного стандарта в АИС МГС выполняется автоматическая отправка уведомлений о начале рассмотрения первой редакции проекта стандарта на электронную почту национальных органов всех государств – участников Соглашения.

Срок рассмотрения первой редакции проекта межгосударственного стандарта национальными органами составляет три месяца со дня размещения в АИС МГС. Данный срок может быть сокращен до двух месяцев, если это обусловлено объективными причинами. Причина сокращения срока указывается в пояснительной записке к проекту межгосударственного стандарта и в АИС МГС.

По истечении срока рассмотрения первой редакции в АИС МГС разработчик готовит окончательную редакцию проекта стандарта с учетом предложений и замечаний заинтересованных лиц и национальных органов, а также с учетом соответствующих рекомендаций секретариата МТК (секретариата национального ТК). При этом целесообразность учета замечаний и предложений, поступивших по истечении срока рассмотрения первой редакции проекта межгосударственного стандарта, определяет разработчик.

В качестве окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта может быть предложен действующий национальный стандарт Республики Казахстан, если данный стандарт изложен на русском языке и является идентичным международному или региональному стандарту.

При разработке межгосударственного стандарта на основе национального стандарта, идентичного международному (региональному), разработчик переоформляет национальный стандарт в проект окончательной редакции межгосударственного стандарта в соответствии с ГОСТ 1.3, ГОСТ 1.5 и готовит пояснительную записку к межгосударственному стандарту.

Решение о готовности окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта для голосования принимает ведомство уполномоченного органа в сфере стандартизации на основании рекомендации научно-технического совета национального органа по стандартизации, который размещает окончательную редакцию проекта межгосударственного стандарта, а также пояснительную записку к нему и сводку отзывов на первую редакцию в АИС МГС на стадию «Окончательная редакция» для рас-

смотрения и последующего голосования национальных органов государств-участников МГС. При этом срок рассмотрения окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта составляет два месяца со дня размещения в АИС МГС.

По истечении срока рассмотрения окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта при положительном результате голосования по проекту межгосударственного стандарта разработчик готовит проект к принятию в соответствии с процедурами, установленными СТ РК 1.23 и ГОСТ 1.2.

Главное условие принятия ГОСТ – достижение консенсуса между национальными органами, принимающими участие в голосовании. ГОСТ является принятым, если в окончательной редакции «за» проголосовали не менее четырех государств при отсутствии голосов «против». В связи с этим, даже не являясь разработчиком, Казахстан рассматривает все проекты ГОСТ. Без участия Казахстана ГОСТ не могут быть приняты на уровне МГС. Участие нашей страны в продвижении всех имеющихся возможностей и инструментов стандартизации придает заметный импульс экономическому развитию как нашего государства, так и всех стран ЕАЭС и СНГ. Разрабатываемые Казахстаном ГОСТ, грамотная экспертная поддержка и конструктивное сотрудничество способствуют повышению конкурентоспособности производимой в ЕАЭС и СНГ продукции.

3.3. Особенности применения межгосударственных стандартов

В соответствии с Законом Республики Казахстан «О стандартизации» межгосударственные стандар-

ты являются обязательными для применения, если имеются указания об этом в законодательстве Республики Казахстан.

Межгосударственные стандарты применяются на территории Республики Казахстан после введения их в действие на территории Республики Казахстан.

Перед введением в действие межгосударственные стандарты согласовываются с заинтересованными субъектами национальной системы стандартизации.

По межгосударственным стандартам, затрагивающим вопросы безопасности объектов стандартизации, решение о введении в действие принимается по итогам обязательного согласования с заинтересованными государственными органами.

По межгосударственным стандартам, не затрагивающим вопросы безопасности объектов стандартизации, решение о введении в действие принимается на основании позиции заинтересованных субъектов национальной системы стандартизации.

В случае, если Республикой Казахстан ранее была выражена позиция «воздержаться», национальный орган по стандартизации по инициативе субъектов национальной системы стандартизации вправе в дальнейшем присоединится к принятому межгосударственному стандарту, направив в МГС бюллетень голосования с положительным решением о присоединении к ГОСТ.

Республика Казахстан может присоединиться к межгосударственным стандартам, включенным в Перечень международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной

основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Евразийского экономического союза и в Перечень 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 технического регламента Евразийского экономического союза и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования с момента утверждения указанных перечней в порядке, установленном Евразийским экономическим союзом.

Отмена межгосударственного стандарта на территории Республики Казахстан осуществляется на основании предложений субъектов национальной системы стандартизации и мониторинга применения стандартов, осуществляемого национальным органом по стандартизации.

Информацию о прекращении применения межгосударственного стандарта в качестве национального стандарта Республики Казахстан в связи с его отменой или отменой в одностороннем порядке, публикуют в очередном номере периодического информационного указателя.

Опубликование информации о прекращении применения межгосударственного стандарта в качестве национального стандарта является основанием для прекращения любого применения данного межгосударственного стандарта в Республике Казахстан.

Исключением является прекращение действия межгосударственного стандарта только в Республике Казахстан. В данном случае межгосударственный

стандарт может быть применен в межгосударственных отношениях для изготовления и поставки продукции на экспорт в государства-участники Соглашения МГС или для оказания государствам-участникам Соглашения МГС услуг, а также в иных случаях, обусловленных договорами (контрактами) с государствами-участниками Соглашения.

3.4. Система стандартизации в государствах-участниках МГС

Азербайджанская Республика

Азербайджанскую Республику представляет Государственный комитет Азербайджанской Республики по Стандартизации, Метрологии и Патентам (AZSTAND), созданный 19 ноября 2008 года в городе Баку.

Основной целью стандартизации в Азербайджане является адаптация национальной системы стандартизации в стране к международным требованиям, повышение безопасности, качества, конкурентоспособности и экспортного потенциала продукции.

Основными функциями Комитета являются проведение государственной политики по стандартизации, метрологии, сертификации и охране объектов промышленной собственности; подготовке и реализации государственных программ, проведение исследований в области метрологии и стандартизации, организация охраны объектов промышленной собственности; обновление документов в области стандартизации, метрологии, сертификации с целью повышения конкурентоспособности и качества товаров и услуг, производимых в Азербайджане, обеспечение

государственного контроля за соответствием импортируемых и экспортируемых товаров и услуг требованиям стандартов, метрологических правил и норм, правил сертификации и защиты объектов промышленной собственности, аккредитации испытательных центров.

Азербайджанские стандарты зарегистрированы AZSTANDом и имеют аббревиатуру АЗС. Региональные стандарты (ГОСТ), принятые Межгосударственным советом по стандартизации и сертификации Содружества Независимых Государств (СНГ), также используются в Азербайджане.

Азербайджанский Комитет сотрудничает с Международной организацией по стандартизации (ISO), Международной электротехнической комиссией (IEC), Европейским комитетом по стандартизации (CEN/CENELEC), Немецким институтом по стандартизации (DIN), Американским обществом по испытанию материалов (ASTM International), Британским институтом по стандартизации (BSI) и другими международными и региональными организациями по стандартизации и национальными органами по стандартизации зарубежных стран.

На территории Азербайджанской Республики применяется около 3900 межгосударственных стандартов.

Основные положения системы стандартизации установлены в Законе Азербайджанской Республики «О стандартизации».

Республика Армения

Республику Армению представляет ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Министерства экономики Республики Армения (ЗАО «НОСМ»), который находится в городе Ереван.

Работы по стандартизации осуществляются в соответствии с Законом Республики Армения «О стандартизации».

Национальный фонд, основная цель которого обеспечить государственные органы, организации и предпринимателей точной и достоверной информацией о наличии и действующих документах в области стандартизации и подтверждения соответствия, которые включены в состав фонда, содержит около 45 тысяч документов.

За период своей деятельности техническими комитетами по стандартизации, созданными при институте, совместно с организациями Армении, разработаны для отраслей экономики и внедрены 1015 национальных стандартов, гармонизированных с международными стандартами (ИСО) и европейскими стандартами (ЕН).

Институтом также разработано 120 организационно-методических и терминологических стандартов в соответствии с международными требованиями.

В целях выполнения требований Всемирной торговой организации и обеспечения безопасности населения по заданию Министерства экономики республики институтом подготовлено свыше 45 технических регламентов.

Для развития работ по стандартизации, специалистами института проведены услуги по сертификации продукции и систем управления качеством, лабораторные испытания, экспертиза стандартов, информационное обеспечение в области стандартизации и подтверждения соответствия.

Республика Беларусь

Республику Беларусь представляет Государственный комитет по стандартизации (ГОССТАНДАРТ) расположенный в городе Минск.

В систему Госстандарта в настоящее время входит 53 организации, расположенные во всех регионах страны, в которую входит центральный аппарат, структурные подразделения и департаменты, территориальные центры, инспекции государственного надзора, центр испытаний, а также подведомственные организации:

- ▶ Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС);
- ▶ Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ);
- ▶ УО «Белорусский государственный институт повышения квалификации и переподготовки кадров по стандартизации, метрологии и управлению качеством»;
- ▶ РУП «Белорусский государственный центр аккредитации»;
- ▶ РУП «Главгосстройэкспертиза»;
- ▶ Открытое акционерное общество «УПНР».

Госстандарт является республиканским органом государственного управления по проведению единой государственной политики в области технического нормирования, стандартизации, обеспечения единства измерений, оценки соответствия и аккредитации, энергоэффективности, по осуществлению надзора в строительстве и проведению госэкспертизы проектной документации, а также надзора за

техническими регламентами и стандартами, за рациональным использованием топлива, электрической и тепловой энергии.

Высшим государственным органом является Совет Министров Республики Беларусь.

Требования к стандартизации установлены Законом Республики Беларусь от 05.01.2004 № 262-3 (ред. от 24.10.2016) «О техническом нормировании и стандартизации».

Также принята Стратегия развития стандартизации Республики Беларусь на период до 2030 года.

Примечательно, что, помимо стандартизации, метрологии, сертификации и аккредитации, Комитет регулирует такие области деятельности как игровые автоматы, лицензирование, энергосбережение, надзор за строительством, кассовые суммирующие аппараты и многое другое.

Госстандарт является головным республиканским органом государственного управления Республики Беларусь по вопросам сотрудничества со следующими международными и региональными организациями:

- ▶ Международная организация законодательной метрологии (OIML);
- ▶ Международная организация по стандартизации (ISO);
- ▶ Международная электротехническая комиссия (IEC);
- ▶ Международное агентство по возобновляемой энергии (IRENA);
- ▶ Международное сотрудничество по аккредитации лабораторий (ILAC);

- ▶ Международный форум по аккредитации (IAF);
- ▶ Международный форум по аккредитации Халяль (IAFORUM);
- ▶ Генеральная конференция мер и весов (BIPM);
- ▶ Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений (COOMET);
- ▶ Европейский комитет по стандартизации (CEN);
- ▶ Европейский комитет по стандартизации в электротехнике (CENELEC);
- ▶ Европейское сотрудничество по аккредитации (EUROPEAN-ACCREDITATION);
- ▶ Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (UNECE).

В рамках сотрудничества подписаны соглашения с такими странами как:

Азербайджанская Республика, Арабская Республика Египет, Аргентинская Республика, Государство Израиль, Исламская Республика Иран, Исламская Республика Пакистан, Китайская Народная Республика, Королевство Испания, Кыргызская Республика, Латвийская Республика, Ливийская Арабская Джамахирия, Литовская Республика, Монголия, Объединённые Арабские Эмираты, Республика Армения, Республика Болгария, Республика Индия, Республика Казахстан, Республика Корея, Республика Куба, Республика Молдова, Республика Польша, Республика Сербия и Черногория, Республика Словения, Республика Таджикистан, Республика Узбекистан, Российская Федерация, Сирийская Арабская Республика, Словацкая Республика, Социалистическая Рес-

публика Вьетнам, Туркменистан, Турецкая Республика, Украина, Федеративная Республика Германия и Чешская Республика.

Грузия

В Межгосударственном совете по стандартизации, метрологии и сертификации СНГ (МГС) Грузию представляет Национальное Агентство Грузии по Стандартам и Метрологии (GeoSTM), которое входит в систему Министерства экономики и устойчивого развития Грузии, г.Тбилиси.

Для разработки национальных стандартов ежегодно формируется «Программа стандартов Грузии».

Национальный стандарт Грузии, разработанный на основе консенсуса и зарегистрированный органом по стандартизации, – документ, устанавливающий правила, общие принципы или характеристики для различных видов деятельности/действий или их результатов в определенной сфере для универсального и многократного использования.

Разработку, регистрацию и распространение стандартов осуществляет Министерство экономики и устойчивого развития Грузии, юридическое лицо публичного права (НГП) Национальное агентство стандартов и метрологии Грузии.

Электронный магазин стандартов осуществляет официальное распространение международных и национальных стандартов. Отдельным перечнем сформирован список гармонизированных стандартов на безопасную эксплуатацию лифтов, прогулочный водный транспорт, веревочные устройства, оборудование под давлением, простой сосуд под давлением, строительные товары, потенциально взрывоопасная среда, машины, техника работающая на газовом то-

плыве, средства индивидуальной защиты, безопасность игрушек, пестициды.

В Грузинскую систему стандартизации входят 7 технических комитетов:

- 1 ► Электротехнический комитет (ТК1);
- 2 ► Управление и оценка соответствия (ТК 2);
- 3 ► Продукты питания (ТК 3);
- 4 ► Туризм и сопутствующие услуги (ТК 4);
- 5 ► Строительство и объекты повышенной опасности (ТК 5);
- 6 ► Технический комитет по природному газу (ТК 6);
- 7 ► Энергоэффективность (ТК 7).

Агентство осуществляет сотрудничество с такими крупными организациями как:

- Международная организация по стандартизации (ИСО);
- Международная электротехническая комиссия (МЭК);
- Европейский комитет по стандартизации (CEN);
- Европейский комитет по электротехнической стандартизации (CENELEC);
- Европейский институт телекоммуникационных стандартов (ETSI);
- Американское общество испытаний и материалов (ASTM);

- Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и аккредитации (МГС);
- Британский институт стандартов (BSI);
- Межрегиональная ассоциация по стандартизации (IRSA).

Кыргызская Республика

Кыргызскую сторону представляет Центр по стандартизации и метрологии (Кыргызстандарт) при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики, находящийся в городе Бишкек.

В структуру технического регулирования Кыргызстана входят два института, Кыргызстандарт, его структурные подразделения и территориальные центры испытаний, стандартизации и метрологии, а также Кыргызский центр аккредитации.

Система стандартизации насчитывает 27740 стандартов и 25 технических комитетов.

Официальное распространение нормативных документов по стандартизации осуществляет интернет магазин стандартов. Центром ведется ежегодный перечень предприятий, прошедших сертификацию и внедрившие систему менеджмента качества.

Международное сотрудничество:

- ▶ Международная организация по стандартизации (ISO);
- ▶ Международная электротехническая комиссия (IEC);
- ▶ Международная организация по законодательной метрологии (OIML);

- ▶ Европейская Экономическая комиссия ООН (UNECE);
- ▶ Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций (FAO);
- ▶ Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС);
- ▶ Межрегиональная ассоциация по стандартизации (МАС);
- ▶ Институт стандартизации и метрологии исламских стран (SMIIC);
- ▶ Европейский комитет по стандартизации;
- ▶ Европейский комитет по стандартизации в электротехнике;
- ▶ РТВ (Федеральный физико-технический институт Германии);
- ▶ DAkkS (Германский орган по аккредитации);
- ▶ KOOMET (Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений).

Республика Молдова

Республику Молдова в МГС представляет Министерство экономики Республики Молдова, г. Кишинев.

Структуру технического регулирования в Республике Молдова составляют три национальных института:

- Институт стандартизации Молдовы (ISM);
- Национальный институт метрологии (INM);
- Национальный центр по аккредитации (MOLDAC).

Институт стандартизации Молдовы (ИСМ) – это государственное учреждение, подчиненное Министерству экономики и направленное на реализацию национальной политики в области стандартизации в соответствии с положениями Закона № 20 от 04.03.2016 г. по национальной стандартизации. Организация и функционирование ИСМ регулируются Положением об организации и функционировании Института стандартизации Молдовы, утвержденным Постановлением Правительства № 996 от 27 декабря 2012 г. о некоторых мерах по реформированию системы.

Для разработки национальных стандартов ежегодно формируется «План деятельности».

Национальные технические комитеты по стандартизации создаются по запросу заинтересованных сторон и утверждаются решением ИСМ.

Состав технических комитетов должен обеспечивать сбалансированное представительство заинтересованных сторон в данной области, в зависимости от ситуации: производителей, продавцов, пользователей, малых и средних предприятий (МСП), научной среды и разработок, проектирования, образования, испытательных лабораторий, органов по сертификации, профессиональных ассоциаций или организации, ассоциаций потребителей, органы по надзору за рынком, а также регулирующие органы в этой области.

Совет по стандартизации состоит из представителей центрального специализированного органа государственного управления, отвечающего за инфраструктуру качества, регулирующих органов, профессиональных ассоциаций, потребителей, научной среды и других заинтересованных сторон.

Совет по стандартизации создан и действует в соответствии с Положением об организации и функционировании, утвержденным Институтом стандартизации Молдовы от 1 декабря 2016 года.

Регламент Совета был разработан на основании Закона № 20 от 4 марта 2016 «О национальной стандартизации» и устанавливает полномочия, права и способ организации деятельности Совета.

Международное сотрудничество осуществляется со следующими организациями:

- ▶ Международная организация по стандартизации (ИСО);
- ▶ Международная электротехническая комиссия (МЭК);
- ▶ Международный союз электросвязи (МСЭ);
- ▶ Европейский комитет по стандартизации (CEN);
- ▶ Европейский комитет по стандартизации в электротехнике (CENELEC);
- ▶ Европейский институт телекоммуникационных стандартов (ETSI).
- ▶ Межгосударственный Совет по Стандартизации, Метрологии и Сертификации (МГС);
- ▶ Межрегиональная ассоциация по стандартизации (IRSA).

Российская Федерация

Россию в МГС представляет Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации (РОССТАНДАРТ), город Москва.

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии является федеральным

органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии осуществляет лицензирование деятельности по изготовлению и ремонту средств измерений, а также функции по государственному метрологическому контролю и надзору. Федеральное агентство осуществляет также контроль и надзор за соблюдением обязательных требований национальных стандартов и технических регламентов до принятия Правительством Российской Федерации решения о передаче этих функций другим федеральным органам исполнительной власти.

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии осуществляет свою деятельность непосредственно, через свои территориальные органы и через подведомственные организации.

Официальное распространение стандартов осуществляет Федеральный информационный фонд стандартов, образованный на базе Российского института стандартизации, приказом Росстандарта от 30 декабря 2016 года № 2074.

Для создания единых подходов при разработке справочников НДТ приказом Росстандарта создан профильный технический комитет по стандартизации «Наилучшие доступные технологии». Немаловажной является работа по подготовке кадров, которая осуществляется в рамках текущей совместной работы Бюро НДТ и Академии стандартизации, метрологии и сертификации.

В рамках международного сотрудничества подписаны меморандумы о взаимопонимании с крупнейшими международными организациями.

В области стандартизации и метрологии:

- ▶ Международная организация Законодательной Метрологии (МОЗМ);
- ▶ Международное бюро мер и весов (МБВБ);
- ▶ Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений (КООМЕТ);
- ▶ Азиатско-Тихоокеанский Форум по Законодательной Метрологии (АТФЗМ);
- ▶ Межгосударственный совет СНГ по стандартизации, метрологии и сертификации;
- ▶ Международная организация по стандартизации (ИСО);
- ▶ Международная электротехническая комиссия (МЭК);
- ▶ Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН);
- ▶ Европейское сотрудничество по эталонам (Евромет);
- ▶ Американский институт нефти (API);
- ▶ Европейская Организация по качеству (ЕОQ);
- ▶ Энтерпрайз Сингапур.

А также с национальными органами стран в области стандартизации, метрологии и сертификации стран:

Венгрия, Казахстан, Сербия, Беларусь, Армения, Республика Киргизия, Куба, Абхазия, Австрия, Албания, Алжир, Аргентина, Болгария, Босния и Герцеговина, Бразилия, Венесуэла, Вьетнам, Германия, Гре-

ция, Египет, Израиль, Индия, Иран, Испания, Палестина, Саудовская Аравия, КНДР, КНР, Корея, Куба, Македония, Монголия, ОАЭ, Сирия, Словения, Словакия, США, Туркменистан, Турция, Узбекистан, Чехия, Южная Осетия.

Республика Таджикистан

Таджикистан в МГС представляет Агентство по стандартизации, метрологии, сертификации и торговой инспекции при Правительстве Республики Таджикистан (ТАДЖИКСТАНДАРТ), город Душанбе.

Агентство по стандартизации, метрологии, сертификации и торговой инспекции при Правительстве Республики Таджикистан (далее – Агентство) является центральным органом исполнительной власти и осуществляет государственную политику в области стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации, обеспечения государственного надзора и контроля за внедрением и соблюдением требований стандартов и технических регламентов, качеством сырья, продукции, обеспечением единства измерений и правил торговли на предприятиях, в организациях, в сфере торговли, сельском хозяйстве и в других организациях Республики Таджикистан, независимо от организационно-правовой формы и формы собственности.

Директор одновременно является Главным государственным инспектором Республики Таджикистан по надзору за стандартами, средствами измерений и правилами торговли, а также руководителем Координационного совета по контролю за качеством и безопасностью продукции (работ и услуг).

Правовую основу составляет Закон Республики Таджикистан «О стандартизации».

Государственный фонд стандартов Республики Таджикистан внесен в реестр информационных ресурсов Республики Таджикистан и содержит более 20 тысяч стандартов, в число которых входят национальные, региональные и международные стандарты.

На сегодняшний день Агентство «Таджикстандарт» ведет активное сотрудничество со следующими международными и региональными организациями:

- ▶ Межгосударственный Совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС);
- ▶ Международная организация по стандартизации (ИСО);
- ▶ Федеральный физико-технический институт Германии (РТВ);
- ▶ Общество по Международному сотрудничеству ГмбХ (GIZ);
- ▶ Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений (COOMET);
- ▶ Международная электротехническая комиссия (МЭК);
- ▶ Международный союз электросвязи (МСЭ);
- ▶ Комиссия Кодекс Алиментариус (ККА);
- ▶ Международная организация по законодательной метрологии (OIML);
- ▶ Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН);
- ▶ Организация ООН по промышленному развитию (UNPD);
- ▶ Европейский комитет по стандартизации (CEN);

- ▶ Европейский комитет по стандартизации в электротехнике (CENELEC);
- ▶ Международное бюро мер и весов (BIPM);
- ▶ Международная организация по сотрудничеству в области аккредитации лабораторий (ILAC);
- ▶ Международный форум по аккредитации (IAF);
- ▶ Азиатско-Тихоокеанское сотрудничество по аккредитации (APLAC);
- ▶ Международная федерация пользователей стандартов (IFAN);
- ▶ Организация экономического сотрудничества (ОЭС);
- ▶ Межрегиональная ассоциация по стандартизации (MAC);
- ▶ Агентство США по международному развитию (USAID);
- ▶ Международный торговый центр (ITC).

Агентство «Таджикстандарт» сотрудничает с организациями, министерствами и институтами по стандартизации, сертификации и метрологии с такими государствами-партнерами как Армения, Азербайджан, Белоруссия, Грузия, Германия, Казахстан, Кыргызстан, Китай, Молдова, Российская Федерация, Узбекистан, Туркменистан, Турция.

Туркменистан

Туркменистан в МГС представляет Главная государственная служба Туркменистана «ТУРКМЕНСТАН-ДАРТЛАРЫ», город Ашхабад.

Одним из ключевых направлений государственной политики выступает импортозамещение. Поступательное повышение производства ориентированной на экспорт продукции и постепенное замещение импортных аналогов отечественными товарами стоят в ряду первоочередных задач, обозначенных в «Программе Президента Туркменистана по социально-экономическому развитию страны на 2019 – 2025 годы».

14 марта 2020 года был принят Закон о внесении изменений и дополнений в Закон Туркменистана «О стандартизации», а 22 августа 2020 года был принят Закон о внесении изменений и дополнений в Закон Туркменистана «О сертификации». Наряду с ними приняты законы «Об обеспечении целостности измерений», «О защите прав потребителей» и трудовой кодекс Туркменистана. Эти меры направлены на модернизацию законодательной основы стандартизационной сферы.

Стандартизация информационных технологий одно из приоритетных направлений политики государства, проводимой в области развития науки, просвещения и цифровой экономики.

Важным условием цифровизации всех сфер народного хозяйства, достижения конкурентоспособности производимой в стране продукции, выполняемых работ и услуг на мировых рынках является соответствие национальных стандартов международным стандартам.

ТУРКМЕНСТАНДАРТЛАРЫ сотрудничает с такими крупными международными организациями как:

- Международная организация по стандартизации (ИСО);
- Международная электротехническая комиссия (МЭК);

- ▶ Межрегиональная ассоциация по стандартизации (МАС);
- ▶ Межгосударственный Совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС);
- ▶ Евро-Азиатское сотрудничество государственных метрологических учреждений (КОOMET).

Республика Узбекистан

Республику Узбекистан в МГС представляет Узбекское агентство по техническому регулированию при Министерстве инвестиций и внешней торговли Республики Узбекистан.

Узбекское агентство по техническому регулированию является республиканским органом государственного управления по реализации государственной политики в области технического регулирования и метрологии.

Стандартизация регулируется Законом «О стандартизации» №1002-XII от 28.12.1993 г.

Научно-исследовательский институт стандартизации, сертификации и технического регулирования (Институт стандартов) является государственным научным учреждением в области стандартизации, технического регулирования, метрологии и оценки соответствия, переподготовки и повышения квалификации кадров, в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 14 марта 2019 года №220.

В настоящее время Узбекское агентство по техническому регулированию представляет интересы Республики Узбекистан в следующих международных и региональных организациях:

- ▶ Международной организации по стандартизации (ISO – ИСО) – в качестве действительного члена;
- ▶ Международной организации законодательной метрологии (OIML – МОЗМ) – в качестве члена-корреспондента;
- ▶ Межгосударственном Совете по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС) Содружества Независимых Государств (СНГ);
- ▶ Межрегиональной Ассоциации по Стандартизации (МАС);
- ▶ Евро-Азиатском сотрудничестве государственных метрологических учреждений (COOMET – KOOMET) – в качестве действительного члена.

Узбекское агентство по техническому регулированию осуществляет сотрудничество с национальными организациями по стандартизации, метрологии и сертификации следующих государств: Государства – члены СНГ, Арабская Республика Египет, Исламская Республика Иран, Литовская Республика, Словацкая Республика, Турция, Республика Сингапур, Южная Корея, Греция, Германия, Чешская Республика, Великобритания, Венгрия, Вьетнам, Индия, Индонезия, Испания, Китай, Латвия, Польша, Франция

Обмен документами между Агентством и его подведомственными организациями переведен в полностью электронный вид и внедрены системы безбумажного электронного документооборота и делопроизводства.

В 2021 году разработано и внедрено 3 информационные системы для цифровизации и автоматиза-

ции предоставляемых услуг в сфере технического регулирования.

Украина

Украину в МГС представляет Министерство экономики Украины, город Киев.

Начало становления национальной системы стандартизации в Украине приходится на 1992 г. Разрабатывались единые организационно-методические положения проведения основных работ в сфере стандартизации. На этом этапе стандарты основывались на правовых нормах Декрета Кабинета Министров Украины «О стандартизации и сертификации», опыте, стандартизации бывшего СССР и учитывали соответствующие принципы и положения международных организаций по стандартизации.

Реформирование экономических и социальных отношений в Украине, развитие национальной системы стандартизации и технического регулирования в целом, определение нормативно-правовыми актами приоритетов относительно интеграции Украины в Европейский Союз и вступления в Мировую организацию торговли спровоцировало создание нового законодательства в сфере технического регулирования (Законы Украины «О стандартизации», «О подтверждении соответствия», «Об аккредитации органов по оценке соответствия») и создания новых версий комплекса основополагающих стандартов национальной стандартизации.

ГЛАВА 4.

МЕЖДУНАРОДНАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ

4.1. Международные и региональные организации по стандартизации

Система международной торговли функционирует на основе правил Всемирной торговой организации (ВТО), в которую на сегодня входят 164 страны. Семь государств ведут переговоры о вступлении. Эта многосторонняя торговая организация действует на базе международных правил, которым должны следовать государства-члены ВТО в своих торговых отношениях.

Каждое государство, входящее в ВТО, берет на себя обязательства в отношении доступа к рынку товаров и услуг. Существуют правила рассмотрения спорных вопросов и комиссии по наблюдению, и ВТО осуществляет надзор за выполнением многосторонних соглашений.

При создании условий для свободной международной торговли на втором месте после решения вопроса снижения таможенных пошлин встает вопрос устранения технических препятствий, которыми зачастую являются стандарты и технические регламенты, действующие в той или иной стране на национальном уровне. Практически 80% мировой торговли приходится на товары, подпадающие под требования технических регламентов и/или стандартов, и на эту продукцию, как правило, в национальной системе той или иной страны требуется представить результаты оценки соответствия (сертификации, испытаний, инспекции, регистраций и др.).

Существует большое количество примеров национальных стандартов и регулирования продукции, которые используются в качестве протекционистской защиты национального рынка или же предоставления преимуществ местным производителям.

Чтобы снизить технические барьеры в торговле при соблюдении технических регламентов и стандартов, ВТО приняла Соглашение по техническим барьерам в торговле (Соглашение ВТО по ТБТ). Это соглашение содержит правила, которые гарантируют, что технические регламенты, стандарты и процедуры оценок соответствия не будут представлять ненужных препятствий в торговле.

Соглашение ВТО по ТБТ требует от государств внедрение стандартов и технических регламентов, соответствующих международным требованиям. Это означает, что национальные технические регламенты должны быть:

- ▶ прозрачными;
- ▶ обоснованными;
- ▶ недискриминационными;
- ▶ основанными (по возможности) на международных стандартах.

Международные стандарты разрабатываются на площадке международных организаций по стандартизации, членами которых являются национальные органы по стандартизации стран мира.

Разработка международных стандартов позволяет унифицировать технические требования к продукции, процессам, услугам. Международные стандарты создают необходимую основу для гармониза-

ции национальных технических требований, которая является необходимым условием для упрощения процедур торговли.

Наряду с развитием системы мировой торговли с помощью ВТО современной тенденцией является активное развитие сотрудничества в отдельных регионах с целью создания региональных рынков или зон свободной торговли. Существует множество причин для региональной кооперации. Для эффективного развития внутрирегиональной торговли также требуется сотрудничество в сфере стандартизации на региональном уровне.

Таким образом, международная и региональная стандартизация является неотъемлемой частью развития и продвижения мировой торговли, как инструмент ослабления технических барьеров в торговле и элемент глобализации.

Применяя международные стандарты, предприятия не только поднимаются на мировой уровень, но и получают возможность экспортировать свою продукцию в зарубежные страны.

Международные организации по стандартизации

На сегодняшний день три международные организации являются основными центрами многостороннего сотрудничества в области стандартизации на международном уровне:

- 1 Международная организация по стандартизации (International Organization for Standardization) – сокращенно ISO или ИСО;
- 2 Международная электротехническая комиссия (International Electrotechnical Commission) – сокращенно IEC или МЭК;

3

Международный союз электросвязи (International Telecommunication Union) – сокращенно ITU или МСЭ.

В данном разделе мы рассмотрим более детально только два из них: ISO и IEC, так как профиль деятельности ITU неширокий и охватывает, в основном, телекоммуникации. С ITU, обычно, взаимодействуют не национальные органы по стандартизации, а государственные органы или организации, уполномоченные на координацию деятельности в области телекоммуникаций в своей стране. Тогда, как ISO и IEC являются неотъемлемыми звеньями мировой системы стандартизации, от которых зависят практически все страны мира.

Международная организация по стандартизации (ISO)

ISO является независимой неправительственной международной организацией по стандартизации, в деятельность которой вовлечены национальные органы по стандартизации.

ISO создана в феврале 1947 года и занимается разработкой международных стандартов ISO, которых уже более 24-х тысяч.

Несомненно, ISO является лидером в области стандартизации и именно эта организация задает направление, по которому развивается международная и национальная стандартизация.

ISO сотрудничает с множеством различных международных организаций, таких как ООН или ВТО.

Более 160 стран мира являются членами ISO. Штаб-квартира ISO, как и у большинства международных организаций, расположена в городе Женева, Швейцарская Конфедерация.

Целью ISO является разработка международных стандартов на продукцию и услуги и обеспечение условий для их применения во всем мире.

Своей задачей ISO ставит содействие развитию стандартизации в мировом масштабе для обеспечения международного товарообмена и взаимопомощи, а также расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности.

Международная электротехническая комиссия (IEC)

IEC – международная некоммерческая организация по стандартизации в области электрических и электронных технологий, основанная в 1906 году.

В IEC входят порядка 90 стран мира.

На сегодняшний день, IEC уже разработано более 7000 международных стандартов. Работа IEC способствует техническим инновациям, развитию доступной инфраструктуры, эффективному и устойчивому доступу к энергии, интеллектуальной урбанизации и транспортным системам, смягчению последствий изменения климата и повышению безопасности людей и окружающей среды.

Если стандарты ISO распространяются практически абсолютно на все, кроме электроники и электротехники, то областью распространения стандартов IEC является непосредственно электроника и электротехника.

Несмотря на свою достаточно узкую специализацию, IEC играет не менее важную роль в международной стандартизации и развитии мирового товарооборота, чем ISO. Электротехнические приборы применяются по всему миру и очень важно, чтобы все они

производились на соответствие требованиям единых стандартов.

Помимо деятельности по стандартизации, IEC также занимается вопросами оценки соответствия электроники и электротехники, создавая и продвигая собственные системы сертификации, тем самым содействуя процессу взаимного признания результатов работ по оценке соответствия между странами.

Региональные организации по стандартизации

Вопрос развития международной торговли наиболее актуален среди стран, имеющих общие границы и/или стран, географически близко расположенных друг к другу.

В этой связи, соседствующие страны создают региональные объединения для содействия развитию торговых отношений, в том числе это касается и вопросов стандартизации.

Почти в каждом крупном регионе функционируют свои региональные организации по стандартизации, разрабатывающие единые стандарты для своего региона.

В данном подразделе мы рассмотрим некоторые из них.

Европейский комитет по стандартизации (European Committee for Standardization – CEN) и Европейский комитет по электротехнической стандартизации (European Committee for Electrotechnical Standardization – CENELEC)

Европейский комитет по стандартизации CEN – европейский региональный орган по стандартизации, который, по сути, является европейским аналогом ISO, т.е. в его область деятельности подпадает практически все, кроме электроники и электротехники.

CEN основан в 1961 году, его основной целью является содействие развитию торговли товарами и услугами путём разработки европейских стандартов.

Европейский комитет по электротехнической стандартизации CENELEC – европейский региональный орган электротехнической стандартизации, являющийся европейским аналогом IEC, в его область деятельности, соответственно, подпадает электротехника и электротехника.

CENELEC основан в 1973 году, став результатом слияния двух организаций, ранее несших ответственность за стандартизацию в Европе в области электротехники: CENELCOM и CENEL.

CEN и CENELEC основаны на членстве, в состав которых входят 34 европейские страны, а также множество органов-компаньонов из неевропейских стран.

В отличие от ISO и IEC, которые, хоть и тесно сотрудничают друг с другом, но действуют как две независимые организации, CEN и CENELEC представляют собой единую организацию с единым секретариатом (Центр управления CEN-CENELEC – CEN-CENELEC Management Center CCMC).

На базе технических комитетов CEN и CENELEC разрабатываются европейские стандарты, обозначаемые EN, которые зарекомендовали себя как одни из лучших стандартов в мире.

**Организация по стандартизации
Совета сотрудничества Арабских государств
Персидского залива (Gulf Cooperation Council
Standardization Organization – GSO)**

Совет сотрудничества Арабских государств Персидского залива (Gulf Cooperation Council – GCC) – региональная интеграция арабских стран Персидско-

го залива, в состав которой входят: Объединенные Арабские Эмираты, Саудовская Аравия, Катар, Оман, Кувейт и Бахрейн.

GCC – это, по сути, аналог Европейской комиссии или Евразийской экономической комиссии в Персидском регионе, т.е. это организация, занимающаяся вопросами создания и развития единого экономического пространства среди стран-членов, которая охватывает сферы таможенного, торгового, технического регулирования и т.д.

На базе GCC действует организация по стандартизации – GSO, ролью которой является разработка единых технических регламентов и стандартов для региона в целях развития и продвижения взаимной торговли.

GSO основана в 2004 году и с тех пор уже разработано более 20000 стандартов и более 1000 технических регламентов GSO, при этом около 80% стандартов GSO разработаны на основе международных стандартов.

Основным отличием системы технического регулирования Персидского региона от всех других заключается в том, что техническими регламентами называются те же стандарты, только содержащие требования безопасности, и соответственно, являющиеся обязательными.

Например, директивы и регламенты ЕС или технические регламенты ЕАЭС распространяются на группы продукции (пищевая, машиностроительная, химическая и др.), тогда как в Персидском заливе технические регламенты, в основном распространяются на конкретные единичные виды продукции (хлеб, оборудование для производства хлеба, говядина и др.).

Соответственно, если в ЕАЭС действует всего чуть более 40 технических регламентов, то в Персидском заливе их более 1000.

Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС)

Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС) является региональным органом, отвечающим за вопросы стандартизации, метрологии, аккредитации, оценки соответствия стран Содружества независимых государств (СНГ).

Ранее, в СССР стандарты обозначались ГОСТ и были обязательными в стране. После развала Советского союза, его прежним странам-членам было трудно начинать строить свою собственную национальную систему стандартизации с нуля, при этом, производители и субъекты бизнеса нуждались в стандартах, не говоря уже о важности и необходимости развития и продвижения взаимной торговли в регионе. Поэтому, все постсоветские государства собрались и 13 марта 1992 года подписали «Соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации», которое дало начало региональной организации по стандартизации стран СНГ.

МГС в наследство от СССР получил все ГОСТ, при этом ГОСТ стали добровольными для применения, т.к. все страны региона выбрали путь капитализма и рыночных отношений, которые подразумевают двухуровневую систему технического регулирования (технические регламенты – обязательные, стандарты – добровольные).

В настоящее время в рамках МГС уже разработано и действует более 26 тыс. стандартов ГОСТ, которые охватывают практически все направления и отрасли. ГОСТ разрабатываются на базе Межгосударственных технических комитетов, общее число которых превышает 150.

На площадке МГС, помимо стандартов также решаются важные региональные вопросы в области метрологии, аккредитации и оценки соответствия.

Можно выделить пять основных направлений деятельности МГС, которыми занимаются научно-технические комиссии, созданные при организации:

- ▶ научно-техническая комиссия по стандартизации (НТКС);
- ▶ научно-техническая комиссия по метрологии (НТКМетр);
- ▶ научно-технической комиссия по оценке соответствия (НТКОС);
- ▶ научно-техническая комиссия по аккредитации (НТКА);
- ▶ научно-техническая комиссия по надзору и контролю (НТКН).

4.2. Система стандартизации ОАЭ

Уполномоченным органом в области технического регулирования, стандартизации и оценки соответствия ОАЭ является Министерство индустрии и продвинутых технологий (MoIAT), которое, соответственно, является и национальным органом по стандартизации, и органом по аккредитации, и контрольно-надзорным органом ОАЭ.

В ОАЭ применяются два вида документов, устанавливающих обязательные требования: технические регламенты и стандарты.

Технические регламенты и стандарты принимаются как на национальном, так и на региональном уровне.

Технические регламенты на региональном уровне принимаются GSO. Это документ, утвержденный Советом директоров GSO, в котором изложены характеристики продукта и связанные с ним процессы и методы производства, включая применимые административные положения, соблюдение которых является обязательным.

Технические регламенты на национальном уровне принимаются решением Кабинета Министров ОАЭ. Разработка конкретного технического регламента может быть инициирована либо по запросу государственных структур, производителей или продавцов, либо на основании проведенного MoIAT анализа потребностей рынка и влияния продукции на потребителя. Технические регламенты первоначально разрабатываются MoIAT в форме стандарта, а затем решением Кабинета Министров ОАЭ они становятся обязательными.

Решение о том, станет ли стандарт техническим регламентом, обычно принимается до разработки стандарта. Однако, в некоторых случаях существующий стандарт может быть основой для выпуска технического регламента. Окончательный проект обязательного стандарта (технического регламента) должен быть одобрен Советом директоров MoIAT перед отправкой в Кабинет Министров для одобрения. Стандарты, применяемые в ОАЭ, также разрабатываются GSO и MoIAT.

Стандарт GSO – это утвержденный Техническим советом GSO документ многократного использования, который содержит правила, инструкции или характеристики соответствующих продуктов, процессов и методов производства, соответствие которым не является обязательным, и может включать или конкретно рассматривать термины, определения,

маркировку, применимые к продуктам, процессам или методам производства.

Стандарты ОАЭ принимаются MoIAT. Большинство стандартов, опубликованных MoIAT, основаны на стандартах GSO, которые, в свою очередь, соответствуют международным стандартам.

Если технические регламенты и стандарты GSO так и обозначаются – «GSO», то технические регламенты и стандарты ОАЭ обозначаются «UAE».

4.3. Система стандартизации Турции

Одной из основных особенностей Турции является тот факт, что с 1995 года Турция находится в Таможенном союзе с Европейским союзом (ЕС).

Одним из условий членства Турции в таможенном союзе является внедрение Турцией системы технического регулирования ЕС.

Таможенный союз между ЕС и Турцией охватывает только сферу регулирования промышленной и переработанной пищевой продукции.

Техническое законодательство ЕС подразделяется на так называемые горизонтальные и вертикальные сферы. Горизонтальное законодательство охватывает все виды продукции, в отношении которых технические требования гармонизированы и не гармонизированы внутри ЕС, и соответственно, между Турцией и ЕС.

Под гармонизированными техническими требованиями ЕС (сферами) понимаются требования, в отношении которых ЕС приняты единые технические требования в форме директив или регламентов.

Соответственно, к негармонизированным техническим требованиям ЕС (сферам) относятся технические требования, в отношении которых в рамках ЕС не приняты единые требования и каждый член

ЕС, а также Турция, принимают собственные технические регламенты.

Вертикальное законодательство ЕС состоит из технических требований к конкретной продукции.

Система технического регулирования Турции во многом схожа с системой технического регулирования ЕАЭС. Она базируется на национальных стандартах и технических регламентах, устанавливающих обязательные требования к определенным видам продукции. Основной отличительной особенностью системы технического регулирования Турции является применение ряда директив ЕС.

В соответствии со статьей 5 Закона Турецкой Республики № 4703 «О подготовке и реализации технического законодательства о продукции» производители должны размещать на рынке только безопасные продукты. Продукция, отвечающая соответствующим техническим регламентам, считается безопасной. При отсутствии соответствующего технического регламента безопасность продукта должна оцениваться в соответствии с национальными или международными стандартами, а при их отсутствии – с кодексами надлежащей практики в соответствующем секторе или с состоянием науки и техники или с очевидно ожидаемой потребителем безопасностью. Закон № 4703 и Регламент о маркировке «СЕ» устанавливают следующие виды документов системы нормирования требований: Технический регламент – любой обязательный документ, в котором изложены характеристики или методы переработки и производства продукта, или описаны соответствующая терминология, символы, упаковка, этикетирование, маркировка и процедуры оценки соответствия.

Технические регламенты Турции по большей части основаны на директивах и технических регламентах ЕС.

В негармонизированных с ЕС областях Турция разрабатывает технические регламенты на основе международных стандартов и включает соответствующее положение в законодательство о взаимном признании, которое поддерживает свободное обращение товаров между Турцией и ЕС. В толковательном сообщении Комиссии № 2003/С 265/02 четко указывается, что государство – член ЕС должно разрешать размещение товара на рынке, если он был законно изготовлен или реализован на рынке в другом государстве – члене ЕС или Турции. Турция является членом механизма уведомления с момента согласования Директивы 83/189/ЕЕС. Этот Регламент охватывает принципы и процедуры по уведомлению о техническом законодательстве и стандартах в ЕС и существует для передачи уведомлений, полученных от ЕС, государственным органам.

Национальным органом по стандартизации Турции является Турецкий институт стандартов (TSE), в функции которого входит координация деятельности субъектов Турции в области стандартизации, разработка и утверждение национальных стандартов Турции, обеспечение страны доступом к международным, региональным и зарубежным стандартам, оценка соответствия продукции.

Стандарт означает любой добровольный документ, принятый национальным или международным органом по стандартизации с целью обеспечения оптимального уровня порядка в существующих условиях, он принимается для общего и многократного использования характеристики, метода обработки и производства продукта или для установления одного или нескольких терминов, символов, упаковки, маркировки и процедур оценки соответствия, относящихся к продукции.

Стандарты подразделяются:

- ▶▶ на гармонизированные (EN) – стандарты, принятые одним из следующих европейских органов по стандартизации: Европейский комитет по стандартизации (CEN), Европейский комитет по электротехнической стандартизации (CENELEC), Европейский институт телекоммуникационных стандартов (ETSI);
- ▶▶ гармонизированные национальные – стандарты, принятые TSE в качестве национального стандарта Турции для транспонирования гармонизированного стандарта ЕС в национальное законодательство;
- ▶▶ национальные – добровольные стандарты, принятые TSE;
- ▶▶ международные – стандарты, принятые международными организациями.

Необходимо принимать во внимание, что гармонизированные и международные стандарты применяются в Турции посредством имплементации в национальные стандарты.

Национальные стандарты Турции обозначаются «TS».

4.4. Система стандартизации КНР

Отличительной особенностью всей инфраструктуры качества КНР является отсутствие технических регламентов, роль которых играют обязательные национальные стандарты, содержащие требования безопасности.

Причина сложившейся ситуации уходит далеко в начало 20-го столетия, а именно 15 сентября 1925

года Совнаркомом СССР был собран Комитет по стандартизации. Комитетом были введены стандарты, которые получили государственную силу, все стандарты имели статус обязательных и приравнивались к законодательным актам.

КНР, будучи социалистическим государством, как и СССР, пошла тем же путем. Однако, после развала Союза, страны СНГ последовали опыту западных стран и перешли на двухуровневую систему технического регулирования: технические регламенты и стандарты, тогда как КНР придерживалась той же системы с некоторыми изменениями в части внедрения понятия добровольности применения стандартов качества, что является неотъемлемой частью рыночной экономики и глобальной конкурентоспособности на мировом уровне.

Все началось, когда 1 апреля 1989 года вступил в силу новый Закон КНР «О стандартизации», в рамках которого началось становление нынешней системы стандартизации КНР.

Структура системы стандартизации КНР

Государственный Совет Китая (General Council, GC) является центральным правительственным органом Китая. На сегодня в состав Государственного Совета входят 26 государственных органов, включая 20 Министерств, две Комиссии, два Департамента, Банк Китая и Службу аудита. Кроме того, в прямом подчинении Государственного Совета находятся 10 государственных организаций, включая Государственную администрацию по регулированию рынка (State Administration for Market Regulation, SAMR) и Главную таможенную администрацию Китая (General Administration for Customs of China, GACC).

В марте 2018 года Китай объявил о проведении реорганизации, связанной с сокращением числа государственных органов и агентств, осуществляющих совместные функции. В результате этого осенью 2018 года была учреждена Государственная администрация по регулированию рынка (SAMR), в которую были объединены функции Государственной администрации по контролю за качеством, инспекции и карантину (General Administration for Quality Supervision, Inspection and Quarantine, AQSIQ), Администрации по пищевым продуктам и лекарствам Китая (China Food and Drug Administration, CFDA) и Государственной администрации по индустрии и коммерции (State Administration of Industry and Commerce, SAIC). Все три государственных органа были позднее упразднены. Также часть функций AQSIQ в части контроля и инспекции импорта и экспорта пищевой продукции была отдана в ведение Главной таможенной администрации Китая (GACC).

SAMR также переданы функции антимонопольного регулирования, контроля ценообразования, регулирования фармации, контроля безопасности пищевой продукции, защиты прав интеллектуальной собственности.

Проведенная реорганизация расширила функции Главной таможенной администрации Китая (GACC). Большинство подразделений AQSIQ с персоналом были переданы в GACC, в том числе территориальные подразделения Инспекционной и карантинной службы Китая (China Inspection and Quarantine, CIQ), расположенные в китайских портах. GACC в первую очередь занимается вопросами общественной безопасности и охраны границ, проверки товаров на въезде и выезде, а также сбором ввозных и вывозных пошлин. Функции инспекции

и карантина пищевой и сельскохозяйственной продукции тоже перешли в компетенцию GACC, включая контроль при импорте и экспорте. Департамент безопасности пищевой продукции при импорте и экспорте GACC отвечает за регистрацию иностранных предприятий, производящих определенную пищевую и сельскохозяйственную продукцию для экспорта в Китай. Ранее эта функция находилась в ведении Администрации по сертификации и аккредитации (CNCA).

Государственная Администрация по стандартизации KHP (Standardization Administration for China, SAC) является уполномоченным органом, координирующим процесс разработки стандартов промышленной продукции.

SAC является уполномоченным органом по стандартизации Китая, который разрабатывает национальные планы стандартизации, утверждает и публикует национальные стандарты на продукцию и услуги, за исключением пищевой продукции, утверждает и публикует другие документы, такие как политика в области стандартизации, административные правила, программы и объявления. Также SAC уведомляет общественность об обязательных национальных стандартах, координирует, направляет и контролирует работу по разработке и внедрению стандартов, касающихся промышленности, местных территорий, организаций и предприятий.

Ответственным за разработку национальных стандартов безопасности пищевой продукции органом является Национальный Комитет здравоохранения (NHC) совместно с Администрацией (органом) по пищевым продуктам и лекарственным средствам (FDA). Данное обстоятельство связано с тем, что положения касательно стандартов безопасности пище-

вых продуктов предусмотрены в отраслевом Законе КНР «О безопасности пищевой продукции». При этом SAC присваивает национальным стандартам серийные номера.

Положения о нормах остатков пестицидов и ветеринарных препаратов в пищевых продуктах, а также о методах и процедурах проверки разрабатываются администрацией здравоохранения (NHC) и администрацией по сельскому хозяйству (MARA) совместно с администрацией по пищевым продуктам и лекарственным средствам (CFDA). Требования к процедурам проверки убойного скота и птицы должны разрабатываться администрацией по сельскому хозяйству (MARA) совместно с администрацией по здравоохранению (NHC).

Национальный орган по стандартизации

Государственная Администрация по стандартизации КНР (Standardization Administration of China, SAC) – государственная организация, подведомственная SAMR. Данный орган является ответственным за разработку правовых актов в области стандартизации и осуществляет следующие функции:

- отвечает за разработку, координацию, пересмотр и публикацию Национального плана стандартов, справочных материалов;
- участвует в разработке и совершенствовании законодательства в области стандартизации;
- организует разработку и пересмотр национальных стандартов (кроме национальных стандартов пищевой продукции);
- организует единую экспертизу, утверждает

нумерацию и публикацию национальных стандартов;

-● разрабатывает и внедряет руководящие принципы стандартизации на национальном уровне и соответствующие административные правила;
-● учреждает институты по стандартизации;
-● управляет финансированием разработки и пересмотром национальных стандартов, а также фондами для проведения исследований по стандартизации;
-● осуществляет координацию и руководство национальными техническими комитетами по стандартизации;
-● координирует и обеспечивает руководящими принципами отраслевые и местные комитеты по стандартизации;
-● ведет реестр и документацию отраслевых и местных стандартов;
-● представляет Китай в международных или региональных организациях по стандартизации, подписывает и исполняет международные соглашения;
-● осуществляет международное сотрудничество и обмен в области стандартизации, обзор деятельности по международному участию в области стандартизации;
-● администрирует штрих-коды и нумерацию товаров.

Виды стандартов

Документы, устанавливающие обязательные требования к продукции.

Система технического регулирования Китая является сложной и многоуровневой с точки зрения иерархической структуры, видов документов обязательного характера и различных государственных органов, утверждающих эти документы. В целом система технического регулирования Китая состоит из национальных стандартов, которые содержат обязательные требования к продукции. Вся продукция, реализуемая на территории КНР, должна соответствовать стандартам КНР.

Сегодня в Китае действует иерархия стандартов, в зависимости от статуса принявших эти стандарты государственных органов. В частности, это пять видов стандартов, показанных на рисунке 4.1.

Национальные стандарты делятся на обязательные и рекомендуемые (добровольные).



Рисунок 4.1 – Виды стандартов государственных органов

Обязательные национальные стандарты разрабатываются для обеспечения охраны здоровья людей

и безопасности их жизни и имущества, обеспечения национальной и экологической безопасности и удовлетворения основных потребностей экономического и социального управления.

Обязательные национальные стандарты устанавливают обязательные требования к производимой и импортируемой в КНР продукции. Обязательные национальные стандарты обозначаются индексом GB (GuoBiao, «национальный стандарт»). Промышленная продукция, сертифицированная на соответствие стандартам GB, маркируется знаком CCC. В отношении национальных стандартов безопасности пищевых продуктов никакие другие обязательные стандарты, касающиеся пищевых продуктов, не могут быть установлены (статья 25 Закона КНР «О безопасности пищевой продукции»). Некоторые особенности национальных стандартов безопасности пищевых продуктов описаны ниже.

Рекомендуемые (добровольные) национальные стандарты могут разрабатываться для удовлетворения технических требований, поддержки (внедрения) обязательных национальных стандартов и играют ведущую роль в соответствующих отраслях. Добровольные национальные стандарты обозначаются индексом GB/T (Guobiao/Tuijian, «добровольный национальный стандарт»).

Отраслевые стандарты, которые также применяются по всей стране, разрабатываются в случае отсутствия национальных стандартов, когда конкретные условия должны быть соблюдены в профессиональной сфере на национальном уровне.

Местные стандарты разрабатываются местными регулирующими органами для удовлетворения местных специальных технических требований, таких как природные условия и обычаи. Однако, в

случае разработки эквивалентных национальных стандартов, они заменяют местные или отраслевые стандарты, за исключением случаев, когда местные стандарты являются более строгими.

Стандарты ассоциации были введены в качестве новой категории в результате поправок в Закон в 2017 году. В частности, такие стандарты могут быть приняты, например, торговыми палатами или технологическими ассоциациями.

Если принимается соответствующий национальный стандарт, то аналогичные требования, содержащиеся в отраслевых и местных стандартах, теряют свою силу.

Стандарты предприятия. При необходимости предприятия могут разрабатывать собственные стандарты или объединяться с другими предприятиями для разработки стандартов предприятий и/или ассоциаций. Предприятиям рекомендуется разрабатывать и применять стандарты предприятия, которые имеют более строгие требования, чем национальные, отраслевые или местные стандарты.

Национальные стандарты безопасности пищевой продукции можно разделить на четыре категории: общие стандарты, стандарты на продукцию, процессы производства и реализации и стандарты инспекции и исследований. Общие стандарты являются параллельными конкретным стандартам на пищевые продукты. Стандарты на методы испытаний дополняются стандартами максимально допустимых уровней (МДУ). Стандарты на пищевую продукцию дополняются стандартами на процессы.

Общие стандарты на пищевую продукцию включают максимально допустимые уровни (МДУ) микроорганизмов в пищевых продуктах, остатков пестицидов, ветеринарных препаратов, тяжелых металлов,

загрязняющих веществ, микотоксинов и других вредных веществ. Также в эту группу входят стандарты на использование пищевых добавок и требования к маркировке (этикеткам). Общие стандарты определяют общие и универсальные риски и меры безопасности пищевых продуктов. Эти стандарты распространяются на широкий спектр пищевых продуктов.

Стандарты на пищевую продукцию включают стандарты на пищевые продукты, пищевые добавки и материалы, контактирующие с пищевой продукцией. В качестве примеров можно привести стандарты на молочные, мясные, рыбные продукты, напитки, стандарты качества и спецификации пищевых добавок, а также стандарты на упаковочные материалы, моющие и дезинфицирующие средства для пищевых продуктов. В случаях, когда эти стандарты перекрываются содержанием общих стандартов, применяются последние. В связи со спецификой и возможными рисками безопасности определенных продуктов в соответствующих стандартах на пищевые продукты должны быть указаны специальные показатели, ограничения (или меры) и другие необходимые технические требования.

Стандарты на процессы основаны на положениях Закона КНР «О безопасности пищевых продуктов», в частности, это требования к производству и реализации пищевых продуктов. В Главе 4 Закона «Производство и реализация (дистрибуция) пищевых продуктов» указаны требования к планировке, оборудованию и распределению оборудования, а также к гигиене персонала. Например, запреты на использование продуктов, содержащих непищевое сырье, на добавление химических веществ, кроме пищевых добавок, или добавление других веществ, опасных для здоровья человека, а также на продук-

ты, смешанные с посторонними веществами или фальсифицированные.

Стандарты на методы и процедуры проведения инспекции и исследований в основном уточняют методы, принципы, приборы и оборудование, используемые для проверки показателей предельных значений, и их соответствующие технические характеристики, рабочие процедуры, определение результатов и представление отчетов. Например, стандарты на методы исследования относятся к обнаружению одного или нескольких компонентов и делятся на физико-химические, микробиологические, токсикологические и паразитологические методы. Физико-химические и микробиологические методы исследования сочетаются с показателями в общих стандартах и стандартах на продукцию.

Если продукция не подпадает под стандарт GB, то она должна соответствовать рекомендуемому национальному стандарту, при его отсутствии – отраслевому стандарту или стандарту предприятия КНР. Местные стандарты применяются только к продукции, производимой в соответствующей провинции, поскольку они содержат условия осуществления производственной деятельности в данной местности. Соответственно, экспортеры не подпадают под действие местных стандартов КНР.

Порядок разработки стандартов

Национальные стандарты (обязательные и рекомендуемые) разрабатываются техническими комитетами при соответствующих государственных органах, которые являются аналогами министерств и ведомств РК и регистрируются в SAC. Разработка и пересмотр национальных стандартов включает восемь этапов (см. рисунок 4.2).



Рисунок 4.2 – Этапы разработки и пересмотра национальных стандартов

4.5. Система стандартизации Германии

В 1917 году был создан Комитет нормалей для общего машиностроения, что считается датой возникновения национальной системы стандартизации в Германии. Комитет дважды менял название: в 1926 году – Германский комитет стандартов и 1975 году – Немецкий институт стандартизации (DIN).

С 1990 года были сделаны попытки упорядочить отношения с Управлением по стандартизации, метрологии и контролю продукции (национальной организации бывшей ГДР), в результате чего принято решение разрабатывать единые нормативные документы объединенной Германии, которые должны соответствовать международным и европейским стандартам. С этого года Немецкий институт стандартизации (DIN) стал Национальным органом по стандартизации Германии и единственным полномочным представителем страны в международных (ISO и IEC) и европейских (CEN и CENELEC) организациях по стандартизации.

Между институтом и правительством заключено соглашение, согласно которому DIN обязуется

действовать в интересах всего общества и вносить вклад в устранение технических барьеров в торговле, а также в охрану труда, защиту потребителей и окружающей среды. Деятельность DIN направлена также на создание единого рынка в Европе, применение международных и европейских стандартов.

DIN состоит из основной организации и дочерних подразделений (рисунок 4.3). Всего в общем штате института 750 человек. Членами DIN являются фирмы (предприятия) или другие юридические заинтересованные лица, а также отдельные специалисты, ученые, практики – представители промышленности, мелкого бизнеса, торговли и сферы услуг, научно-исследовательских институтов, испытательных лабораторий, служб контроля и надзора, общественных организаций и правительственных учреждений.

Рабочими органами DIN являются комитеты, которые не только разрабатывают национальные стандарты, но и обеспечивают работу германской части технических комитетов на международном и европейском уровнях. В комитетах состоит около 36 тыс. внештатных сотрудников – специалистов фирм, институтов, предприятий и др.



Рисунок 4.3 – Задачи дочерних компаний DIN

Стандартизацией в Германии охвачены следующие отрасли: строительство, электротехника, химические производства, точная механика и оптика, фотография и кинематография, документация и делопроизводство, здравоохранение, атомная техника, сельское хозяйство, производство красок, машиностроение и судостроение, авиация, спорт и досуг, часовое, ювелирное и зубоврачебное дело, водное хозяйство и канализация и некоторые другие. Особое место отводится стандартизации в области обеспечения безопасности товаров и услуг, защиты окружающей среды и созданию основополагающих стандартов.

В соответствии с основополагающим стандартом DIN 820, стандарты носят рекомендательный характер, в них закладываются только необходимые требования. Вновь принятые стандарты обязательно проверяются на совместимость с действующими нормативными документами. Обязательный характер национальный стандарт приобретает, если он распространяется на такую сферу, где действуют федеральные законодательные нормы.

По данным на 2022 год насчитывается более тридцати четырех тысяч стандартов DIN.

Любая организация может сделать заказ на разработку стандарта. Порядок разработки стандартов показан на рисунке 4.4. В процессе работы над новым стандартом задействованы как производственный, так и потребительский секторы, торговые организации, научные институты, государственные органы, а также контролирующие институты. Все эти структуры направляют своих экспертов в многочисленные технические комитеты DIN, которые в свою очередь образуют около 70 нормативных комитетов, разде-

ленных по отраслям. Сотрудники DIN координируют процесс разработки и осуществляют руководство проектом.



Рисунок 4.4 – Порядок разработки стандартов в DIN

В процессе разработки стандарта эксперты ставят перед собой целью достижение единой точки зрения по всем позициям, принимая при этом во внимание технические и экономические требования. Затем разработанный проект стандарта предоставляется для открытого обсуждения. И только после окончательного обсуждения и согласования по всем позициям стандарт может быть утвержден и опубликован.

Ввиду стремительного развития современной техники и технологии процесс разработки стандартов также требует постоянной модернизации. В определенных областях, таких как информационные технологии, полностью согласованные стандарты требуются далеко не всегда. В данной сфере решение тех или иных проблем вырабатывается зачастую ограниченным кругом заинтересованных компаний. В связи с этим DIN начал заниматься разработкой не

только документации, имеющей статус стандарта, но и других документов – так называемых общедоступных спецификаций. Данный вид деятельности практикуется и на международном уровне.

Деятельность DIN финансируется на основе договоров с заинтересованными сторонами – заказчиками нормативных документов. Так, например, в первой половине 90-х годов Союз немецких металлургов заплатил 20 млн. марок за разработку стандартов по своей отрасли. Расходные статьи бюджета на 62% покрываются доходами от издательской деятельности, на 28% – взносами заказчиков нормативных документов, дотации государственных органов составляют 10%.

Исследования, проведенные экспертами Германии, показали, что в масштабах национальной экономики совокупный эффект от проведения стандартизации составляет 17 млрд. евро.

Ориентированные на рынок стандарты и спецификации способствуют глобальной торговле и поощряют рационализацию, обеспечение качества и защиту общества и окружающей среды, а также повышение безопасности и связи.

ГЛАВА 5.

ПРОЦЕССЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

5.1. Порядок разработки документов по стандартизации

Для ускоренного индустриального развития отраслей экономики нужно обеспечить выход на новый уровень технического оснащения в отраслевых лабораториях, испытательных центрах, принять стандарты с высокими показателями по качеству и безопасности.

Необходимо также широкое вовлечение технических экспертов отрасли в процесс стандартизации, от этого зависит качество разрабатываемых и принимаемых стандартов.

Для разработки стандартов с учетом международных требований необходимо, в первую очередь, тщательно изучить и исследовать международные стандарты, чтобы вывести казахстанские товары и услуги на экспорт.

Документы по стандартизации Республики Казахстан разграничены на две категории:

- ▶ национальные стандарты для широкого круга пользователей;
- ▶ стандарты организаций для их внутреннего использования.

Стандарты организаций принимаются для регулирования их деятельности, направлены на качество конечного продукта, служат только для внутреннего пользования и не подлежат регулированию со стороны государственного органа. Это стандарты для бизнеса, и положения по их разработке устанавливаются организациями самостоятельно.

Требования, установленные в стандартах организаций, не должны противоречить законодательству Республики Казахстан, требованиям технических регламентов и национальных стандартов.

Национальные стандарты разрабатываются для широкого круга пользователей, утверждаются уполномоченным органом для целей стандартизации, предусмотренных на основе консенсуса мнений всех заинтересованных сторон и устанавливают:

- 1 классификацию продукции, услуг;
- 2 показатели унификации, совместимости и взаимозаменяемости продукции;
- 3 термины и определения;
- 4 потребительские свойства и характеристики продукции и услуг, определяющие уровень их качества, включая показатели функционального назначения;
- 5 правила производства, переработки, приемки, упаковки, маркировки, транспортировки, хранения, реализации, утилизации и уничтожения продукции;
- 6 методы испытаний качества и безопасности продукции и услуг;
- 7 требования к сохранению и рациональному использованию всех видов ресурсов;
- 8 требования к организации производства, обеспечивающие внедрение систем менеджмента;
- 9 положения организационно-методического характера для определенной области деятельности, а также общетехнические нормы и правила.

Разработка национальных стандартов осуществляется заинтересованными субъектами национальной системы стандартизации согласно Национальному плану стандартизации (рисунок 5.1).



Рисунок 5.1 – Этапы разработки национальных стандартов

Процесс разработки национальных стандартов соответствует требованиям ВТО в части открытости процесса разработки национальных стандартов и участия всех заинтересованных сторон.

Разработка национальных стандартов подразумевает несколько этапов.

I. Разработка первой редакции стандартов

Данные виды работ включают в себя:

- проведение анализа первоисточника, организацию разработки стандарта, изучение необходимых документов (международные соглашения, технические регламенты, международные стандарты и т. д.);

- ▶ составление уведомления о начале и завершении разработки проекта национального стандарта;
- ▶ перевод с языка оригинала на русский язык;
- ▶ разработка первой редакции проекта стандарта и составление пояснительной записки, в которой приводятся основание разработки стандарта, характеристика объекта стандартизации, информация о соответствии проекта стандарта законодательству Республики Казахстан, международным стандартам, техническим регламентам;
- ▶ размещение пояснительной записки и первой редакции стандарта на веб-сайте Национального органа по стандартизации;
- ▶ направление проекта стандарта для проведения аутентичности перевода.

Сформированная первая редакция проекта с пояснительной запиской направляется в Национальный орган по стандартизации для проведения публичного обсуждения.

II. Проведение работ, связанных с доработкой окончательной (второй) редакции стандарта.

Составление сводки отзывов, утверждение стандарта

Данные виды работ включают в себя рассылку проекта стандарта в зависимости от объекта стандартизации на согласование: заказчику разработки, заинтересованным государственным органам в пределах их компетенции, органам по подтверждению соответствия, аккредитованным лабораториям, научно-исследовательским институтам, профильным техническим комитетам по стандартизации.

Согласование проекта стандарта содержит следующие этапы:

- 1 публичное обсуждение;
- 2 согласование с заинтересованными субъектами национальной системы стандартизации;
- 3 техническое обсуждение в техническом комитете по стандартизации с участием производителей, потребителей, ассоциаций и НПП РК «Атамекен», технических комитетов по стандартизации, органов по подтверждению соответствия, включающее анализ терминологии, определение технической готовности Республики Казахстан к внедрению стандарта, исключение дублирования технических требований, проверку на соответствие законодательству, изучение наличия научных исследований. Обязательным условием утверждения национальных стандартов является достижение консенсуса (рисунок 5.2).



Рисунок 5.2 – Достижение консенсуса при разработке национальных стандартов

Консенсус – достижение согласия большинства заинтересованных субъектов национальной системы стандартизации, за исключением национальных стандартов, затрагивающих вопросы безопасности объектов стандартизации;

- 1 перед утверждением сформированное дело проекта национального стандарта направляется в Национальный орган по стандартизации для проведения экспертизы.

Национальный орган по стандартизации, как оператор в сфере стандартизации, в ходе проведения экспертизы проверяет соблюдение всех процедур стандартизации, в том числе охват при согласовании проекта стандарта всех заинтересованных сторон;

- 2 на этапе подготовки к утверждению стандарт рассматривается на Научно-техническом совете, функционирующем на базе Национального органа по стандартизации.

Утвержденные стандарты вносятся в реестр национальной системы стандартизации.

5.1.1. Экспертиза проектов документов по стандартизации

Одним из основных этапов разработки документов по стандартизации является экспертиза.

Проведение экспертизы проектов стандартов в соответствии с Законом Республики Казахстан «О стандартизации» закреплено за Национальным органом по стандартизации [2].

Экспертиза проектов стандартов осуществляется после процедуры публичного обсуждения проектов документов по стандартизации.

На экспертизу направляется дело проектов документов по стандартизации, сформированное по СТ РК 1.22.

Экспертиза проектов документов по стандартизации, включает:

- оценку соответствия проектов стандартов целям, установленным в статье 4 Закона РК «О стандартизации» [2];
- проверку используемой в стандартах терминологии на соответствие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- проверку соответствия проектов стандартов правилам, установленным в основополагающих национальных стандартах Республики Казахстан;
- оценку полноты учета в проектах стандартов замечаний и предложений, полученных от заинтересованных лиц;
- оценку полноты установления в стандартах требований к объектам стандартизации;
- установление аутентичности перевода текста на русский и государственный языки.

При оценке соответствия проектов документов по стандартизации целям, установленным в статье 4 ЗРК «О стандартизации» [2], рассматривают:

- соответствие проектов документов по стандартизации современному уровню развития

науки, техники и технологий, передовому отечественному и зарубежному опыту и потенциальную степень удовлетворения потребностей национальной экономики в результате применения разрабатываемого стандарта;

▶ потенциальный технико-экономический эффект от внедрения разрабатываемого стандарта за счет повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции (предоставляемых услуг), снижения затрат на эксплуатацию и утилизацию, сокращения сроков ее создания и (или) освоения в производстве, а также за счет рационального использования ресурсов;

▶ способность стандарта содействовать повышению уровня безопасности жизни и здоровья людей, охране окружающей среды, объектов животного, растительного мира и других природных ресурсов, охране имущества юридических и физических лиц, государственного и муниципального имущества;

▶ степень оптимизации и унификации номенклатуры продукции, устанавливаемой в стандарте;

▶ обеспечение совместимости и взаимозаменяемости продукции при применении разрабатываемого стандарта;

▶ возможность создания стандартом препятствий для производства и обращения продукции (выполнения работ и оказания услуг) в большей степени, чем это минимально необходимо для выполнения целей стандартизации и решения ее задач;

► полноту и достаточность уровня гармонизации разрабатываемого стандарта с аналогичным международным (региональным) стандартом.

При проведении проверки соблюдения в проектах документов по стандартизации требований законодательства Республики Казахстан проверяют содержание данного проекта на соответствие:

- международным, региональным договорам и соглашениям Республики Казахстан, заключенным в отношении данного объекта и аспекта стандартизации;
- установления соответствия требованиям законодательства Республики Казахстан, в части, которая распространяется на этот объект и аспект стандартизации;
- указам Президента Республики Казахстан;
- постановлениям Правительства Республики Казахстан;
- нормативным правовым актам государственных органов исполнительной власти;
- техническим регламентам, в том числе техническим регламентам Евразийского экономического союза.

При проведении проверки соответствия проектов документов по стандартизации правилам, установленным в основополагающих национальных стандартах Республики Казахстан, осуществляют:

- контроль соблюдения принципа недопустимости разработки документа по стандартизации

на объекты и аспекты стандартизации, которые уже стандартизованы или могут быть стандартизованы на межгосударственном уровне;

▶ проверку соблюдения принципа комплексности стандартизации взаимосвязанных объектов и аспектов, стандартизуемых на одном уровне, путем согласованности требований к этим объектам (аспектам) и увязки сроков разработки и введения документа по стандартизации в действие;

▶ контроль за соблюдением требований СТ РК 1.5, СТ РК 5.1, СТ РК 5.2 и (или) ГОСТ 1.5 к структуре, изложению, оформлению и содержанию разрабатываемого документа по стандартизации;

▶ контроль за соблюдением правил установленных в СТ РК 1.9 или в ГОСТ 1.3 при разработке проекта документа по стандартизации на основе применения международных, региональных стандартов и стандартов иностранных государств;

▶ контроль за соблюдением правил разработки проекта документа по стандартизации, установленных в СТ РК 1.2, СТ РК 1.23, СТ РК 5.1, СТ РК 5.0;

▶ проверка полноты комплектности дела документа по стандартизации в соответствии с СТ РК 1.22;

▶ выявление противоречий между разрабатываемым документом по стандартизации и требованиями действующих национальных стандартов Республики Казахстан и других документов по стандартизации, действующих на национальном уровне;

- ▶ выявление дублирования с действующими национальными стандартами Республики Казахстан, межгосударственными стандартами, действующими в этом качестве, и подготовка предложений по замене дублируемых положений ссылками на данные документы по стандартизации;
- ▶ определение взаимосвязи разрабатываемого документа по стандартизации с другими одновременно разрабатываемыми и действующими национальными стандартами;
- ▶ проверку применения в разрабатываемом стандарте стандартизованных материалов и изделий (в том числе реактивов, средств измерений и испытательного оборудования), методов испытаний, упаковки, маркировки, технологических приемов и форм документации;
- ▶ проверку использования в проекте документа по стандартизации терминов, стандартизованных на национальном уровне, а также отсутствие противоречий между стандартизованными терминами и терминами, которые определены и (или) использованы в разрабатываемом стандарте;
- ▶ проверку применения наименований и обозначений единиц величин, которые установлены в ГОСТ 8.417.

При контроле за соблюдением правил изложения и оформления проекта документа по стандартизации особое внимание уделяют:

- правильности изложения наименования стандарта;

- соответствию структуры и (или) содержания проекта документа по стандартизации подзаголовку в его наименовании;
- приведенным в разделе «Область применения» формулировкам и их способности однозначно отразить объект и аспект стандартизации;
- внутренней согласованности содержания проекта документа по стандартизации и соответствию содержания разделов (подразделов) их заголовкам;
- обоснованности применения ссылок на стандарты и другие документы, а также действия ссылочных документов согласно СТ РК 1.51 и СТ РК 1.5;
- правильности нумерации пунктов и подпунктов, обозначений приложений (с указанием их статуса), нумерации таблиц, графических материалов, формул;
- соблюдению правил оформления таблиц, сносок, примечаний, графических материалов и формул;
- наличию ссылок в тексте стандарта на приложения, таблицы, графические материалы и формулы;
- необходимости использования в тексте проекта документа по стандартизации наименований продукции (в том числе сырья, материалов и изделий), услуг и процессов, которые установлены в действующих в Республике Казахстан национальных и межгосударственных стандартах на эту продукцию, услуги и процессы;

- соответствию знаковых и языковых средств, употребляемых в проекте документа по стандартизации, нормам и правилам русского языка (лексическим, словообразовательным, синтаксическим и стилистическим);
- недопустимости использования в проекте документа по стандартизации синонимов стандартизованных терминов, техницизмов и профессионализмов;
- обоснованности использования в проекте сокращений;
- соответствию объекта и аспекта стандартизации указанному в библиографических данных коду группы или подгруппы согласно МК (ISO/ИНФКО МКС) 001.

При наличии в проекте документа по стандартизации географических названий (топонимов) их проверяют на соответствие географическим названиям, включенным в НК РК 06 ISO 3166-1, НК РК 06 ISO 3166-2.

При использовании в проекте документа по стандартизации числового представления дат или времени дня проводят проверку на соответствие ГОСТ ISO 8601.

При контроле за соблюдением правил разработки проектов документов по стандартизации особое внимание должно быть уделено публикации в соответствии с СТ РК 1.2, СТ РК 1.23 уведомления о разработке данного проекта и соблюдению сроков, предоставляемых для его публикации и обсуждения.

При контроле за соблюдением правил разработки стандартов оценивают полноту учета в доработанном проекте стандарта замечаний и предложений, полученных от заинтересованных лиц и организа-

ций. С этой целью рассматривают сводку замечаний и предложений (сводку отзывов) заинтересованных лиц и организаций по первой редакции проекта стандарта или непосредственно письма с замечаниями и предложениями (отзывы). При этом особое внимание должно быть уделено полноте сводки и обоснованности изложенных в ней заключений разработчика на полученные замечания и предложения заинтересованных лиц и организаций, а также полноте их учета при разработке окончательной редакции проекта стандарта или при ее доработке.

При оценке полноты установления в проектах документов по стандартизации требований к объектам стандартизации осуществляют:

- ▶▶ проверку соблюдения требований к содержанию стандартов, установленных в СТ РК 1.5, ГОСТ 1.5;
- ▶▶ проверку наличия и оценку полноты правил и методов, которые обеспечивают возможность контроля за выполнением всех требований, устанавливаемых в стандарте;
- ▶▶ выявление противоречий между разрабатываемым стандартом и требованиями действующих национальных и межгосударственных стандартов, сводов правил и других документов по стандартизации, действующих на национальном уровне;
- ▶▶ выявление дублирования с действующими в Республике Казахстан национальными и межгосударственными стандартами;
- ▶▶ определение взаимосвязи разрабатываемого стандарта с другими одновременно

разрабатываемыми национальными и межгосударственными стандартами и сводами правил;

►► проверку применения в разрабатываемом стандарте стандартизованных материалов и изделий (в том числе реактивов, средств измерений и испытательного оборудования), методов испытаний, упаковки, маркировки, технологических приемов и форм документации;

►► проверку применения наименований и обозначений единиц величин, которые установлены в ГОСТ 8.417.

При оценке полноты установления в документах по стандартизации требований к объектам стандартизации проводят проверку на использование в проекте документа по стандартизации терминов, стандартизованных на национальном уровне, а также на отсутствие противоречий между стандартизованными терминами и терминами, которые определены и (или) использованы в разрабатываемом документе по стандартизации.

При отсутствии в отношении объекта стандартизации национального или межгосударственного стандарта на термины и определения оценивают целесообразность разработки такого документа по стандартизации или установления в разрабатываемом или обновляемом документе по стандартизации определений нестандартизованных терминов.

В процессе экспертизы проекта стандарта на термины и определения рассматривают:

► соответствие стандартизуемой терминологической системы современному уровню научного знания и технического развития;

► соответствие включенных в проект документа по стандартизации терминов и опреде-

лений наименованию стандарта и его области применения;

- полноту охвата терминами и определениями предметной области, на которую распространяется данный документ по стандартизации;
- соблюдение принципа системности, заключающегося в правильной организации системы понятий, и расположение терминов в документе по стандартизации с учетом связей между понятиями;
- отсутствие противоречий между новыми и уже стандартизованными терминами;
- аутентичность эквивалентов терминов на иностранных языках;
- аутентичность перевода наименования стандарта на английский язык;
- отсутствие в проекте стандарта терминов-синонимов;
- правильность построения и оформления алфавитного указателя, приведенного в проекте документа по стандартизации.

При проведении аутентичности перевода текста с иностранного на русский язык проекта национально-го стандарта (изменений) рассматривают:

- сверку предложений (абзацев) текста перевода с оригиналом;
- проверку соответствия каждой фразы перевода, выполненного другим переводчиком оригиналу;
- единообразие употребляемой терминологии, логики изложения;

- освобождение текста перевода от несвойственных языку перевода выражений и оборотов;
- внесение смысловых и стилистических правок;
- сравнение наличия идентичных структурных элементов в представленном переводе и оригинале переведенного нормативного документа по стандартизации.

При проведении аутентичности перевода текста с русского на государственный язык проекта национального стандарта (изменений) рассматривают:

- сверку предложений (абзацев) текста перевода с оригиналом;
- проверку соответствия каждой фразы перевода, выполненного другим переводчиком оригиналу;
- единообразие употребляемой терминологии, логики изложения и проверки по отраслевым нормативным документам;
- освобождение текста перевода от несвойственных языку перевода выражений и оборотов;
- внесение смысловых и стилистических правок;
- сравнение наличия идентичных структурных элементов в представленном переводе и оригинале переведенного нормативного документа по стандартизации.

По результатам проведения экспертизы составляется экспертное заключение с соответствующей рекомендацией:

- ▶ о необходимости вынесения проекта документа по стандартизации на рассмотрение научно-технического совета по стандартизации НОС (далее – НТС НОС) после устранения замечаний;
- ▶ необходимости устранения замечаний и направлении проекта документа по стандартизации на повторное проведение экспертизы;
- ▶ нецелесообразности разработки проекта документа по стандартизации с указанием причин.

Экспертиза проектов документов по стандартизации проводится в течение 20 (двадцати) рабочих дней со дня их поступления в НОС в соответствии с СТ РК 1.33 «Национальная система стандартизации Республики Казахстан. Порядок проведения экспертизы документов по стандартизации».

Метрологическая экспертиза согласно правилам, установленным в СТ РК 1.2, проводится на стадии согласования проекта документа по стандартизации на соответствие [9], СТ РК 2.71.

Экспертиза проектов стандартов организаций проводится перед их утверждением по инициативе этих организаций на договорной основе с НОС или другими компетентными организациями, имеющими специалистов соответствующих квалификационным требованиям, согласно [2].

5.2. Планирование работ по стандартизации

Как определено Законом Республики Казахстан «О стандартизации» деятельность в сфере стандартизации – это планирование, разработка, утверждение, регистрация, учет, опубликование, распространение, применение, мониторинг и актуализация документов по стандартизации [2]. Соответственно одним

из направлений в деятельности в сфере стандартизации является планирование.

Планирование работ по стандартизации напрямую связано с государственным планированием, которое направлено на повышение уровня социально-экономического развития Казахстана, рост благосостояния граждан и укрепление безопасности страны.

Планирование осуществляется в виде разработки национального плана стандартизации, т.е. разработки документа, предусматривающего разработку (пересмотр), внесение изменений в национальные, межгосударственные стандарты, национальные классификаторы технико-экономической информации и рекомендации по стандартизации.

С 2022 года были изменены принципы планирования. До этого времени разработку стандартов планировали на перспективу, в связи с формированием трехлетней бюджетной программы.

Данная норма была неэффективной: заявки на второй и третий год со стороны субъектов стандартизации не поступали, в связи с чем, фактически планировалась разработка стандартов на ежегодной основе с корректировкой планов последующих лет. Кроме этого, в международной практике у многих национальных органов стандартизации развитых странах отсутствует планирование на среднесрочный период.

Учитывая новые принципы, акцент в планировании смещен на разработку реально востребованных стандартов.

Во-первых, уменьшение сроков планирования дало более ясное представление о развитии конкретной отрасли и повлияло на разработку стандартов на

новые виды продукции. Во-вторых, изменен подход бюджетного финансирования.

Немаловажным фактором в планировании также является соблюдение принципов развития страны, концентрации экономических ресурсов и обеспечения базовых стандартов качества жизни.

К примеру, ежегодные Послания Президента народу Казахстана о положении в стране и основных направлениях внутренней и внешней политики, а также поручения Президента являются основанием для определения основных приоритетов и направлений планирования.

В целом, планирование работ по стандартизации должно отвечать основным направлениям социально-экономического развития страны, учитывать результаты научных исследований и требования, установленные нормативными правовыми актами Республики Казахстан [2].

Немного остановимся на изменениях в процедурной части формирования национального плана стандартизации.

Ключевое изменение в планировании произошло в части автоматизации процесса – это вновь созданная информационная система с модулем «Е-планирование».

Теперь заявка на разработку стандарта подается в срок до 1 августа в информационной системе. Обязательным условием подачи заявки является электронная цифровая подпись заявителя, которой он заверяет все поданные документы.

Проект национального плана стандартизации разрабатывается и согласуется в данной системе. Система «Е-планирование» обеспечивает автоматизацию всех процессов планирования.

Сроки утверждения национального плана стандартизации остаются без изменений до 20 ноября года, предшествующего году реализации плана.

Форма национального плана стандартизации по состоянию на 2022 год приведена на рисунке 5.3.

Национальный план стандартизации										
№ п/п	Подпись на МС (МСН ИСО МЭК 233-84)	Компьютерный адрес документа по стандартизации	Сроки разработки	Внесение предварительных бюджет	Сроки выполнения работ		Финансирование	Назначение и квалификация членов организации	Подготовка работ, участие в разработке документа, его формирование национального стандарта	Назначение ответственной за разработку документа, его формирование
					Начало разработки	Завершение разработки документа и утверждение стандарта				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Стандарты, разрабатываемые за счет средств республиканского бюджета										
1.1 Консультативные национальные стандарты										
1.2 Национальные и консорциальные стандарты, разработанные в интересах технического развития, нововведений и инноваций										
1.3 Национальные и консорциальные стандарты в сфере безопасности										
1.4 Национальные стандарты Республики Казахстан										
Раздел 2. Стандарты, разрабатываемые в аккредитованном порядке (за счет иных источников финансирования)										

Рисунок 5.3 – Форма национального плана стандартизации

Вышеизложенные положения относятся к разработке национальных или межгосударственных стандартов.

Что касается планирования работ по международной стандартизации, то на сегодняшний день раздела по международным стандартам в национальном плане стандартизации нет. Текущая ситуация в целом показывает, что национальные стандарты, разработанные впервые на основе собственных разработок, практического опыта и научных исследований, могут быть основой для международных стандартов.

Вместе с тем, многие казахстанские эксперты являются специалистами в определенных отраслях, например в угольной или пищевой промышленности. В данном направлении у Казахстана есть свои цели и перспективы развития.

5.3. Применение и внедрение документов по стандартизации в отраслях экономики

Применение стандартов – это стадия их нормоприменения, т.е. использования и соблюдения установленных в них императивных (обязательных во всех случаях) и диспозитивных (обязательных для конкретных случаев) требований во внешних и внутренних процессах производственно-хозяйственной и иной жизнедеятельности общества путем регулирования внешних социально-производственных и внутренних производственных отношений.

На территории Республики Казахстан применение международных, региональных стандартов и стандартов иностранных государств без наличия соответствующего разрешения от держателя подлинника стандарта является нарушением авторских прав, требования о соблюдении которых установлены пунктом 4 статьи 26 и пунктом 2 статьи 27 Закона.

При применении стандартов в рамках соблюдения авторских прав распространение официальных изданий документов по стандартизации входит в компетенцию Национального органа по стандартизации. Национальный орган по стандартизации на сегодняшний день имеет более 50 соглашений с международными организациями, направленные на реализацию целей организаций.

Предприятиям также важно проверять действие и осуществлять своевременное внесение изменений в документы по стандартизации, тем самым поддерживать стандарты в актуальном состоянии путем внесения в их экземпляры принятых в установленном порядке изменений, дополнений, поправок и информации о сроках их действия, ограничении, замене

или отмене согласно СТ РК 1.48 «Порядок внесения изменений в стандарты».

Законодательство Республики Казахстан в сфере стандартизации дает возможность организациям применять международные, региональные стандарты и стандарты иностранных государств:

► **посредством принятия в качестве национальных и межгосударственных стандартов**, в соответствии с Правилами разработки, согласования, экспертизы, утверждения, регистрации, учета, изменения, пересмотра, отмены и введения в действие национальных стандартов (за исключением военных национальных стандартов), национальных классификаторов технико-экономической информации и рекомендаций по стандартизации, утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 декабря 2018 года № 918.

Для применения международных, региональных стандартов и стандартов иностранных государств в качестве национальных стандартов, необходимо направить официальное письмо-заявку на разработку национального стандарта на основе стандарта иностранного государства и включение в План по стандартизации. При этом, необходимо получить **разрешение от держателя подлинника** на применение стандарта иностранного государства в качестве национального стандарта;

► **посредством прямого применения.** Порядок прямого применения приведен в Правилах применения международных, региональных стандартов (в том числе согласования, введения в действие и отмены на территории Республики Казахстан межго-

сударственных стандартов) и стандартов иностранных государств, классификаторов технико-экономической информации международных организаций по стандартизации, классификаторов технико-экономической информации, правил и рекомендаций по стандартизации региональных организаций по стандартизации, классификаторов технико-экономической информации, правил, норм и рекомендаций по стандартизации иностранных государств (утверждено приказом Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан от 15 июня 2021 г. № 411-НҚ).

Более подробный порядок прямого применения международных, региональных стандартов и стандартов иностранных государств приведен в СТ РК 1.9 «Общие требования к применению международных, региональных стандартов и стандартов иностранных государств на территории Республики Казахстан» (утверждено приказом Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан от 01.07.2021 г. № 239-НҚ).

Следует отметить введение национальным стандартом Республики Казахстан законодательно такого нового инструмента, как **мониторинг применения национальных стандартов**.

Расчет результатов мониторинга производится на ежегодной основе, начиная с 2020 года в соответствии с критериями установленными национальным стандартом СТ РК 1.62 «Национальная система стандартизации. Порядок проведения мониторинга в сфере стандартизации».

Основными критериями при **оценке применимости** являются:

- анализ научно-технического уровня стандартов;
- соответствие стандартов требованиям технических регламентов;
- анализ областей аккредитации и выданных документов по подтверждению соответствия;
- анализ применения стандартов в государственных закупках;
- анкетирование государственных органов и предприятий по применению стандартов в качестве ссылочных в отраслевых нормативных правовых актах.

Мониторинг применения национальных стандартов направлен на развитие способов защиты конкурентных преимуществ отечественных товаропроизводителей, минимизации коррупционных рисков в закупках и эффективности бюджетных средств.

Расчет показателя целевого индикатора осуществляется по итогам календарного года.

После подведения итогов мониторинга осуществляется подсчет количества применяемых субъектами стандартов.

Далее определяется показатель индикатора «Уровень применения национальных стандартов» согласно следующей формуле:

$$L_i = \frac{n}{N} \times 100\%.$$

Определяется соотношение применяемых стандартов к их общему количеству, где:

L_i – показатель целевого индикатора, %;

n – количество применяемых стандартов по итогам мониторинга применения национальных стандартов;

N – общее количество введенных в действие стандартов.

Таким образом, в соответствии с определенными целями, мониторинг позволит поддерживать актуальность требований национальных стандартов. Кроме того, внедрение мониторинга предоставляет возможность определить реальных пользователей национальных стандартов и их потребности в изменении требований стандартов.

На сегодняшний день в рамках мониторинга в сфере стандартизации проведен анализ уровня применения национальных стандартов Республики Казахстан. В соответствии с отраслями стандарты классифицированы по кодам Межгосударственного классификатора стандартов. По неприменимым перечням стандартов предусмотрены меры по увеличению уровня применения с отраслевыми государственными органами, техническими комитетами по стандартизации и НПП «Атамекен». Ежегодно разрабатывается План мероприятий по увеличению уровня применения стандартов в различных отраслях экономики, с обязательным участием уполномоченного органа, ассоциаций и бизнеса.

Увеличение уровня применения стандартов напрямую связано с внедрением стандарта в соответствующей отрасли. В свою очередь процедура внедрения стандарта берет начало с этапа разработки проектов документов по стандартизации.

В последние годы особо важным является вопрос финансирования разработки стандартов. Напомним, Законом Республики Казахстан «О стандартизации» определены виды стандартов, допускающиеся к бюджетному финансированию.

Однако, помимо стандартов, разрабатываемых за счет бюджетных средств, есть необходимость в разработке стандартов, направленных на социально-экономическое развитие Республики Казахстан:

- ▶▶ на новые виды продукции, определение ее качественных показателей,
- ▶▶ на развитие экспортной и (или) инновационной деятельности,
- ▶▶ на возможности установления дополнительных норм, ориентированных на отечественных производителей,
- ▶▶ на развитие добровольной сферы подтверждения соответствия.

На сегодня Национальный орган по стандартизации прорабатывает инструменты поддержки и стимулирования бизнес-сообщества и предлагает механизм возмещения части затрат за разработку стандартов с последующим их внедрением на производстве.

В случае возмещения части затрат предприятия смогут разработать актуальные стандарты на новые виды продукции, увеличив производство конкурентоспособной отечественной продукции и повысив уровень применения стандартов.

Судя по растущему спросу на экономическое и социальное развитие в нашей стране, существующая система стандартизации и стандартизованная система управления больше не могут удовлетворять потребности развития социалистической рыночной экономики и в какой-то мере влиять на экономическое и социальное развитие.

Во-первых, стандарты быстро устаревают, трудно удовлетворить потребности в экономической модернизации и эффективности. Стандартов, устанавливающих требования в сфере современного сельского хозяйства и услуг по-прежнему очень мало. Стандартизация социального управления и государственной службы только началась. Даже в сфере промышленности существует проблема отсутствия стандартов в некоторой степени. В частности, спрос на стандарты в области энергосбережения, новой урбанизации, информатизации и индустриализации, электронной коммерции, торговли и логистики в настоящее время очень велик, но по-прежнему существует большой разрыв в удовлетворении этого спроса.

Во-вторых, «конфликты стандартов» не способствуют созданию единой рыночной системы. Стандарты являются основой для производственной и деловой деятельности и являются важными рыночными правилами. Следует повысить единообразие и авторитет стандартов.

В-третьих, система стандартизации недостаточно учитывает потребности рыночной экономики. Национальные стандарты устанавливаются правительством (органами управления), а большая часть – это общие стандарты на продукцию и услуги. Многие из этих стандартов должны быть сформулированы участниками рынка в соответствии с рыночными правилами. Рынок может принимать собственные решения.

Таким образом, путем реализации вышеуказанных приоритетов в национальной системе стандартизации можно добиться высокого уровня применения и внедрения документов по стандартизации.

ГЛАВА 6.

РОЛЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ И ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ

6.1. Эффективность работ по стандартизации

Определение экономической эффективности стандартизации – сложная задача, которая касается определенных направлений экономики страны. Экономические проблемы стандартизации органично сочетаются с научно-техническим прогрессом и экономикой различных отраслей.

Благодаря многогранности выполняемых задач, стандартизация оказывает существенное влияние на развитие отдельных отраслей и экономики в целом.

Производство стандартизированного продукта более высокого качества зачастую требует существенных дополнительных расходов и влечет повышение себестоимости производства, что не выгодно для производителя в экономическом плане. Однако, благодаря улучшенному качеству и потребительским свойствам, такой продукт становится более удобным при эксплуатации и пользуется повышенным спросом у потребителей. Может сложиться и обратная ситуация, когда изготовитель получает существенное преимущество от применения стандарта (например, широкая унификация производственных процессов), а потребитель будет недоволен качеством изделия.

Стандартизация способствует проведению рациональной организации и компетентного управления различными отраслями экономики.

Она влияет на развитие производства как в целом в стране, так и в отдельных отраслях промышленности, что обусловлено ее многогранной природой и возможностями. Проведение работ по стандартизации, особенно разработка и внедрение стандартов, имеет экономические, технические и социальные последствия для всей экономики. Причем эти последствия могут быть в разных сферах очень противоречивыми и иметь противоположную направленность.

Однако, довольно часто внедрение стандартов и выпуск стандартизированной продукции более высокого качества требует от производителя значительных дополнительных расходов, может быть невыгодным для производителя.

В то же время при эксплуатации такая продукция выгодна, поскольку имеет повышенные потребительские свойства. И, наоборот, существенное преимущество может получить производитель, например, при проведении широкой унификации производственных процессов, а потребитель этих преимуществ не почувствует.

Такой сложный и противоречивый характер последствий проведения мероприятий по стандартизации оказывает значительное влияние на принципы и методы определения ее экономической эффективности.

Какой эффект или выгоды получают предприятия и экономика страны в целом от разработки и применения стандартов?

Ярким примером эффекта от стандартизации является разработка национального стандарта

СТ РК 3361-2022 «Оценка соответствия. Порядок подтверждения соответствия цемента и клинкера портландцементного».

С внедрением данного стандарта уменьшилось количество контрафактного цемента, ввозимого на территорию РК:

- ▶ исторический рекорд производства цемента за 10 месяцев в 2021 году - 11.2 млн. тонн цемента;
- ▶ увеличилось производство на 19%;
- ▶ импорт из третьих стран (не ЕАЭС) снизился на 60%.

На рисунках 6.1–6.4 показаны результаты разработки и внедрения сертификатов цемента, натурального камня, лакокрасочной продукции и радиаторов.

На сегодняшний день стандартизация играет все более важную роль в обеспечении качества и безопасности продукции, стимулировании промышленных преобразований и модернизации, повышении экономической эффективности и повышении эффективности производства, а также обслуживании внешней политики и внешней торговли.

Эффективность работ по стандартизации проявляется в том, что стандарты как документы, имея относительно низкую стоимость, при внедрении позволяют улучшить деятельность, продукцию, услуги, а значит, получить прибыль, которая часто на несколько порядков выше стоимости купленного стандарта.

A donut chart showing the distribution of responses for 'How often do you use the Internet?'. The chart is divided into 10 segments, numbered 1 through 10. The segments are colored as follows: 1 (dark blue), 2 (light blue), 3 (yellow), 4 (red), 5 (cyan), 6 (dark red), 7 (dark blue), 8 (dark red), 9 (dark blue), and 10 (yellow). The segments are arranged in a circle, with segment 1 at the top left and segment 10 at the bottom left.

6. Костанайская область - 0,3%
7. Кызылордская область - 4,7%
8. Туркестанская область - 0,8%
9. Мангистауская область - 8,1%
10. БКО - 18,8%



16,5 МЛН.
ТОНН

1 879 691,4 т.
791 455,1 т.

Экспорт
Импорт

Мобильные телефоны: 8 (905) 221-11-11 • E-mail: info@ncc.ru
41 • Central Asia Center • Информационно-сервисный центр
Тел.: 7 (3302) 22-11-11 • E-mail: info@ncc.ru

Требование безопасности

Примечание: рейтинг РН – % безопасности зданий в
эксплуатации, рассчитанный на основании 4 индикато-
ров: 100 – 1,0 в 2000 г., 100 – 1,0 в 2000 г., 100 – 1,0 в 2000 г., 100 – 1,0 в 2000 г.

Требование качества

FOOT 21206-2016; FOOT 22264-2013 (EN 157-1:2011).
FOOT 20015-2012 (EN 199-1:2011; EN 199-2:2000) 4 pp.
procedimento per l'installazione

ОПС/ИЛ

А3 "Универсальный центр системы и оборудования" (наДел) в г.м. Селенга, в/п 100 «Январь 2000»;
в/п 100 «Конец в пути».

Результаты

- Базисные районы: импорт нутриентов **сбалансирован**.

- *Significance* (e.g. p -value)

- *K. rhizophora* e *S. mangrovei* comuni a FDO

- В ТР РК "Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий" необходимо включить нормы по подтверждению соответствия на уровне национальных стандартов.

- * СТ РК 3363-2019 «Средства и системы ТР ВР» «3. Требования к безопасности и организации взаимодействия с пользователями, структура и содержание документации и материалы».

4. Анонимность. [1] ТОО «СММ» ПИТЕРСБЕРГ-НЕ Анонимно
Информация о клиенте не ТОО П 56836-2016;

- A complete list of available HSC assessment tools is provided in the appendix to this document.

- Соответствие ГОСТ 30515-2013, ГОСТ 22266-2013, в части
идентификации и ГОСТ 8139-2003 в части в действии, ГОСТ 31108-2020

- Компания **CEMENT** введена в процедуру административного управления ТОО, контролируя его деятельность. Представителем ТОО является назначенный отборщик, отвечающий за управление компанией.

- © 2009 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America. This book is a registered trademark of The McGraw-Hill Companies, Inc.

- Полное открытие внутреннего рынка
для производителей [информации](#)

- **Среднее значение индекса ценности**
более чем в 2 раза и ежегодный прирост
отражен на 15 млрд. €.

- Создание новых крупных объектов:
 - Создание новых рабочих мест – более 2 тыс.
 - Развитие транспортно-перехваточного центра

- Я представляю вашему вниманию программу мероприятия, которое будет идти в 2 этапа.

Г. МУХАМБЕТОВ, Е. КУЛЕШОВА, Б. АБАЙУЛЫ, Е. ХЛОПОТНЫХ
СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Повышение качества и защита прав потребителей через инструменты технического регулирования



НАТУРАЛЬНЫЙ КАМЕНЬ

Производители

ТОО "Караван-Темир", ТОО "Яровит",
ТОО "Verona Stone", ТОО "Vills
Stone", ТОО "Фирма"Кристал", ТОО
"Мультиплекс Групп", ТОО "Караганда
Гранит", ТОО "Казпромкипим", ТОО
"Казактас", ТОО "Бумеранг Company
LTD", ТОО "Turan Industry"

Объем производства

90 730 тонн

Рынок сбыта

Казахстан (гос. закупки, АО «Самрук Казына»,
двухсторонние соглашения), Россия,



Импорт

69 415,85 тонн

Иран, Китай, Узбекистан,
Таджикистан, Грузия,
Азербайджан и т.д.



Экспорт

4 309,09 тонн

Россия

Нормирование

Требование безопасности

Не регулируется

Требование качества

ГОСТ 9479-2011, ГОСТ 9480-2012,
ГОСТ 23342-2012, ГОСТ 32018-2012,
СТ РК 3619-2020 и другие
документы по стандартизации

ОПС/ИЛ

ОПС ПИУ АО "Национальный центр экспертизы
и сертификации" (НЦЭК) и его филиалы,
ИЛ ТОО "Astana Story Control", ОПС ПИУ ТОО
"Акалитас АФ" и другие.

Проблемы

- Наличие фальсифицированного **природного камня** на внутреннем рынке;
- Наличие серых сертификатов соответствия;
- Большой объем импорта по заниженным ценам.

Пути решения

- Включить объект **природный камень** в проект ТР РК "О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий";
- В проект ТР РК включить СТ РК 3619-2020;
- В рамках гос. закупки НОС необходимо сжигать проводить анализ гос. спецификаций на импорт, поставку и Самрук Казына;
- Гос. контроль – включить в перечень продукции для проведения испытаний на ее соответствие требованиям ТР РК для последующего отбора образцов и испытаний продукции.

Результаты

- Увеличение доли продукции отечественных производителей на внутреннем рынке, что способствует увеличению налогов в бюджет;
- Снижение объема импорта **природного камня**;
- В перспективе увеличение импорта **природного камня**.

Рисунок 6.2 – Эффект от внедрения комплекса мер
по сертификации натурального камня

- 159

Экономический эффект от применения стандартов является предметом систематических исследований по стандартизации, и за многие годы накоплены значительные объемы как методик расчета, так и фактического материала результатов таких исследований.



Рисунок 6.4 – Эффект от внедрения комплекса мер по сертификации радиаторов

Согласно исследованию Д.Ю. Тусиной, А.Ю. Микитчак «Определение экономического эффекта от стандартизации», определение эффективности работ по стандартизации осуществляется в целях:

- обоснования целесообразности включения конкретных работ по стандартизации (разработка нового стандарта, пересмотр или внесение изменения в действующий стандарт) в планы государственной и межгосударственной стандартизации;
- выбора наиболее оптимальных вариантов, включаемых в стандарты требований;
- оценки результативности деятельности в области стандартизации.

Эффективность работ по стандартизации выражается в следующих основных ее видах:

- ▶ экономическая;
- ▶ техническая;
- ▶ информационная;
- ▶ социальная.

Экономическая эффективность работ по стандартизации достигается в результате уменьшения затрат (издержек) при проектировании, подготовке производства, в процессе производства, обращения, применения (эксплуатации) и утилизации в связи с применением конкретного стандарта (группы стандартов).

Техническая эффективность работ по стандартизации может выражаться в относительных показателях технических эффектов, получаемых в результате применения стандарта: например, в росте уровня безопасности, снижении вредных воздействий и выбросов (стоков), снижении материало- или энергоемкости производства или эксплуатации, повышении ресурса, надежности и др.

Информационная эффективность работ по стандартизации может выражаться в достижении необходимого для взаимопонимания единства представления и восприятия информации (стандарты на термины и определения и т. п.), в том числе в договорно-правовых отношениях субъектов хозяйственной деятельности друг с другом и органов государственного управления, в международных научно-технических и торгово-экономических отношениях.

Социальная эффективность заключается в том, что реализуемые на практике обязательные требования к продукции положительно отражаются на здоровье и уровне жизни населения, а также на других социально значимых аспектах. Она выражается в показателях снижения уровня производственного травматизма, уровня заболеваемости, повышения продолжительности жизни, улучшения социально-психологического климата и др.

Под экономическим эффектом стандартизации понимают экономию труда в общественном производстве в результате внедрения стандарта с учетом необходимых для этого затрат. Он может быть выра-

жен в денежной или натуральной форме (экономия материалов, снижение трудоемкости, уменьшение потребности в оборудовании и площадях, сокращение длительности циклов проектирования и изготовления).

Экономический эффект от стандартизации может достигаться за счет двух основных источников:

- 1 экономии, достигаемой в результате улучшения качества выпускаемой продукции в сфере ее эксплуатации, а также роста валютной выручки в результате повышения конкурентоспособности продукции на мировых рынках;
- 2 экономии, достигаемой в результате отбора из всех возможных вариантов решений минимума наиболее рациональных. Унификация выпускаемой продукции с сокращением числа различных вариантов изделий приводит к возможности осуществлять выпуск большего количества изделий. Благодаря стандартизации, отрасль избавляется от ненужного, и зачастую случайно сложившегося многообразия, и получает возможности для концентрации производства материалов и изделий.

Стандартизация позволяет существенно сократить сроки внедрения новой продукции и технологий за счет гармонизации наилучших международных стандартов.

Основные источники экономического эффекта от внедрения стандартов:

- снижение себестоимости и приведенных затрат продукции у производителя;
- увеличение срока службы ресурсов, уменьшение амортизационных отчислений;
- повышение надежности продукции;
- уменьшение продолжительности испытаний и дефектной продукции, улучшения ее качества и повышения срока хранения;
- повышение производительности труда.

Международной организацией по стандартизации (ISO) разработана поэтапная методология ISO Guide 2.0 «Экономические выгоды от стандартизации», предлагающая надежный набор инструментов для оценки экономической эффективности стандартов.

В соответствии с данной методологией ИСО провел оценку экономических выгод от применения стандартов более 30 предприятий из более 20 стран.

Результаты исследований ISO, проведенных по этой методологии, продемонстрировали, что стандарты вносят положительный вклад в мир, облегчают торговлю, распространение знаний, распространение инновационных достижений в области технологий, разделяют добросовестную практику управления и оценки соответствия, а также предусматривают решения и достижения выгоды почти по всем сферам деятельности, в том числе сельское хозяйство, строительство, машиностроение, обрабатывающая промышленность, транспорт, здравоохранение, информационные и коммуникационные технологии,

окружающая среда, энергетика, охрана и безопасность, управление качеством и услуги.

В рамках исследований Британского института стандартов (BSI) было проведено три исследования в 2000, 2010 и 2015 годах.

Согласно исследованию экономической эффективности от стандартов на экономику Объединенного Королевства Великобритании (2018 г.), доказан положительный и значительный вклад стандартов в производительность – поддержку 37,4% годового роста производительности труда в экономике Великобритании за период 1921 по 2017 год, которая выражается в следующей пропорции: 28,4% годового роста ВВП.

Исследования в области стандартизации немецкого института по стандартизации (DIN) показали, что ежегодные расходы на стандартизацию в Германии оцениваются в 700 миллионов евро, а экономическая прибыль от стандартизации составляет 17 миллионов евро, что составляет 0,7% валового внутреннего дохода.

В целом по результатам этих исследований можно констатировать, что стандарты оказывают стабилизирующее влияние на экономический рост, при этом вклад стандартизации оценивается на уровне 0,2% ВВП (Канада) – 0,8% ВВП (Франция, Австралия).

Кроме того, стандартизация значительно и позитивно влияет на рост производительности труда (вклад от 13% до 27%).

Экономический эффект от внедрения стандартизации в различных сферах деятельности Казахстана распределяется следующим образом:

- ▶▶ научно-исследовательские, опытно-конструкторские и проектно-конструкторские работы – около 30-35%;
- ▶▶ сфера производства – около 15-20%;
- ▶▶ сфера эксплуатации и услуги – около 50%.

6.2. Новые направления развития стандартизации

Роль стандартизации в повышении и обеспечении качества продукции и оказываемых услуг является основной составляющей в обеспечении качества жизни человека.

Сфера стандартизации объединяет объекты и субъекты стандартизации.

Объектами стандартизации являются продукция, процессы и услуги, подлежащие или подвергшиеся стандартизации.

Субъектами национальной системы стандартизации являются государственные органы, а также физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере стандартизации.

Стандартизацию как определенную область экономической деятельности можно разделить на виды по двум признакам: широте охвата и функциональному назначению.

Широта охвата включает такие виды как: международная, региональная и национальная.

Стандартизация – это движущий элемент систем технического регулирования и обеспечения единства измерений.

Ключом к успешной стандартизации является эффективная работа национальных органов по стандартизации. Для достижения целей в повышении и

обеспечении качества продукции и оказываемых услуг и развития стандартизации в Казахстане необходимо продолжать следующие мероприятия:

- подход, основанный на спросе и потребностях;
- ориентация на результат, мониторинг результатов;
- достижение результатов посредством комплекса мероприятий, обеспечение устойчивости;
- постоянное совершенствование, мониторинг результатов и обмена опытом.

Одним из направлений является переход к перспективным стандартам с учетом требований международных стандартов.

На сегодня в рамках ВТО, ISO, ЕАЭС используются единые стандарты, которые обеспечивают безопасность, повышение качества, внедрение новых технологий и инноваций.

Единые стандарты в рамках ЕАЭС в обязательной сфере устанавливают оптимальные требования для обеспечения необходимого уровня безопасности, также исключение излишнего регулирования и снижение нагрузки на бизнес. В добровольной сфере устанавливают максимально высокие требования с учетом международных и региональных стандартов, а также обеспечивают высокую конкурентоспособность и соответствие продукции и услуг перспективным требованиям.

Стандарты как основной механизм повышения эффективности реализации единых международных и региональных требований

Ежедневно население мира сталкивается с такими терминами, как: продукция, безопасность продукции

и процессов, выпуск продукции, жизненный цикл продукции, услуга. Необходимо уточнить, что это в рамках единых терминов и определений, установленных в законодательстве в сфере стандартизации.

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

Безопасность продукции и процессов – отсутствие недопустимого риска, связанного с причинением вреда жизни, здоровью человека, окружающей среде, в том числе растительному и животному миру.

Выпуск продукции в обращение – поставка (реализация) или ввоз продукции (в том числе отправка со склада изготовителя или отгрузка без складирования) с целью распространения на территории Республики Казахстан при осуществлении предпринимательской деятельности.

Жизненный цикл продукции – процессы проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции.

Услуга – деятельность, направленная на удовлетворение потребностей физических и юридических лиц, результаты которой не имеют материального выражения.

Можно отметить, что в мире существуют виды стандартизации, такие как: опережающая, комплексная и инновационная.

Опережающая стандартизация – это вид стандартизации по установлению повышенных по отношению к уже достигнутым на практике уровню, требованиям, норм и правил к объектам, которые в настоящее время недостижимы для большинства организаций.

Опережающая стандартизация дает ориентиры, в которых должно происходить улучшение качества ее объектов. При разработке документов в области опережающей стандартизации должны учитываться перспективные направления развития науки, техники, технологии, результаты научного прогнозирования, имеющиеся изобретения и патенты.

Опережающие требования могут устанавливаться в ступенчатых стандартах, которые внедряются по мере достижения возможностей их применения. Например, требования к содержанию вредных выбросов автомобилей, установленные в директивах ЕС, постепенно ужесточались. Так, содержание угарного газа в выхлопных газах было сокращено с 4,5% в 1992 г. (Евро 1) до 1,5% в 2005 г. (Евро 5). В Евро 5 и Евро 6 был введен новый показатель безопасности – дымность.

Комплексная стандартизация – вид стандартизации взаимосвязанных объектов, предназначенной для установления согласованных в форме комплекса стандартов. При проектировании и разработке комплекса стандартов должны учитываться требования не только к готовой продукции, но и к сырью, материалам, полуфабрикатам, комплектующим изделиям, оборудованию, процессам, упаковке, методам контроля. Кроме того, сроки введения в действие стандартов должны быть увязаны между собой.

Примером комплексной стандартизации могут служить стандарты на продукцию (общие технические условия), в которых представлен перечень стандартов на основное и вспомогательное сырье, упаковку, маркировку и другие взаимосвязанные объекты. Организация работ по указанному виду

стандартизации осуществляется на основе программ комплексной стандартизации.

Инновационная стандартизация – деятельность по упорядочению объектов стандартизации путем регламентации в стандартах результатов достижений науки, техники и технологии с целью создания механизма широкого распространения и применения инноваций.

Анализ и обобщение достижений науки и технологии, их регламентация в стандартах создают эффективный механизм широкого распространения и применения инноваций. Появился новый вид стандартизации – инновационная, одним из важнейших принципов которой являются динамичность, перспективность и опережаемость, предусматривающих пересмотр стандартов каждые 5 лет с учетом перспективных достижений науки, техники и технологии.

Разработка инновационной стандартизации создает научно- методический механизм запуска схемы: инновации – инновационная стандартизация – инжиниринг – инновационный путь развития организаций – конкурентоспособность экономики страны – предварительные национальные стандарты.

Поскольку инновации – это новшества, имеющие экономический и/или социальный эффект, то разработка и применение инновационной стандартизации позволит обеспечить подъем экономики страны, а также ее конкурентоспособность.

На сегодня мир выделяет следующие основные направления стандартизации:

- совершенствование действующих и разработка новых стандартов, устанавливающих требования на добровольной основе и обеспе-

чивающих достижения требований технических регламентов;

- ▶ гармонизация национальных систем стандартизации с международными, региональными и прогрессивными национальными системами стандартизации других стран;
- ▶ международное сотрудничество в области стандартизации путем участия в работе региональных и международных организаций по стандартизации;
- ▶ обеспечение качества продукции и услуг, повышение их конкурентоспособности благодаря установлению в стандартах требований, отвечающих запросам потребителей и общества;
- ▶ обеспечение инновационного пути развития науки, экономики, техники и технологии.

На сегодня прозрачность и подотчетность также являются ключевыми элементами информированного потребительского выбора, спрос на который постоянно растет. И в этом случае стандарты могут обеспечить определенный порядок и методологию, вселяя потребителю уверенность в том, что выбранные им продукты и услуги являются именно тем, за что себя выдают. Сюда входят стандарты для онлайн-обзоров, маркировки и заявлений, которые при правильном соблюдении снижают риск введения в заблуждение и помогают сделать информацию, предоставляемую потребителям, достоверной, точной, этичной и легко проверяемой. Казахстан, являясь членом ISO поддерживает выражение президента ISO, что «Прелесть системы ISO заключается в ее способности объединить все заинтересованные стороны, включая потреби-

лей, которые имеют разнообразный опыт, набор знаний и взглядов, для выработки общепринятых лучших практик и решений».

С учетом меняющейся демографической ситуации в мире, растущей урбанизации и последствий глобального потепления наше будущее, безусловно, выглядит достаточно мрачным. Эта сложная по своей сути картина означает, что человечество должно сместить акценты и научиться быть более гибким, и уметь быстро реагировать и адаптироваться к постоянно меняющейся окружающей среде. Это не легкий подвиг и достаточно сложная задача, когда речь идет о разработке стратегического плана организации на ближайший год, не говоря уже о следующем десятилетии.

Меняющиеся ожидания общества неизбежно влияют на то, как ISO и другие национальные органы по стандартизации (НОС) работают сегодня и как они будут работать в 2030 году, чтобы обеспечить наилучшее удовлетворение потребностей общества в стандартизации. Это включает в себя стремление к большей прозрачности и более широкому участию всех тех, на кого стандарты оказывают влияние, которое никогда не было таким сильным. К примеру, в ответ на это ISO расширила свое сотрудничество – и будет продолжать это делать – с другими организациями, такими как отраслевые ассоциации и органы по стандартизации.

На сегодня ISO готова предоставить организациям различные инструменты для решения вышеуказанных проблем и для создания более совершенного мира. Будущее стандартизации является многообещающим. За последние 70 лет ISO разработала стандарты, ко-

торые способствовали промышленному прогрессу, продвигали мировую торговлю и улучшали систему здравоохранения, безопасность и состояние окружающей среды. Но это является только началом для ISO и других НОС.

Если заглядывать в будущее, то становится понятно, что наш мир сталкивается с огромным количеством проблем, которые выходят за пределы национальных границ. Изменения климата, дефицит воды, кибербезопасность и крупномасштабная миграция являются только частью тех проблем, с которыми мы сталкиваемся на сегодняшний день и которые требуют взаимосвязанных и международных действий.

Многие из данных проблем были включены в 17 Целей устойчивого развития, разработанных ООН и являющихся частью устойчивого развития на период до 2030 года. Запущенные в 2015 году, ЦУР устанавливают грандиозные планы на последующие 15 лет и определяют такие направления международной деятельности, как борьба с бедностью, защита нашей планеты и процветание общества.

ЦУР представляют собой амбициозный план по укреплению мира и процветания, искоренению бедности и защите планеты. Они признаны во всем мире как необходимые для будущей устойчивости нашего мира.

Этот план действий требует вклада всех элементов общества, включая местные и национальные органы власти, бизнес, промышленность и отдельных лиц. Чтобы быть успешным, процесс требует консенсуса, сотрудничества и инноваций.

ISO опубликовала международные стандарты и связанные с ними документы, которые представ-

ляют собой всемирно признанные руководящие принципы и принципы, основанные на международном сотрудничестве. Построенные на основе консенсуса, они обеспечивают прочную основу для процветания инноваций и являются важными инструментами, помогающими правительствам, промышленности и потребителям внести свой вклад в достижение каждой из ЦУР.

Претворение идей в жизнь с помощью инструмента ISO SDG

Для каждой цели ISO определила стандарты, которые вносят наиболее значительный вклад. Этот сайт служит ресурсом для тех, кто ищет конкретный способ, которым их организация может сыграть свою роль. Поскольку стандарты ИСО охватывают почти все мыслимые области, от технических решений до систем, которые организуют процессы и процедуры, существует множество стандартов ИСО, которые соответствуют каждой из ЦУР.

Также, и международные стандарты МЭК, и системы оценки соответствия МЭК способствуют достижению всех 17 ЦУР. Они обеспечивают основу, которая позволяет всем странам и отраслям внедрять или создавать устойчивые технологии и применять передовой опыт, а также формируют основу для инноваций, а также для управления качеством и рисками.

Казахстан в лице Национального органа по стандартизации, являясь полноправным членом ISO, также ведет работы в рамках 17 Целей устойчивого развития.

Перед мировым сообществом стоит целый комплекс социальных, экономических и экологических проблем, и их число растет. Цели устойчивого разви-

тия (ЦУР) Организации Объединенных Наций служат платформой для коллективной работы над этими проблемами на международном уровне и повышения устойчивости в будущем за счет содействия инклюзивному экономическому росту, благополучию людей и защите планеты. Они отражают возможность и стремление выстраивать более экологичные и инклюзивные экономики, а также более сильные и устойчивые общества.

На сегодня, стандартам ISO принадлежит важнейшая роль в достижении целей развития: они создают условия для свободной и справедливой международной торговли, поощрения инноваций и технологического развития, а также укрепления доверия через предоставление согласованных спецификаций мирового класса.

Казахстан может получить значительные преимущества от применения стандартов ISO. На уровне государства стандарты можно использовать для поддержки государственной политики и надлежащей практики нормативного регулирования. На уровне частного сектора предприятия могут применять стандарты, чтобы обеспечить пригодность своих процессов, товаров и услуг для использования по назначению, а также их взаимозаменяемость и совместимость. Если товары и услуги разрабатываются по единым стандартам, то также выигрывают и потребители, поскольку так они могут быть уверены в том, что данные товары и услуги являются качественными, безопасными и экологичными.

Внедрение стандартов не ограничивается решением технических проблем, но и позволяет достичь положительных результатов в экономических, эко-

логических и социальных аспектах устойчивого развития. На сегодня в рамках карты международных стандартов на 17 ЦУР, НОС определил те из них, которые помогают организациям вносить наиболее значимый вклад в достижение каждой цели. Инструмент картирования ЦУР создает информационную основу для наращивания потенциала и служит важным ресурсом для заинтересованных сторон.

К примеру, в рамках внедрения и реализации целей устойчивого развития 17 ЦУР для социально-экономического развития Казахстана предлагается проведение совместной работы по адаптации стандартов. На сегодня анализ показал, что ISO разработано 27060 международных стандартов, из них гармонизировано 3375 национальных и межгосударственных стандартов (2463 СТ РК, 912 ГОСТ).

Однако, Перечень международных стандартов ISO по принципам ESG составляет – 35 единиц; в области парниковых газов – 17 единиц; на стадии разработки – 29 проектов стандартов ISO. Перечень национальных и соответственно межгосударственных стандартов составляет: на углеродный след – 31 СТ РК; на выбросы вредных веществ в атмосферу – 46 СТ РК (17 ГОСТ); в области энергоэффективности – 34 СТ РК (31 ГОСТ). На рисунке 6.5 перечислены 17 целей устойчивого развития с указанием количества адаптированных стандартов.

Следует обратить внимание, что в ближайшее десятилетие Искусственный Интеллект (ИИ) будет главным драйвером развития экономики развитых стран и позволит создавать уникальные преимущества при покорении новых рынков в глобальном разделении труда.



Рисунок 6.5 – Цели устойчивого развития и их адаптация

В начале 2018 года Китай опубликовал «Белую книгу по стандартизации искусственного интеллекта». В документе описываются существующие стандарты, регулирующие ИИ как в Китае, так и в других странах. «Белая книга» предлагает новую всеобъемлющую систему разработки стандартов, которая бы

регулировала и фундаментальные понятия ИИ, и конечные продукты, и области приложения технологии. Предлагалась новая структура для разработки стандартов ИИ в шести категориях:

- 1 основы (базовые понятия, эталонная архитектура);
- 2 платформы и поддержка (умные сенсоры, чипы, облачные вычисления, большие данные);
- 3 ключевые технологии (распознавание лиц, распознавание голоса, компьютерное зрение, дополненная реальность и т. д.);
- 4 продукты и услуги (умные роботы, автономные дроны, самоуправляемые автомобили);
- 5 приложения (умное производство, умная логистика, умные города и т. д.);
- 6 безопасность и этика – является сквозной для всех категорий. Имеется в виду, что параллельно с разработкой стандартов в вышеперечисленных пяти категориях к ним должны отдельно разрабатываться стандарты, обеспечивающие безопасность и этическое использование этих технологий.

В области этики документ предлагает четыре базовых принципа:

- интересы человека;
- ответственность;
- прозрачность;
- согласованность прав и обязанностей.

Последний принцип направлен, с одной стороны, на согласование коммерческих интересов компаний и, с другой, – на сохранение прозрачности систем ИИ. Китайская «Белая книга» представила 23 стандарта в области ИИ, которые нужно срочно разработать и принять для дальнейшего нормального развития этих технологий. Около 20 стандартов из «Белой книги» рассматриваются к принятию ISO, в частности, язык формы представления данных нейросетей, стандарты компрессии моделей, карты знаний. Можно считать это начальным успехом в установлении международных стандартов ИИ [14, 15].

Казахстан делает акцент на разработку и внедрение ESG-стратегий. Сегодня не существует единого общепризнанного определения ESG, как и не существует единственно верного подхода к ESG-интеграции. Этот процесс во многом зависит от индивидуальных особенностей организации, ее ресурсов и клиентов. Тем не менее, постепенно – по мере того, как растет число профессиональных инвесторов, включающих оценку ESG в свой анализ – накапливается опыт эффективного внедрения таких подходов в инвестиционную практику.

Метод ESG-интеграции предполагает оценку рисков и возможностей, выявленных в результате анализа факторов, связанных с экологией (E – environmental), социальной сферой (S – social) и (или) управлением (G – governance), которые являются материально-существенными для анализируемой компании или страны.

Одной из главных причин, по которой компании анализируют ESG-информацию, является необходимость оценки рисков. Однако, лишь немногие инвесторы считают, что анализ ESG-информации мо-

жет открыть дополнительные инвестиционные возможности. Те инвесторы, которым удастся опередить рынок и найти компании с растущими показателями в области охраны окружающей среды, социальной ответственности и управления, могут в конечном итоге выиграть. Многочисленные примеры научных исследований и практического опыта подтверждают преимущества включения оценки ESG-факторов в традиционный финансовый анализ.

Справочно:

К примеру, в рамках внедрения и реализации целей устойчивого развития 17 ЦУР для социально-экономического развития Казахстана проводятся мероприятия по адаптации стандартов. На сегодня анализ показал, что ISO разработано 27060 международных стандартов, из них гармонизировано 3375 национальных и межгосударственных стандартов (2 463 СТ РК, 912 ГОСТ).

Однако, Перечень международных стандартов ISO по принципам ESG составляет – 35 единиц, в области парниковых газов – 17 единиц, на стадии разработки – 29 проектов стандартов ISO. Перечень национальных и соответственно межгосударственных стандартов составляет: на углеродный след – 31 СТ РК, на выбросы вредных веществ в атмосферу – 46 СТ РК (17 ГОСТ), в области энергоэффективности – 34 СТ РК (31 ГОСТ).

ESG – три параметра, в соответствии с которыми компании обеспечивают управление устойчивым развитием

Критерии (принципы) ESG

Экологические критерии (Е – англ. environmental) определяют, насколько компания заботится об окру-

ающей среде. Сюда можно отнести такие вопросы, как выбросы парниковых газов, загрязнение окружающей среды и использование природных ресурсов, соблюдение экологических законов.

Эффективная ESG-стратегия предполагает борьбу с операционными расходами, такими как потребление сырья, воды или углерода, которые могут положительно повлиять на прибыль компании.

Социальные критерии (S – англ. social) отражают отношение компании к персоналу, поставщикам, клиентам и партнерам. Сюда относится также здоровье работников и безопасность, использование детского и рабского труда, профессиональное развитие работников, вредные условия труда, соблюдение прав человека, ответственность перед клиентами за качество товаров.

Было обнаружено, что продуманная ESG-стратегия помогает компании в привлечении и удержании компетентных сотрудников, повышении мотивации персонала, повышении производительности труда.

Управленческие критерии или критерии корпоративного управления (G – англ. governance) связаны с эффективностью руководства, обоснованностью оплаты труда руководителей, правами акционеров, качеством аудита, мошенничеством и коррупцией.

Основные положения сформулировал еще в 2004 году генеральный секретарь ООН Кофи Аннан. Он обратился к руководителям крупнейших компаний мира и предложил им включить названные выше принципы в свои стратегические программы.

Что показывает опыт применения принципов разработки собственных ESG-стратегий в разных странах?

ESG в Казахстане

Экологические принципы определяют, насколько компания заботится об окружающей среде и как пытается сократить ущерб, который наносится природе. Социальные принципы показывают отношение компании к персоналу, поставщикам, клиентам, партнерам и потребителям. Чтобы соответствовать стандартам, бизнес должен работать над качеством условий труда, следить за гендерным балансом или инвестировать в социальные проекты. Управленческие принципы затрагивают качество управления компаниями: прозрачность отчетности, зарплаты менеджмента, здоровую обстановку в офисах, отношения с акционерами, антикоррупционные меры.

С распространением экологической повестки все чаще инвесторы проверяют потенциальных партнеров на соответствие принципам ESG. Этот тренд стал настолько распространенным на Западе, что даже фондовый рынок на него среагировал, предложив специализированные продукты для инвестиций.

Например, осенью 2019 года у розничных и институциональных инвесторов появилась возможность купить бумаги фонда US Vegan Climate ETF, собирающего акции компаний, защищающих окружающую среду и права человека. В него вкладываются инвесторы, для которых неприемлемо инвестировать в бумаги компаний, которые наносят вред устойчивому развитию человечества.

Чтобы продолжать привлекать инвестиции, бизнес по всему миру начинает внедрять у себя принципы ESG и даже выпускать специальную отчетность, показывая приверженность устойчивому развитию. Исключением не стали и казахстанские компании.

В их числе, например, государственная нефтедобывающая компания «КазМунайГаз», которая еще с 2012 года публикует отчетность по международным GRI-стандартам. Благодаря этому и изменению своей деятельности в сторону соответствия ESG компания занимает высокие позиции в соответствующих рейтингах. В 2020-м агентство Sustainalytics присудило КМГ 69 баллов в своем рейтинге – это 33 место из 119 компаний нефтегазовой отрасли в мире.

Идет по этому пути и другой казахстанский игрок - ERG, или «Евразийская группа», выпуская с 2014 года отдельную отчетность по устойчивому развитию. В последнем доступном отчете за 2019-й говорится о предпринимаемых мерах по снижению влияния на окружающую среду. Например, на Павлодарском алюминиевом заводе были установлены усовершенствованные фильтры в цехе спекания, что позволяет ежегодно удалять до 2,5 тысячи тонн твердых частиц из одной печи.

В лидерах по Казахстану остается и Polymetal – первая и единственная компания с активами в СНГ, которая представлена в индексах устойчивого развития Dow Jones Sustainability. В 2021 году компания с российскими корнями впервые опубликовала свой первый «Климатический отчет», где поставила цель снизить удельные выбросы парниковых газов на 30% к 2030 году.

Polymetal всецело поддерживает борьбу с изменением климата, и ставит масштабные цели на следующие 10 лет – снижение удельных выбросов парниковых газов на 30% к 2030 году.

Чтобы добиться этой цели, компания разработала программу, которая содержит в себе сразу несколько проектов. В их числе строительство

собственных солнечных и ветровых электростанций, покупка электроэнергии у поставщиков с наименьшим углеродным следом, электрификация спецтехники и непрерывное повышение энергоэффективности предприятий. Как сообщают в самой компании, капитальные затраты Polymetal по новой программе составят около 850 млн. долларов в 2021-2030 годах.

Высокие показатели ESG позволяют Polymetal привлекать зеленое финансирование. Так, в 2021 году компания заключила с банками «Райффайзенбанк» и UniCredit кредитные соглашения на сумму \$400 млн, привязанные к целям по снижению интенсивности выбросов парниковых газов.

Объявленные компанией инициативы и их практическая реализация открывают ей путь к доступному финансированию, что означает и развитие в дальнейшей перспективе.

В августе 2021 года Глава Государства поставил цель достичь углеродной нейтральности к 2060 году. Тогда же появились сообщения о разработке программы низкоуглеродного развития фондом «Самрук-Казына». Это значит, что казахстанскому бизнесу необходимо не просто подготовиться, а немедленно приступить к разработке собственных ESG-стратегий.

Какая поддержка оказывается эмитентам ESG со стороны правительств стран мира?

Большинство правительств в целях стимулирования зеленого рынка активно используют такие меры, как льготные экологические налоги и сборы, государственные гарантии, возмещение расходов на верификацию зеленого проекта, субсидирование ставки купона для эмитента, льготное налогообложение дохода по облигациям для инвестора, сниженные

нормы резервирования для банков, повышение ликвидности через включение в Ломбардный список.

Несколько примеров из опыта разных стран:

США:

- ▶ учет зеленых расходов;
- ▶ налоговые вычеты;
- ▶ сниженный налог на прибыль.

Страны ЕС:

- ▶ ноль налога на газотранспорт и электротранспорт;
- ▶ ноль налога для генерации ВИЭ;
- ▶ снижение налоговой нагрузки для предприятий, имеющих генерацию ВИЭ.

Китай:

- ▶ ноль налога на зеленые облигации;
- ▶ ноль налога для компаний, основной деятельностью которых являются экологические проекты.

Япония:

- ▶ пониженная ставка и база налогообложения;
- ▶ дополнительные меры амортизации;
- ▶ освобождение от налога для газотранспорта.

Регион Персидского залива

- 1 Принципы исламского финансирования и ESG-инвестирования во многом схожи между собой с точки зрения привлечения капитала и вложения средств. Например, оба подхода

предполагают внимательное отношение к обществу и окружающей среде. Обе практики, между которыми больше сходств, нежели различий, предлагают продукты, учитывающие потребности как мусульманских, так и немусульманских инвесторов, и имеют отработанные методы и правила, которые они могут заимствовать друг у друга.

- 2 Интерес к интеграции ESG в инвестиционный процесс исходит главным образом от зарубежных инвесторов. Что касается местных инвесторов, было установлено, что суверенные фонды проявляют меньший интерес к анализу ESG, чем страховые компании и пенсионные фонды.
- 3 В подавляющем числе случаев оценка ESG-факторов проводится при инвестициях в акции. Среди инвесторов, вкладывающих средства в облигации, вопросы ESG обсуждаются редко, и внимание инвесторов в большей степени сконцентрировано на доходности, чем на вопросах устойчивого развития.

Франция

- 1 Во Франции из трех аспектов ESG оценка вопросов корпоративного управления стала неотъемлемой частью инвестиционной практики при анализе акций и облигаций. Тем не менее опросы показывают, что к 2022 г. экологические факторы выйдут на первый план по степени влияния на рынок акций и корпоративных облигаций.

- 2 Как и в большинстве других стран, основными факторами, способствующими развитию практики ESG-интеграции являются заинтересованность со стороны клиентов и управление рисками. При этом респонденты отмечают, что во Франции регулирование в области ESG-интеграции и ESG-отчетности (которые уже введены в практику) оказывают более выраженное влияние на этот процесс, чем в других странах.
- 3 Основными препятствиями респонденты считают слабое представление о влиянии ESG на финансовую доходность, и, соответственно, неочевидные выгоды от внедрения этого подхода в инвестиционную практику.

Германия

- 1 По мнению респондентов, влияние ESG-факторов на цену акций и доходность облигаций в Германии ниже, чем в других странах региона EMEA, при этом большинство опрошенных сходится во мнении, что оно значительно возрастет к 2022 г.
- 2 Многие инвесторы в Германии пока находятся на начальном этапе внедрения практики ESG-интеграции. На данный момент уровень использования ESG-информации в инвестиционном процессе относительно низкий, но он, вероятнее всего, будет расти. Немецкие инвесторы часто используют метод скрининга/ESG-фильтра (отсеивание компаний, не соответствующих определенным ESG-критериям), который можно отнести к одному из существующих подходов к

ESG в ответственной финансово инвестиционной практике.

- 3 Основными препятствиями для распространения практики ESG-интеграции в Германии являются отсутствие сопоставимых и исторических данных и слабое представление об ESG и их влиянии на финансовую доходность.

Нидерланды

- 1 В Нидерландах практика ESG-интеграции более развита, чем в большинстве других стран. При этом продолжает расти как число сторонников подхода интеграции ESG в традиционный финансовый анализ (ESG-интеграции), так и сторонников инвестиций с целью создания измеримого, общественно или экологически полезного воздействия (импакт-инвестирование или социально-преобразующие инвестиции).
- 2 Почти две трети респондентов в Нидерландах считают, что в настоящее время фактор управления (компонент G из ESG) часто или всегда влияет на цену акций, и лишь около трети придерживаются того же мнения об экологических и социальных факторах (E и S из ESG). Более чем две трети опрошенных считают, что к 2022 г. экологические и социальные факторы часто или всегда будут влиять на цену акций.
- 3 Главным фактором, способствующим распространению ESG-интеграции в Нидерландах, является управление рисками при инвестициях в акции. На втором месте с небольшим отставанием идет стремление обеспечить высокий

коэффициент альфа, свидетельствуя о том, что Нидерланды являются лидером в области интеграции ESG в традиционный финансовый анализ.

Швейцария

- 1 Инвесторы, вкладывающие средства в акции, чаще корректируют свои оценочные модели и инструменты с учетом существенных факторов ESG, чем инвесторы с портфелем облигаций. При этом инвесторы в акции учитывают факторы, связанные с управлением, немного чаще, чем экологические и социальные факторы, в то время как инвесторы в облигации учитывают факторы управления, экологические и социальные факторы с одинаковой частотой.
- 2 Многие участники семинара в Швейцарии акцентировали внимание на том, что материальная существенность ESG-факторов проявляется в долгосрочной перспективе. В этой связи, они рассматривают ESG-факторы через призму долгосрочного инвестирования.
- 3 В числе факторов, препятствующих распространению практики ESG-интеграции, наиболее часто упоминалась недостаточная информированность о влиянии вопросов ESG на финансовую доходность и процессе их интеграции в инвестиционный анализ. При этом некоторые респонденты отмечали потребность в базовых принципах, которые бы позволили разобраться в том, какие факторы инвесторы называют «ESG-факторами», а какие «традиционными факторами». Другим сильным барьером на пути к популяриза-

ции ESG является отсутствие в инвестиционных компаниях культуры учета вопросов ESG в традиционном финансовом анализе.

Великобритания

- 1 Великобритания – одна из тех стран, где интеграция вопросов ESG прочно вошла в инвестиционную практику. При этом, как следует из ответов респондентов, включение факторов корпоративного управления в инвестиционный анализ носит гораздо более систематический характер по сравнению с экологическими или социальными факторами.
- 2 Респонденты ожидают, что к 2022 г. включение экологических и социальных факторов в инвестиционную практику будет носить более систематический характер и будет наблюдаться почти вдвое чаще.
- 3 Основными препятствиями для распространения практики ESG-интеграции в Великобритании являются нехватка сопоставимых исторических данных, слабое представление о влиянии ESG на финансовую доходность и отсутствие соответствующей корпоративной культуры в инвестиционных компаниях.

Россия

- 1 Российские инвесторы учитывают факторы ESG в инвестиционном анализе, но при этом отмечается низкая информированность о преимуществах и особенностях этого подхода. Практику интеграции ESG в традиционный финансовый анализ часто путают со скринин-

гом (отсеиванием) различных отраслей, компаний или продуктов.

- 2 Некоторые российские инвесторы недавно начали получать от своих иностранных клиентов вопросы, о том, как ими учитываются ESG-аспекты при оценке инвестиций. Главным фактором, препятствующим распространению практики ESG-интеграции в стране, по мнению российских респондентов, является низкая заинтересованность клиентов.
- 3 Участники исследования сошлись во мнении, что продвижение ESG-инвестирования в России возможно только при наличии инициативы сверху, то есть если это будет поддержано регулятором.

ЮАР

- 1 Факторы, связанные с корпоративным управлением, систематически включаются в инвестиционный анализ акций и корпоративных облигаций более чем в 50% случаев, при этом социальные и экологические факторы учитываются примерно в 25% случаев. Респонденты считают, что к 2022 г. экологические и социальные факторы будут закладываться в стоимость акций и доходность облигаций более чем в 60% случаев.
- 2 Как показывают результаты исследования и беседы с участниками семинара, в ЮАР анализ социальных факторов более прочно вошел в инвестиционную практику по сравнению с другими странами, в которых проводилось это исследование.

3

В ЮАР правила листинга и нормативно-правовые стандарты более четко определяют требования к ESG, поэтому в этой стране регулирование в наибольшей степени способствует развитию практики интеграции ESG в традиционный финансовый анализ.

Внимание к экологическим, социальным и управленческим вопросам (ESG) становится важным фактором движения капитала на глобальных финансовых рынках. Этот тренд поддерживается регуляторами, которые вводят все новые требования, и институциональными инвесторами и кредиторами, которые используют ESG-критерии в своих моделях оценки бизнеса.

Однако важной проблемой для всех участников рынка остается недостаток качественной информации по ESG-вопросам. Многие показатели недоступны, потому что бизнес их не собирает или не раскрывает, или приводятся в формате, трудном для сопоставления и анализа. Поэтому бизнес ощущает все большее давление не только в плане внедрения ESG-принципов в свою деятельность, но и в области раскрытия информации.

Многие компании вместе с тем не раскрывают информацию по экологическим, социальным и управленческим вопросам не потому, что не хотят, а потому, что не уверены в том, как лучше это сделать. Пока не существует общепринятых стандартов и требований к презентации данной информации. Поэтому мы подготовили несколько советов по ESG-раскрытиям, которые могут вам помочь.

Если брать социальные и экологические темы, то они включают крайне широкий список вопросов, многие из которых могут не быть так уж актуальны

для компании. Применение принципа существенности сегодня является важным для всех типов корпоративных отчетов. Компании нужно определить, какие темы и вопросы наиболее актуальны для нее, – на основе этого анализа будет строиться и стратегия бизнеса в области ESG и раскрытие информации. Выбрать самое важное нужно с учетом степени влияния Компании на различные заинтересованные стороны, и для этого стоит также выслушать их собственное мнение.

При раскрытии ESG-информации нужно рассказать о том, как компания применила принцип существенности, выбрала самое важное, и как провела взаимодействие с заинтересованными сторонами.

Единых правил все еще нет. Однако, есть широко используемые стандарты, помогающие раскрывать ESG-информацию. Их использование сделает данные сопоставимыми с другими компаниями, и, тем самым, ценными для пользователей (например, инвесторов). Кроме того, зачастую это пошаговое руководство, которое поможет сотрудникам раскрыть нужную информацию. Выбрать стандарты нужно с учетом потенциальной аудитории отчета. В Европе и во многом на постсоветском пространстве набрали популярность GRI Standards. В США более популярны SASB Standards. Можно также обратить внимание на то, какие индикаторы необходимы для вхождения в Dow Jones Sustainability Indices (DJSI). Многие фондовые биржи также будут иметь свои требования к раскрытию ESG-информации, которыми можно руководствоваться.

В 2015 году на саммите ООН были провозглашены 17 глобальных целей устойчивого развития. Бизнес по всему миру сегодня отчитывается о своей работе

по данным целям, и у вас есть возможность показать приверженность Компании одной из самых важных глобальных инициатив. Компании требуется выбрать из 17-ти те цели, по которым ее вклад может быть наиболее значительным (с учетом ее профиля деятельности), затем по каждой цели выбрать конкретные задачи, установить конкретные индикаторы для Компании (по которым будет измеряться прогресс) и рассказать об этом в отчете. Помимо заявления о присоединении к инициативе, полезным будет, например, привести в отчете сводную таблицу, в которой будут указаны выбранные цели и задачи, и отмечено, на каких страницах отчета можно прочитать о проделанной Компанией работе по каждой задаче.

Инвесторы и представители бизнеса все чаще замечают, что климатические изменения становятся реальным риском, оказывающим влияние на бизнес и его цепочку поставок. От Компании ожидают, что она сможет рассказать о том, как конкретно изменения климата отражаются именно на ее деятельности, и что она делает в своем стремлении поддержать движение к низко-углеродной экономике. Для раскрытия такой информации чаще всего используется руководство TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures), которое помогает раскрывать финансовую информацию, связанную с рисками изменения климата. Можно использовать их Рекомендации. В 2019 году появилось также Руководство Европейской Комиссии по раскрытию информации, связанной с климатическими изменениями. Оно включает некоторые положения TCFD в части финансовых раскрытий, но дополняет их и рядом более общих вопросов.

В аббревиатуре ESG «G» – это не просто корпоративное управление. Речь скорее идет о том, как в корпоративное управление интегрированы

вопросы устойчивого развития (социальные и экологические темы). Важно показать, кто в компании принимает решения в области устойчивого развития и осуществляет надзор, как менеджмент взаимодействует с заинтересованными сторонами и как учитывает их интересы в своей работе, каковы подходы компании к управлению этой сферой и как осуществляется оценка результатов и т.п. IFC – признанные эксперты в области корпоративного управления – сегодня включают ESG-критерии в свою оценку системы менеджмента организации. Для раскрытия информации по корпоративному управлению стоит изучить их Руководство по транспарентности.

Для инвесторов и кредиторов нехватка ESG-данных является главной проблемой. Но сразу за ней встает вопрос достоверности и корректности данных. В отличие от финансовой информации, которая почти всегда аудировается, нефинансовые данные редко проходят какую-либо независимую проверку и поэтому могут вызывать вопросы. Дело даже не в том, что компания может что-то скрывать, но она может, например, использовать методику расчётов, отличную от общепринятой, и из отчетности этого не будет видно. Верификация нефинансовой информации становится все более важным элементом корпоративной отчетности, поскольку дает возможность заинтересованным сторонам полагаться на предоставленные данные. Верификация может быть внутренней, может быть внешней (что желательно), или могут использоваться оба подхода одновременно.

США

В соответствии с Обзором мер торговой политики США обязательные стандарты, принимаемые на уровне штатов, составляют 40% от общего количества

таких стандартов, уведомление о принятии которых было направлено США в рамках процедур ВТО.

Государственные органы принимают активное участие в деятельности по стандартизации. По данным NIST свыше 4 тысяч государственных служащих занимаются разработкой или пересмотром стандартов.

В США сложилась система органов стандартизации, состоящая из государственных органов, ANSI и SDO (организации по разработке стандартов). Всю работу координирует Национальный институт стандартов и технологий (NIST) – федеральное агентство в составе Министерства торговли США. NIST взаимодействует с органами добровольной сертификации при разработке стандартов, координирует их деятельность, участвует от имени США в разработке стандартов, оценке соответствия товаров, работ или услуг требованиям стандартов. Для этого в составе института действует шесть испытательных лабораторий. Кроме Национального института стандартов и технологий контрольно-регулятивные функции в области стандартизации осуществляет Американская комиссия по безопасности потребительских товаров, Администрация по пищевым товарам и лекарственным средствам, Национальная администрация по безопасности движения автомобильного транспорта и Администрация по охране техники безопасности и здоровья.

Среди негосударственных органов главенствует Американский институт стандартизации (ANSI) – негосударственная некоммерческая организация, являющаяся координатором и администратором частного сектора системы добровольной сертификации в США. ANSI аккредитует организации, разрабатывающие стандарты и осуществляющие оценку соот-

ветствия, разрабатывает основополагающие требования (Essential Requirements), предъявляемые к организациям для прохождения процедуры аккредитации, осуществляет учёт принимаемых стандартов и информационную поддержку по вопросам стандартизации, представляет США в ISO и IES, участвует в разработке международных стандартов.

Непосредственной разработкой стандартов на территории США занимаются специализированные органы по разработке стандартов (SDO), аккредитованные ANSI. Их можно разделить на пять категорий: технические и профессиональные сообщества (Национальный санитарный фонд, NSF); отраслевые ассоциации (Национальная ассоциация производителей электроники, NEMA); организации, специализирующиеся на разработке стандартов (Американское общество по испытанию материалов, ASTM); организации, разрабатывающие стандарты исключительно в сфере строительства, проектирования и контроля качества производства данных работ (Международный совет по нормам и правилам, ICC); консорциумы – объединения, создаваемые крупными корпорациями для разработки стандартов в новых, динамично развивающихся отраслях.

Казахстан в свою очередь, в лице НОС (КазСтандарт) реализует деятельность, направленную на осуществление механизма согласованного взаимодействия субъектов национальной системы стандартизации с целью создания условий для развития конкурентоспособности отечественной продукции, процессов и услуг и свободного их доступа на внутренний и внешний рынки, обеспечения национальной безопасности и социально-экономического развития государства.

Стандартизация имеет важную и основную роль в повышении и обеспечении качества продукции и оказываемых услуг.

Направления и перспективы развития стандартизации сфокусированы на комплекс социальных, экономических, технических и информационных действий.

Одно из важных направлений для развития стандартизации это обеспечение выпуска стандартов будущего, отвечающих требованиям цифрового производства.

В цифровом производстве стандарты будущего должны быть принципиально иными. Это умные стандарты или Smart-стандарты, которые могут применяться, читаться и передаваться информационной системой без участия человека-оператора. Стандарты, в отношении которых информационная система цифрового производства может самостоятельно анализировать содержание и решать производственные задачи. Данный термин, предложенный Специальной консультативной группой ИСО по машиночитаемым стандартам в 2019 году, получил широкое распространение в мире.

Созданием цифровых стандартов активно занимаются ведущие международные и региональные организации по стандартизации – ИСО, МЭК и др. [16].

Национальная стандартизация должна идти в ногу с международными организациями по стандартизации. На сегодня состав национального фонда стандартов размещался в электронно-цифровой форме исключительно в формате PDF, который сложно отнести к действительно машиночитаемому. Машиночитаемый формат позволяет решать очень широкий спектр актуальных задач одновременно, в

том числе публиковать материалы в виде веб-страниц с гиперссылками как по документу, так и на иные документы и источники; адаптировать содержание стандарта к различным цифровым платформам; производить выборку данных в виде конкретных параметров, условий, значений величин и т.д. для их последующего использования автоматизированными системами управления в технологических процессах на производственных предприятиях, в сфере торговли и дистрибуции, в инженерно-конструкторских и научных изысканиях.

В рамках стратегии развития передового мирового сообщества направление и перспектива развития стандартизации Казахстана направлена на повышение устойчивости в будущем, благополучию людей и защиты планеты.

Что касается стратегии ЕС по стандартизации, она устанавливает мировые стандарты в поддержку устойчивого, экологически благоприятного и цифрового единого рынка ЕС:

Стандарты для продвижения ценностей, целевых задач и реализации регламента ЕС

За последние 30 лет Европейская система стандартизации предоставила более 3600 гармонизированных стандартов, позволяющих компаниям демонстрировать соблюдение законодательства ЕС, а также многие другие европейские стандарты и технические спецификации для обеспечения совместимости, безопасности граждан ЕС и защиты окружающей среды. Европейские стандарты принесли большие преимущества компаниям и потребителям, создав равные условия для бизнеса на едином рынке и повысив доверие потребителей.

Конкурентоспособность Европы, технологический суверенитет, способность уменьшить зависимость и защита ценностей ЕС, включая социальные и экологические амбиции, будут зависеть от того, насколько успешные места европейские участники занимают в стандартизации на международном уровне.

Эффективное использование европейской системы стандартизации для реализации парного экологически благоприятного и цифрового перехода и поддержки устойчивости единого рынка

Цифровой и экологически благоприятный переход промышленности ЕС, а также хорошо функционирующий и устойчивый единый рынок зависят от системы стандартизации, которая в достаточной мере отражает приоритеты политики ЕС. В глобальной гонке за цифровое лидерство способность формировать международные стандарты для цифровых продуктов, процессов и услуг в качестве глобальных эталонов имеет важное значение для конкурентоспособности ЕС.

На основе анализа стратегических зависимостей в обновленной Промышленной стратегии, а также вклада заинтересованных сторон через промышленные альянсы была выявлена настоящая потребность в разработке стандартов в таких стратегических областях как стандарты для преодоления существующих препятствий в области производства вакцины и лекарств против COVID-19; стандарты для поддержки переработки дефицитного сырьевого материала (CRM); стандарты для поддержки внедрения цепочки создания ценности чистого водорода; стандарты, поддерживающие низкоуглеродистый цемент, учитывая значительный потенциал сокращения выбросов; стандарты по сертификации чипов

с точки зрения безопасности, подлинности и надежности; и стандарты данных, улучшающие совместимость данных, совместное использование данных и повторное использование данных в поддержку Общеввропейских пространств данных.

Для решения этих задач в области стандартизации Еврокомиссия предложит ряд мер:

- ▶▶ Во-первых, по Годовой рабочей программе профсоюза по стандартизации на 2022 год, Комиссия будет запускать запросы на стандартизацию, своевременно взаимодействовать с соответствующими сообществами заинтересованных сторон и также подкреплять работу финансированием.
- ▶▶ Во-вторых, новый Форум установит приоритеты, даст рекомендации относительно будущих потребностей в стандартизации, скоординирует эффективное представление европейских интересов в (международных) форумах по стандартизации и обеспечит соответствие европейской деятельности по стандартизации потребностям, направленным на то, чтобы сделать экономику ЕС более экологически благоприятной, цифровой, справедливой и устойчивой.
- ▶▶ В-третьих, вместе с Форумом высокого уровня Комиссия запустит процесс пересмотра существующих стандартов, чтобы определить потребности в исправлении или разработке новых стандартов для достижения целей Зеленого пакта для Европы и Цифрового десятилетия Европы, а также поддержать устойчивость единого рынка.
- ▶▶ В-четвертых, Комиссия создаст центр передового опыта ЕС в сфере стандартов для лучшей

координации и использования существующего опыта в области стандартизации, рассредоточенного внутри Комиссии, агентств ЕС и совместных предприятий. В тесном сотрудничестве с государствами-членами центр будет работать над прогнозированием будущих потребностей в стандартизации, поддерживать работу в приоритетных областях стандартизации и контролировать международную деятельность по стандартизации.

- В-пятых, в партнерстве с ESO Комиссия будет работать над решениями и ставить четкие цели для ускорения каждого шага разработки стандартов, лежащих в основе реализации законодательства ЕС. Это требует активизации усилий со всех сторон.

Что касается бизнес-услуг, то прогресс в прошлом был относительно медленным, и стандарты по услугам по-прежнему составляют лишь 2% всех европейских стандартов.

Государственные закупки как инструмент содействия внедрению стандартов для инновационных, экологически благоприятных и цифровых продуктов – еще одна область, которую Комиссия будет оценивать вместе с заинтересованными сторонами.

Поддержка целостности, инклюзивности и доступности европейской системы стандартизации

Особый статус европейских организаций по стандартизации предполагает ответственность. Более чем когда-либо стандарты должны касаться не только технических компонентов, но и включать в себя основные демократические ценности и интересы ЕС, а также экологические и социальные принципы.

Благодаря сбалансированному представительству, включающему заинтересованные стороны общества в национальных органах по стандартизации, это повысит открытость, прозрачность и инклюзивность процесса.

Комиссия призывает ESO включать устранение неравномерного и непрозрачного представительства промышленных интересов и расширение участия МСП, гражданского общества и пользователей. ESO должны также рассмотреть вопрос о бесплатном доступе к стандартам и другим результатам работы по стандартизации.

Комиссия запустит процесс экспертной оценки между государствами-членами ЕС и национальными органами по стандартизации для обмена передовым опытом и выработки новых идей о том, как создать благоприятные условия для МСП и привлечь гражданское общество и пользователей по всему Союзу.

**Стандартотворчество на глобальном уровне:
поддержка лидирующей позиции ЕС в качестве
пионера в области ключевых технических решений
и продвижения основополагающих ценностей ЕС**

Цель ЕС состоит в том, чтобы формировать международные стандарты в соответствии со своими ценностями и интересами.

Государства-члены ЕС, органы ЕС по стандартизации и отрасли ЕС не осуществляют эффективную координацию и совместное использование ресурсов в поддержку процессов международной стандартизации и принципов Всемирной торговой организации (ВТО), таких как открытость, прозрачность и консенсус.

Недавно созданный центр передового опыта ЕС в сфере стандартов, объявленным в этой страте-

гии, будет следить за внедрением ключевых интернет-стандартов, согласованных на международном уровне, и размещать эти данные и соответствующую передовую практику на веб-сайте мониторинга интернет-стандартов ЕС.

Комиссия также следит за международной стандартизацией управления движением космического транспорта и разрабатывает подход ЕС, учитывая его прямое влияние на безопасное и устойчивое использование космического пространства и роль космических технологий в усилиях ЕС по достижению технологического суверенитета. В рамках своего Плана действий по синергии между гражданскими, оборонными и космическими отраслями Комиссия в тесном сотрудничестве с другими ключевыми заинтересованными сторонами представит план по продвижению использования существующих смешанных гражданских/оборонных стандартов и возьмет на себя руководство в разработке новых стандартов на международном уровне.

Социальные, экологические и этические ценности ЕС разделяют многие глобальные партнеры-единомышленники. В торговых соглашениях, заключенных ЕС, главы о технических барьерах в торговле и передовой практике регулирования уже играют роль в продвижении целей стандартизации ЕС, в частности, путем содействия принятию международных стандартов торговыми партнерами и посредством сотрудничества между соответствующими органами по стандартизации.

Комиссия продолжит свой диалог с другими странами, такими как Китай, и изучит возможные области сотрудничества, например, в поддержку Зеленого пакта для Европы. Для укрепления экономических отношений Союза с соседними странами и другими важными регионами-партнерами, такими как Африка

или Латинская Америка и Карибский бассейн, необходимо продвигать и содействовать принятию этими странами европейских и международных стандартов, а также их участие в стандартотворчестве.

Роль международного сотрудничества в области исследований и инноваций не менее важна для продвижения ведущей роли ЕС в качестве глобального субъекта стандартотворчества.

Новейшие инновации, обеспечивающие своевременную поддержку стандартов

Лидерство ЕС в области стандартизации зависит от инновационного потенциала его промышленных экосистем. Проекты ЕС в области исследований, разработок и инноваций (R&D&I) позволяют новым технологиям вступать в более зрелую фазу, способствуя их применению в более широком масштабе и способствуя их внедрению на рынке. Таким образом, европейская база исследований и разработок, в том числе через Horizon Europe и предшествующие программы, должна более активно использоваться для выявления и передачи соответствующих исследований для новых стандартов.

Существует неиспользованный потенциал финансируемых ЕС предварительных нормативных исследований в поддержку потребностей в стандартизации. Надлежащее выделение ресурсов на преднормативные исследования может помочь Европе стать лидером в международных процессах стандартизации.

Помимо исследований, разработок и инноваций, успешное внедрение стандартов напрямую зависит от того, насколько быстро в Союзе будут созданы ведущие рынки. В этом контексте программы развертывания, такие как Connecting Europe Facility (CEF) и Digital Europe Program (DEP), имеют решающее значе-

ние для наращивания промышленного потенциала в соответствии с глобальными стандартами в Европе.

Стандарты будущего должны перейти от текстов к машиночитаемым форматам, которые более удобны для пользователя, в частности для МСП.

Обеспечение будущего опыта в области стандартизации – потребность в образовании и навыках

Использование стандартов растет, важность стандартизации для конкурентоспособности и общественного блага неоспорима, но общая осведомленность и обучение стандартизации сравнительно невелики. Это вызывает беспокойство и отражается в общих трудностях с набором технических экспертов для работы по разработке стандартизации.

В то же время ландшафт стандартизации становится более сложным: новые технологические задачи и горизонтальные факторы и условия, такие как искусственный интеллект, защита данных или кибербезопасность, потребуют новых навыков в разработке стандартов. Деятельность по стандартизации осуществляется на разных уровнях, при этом инициативы в национальных, европейских и международных организациях информируют о тенденциях и распространении стандартизации.

В сфере образования разработка специальных модулей по стандартизации в области бизнеса, права или инженерии может стать важным стимулом для расширения осведомленности и знаний в области стандартизации.

Существует потенциал преднормативной деятельности в рамках программ финансирования ЕС, когда исследователи получают важные знания, которые могут способствовать разработке стандартов.

Комиссия начнет с изучения специальной исследовательской сети по стандартам в рамках действий «Сотрудничество в науке и технологиях» (COST).

Путь вперед – будущее казахстанской системы стандартизации

Стандарты не являются самоцелью. Они встроены в цели политики, направленные на конкурентоспособность промышленности, свободное движение товаров и услуг на внутреннем рынке, инновации, безопасность, защиту потребителей, работников и окружающей среды, а также открытую стратегическую автономию и климатически нейтральную, устойчивую экономику замкнутого цикла. Поэтому крайне важно обеспечить удобство использования, эффективность и полезность стандартов в производственных цепочках создания ценности, включая МСП и участников общества.

Комиссия стремится сделать европейскую систему стандартизации более функциональной и гибкой, внедрить стандарты, которые сделают наши отрасли более конкурентоспособными, будут служить общественным интересам ЕС, способствовать устойчивости, а также сохранять и укреплять демократические ценности.

Участие и регулярный вклад всех соответствующих участников, включая межведомственных партнеров, европейские организации по стандартизации, гражданское общество, промышленность и научные круги, а также эффективность сдерживания и уравновешивания будут иметь решающее значение для успеха европейской системы стандартизации.

С помощью этой стратегии Комиссия укрепляет роль ЕС как мирового лидера в разработке стандартов, поддерживая ценности ЕС и предоставляя отраслям конкурентное преимущество.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебнике рассмотрены основные вопросы стандартизации. Стандартизация является ключевым фактором поддержки ряда направлений государственной политики, таких как конкуренция, внедрение инноваций, устранение торговых барьеров, расширение торговли, защита интересов потребителей, защита окружающей среды и многих других направлений.

Стандартизация на предприятиях способствует повышению их технического уровня и вместе с тем является одним из важнейших элементов государственной системы стандартизации, системы комплексного управления качеством продукции.

Стандартизация, совмещаемая с законодательством, способствует более эффективному техническому регулированию на государственном уровне.

Совершенствование системы стандартизации, применение международных стандартов – предпосылки для создания предприятием системы обеспечения качества, способной значительно повысить конкурентоспособность отечественной продукции.

Реформирование национальной системы стандартизации должно учитывать современные принципы и тенденции развития работ в этой области на мировом и национальном уровнях. Для этих целей страны на национальном уровне создают концепции и стратегии развития своих национальных систем стандартизации. Такие документы разработаны в США, Франции, Великобритании, Германии и многих других странах.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании» от 30 декабря 2020 года № 396-VI ЗРК.
2. Закон Республики Казахстан «О стандартизации» от 5 октября 2018 года № 183-VI ЗРК.
3. Всемирная торговая организация. Генеральное соглашение по тарифам и торговле. Соглашение по техническим барьерам в торговле. – М.: ИПК «Издательство Стандартов», 1997.
4. Руководство ISO/IEC GUIDE 2:2004 «Стандартизация и смежные виды деятельности. Общий словарь».
5. ГОСТ 1.6-2019 «Межгосударственная система стандартизации. Программа межгосударственной стандартизации. Правила формирования, принятия, внесения изменений и осуществления мониторинга реализации»
6. ГОСТ 1.2-2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены» (изм. 1).
7. Правила применения международных, региональных стандартов и стандартов иностранных государств, классификаторов технико-экономической информации международных организаций по стандартизации, классификаторов технико-экономической информации, правил и рекомендаций по стандартизации региональных организаций по стандартизации, классификаторов технико-экономической информации, правил, норм и рекомендаций по стан-

дартизации иностранных государств, утвержденные Приказом Министра торговли и интеграции Республики Казахстан от 15 июня 2021 года № 411-НҚ.

8. Правила разработки, согласования, экспертизы, утверждения, регистрации, учета, изменения, пересмотра, отмены и введения в действие национальных стандартов (за исключением военных национальных стандартов), национальных классификаторов технико-экономической информации и рекомендаций по стандартизации, утвержденные Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 декабря 2018 года № 918.

9. Правила проведения метрологической экспертизы нормативных правовых актов, технических регламентов, а также межгосударственных и национальных стандартов в области обеспечения единства измерений, утвержденные Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 декабря 2018 года № 930.

10. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. – 14-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 423 с.

11. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 2. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 325 с.

12. Greulich O.R., Jawad M.H. (eds.) Primer on Engineering Standards. / O.R.Greulich, M.H. Jawad. – New.York: Wiley-ASME, 2018. – 163 p.

13. Schneiderman R. Modern Standardization: Case Studies at the Crossroads of Technology, Economics, and Politics / Ron Schneiderman – Wiley, 2015. – 288 p.

14. Ковачич Л. Китайский опыт развития искусственного интеллекта: стратегический подход. 07.07.2020, <https://carnegiemoscow.org/2020/07/07/ru-pub-82172>.

15. Маркоткин Н., Черненко Е. Развитие технологии искусственного интеллекта в России; цели и реальность.

16. Шалаев А. Цифровому производству нужны умные стандарты. 07.09.2020, www.connect-wit.ru/ob-izdatelstve.

ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Авторы-составители:

Г. Мухамбетов, Е. Кулешова,
Б. Абайулы, Е. Хлопотных

Рецензенты:

Т.Б. Нурашев, А.В. Юрченко, Т.Ю. Ратушная

Верстка: Горшкова Т.А.

Корректор: Бакирова А.М.

Формат 70x100 1/16.

Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 17,23.

Заказ №386. Тираж 500.

Отпечатано в ТОО «Надежда 2050»

г. Кокшетау, ул. Баймуканова, 3