

18. <https://www.iso.org/ru/committee/6794475/x/catalogue/p/0/u/1/w/0/d/0/> ISO/IEC AWI 22989 «Концепція та термінологія штучного інтелекту».
19. <https://www.iso.org/ru/committee/6794475/x/catalogue/p/0/u/1/w/0/d/0/> ISO/IEC DIS 20547-3 «Інформаційні технології. Велика структура бази даних. Частина 3. Довідкова структура».
20. <https://www.iso.org/ru/committee/6794475/x/catalogue/p/0/u/1/w/0/d/0/> ISO/IEC AWI TR 20547-1 «Інформаційні технології. Велика структура бази даних. Частина 1. Структура та процес застосування».
21. <https://www.iso.org/standard/63598.html/> INCITIS/ISO/IEC 2382-28 «Словник з оброблення інформаційних систем. Частина 28. Основні поняття й експертні системи, пов'язані зі штучним інтелектом».

УДК 006.011

Нечипоренко М. Ю.

ОГЛЯД СИСТЕМИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ КИТАЙСЬКОЇ НАРОДНОЇ РЕСПУБЛІКИ

У статті описано організаційну структуру, законодавчі засади, напрями розвитку й особливості системи стандартизації Китайської Народної Республіки. Наведено інформацію щодо національного органу стандартизації КНР, видів стандартів у КНР, організації робіт на національному, галузевому та регіональному рівнях, специфіки стандартизації в різних галузях економіки, участі КНР в міжнародній стандартизації.

Стаття є результатом опрацювання інформації, отриманої в рамках участі представника відділу стандартизації управління стандартизації та міжнародного співробітництва департаменту технічного регулювання Мінекономрозвитку в семінарі для посадових осіб країн, що розвиваються, який проводили Інспекція й карантинний інститут з якості провінції Цзянсу за сприяння й фінансування Міністерства торгівлі Китайської Народної Республіки та Головної адміністрації з нагляду за якістю, інспекції й карантину КНР.

Навчання представників країн, які розвиваються, є одним з напрямів зовнішньої допомоги КНР.

До складу Міністерства торгівлі КНР належить департамент зовнішньої допомоги, який відповідає за розроблення та здійснення політики й планів зовнішньої допомоги, реалізації щорічних програм стосовно надання допомоги та контроль і перевірку їх виконання.

На основі свого досвіду Китай визначив кілька порад для країн, які розвиваються, що сприятимуть успішному проведенню реформ, а саме:

- вибрати один-два певних напрямів для проведення великомасштабних реформ;
- спочатку провести реформи в окремих галузях, де легше досягти успіху, а вже потім у складніших, коли для цього настане вдалий час;
- проводити реформи постійно й поступово, крок за кроком;
- враховувати уроки та на їх основі здійснювати необхідні корегування.

Незважаючи на успіхи у здійсненні реформ, визнано, що залишається певне коло проблемних питань, серед яких екологічні проблеми, великий розрив між багатими й бідними та корупція.

Водночас через програми надання міжнародної допомоги КНР прагне налагодити й розвивати ефективні стосунки з іншими країнами, що розвиваються, у різних галузях економіки й торгівлі.

У цьому напрямі, зокрема, успішно функціонує Китайська палата міжнародної торгівлі (China Council for the Promotion of International Trade – CCOIC), яка має економічні й торговельні відносини з промисловими та комерційними підприємствами з майже 220 країн світу, укладено угоди про співпрацю з понад 300 подібними організаціями.

Організаційна структура системи стандартизації КНР

У рамках реформ, які здійснювали в Китаї, у квітні 2001 року Державна рада КНР ухвалила рішення про створення Головної адміністрації з нагляду за якістю, інспекції й карантину КНР (General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People's Republic of China, далі – AQSIQ) злиттям кількох колишніх відомств, зокрема й Державного бюро інспекції за імпортом та експортом і карантинном.

AQSIQ є відомством на рівні міністрів, яке безпосередньо підпорядковано Державній раді КНР, та відповідає на національному рівні за карантинні заходи в сфері захисту здоров'я, карантин тварин і рослин під час ввезення – вивезення, інспекцію за товарами, безпеку харчових продуктів, якість, метрологію, сертифікацію, акредитацію і стандартизацію.

AQSIQ безпосередньо управляє провінційними в'їзними–виїзними інспекціями й карантинними бюро, бюро якості й технічного нагляду.

Прикладом регіональної установи є Інспекція й карантинний інститут з якості провінції Цзянсу (Jiangsu Inspection and Quarantine Institute of Quality, далі – JSIQ), яку створено в 2005 році В'їзною–виїзною інспекцією та карантинними бюро провінції Цзянсу.

JSIQ є науковим і дослідним інститутом з питань якості та досліджень з якості, всебічної підготовки й консультацій з управління, а також базою для міжнародного співробітництва й обміну.

У складі JSIQ сім департаментів, а саме: планування та розвитку, досліджень якості та консультацій, міжнародного спілкування й співпраці, внутрішнього навчання, макроуправління якістю, технічних вимірювань у торгівлі, комплексного управління.

JSIQ керує діяльністю сертифікаційного консультативного центру (CQC) і відділенням в'їзної–виїзної інспекції та карантинного бюро провінції Цзянсу в м. Чанчжоу.

JSIQ почав проводити навчання іноземців у рамках програм надання міжнародної допомоги Міністерства торгівлі КНР з 2006 року. За десять років проведено 91 навчальну програму, участь у яких взяли 2634 посадові особи й технічні фахівці з 135 країн світу і міжнародних організацій. Навчання проводять різними мовами (англійською, французькою, російською, іспанською, арабською, португальською).

Одночасно з AQSIQ засновано Адміністрацію стандартизації КНР (Standardization Administration of the People's Republic of China – SAC) та Адміністрацію сертифікації й акредитації КНР (Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China – CNCA).

SAC – єдина організація, яку Державна рада КНР уповноважила виконувати функції національного органу стандартизації.

SAC відповідає за розроблення проектів законів і встановлення правил національної стандартизації; просування державної політики в сфері стандартизації; організацію розроблення, затвердження, обліку, нумерації, видання національних стандартів; загальне планування робіт зі стандартизації; координацію діяльності галузевих та місцевих адміністрацій у сфері стандартизації та представляє країну в міжнародних організаціях зі стандартизації.

Крім того, в сфері стандартизації діють і співпрацюють з SAC:

Національний інститут стандартизації Китаю (China National Institute of Standardization – CNIS),

Видавництво стандартів Китаю (Standards Press of China – SPC),

Китайська асоціація зі стандартизації (China Association for standardization – CAS);

відповідні підрозділи профільних і галузевих міністерств та відомств;

профільні та галузеві асоціації й організації зі стандартизації;

відповідні підрозділи та організації регіональних адміністрацій.

CNIS, заснований у 1963 році, є дослідницькою установою, яка, в основному, розглядає теоретичні, глобальні, стратегічні проблеми стандартизації в комплексі з питаннями національної економіки й соціального розвитку країни. Також на CNIS покладено здійснення певних адміністративних функцій. Наразі в CNIS працює понад 500 співробітників, зокрема й науковці зі ступенем докторів наук.

Закон КНР «Про стандартизацію»

Законодавчою основою стандартизації в КНР є Закон «Про стандартизацію» (далі – Закон), який прийнято 29 грудня 1988 року та набрав чинності з 01 квітня 1989 року.

Відповідно до статті 25 Закону Декретом Державної ради КНР від 06 квітня 1990 року № 53 прийнято Правила імплементації Закону. На сайті SAC опубліковано переклади англійською мовою зазначених законодавчих актів.

Законом, зокрема, визначено, що:

завдання стандартизації мають охоплювати розроблення стандартів та організацію й контроль за виконанням стандартів; стандартизацію має бути внесено до плану економічного й соціального розвитку;

відділ управління стандартизацією при Державній раді КНР несе відповідальність за уніфіковане управління стандартизацією по всій країні.

Положення Закону значною мірою відповідають міжнародній практиці й меті стандартизації, зокрема визначено, що:

держава заохочує активне прийняття міжнародних стандартів;

розроблення стандартів повинне сприяти забезпеченню безпеки й здоров'я населення, захисту інтересів споживачів і охороні навколишнього середовища;

стандарти має бути розроблено так, щоб сприяти раціональному використанню ресурсів країни, ширшому використанню наукових і технологічних досягнень та підвищенню економічного ефекту, підвищенню універсальності й взаємозамінності продукції, бути технологічно й економічно виправданими;

стандарти має бути розроблено так, щоб сприяти економічному й технічному співробітництву з зарубіжними країнами та зовнішній торгівлі;

стандарти розробляють технічні комітети стандартизації, у складі яких є фахівці, відповідальні за розроблення стандартів і які повинні брати участь у розгляді проектів стандартів; професійні асоціації, науково-дослідні інститути й наукові організації повинні бути залучені до розроблення стандартів;

після того як стандарти набувають чинності, технічні комітети, які їх розробили, повинні своєчасно перевіряти чинні стандарти з урахуванням науково-технічних розробок і потреб у господарському будівництві, щоб визначити, чи залишаються вони актуальними, чи їх має бути переглянуто або анульовано.

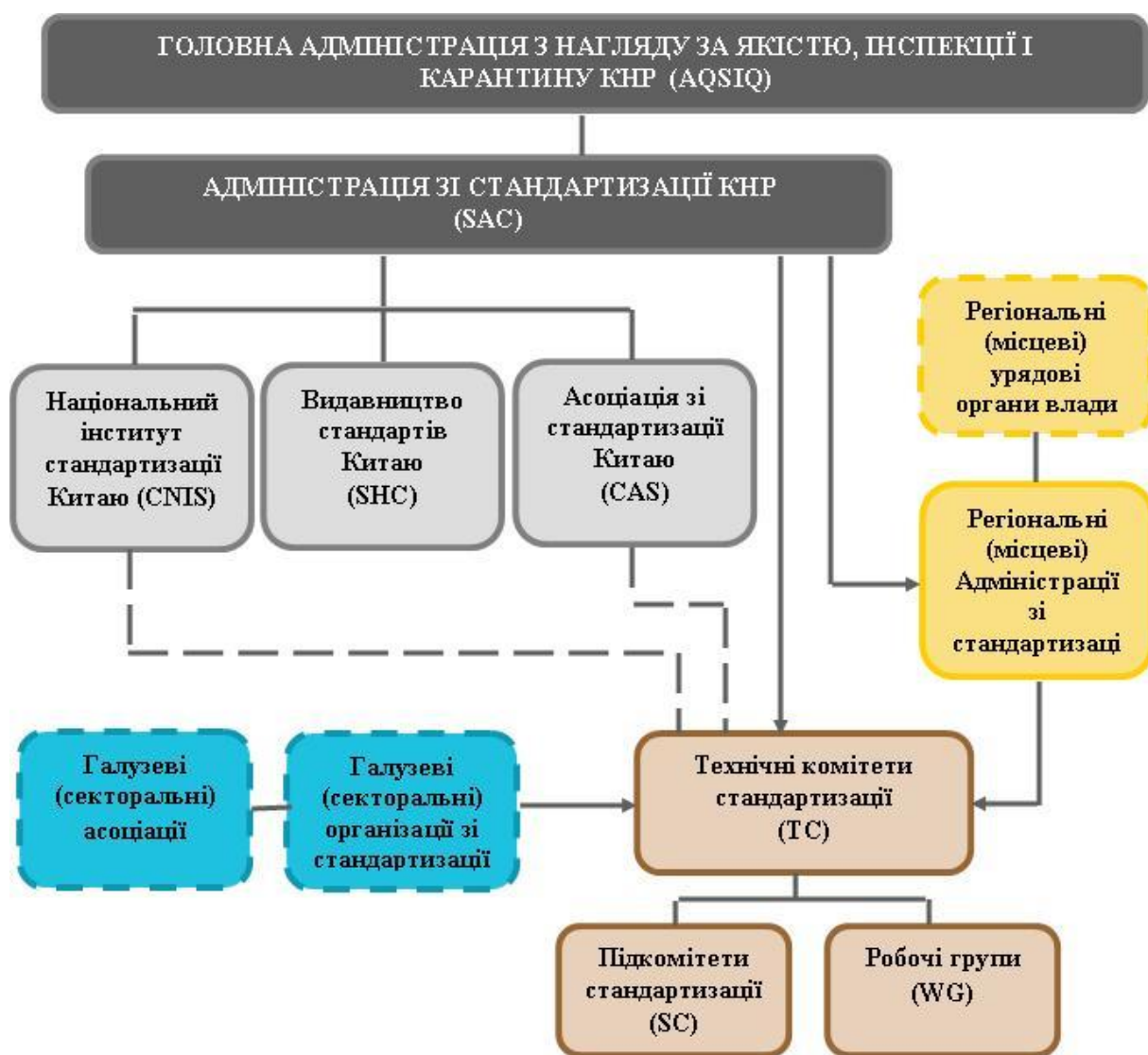


Рисунок 1. Організаційна схема системи стандартизації КНР

Види стандартів у КНР

Відповідно до Закону в КНР залежно від того, яка установа чи організація приймає стандарти, їх поділяють на:

- національні стандарти;
- галузеві (секторальні) стандарти;
- регіональні (місцеві) стандарти;
- групові стандарти;
- стандарти підприємств та організацій.

На початок 2017 року в КНР прийнято:

- 33 103 національні стандарти;
- 55 128 галузевих стандартів;
- 31 191 регіональний стандарт;
- 107 004 стандарти підприємств, організацій та корпорацій.

Наявність таких видів стандартів можна пояснити значною роллю уряду КНР в економіці та складним адміністративно-територіальним поділом КНР, що пов'язано з великими розмірами території та кількістю населення країни.

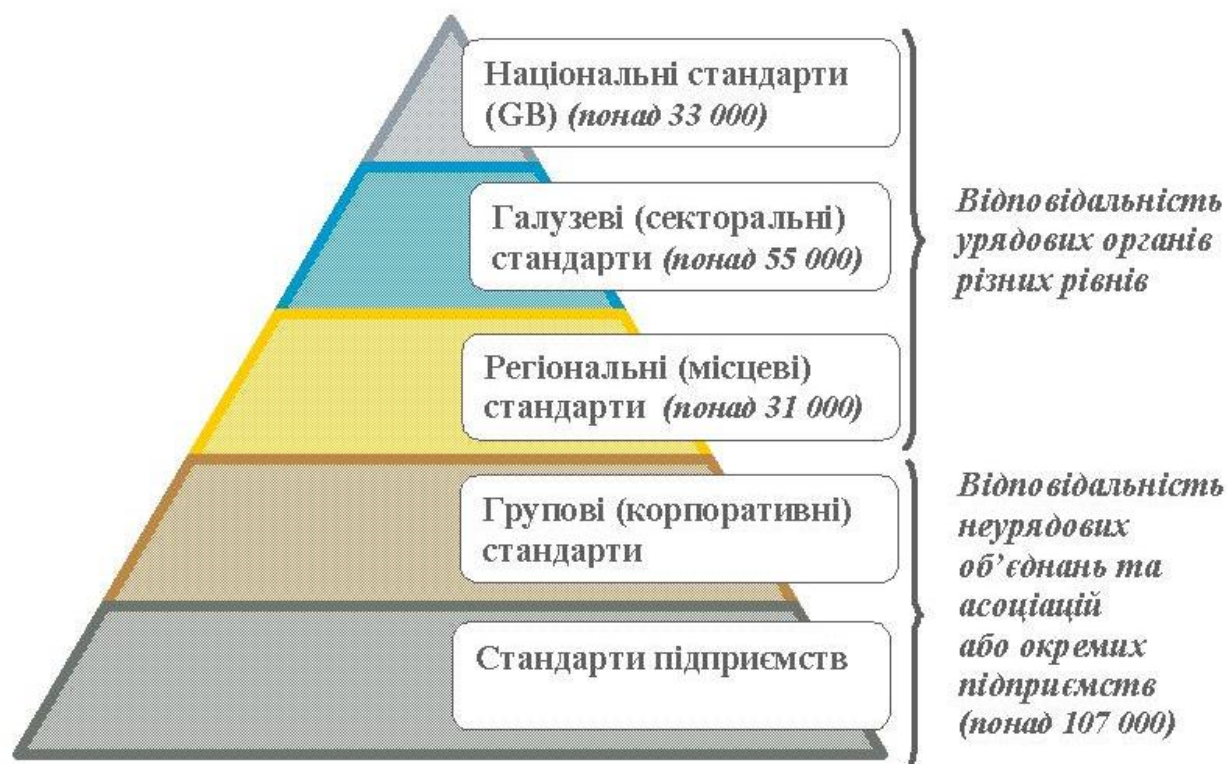


Рисунок 2. Види стандартів у КНР

Национальні стандарти позначають аббревіатурою «GB», яка походить від слова «Guobiao», що в перекладі означає «національний стандарт».



Рисунок 3. Логотип національних стандартів Китаю (Guobiao – GB)

Галузеві стандарти мають різні позначення, наприклад позначення галузевих стандартів:

- JB – у галузі машинобудування;
- NY – сільського господарства;
- JG – будівельної галузі;
- SY – нафти та газу;
- SJ – електроніки;
- HG – хімічної промисловості.

Додавання після позначення національного, регіонального або галузевого стандарту літери «Т» означає, що такий стандарт не обов'язковий, а рекомендовано для

добровільного застосування.

У позначенні регіональних (місцевих) стандартів зазначають код провінції або територіальної одиниці, де їх прийнято.

Національні стандарти приймаються SAC та визначають технічні вимоги, єдині для всієї країни.

Із загальної кількості 33 103 національних стандарти прийнято стандартів:

36,1 % – на методи випробувань, вимірювань, контролю;

33 % – на продукцію;

18,7 % – базових, основоположних, термінологічних;

4,8 % – щодо безпечності продукції та послуг;

3,5 % – стосовно управління;

2,2 % – щодо санітарно-гігієнічних вимог;

1,2 % – у сфері захисту навколишнього середовища.

Якщо немає національних стандартів, технічні вимоги в певній галузі має бути уніфіковано та може бути розроблено певні галузеві стандарти. Компетентні адміністративні органи при Державній раді КНР відповідно до їх функцій повинні відповідати за стандартизацію у певних установах та секторах економіки й повідомляти про прийняті галузеві стандарти SAC для забезпечення їх обліку. В разі прийняття національних стандартів відповідні галузеві стандарти має бути анульовано.

Відділи управління стандартизації провінцій, автономних районів і міст центрального підпорядкування повинні відповідати за єдину стандартизацію в рамках їх адміністративних одиниць і повідомляти про прийняті регіональні стандарти

SAC і компетентні адміністративні органи при Державній раді КНР. У разі прийняття відповідних національних або галузевих стандартів регіональні стандарти має бути анульовано.

Якщо немає національних, галузевих і регіональних стандартів для продукції, яку виробляють підприємства, має бути розроблено стандарти підприємства, які застосовують під час організації виробництва. Про прийняті стандарти підприємства має бути повідомлено SAC і компетентні місцеві адміністративні органи для забезпечення їх обліку.

За наявності національних або галузевих стандартів держава повинна стимулювати підприємства розробляти стандарти підприємства, які визначають вимоги жорсткіші, ніж національні або галузеві.

Відповідно до законодавства національні стандарти можуть бути обов'язковими й добровільними.

Із загальної кількості прийнятих національних стандартів 33 103:

3 718 – обов'язкові (11 %);

29 028 – добровільні (88 %);

357 – настанови та настановчі технічні документи (1 %).

Обов'язковими стандартами є стандарти, дотримання вимог яких впливає на збереження здоров'я людини, навколишнього середовища, майна, національну безпеку. Обов'язковість їх застосування визначено законодавством, адміністративними нормами й правилами. Заборонено виробляти, продавати чи імпортувати продукти, які не відповідають обов'язковим стандартам.

Стосовно добровільних стандартів держава повинна заохочувати застосування їх підприємствами та організаціями.

Регіональні стандарти, розроблені для забезпечення безпеки й санітарних вимог, можуть бути обов'язковими в межах відповідних адміністративних районів.

Стандарти корпорацій є обов'язковими для підприємств, які належать до цих корпорацій. Водночас підприємства, які належать до складу корпорацій, можуть приймати

свої окремі стандарти, обов'язкові для кожного з таких підприємств.

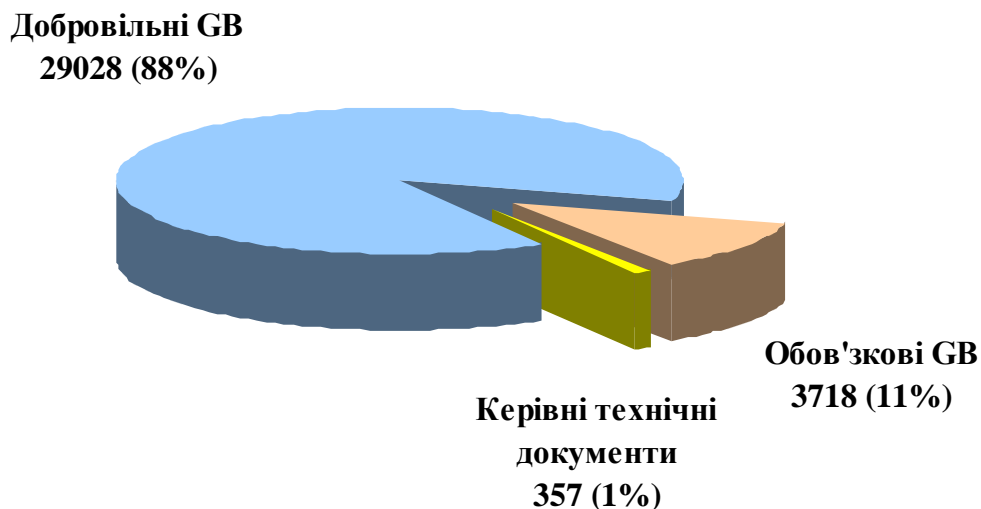


Рисунок 4. Кількість добровільних та обов'язкових для застосування національних стандартів КНР від загальної кількості 33 103 GB

Технічні вимоги до експортної продукції мають відповідати договірним положенням.

Відповідальність за нагляд та перевірку дотримання обов'язкових стандартів несуть урядові організації.

Здійснюють нагляд та перевірку дотримання обов'язкових стандартів місцеві державні управління стандартизації провінцій та автономних територіальних одиниць. За необхідності уряд може створювати інспекційні організації або уповноважувати здійснювати інспекційні функції інші організації.

У разі порушення дотримання вимог обов'язкових стандартів передбачено юридичну відповідальність. Ті суб'єкти господарювання, які виробляють, продають або імпортують продукцію, що не відповідає обов'язковим стандартам, повинні розглядатися відповідно до закону компетентними адміністративними органами в порядку, встановленому законодавством і адміністративними нормами й правилами.

За результатами розгляду продукція й незаконні доходи підлягають конфіскації. Винуватця у порушенні може бути оштрафовано й притягнуто до кримінальної відповідальності відповідно до законодавства.

Також дисциплінарні санкції та кримінальна відповідальність (у разі зловживання з метою користі) може бути застосовано до персоналу, відповідального за нагляд за дотриманням обов'язкових стандартів.

Організаційна структура національного органу стандартизації КНР

Організаційна структура SAC складається з таких підрозділів:

головного офісу (канцелярія, управління персоналом, фінансові та юридичні питання, робота зі ЗМІ, ведення архіву, логістика, охорона тощо);

департаменту з загальних питань (планування та координація робіт з національної стандартизації, реєстрація та публікація національних стандартів, підбір експертів для роботи в національних технічних комітетах стандартизації, реєстрація та облік галузевих і регіональних стандартів, організація робіт з галузевої та регіональної стандартизації, управління науково-дослідними роботами в сфері стандартизації, ведення фондів стандартів і статистики; інформаційна та консультативна робота щодо стандартизації,

виконання зобов'язань в рамках Угоди з технічних бар'єрів у торгівлі Світової організації торгівлі щодо інформування, розроблення програм навчання персоналу тощо);

департаменту міжнародного співробітництва (організація та координація діяльності в міжнародних та регіональних організаціях зі стандартизації, ведення національних секретаріатів міжнародних організацій зі стандартизації, координація участі китайських технічних комітетів стандартизації у відповідних міжнародних технічних органах, відповідальність за ведення Китаєм секретаріатів міжнародних технічних комітетів, контроль за голосуваннями національних експертів стосовно проектів міжнародних стандартів, науково-дослідні роботи й надання пропозицій щодо участі Китаю в міжнародній та регіональній стандартизації, збирання й дослідження інформації щодо стандартизації у розвинених країнах, забезпечення іноземних відряджень та приймання іноземних експертів і делегацій);

департамент стандартизації в сфері сільського господарства й харчових продуктів (планування, координація робіт, експертиза та контроль за дотриманням визначеного статусу національних стандартів у сфері сільського господарства й аквакультури, продуктів харчування, їх постачання і збуту, тютюну, лісового господарства, інспекції та карантину рослин і тварин, добрива та пестицидів, безпеки харчових продуктів і супутніх товарів тощо; керівництво та координація робіт з галузевої й регіональної стандартизації, здійснення реєстрації та обліку відповідних галузевих і регіональних стандартів, сприяння створенню та впровадженню комплексної системи стандартизації у сфері сільського господарства та харчових продуктів);

департамент I стандартизації в сфері промисловості (всі зазначені вище питання щодо стандартизації в сфері машинобудування, техніки та обладнання для залізничного, автомобільного, морського й авіатранспорту, космосу, зброї, перевезення вантажів, спеціального обладнання, пакування, енергозбереження, охорони навколишнього середовища, нафтохімії, металургії, будівельних матеріалів та будівництва, вугілля, хімічних продуктів тощо);

департамент II стандартизації в сфері промисловості (всі зазначені вище питання щодо стандартизації в сфері зв'язку, електронних інформаційних технологій, електротехніки, вимірювальної апаратури, радіобудування, телебачення, поштового обладнання, легкої промисловості тощо);

департамент стандартизації послуг (усі зазначені вище питання щодо стандартизації послуг у сфері транспорту, поштового зв'язку, торгівлі, туризму, цивільної адміністрації, фізичної культури, культури, освіти, ЗМІ, банківської діяльності, цінних паперів, страхування, громадської безпеки, митниці, картографії, статистики, архівної справи тощо).

Наразі в КНР діє 536 національних технічних комітетів (далі – SAC/TC) та 730 підкомітетів стандартизації (SC).

Процедури розроблення стандартів у Китаї відповідають міжнародній практиці й охоплюють етапи визначення нової теми щодо розроблення стандарту, розроблення першого проекту стандарту, подання зауважень та коментарів, розроблення кінцевого проекту стандарту, публікація стандарту, перегляд стандартів та, за необхідності, прийняття змін до стандартів.

Участь КНР у міжнародній стандартизації

Китай є одним із засновників Міжнародної організації зі стандартизації (далі – ISO) та бере активну участь у роботі ISO й Міжнародної електротехнічної комісії (далі – IEC).

Китай є членом 730 технічних органів ISO (комітетів, підкомітетів, робочих груп), з яких у 693 є активним членом, у 38 – спостерігачем. SAC здійснює функції секретаріатів 56 технічних органів ISO та спарених секретаріатів 16 технічних органів ISO.

Представника Китаю др. Чжан Сяоган (Zhang Xiaogang) обрано на посаду

Президента ISO на період 2015–2017 років.

У вересні 2016 року в Пекіні в рамках тижня ISO проходило 39-те засідання Генеральної асамблеї ISO, організоване спільними зусиллями ISO, AQSIQ та SAC. Під час засідання обговорювалися питання стосовно участі державних органів у стандартизації, а також теми, стратегічно важливі для світової економіки. Особливу увагу приділено галузям ІТ-технологій та сучасним інструментам у сфері розроблення стандартів.

За ініціативи КНР створено технічні комітети ISO (далі – ISO/TC):

ISO/TC 249 Традиційна китайська медицина (у 2009 році);

ISO/TC 296 Бамбук і ротанг (у 2015 році).

Китайські експерти зі стандартизації в сфері електротехніки працюють у 179 технічних органах ІЕС у статусі активних членів.

Представника Китаю др. Юинбіао Шу (Yinbiao Shu) обрано Віце-Президентом ІЕС.

Також Китай успішно розвиває двостороннє співробітництво в сфері стандартизації. Станом на кінець 2016 року SAC підписано 71 угоду про співробітництво з 43 національними та регіональними органами стандартизації.

Основна мета та напрями розвитку стандартизації в КНР

Головними пріоритетами розвитку системи стандартизації в КНР визначено: поглиблення реформ у сфері організації робіт з національної стандартизації; забезпечення досконалого управління національною економікою та життям суспільства;

сприяння прийняттю якісних і сучасних стандартів, зокрема технічних стандартів у галузях, пов'язаних з високими технологіями;

просування міжнародної стандартизації;

забезпечення взаємовигідної двосторонньої співпраці з іншими країнами.

Державна рада КНР прийняла Національний план розвитку системи стандартизації на період з 2016 до 2020 року (офіційно опубліковано наприкінці 2015 року), яким визначено такі пріоритетні напрями діяльності:

безпеку сільськогосподарської продукції та харчових продуктів;

безпеку споживчих непродовольчих товарів;

енергозбереження та скорочення викидів;

якість державних послуг;

сучасні інформаційні технології нового покоління;

розумне виробництво та модернізація обладнання;

новий сучасний тип урбанізації;

сучасна логістика;

просування застосування передових китайських стандартів на міжнародному рівні;

удосконалення базових правил та нарощування потенціалу стандартизації.

До 2020 року заплановано прийняти як національні стандарти 95 % міжнародних стандартів.

Досвід та особливості стандартизації в окремих галузях економіки КНР

Діяльність з національної стандартизації в окремих галузях економіки планують окремо та вона має специфічні риси для різних сфер діяльності.

У сфері нафти та природного газу, продуктів з них основними завданнями й напрямками стандартизації визначено:

регламентувати розвідку й видобуток нафти та газу;

просувати передові технології щодо видобутку нафти та газу й виробничої діяльності в сфері нафти та газу;

забезпечити об'єктивність і точність у сфері торгівлі нафтою та газом;

підвищити безпечність виробництва, економію енергії та скорочення шкідливих викидів.

У сфері нафти та газу прийнято 1893 національні та галузеві стандарти, з яких 250 національних стандартів. 74 міжнародних стандарти ISO у сфері нафти та газу прийнято як національні.

На загальнонаціональному рівні у сфері стандартизації нафти та газу діють:

SAC/TC355 Нафта і природний газ (з 2008 року);

SAC/TC244 Природний газ (з 1999 року);

SAC/TC96 Нафтове бурове обладнання та інструмент (з 1987 року);

SAC/TC372 Поршневе газове обладнання для внутрішнього згоряння.

У 2013 році розпочато створення SAC/TC щодо сланцевого газу.

На галузевому рівні під керівництвом та відповідальністю Національного бюро з енергетики (National Bureau of Energy – NEA) діють технічні комітети стандартизації:

NEA/TC13 Метан вугільних пластів для енергетичної промисловості;

NEA/TC26 Сланцевий газ для промисловості;

CPSC Нафтова промисловість.

У сфері нафти та газу Китай бере участь у діяльності технічних органів ISO: ISO/TC193/SC3, ISO/TC263, ISO/TC67/SC2.

Наприклад, Китай є активним членом ISO/TC193 «Природний газ» з 1999 року та здійснює функції секретаріату підкомітету ISO/TC193/SC3 з 2013 року. За період, починаючи з 1999 року, близько 20 китайських експертів брали участь у розробленні та перегляді більше ніж 20 міжнародних стандартів і надали понад 80 пропозицій до проектів стандартів.

Активну участь у процесах стандартизації в сфері нафти та газу бере Китайська національна нафтова корпорація (China National Petroleum Corporation – CNPC), діяльність якої охоплює всі аспекти, зокрема й інженерно-технічне обслуговування, нафтові інженерні споруди, виробництво нафтового обладнання, фінансові послуги й інвестиції, розвиток нових технологій та видів енергії. CNPC створила й використовує інтегровану систему стандартів, до якої належить близько 12,5 тисяч стандартів, з них приблизно:

33 % – національні стандарти;

51 % – галузеві стандарти;

16 % – стандарти підприємств.

Значний відсоток національних та галузевих стандартів порівняно з кількістю стандартів підприємств, які використовує CNPC, пояснюється, зокрема, необхідністю та важливістю безпечності продукції й розвитку міжнародної співпраці у цій сфері.

Стандартизація у сфері сільського господарства охоплює всі питання, пов'язані з виробництвом сільськогосподарської продукції, використанням землі, якості харчових продуктів та спрямована на прийняття якісних стандартів, які б забезпечували безпечність продуктів, сприяли розвитку сільського господарства й ефективному використанню природних ресурсів.

В агропромисловому секторі діють, зокрема, такі національні технічні комітети стандартизації:

SAC/TC37 Насіння сільськогосподарських культур;

SAC/TC76 Корми та кормова промисловість;

SAC/TC105 Добрива та кондиціонери для ґрунту;

SAC/TC133 Пестициди;

SAC/TC156 Аквакультури;

SAC/TC270 Зерно й олія;

SAC/TC274 Тваринництво.

У сфері сільського господарства в КНР прийнято:

понад 2 650 національних стандартів;

близько 4 200 галузевих стандартів;
понад 17 000 регіональних стандартів,
а також стандарти окремих підприємств.

Галузеві стандарти в сфері сільського господарства можуть приймати вісім міністерств та відомств, які співпрацюють з SAC, зокрема Міністерство торгівлі, Міністерство сільського господарства, Міністерство водних ресурсів, Адміністрація лісового господарства, Адміністрація із зерна тощо.

У сфері стандартизації сільськогосподарської техніки в КНР прийнято 859 стандартів, з яких 471 національний і 388 галузевих, діють чотири національних комітети зі стандартизації:

SAC/TC 140 Трактори (прийнято 143 національних, 88 галузевих стандартів);

SAC/TC 201 Сільськогосподарська техніка (274 національних, 280 галузевих стандартів);

SAC/TC 234 Сільськогосподарське обладнання (47 національних, 15 галузевих стандартів);

SAC/TC 384 Обладнання для подавання кормів (7 національних, 5 галузевих стандартів).

Одним із напрямів стандартизації в галузі сільськогосподарської техніки є її безпечність. Стандарти щодо безпечності сільськогосподарської техніки поділяють на три види:

стандарти типу А (базові стандарти), які визначають основні поняття, принципи проектування, загальні аспекти, що їх може бути застосовано до всього обладнання;

стандарти типу В (загальні стандарти безпеки), що стосуються одного аспекту безпеки, які може бути використано для широкого спектру машин;

стандарти типу С (стандарти безпеки машин), що стосуються докладних вимог безпеки для конкретної сільськогосподарської машини або групи машин.

Зокрема, прийнято 50 стандартів типу С, зокрема й 45 стандартів, якими прийнято міжнародні та європейські стандарти як національні, значна кількість з яких модифіковані (серії стандартів GB 10395, GB 16151 series, GB 18447, GB 10396). 29 стандартів – обов'язкові, 16 – добровільні.

У галузі сільськогосподарської техніки прийнято значну кількість міжнародних стандартів ISO.

Наразі з 270 міжнародних стандартів ISO щодо сільськогосподарської техніки як національні в КНР прийнято 70,4 % (190 стандартів), зокрема:

143 стандарти (66,8 %) із 214 щодо різної сільськогосподарської техніки;

47 стандартів (83,9 %) із 56 щодо тракторів.

Водночас значна кількість негармонізованих національних стандартів щодо сільськогосподарських культур та продовольчої сировини є міжнародними, що пояснюється особливостями харчування й вирощування культур, традиційно притаманних Китаю.

У сфері сільського господарства як національні приймають також стандарти Організації зі стандартів на харчові продукти (FAO) Всесвітньої організації здоров'я (WHO) (Codex Alimentarius).

Роботи зі стандартизації в КНР у сфері туризму розпочато в 1987 році. Діяльність зі стандартизації в сфері туризму є актуальною та важливою для КНР, оскільки міжнародний і внутрішній туризм стають важливою галуззю народного господарства.

У 2015 році кількість туристів у Китаї становила 1 184 млн осіб, що на 50 млн осіб більше, ніж у 2014 році. Загальний дохід від туризму становив 4 трлн 690 млрд юанів.

Кількість туристів, які відвідують Китай, починаючи з 2010 року, постійно зростає (приблизно на 4 % щороку).

Із загальної кількості іноземних туристів, які відвідали КНР, 58 % – з країн Європи,

19,5 % – з Азії, 16 % – з країн Північної Америки. Серед окремих країн перше місце посідають Сполучені Штати Америки (майже 12,5 % загальної кількості туристів).

Також у КНР дуже популярний та швидко розвивається внутрішній туризм.

Крім того, що сфера туризму робить значний внесок до валового національного прибутку, розвиток туризму сприяє розвитку майже всіх інших галузей економіки, зокрема транспорту, будівництва, промисловості, сільського господарства, освіти, інформаційно-комунікаційних технологій, медицини тощо.

Зважаючи на значний потенціал Китаю для розвитку туристичної сфери, планують витратити на розвиток інфраструктури туризму 69 млрд юанів.

У Китаї розвиваються всі види туризму: культурно-пізнавальний, спортивний, морський, лікувально-оздоровчий, індустріальний, освітній, діловий тощо. При цьому розвивати туризм намагаються по всій території країни. Комітети з розвитку туризму створено у 20 провінціях і муніципалітетах, 155 містах.

Наразі 1823 готелі та 27 072 турагентства зацікавлені в застосуванні національних та галузевих стандартів.

Наразі в КНР:

на національному рівні прийнято 39 стандартів, розроблено 9 проектів стандартів, заплановано розроблення 11 стандартів;

на галузевому рівні прийнято 44 стандарти, розроблено 23 проекти стандартів, заплановано розроблення 70 стандартів.

Наприклад, прийнято національні стандарти:

GB/T 14308-2010 Класифікація й оцінювання зіркового рейтингу туристичних готелів;

GB/T 31380-2015 Класифікація й оцінювання туристичних агентств.

До сфери технічного регулювання та обов'язкових стандартів у сфері туризму належать питання, пов'язані з безпечністю (послуг, обладнання тощо); захистом навколишнього середовища; охороною культурного середовища й історичних пам'яток.

До добровільних стандартів належать стандарти, які стосуються базових питань, термінології, окремих певних елементів, надання інформації в сфері туризму.

Китай є повноправним членом ISO/TC 228 «Туризм та пов'язані послуги», який розробив 23 міжнародних стандарти, 14 проектів стандартів перебувають на різних стадіях розроблення.

Однак у КНР як національні прийнято незначну кількість міжнародних стандартів ISO в сфері туризму. Це пояснюють відмінностями в пріоритетах стандартизації в сфері туризму на міжнародному та національному рівні в КНР.

Наприклад, майже половина міжнародних стандартів (11 із 23) щодо дайвінгу не прийнято як національні, оскільки в Китаї не розвинений цей вид туристичних послуг.

Відповідно до Національного плану розвитку системи стандартизації на період з 2016 до 2020 року одним з пріоритетних напрямів стандартизації є **сфера щодо енергозбереження та скорочення шкідливих викидів**.

У КНР прийнято нову редакцію Закону «Про енергозбереження», 11 статей якого містять положення, що стосуються стандартів.

Статтею 13, зокрема, визначено, що:

компетентний орган стандартизації, уповноважений Державною радою КНР, разом з іншими відповідними відомствами організовує розроблення й перегляд національних і галузевих стандартів з точки зору збереження енергії і має створити повну систему стандартів енергозбереження;

компетентний орган стандартизації і відповідні відомства визначають обов'язкові стандарти щодо виробництва енергії з використанням енергоефективного обладнання та обмеження споживання енергії в розрахунку на одиницю продукції з енергомісткими процесами виробництва;

держава заохочує підприємства щодо розроблення стандартів підприємств стосовно енергозбереження з вищими вимогами, ніж національні та галузеві стандарти;

у провінціях, автономних районах, містах треба розробляти регіональні стандарти стосовно енергозбереження з вимогами вищими, ніж у національних і галузевих стандартах, про такі стандарти повідомляють уряд.

Наразі прийнято близько 270 національних стандартів щодо енергозбереження, з яких 60 % обов'язкові.

За період 2012–2013 роки у рамках спеціально запровадженого проекту з енергозбереження прийнято 101 національний стандарт щодо оцінки енергоефективності та зменшення споживання енергії.

Згідно з розрахунками застосування 22 стандартів з оцінки енергоефективності могло б забезпечити заощадження 79 млрд кВт.год економії енергії на рік, впровадження 47 стандартів щодо обмеження енергоспоживання – зекономити 127 млн тонн вугілля на рік.

У 2015 році прийнято 62 стандарти в сфері енергозбереження, зокрема:

28 обов'язкових стандартів щодо обмеження енерговитрат;

16 обов'язкових стандартів щодо енергоефективності;

4 стандарти на системи енергоменеджменту;

4 стандарти щодо оцінки енергоефективності.

Значну увагу приділено проблемі зміни клімату та необхідності скорочення шкідливих викидів. У листопаді 2015 року опубліковано загальні настанови й 11 стандартів щодо зменшення викидів вуглецю.

У сфері скорочення шкідливих викидів та використання відновлювальних джерел енергії в КНР діють національні технічні комітети та підкомітети стандартизації:

SAC/TC 20/SC6 Відновлювальна енергія;

SAC/TC 90 Сонячні фотоелектричні енергетичні системи;

SAC/TC 187 Вітряна енергетика;

SAC/TC 309 Енергія водню;

SAC/TC 402 Сонячна енергія.

Висновки. Зважаючи на успіхи Китаю в реформуванні та розвитку економіки й провідне місце в міжнародній торгівлі, досвід КНР з організації робіт зі стандартизації є корисним і потребує подальшого вивчення. Мета, принципи та правила функціонування системи стандартизації в КНР значною мірою відповідають міжнародній практиці та водночас враховують національні пріоритети, особливості й традиції країни. КНР визнає значну роль стандартизації для розвитку міжнародної торгівлі та бере активну участь у діяльності міжнародних організацій зі стандартизації, прагне налагоджувати ефективне двостороннє співробітництво в сфері стандартизації з багатьма країнами світу й готова ділитися досвідом проведення реформ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Офіційний сайт Standardization Administration of the People's Republic of China. – Режим доступу: <http://www.sac.gov.cn>.
2. Офіційний сайт General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People's Republic of China. – Режим доступу: <http://aqsiq.gov.cn>.

M. Nechyporenko

REVIEW OF THE STANDARDIZATION SYSTEM OF THE CHINESE PEOPLE'S REPUBLIC