

Загальні принципи розроблення документації інтегрованої системи управління

В. Новіков, доктор фізико-математичних наук, професор, директор,

Н. Гончар, старший викладач,

Інститут підвищення кваліфікації фахівців у галузі технічного регулювання та споживчої політики
Одеської державної академії технічного регулювання та якості, м. Київ

Общие принципы разработки документации интегрированной системы управления

В. Новиков, доктор физико-математических наук, профессор, директор,

Н. Гончар, старший преподаватель,

Институт повышения квалификации специалистов в отрасли технического регулирования и потребительской политики
Одесской государственной академии технического регулирования и качества, г. Киев

General Principles of the Integrated System Documentation Development of Computer-Integrated Control System

V. Novikov, Doctor of Physics and Mathematics Sciences, Professor, Director,

N. Gonchar, Senior Lecturer,

Institute of Professional Development in the Technical Regulation and Consumer Policy of Odesa State Academy of Technical Regulation and Quality, Kyiv

У роботі запропоновано підхід до документального оформлення інтегрованої системи управління [СУ], яка одночасно відповідала б вимогам, викладеним у декількох стандартах, що описують різні моделі СУ. Можливість реалізації даного підходу обґрунтована наявністю спільних характеристик та елементів у всіх стандартизованих моделях СУ та використанням єдиного системного підходу для побудови будь-якої СУ, заснованого на циклі Демінга та понятті «життєвого циклу» продукту (послуги).

ВСТУП

Кількість міжнародних стандартів, що описують різноманітні моделі СУ чи вимагають їх наявність для виконання вимог стандарту, безперервно зростає [1—5]. Зростає і кількість організацій, які упровадили та сертифікували декілька СУ або провели акредитацію своєї роботи вимогам стандартів серії ДСТУ ISO/IEC 17000, що містять моделі СУ [6—8].

Організації, які сертифікували систему управління якістю (СУЯ) [1], отримують сертифікати відповідності на системи екологічного управління [5]. Деякі з них сертифікують СУ гігієною праці [9]. Актуальним питанням є сертифікація СУ енергетичною ефективністю [3]. Деякі з них мають ще й випробувальні лабораторії, акредитовані за [6], чи інші органи оцінки відповідності [7—8], а деякі паралельно підтримують сертифікат та СУ безпечністю харчових продуктів [2]. Проведені дослідження [10] доводять, що в Україні найближчим часом слід очікувати динамічний розвиток сертифікації СУ соціальною відповідальністю.

Більшість організацій розробляють окрему документацію на кожну із систем для доведення виконання вимог окремих стандартів на СУ у власній документації. Послідовна сертифікація СУ виконується

ся органами сертифікації за програмами аудитів, положення яких у більшості повторюється, що призводить до необхідності дублювання значних обсягів сертифікаційних робіт. За цієї причини підтримання організацією одночасно декількох сертифікатів на різноманітні системи є неефективним. Актуальнішим є питання інтегрування різних систем в єдину СУ організації, з метою як спрощення та підвищення ефективності управління, так і спрощення процедур оцінювання відповідності. Перші спроби створення методичних настанов щодо розроблення інтегрованих СУ, у тому числі вимог до документації, були здійснені у [11].

Метою роботи є аналіз загальних принципів документального оформлення інтегрованої СУ, яка містить декілька стандартизованих моделей СУ, включаючи при цьому можливість виконання однієї і тієї ж функції за різними документами.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

Розглянемо спільні властивості будь-яких систем. Саме спільні властивості та спільні характеристики, що є основою більшості відомих стандартизованих моделей СУ [1—9], мають бути використані у процесі розроблення інтегрованої СУ.

Будь-яка система є комплексом взаємодіючих та взаємозалежних елементів, що становлять цілісність. СУЯ спрямована на впровадження політики якості і є комплексом елементів, визначених, наприклад, у стандарті [1], у сфері управління безпечністю харчових продуктів система спрямована на реалізацію політики у сфері безпечності продукту і є комплексом елементів, вимоги до яких описані в [2] тощо.

Виходячи виключно із визначення системи та загальних міркувань, можна дійти важливого висновку, що в будь-якій організації неформально існує єдина СУ (інтегрована). Саме ця єдина система може формально, чи не формально, містити елементи інших систем [1—9]. Сертифікація у такому випадку — це доведення відповідності того, що в єдиній СУ функціонує модель системи, вимоги до якої викладені у вибраному для сертифікації стандарті.

Результати аналізу відомих моделей систем вказують на те, що будь-яка СУ має характеризуватися:

- стратегічною метою (реалізацією, наприклад, політики і цілей);
- структурою (тобто елементами та їх взаємозв'язками);
- поведінкою (реакцією на «відхиляючі» впливи чи невідповідності);
- життєздатністю (властивістю завдяки існуючій структурі та поведінці виконувати функції, тобто досягати цілей).

Крім того, вимоги та структура всіх відомих стандартизованих СУ переважно спільні, що доводять взаємопосилання розділів стандартів, наведених у додатках до стандартів.

Проведений аналіз стандартів на СУ показує, що всі вони побудовані у рамках єдиного системного підходу, що ґрунтується на принципі Демінга та враховує специфіку СУ (рис. 1).

Проаналізуємо принципи та етапи документального оформлення інтегрованої СУ. Метою документування будь-якої СУ є доведення того, що організація «планує» (збирається) працювати в рамках обраної моделі системи. Традиційно кожна із сертифікованих СУ організації документується окремо у рамках пірамідальної [12] моделі документації (рис. 2). Найвищий рівень документації — політика і цілі.

Наступний рівень — настанови, як узагальнюючі документи, що описують елементи СУ, наприклад, за вимогами моделі [1] чи [6]. У випадках, коли наявність настанов не обов'язкова, стандарт вимагає наявності плану дій чи програми з реалізації цілей СУ [2, 3]. Цей документ називають план НАССР [2] або план у сфері енергоефективності [3].

Рівень нижче займають методики, що описують процеси, охоплені СУ, їх взаємодію, та дії із забезпе-

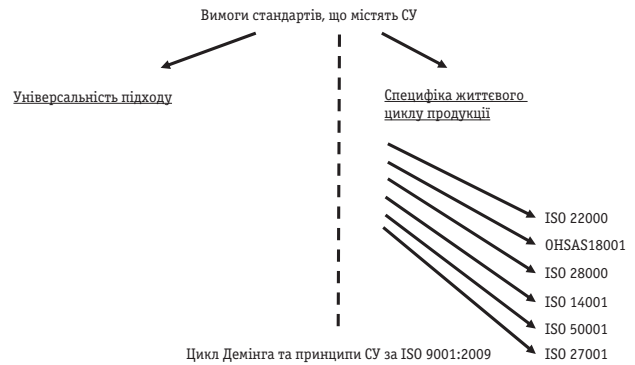


Рис. 1. Структура вимог стандартів, заснованих на моделі менеджменту якості за ISO 9001

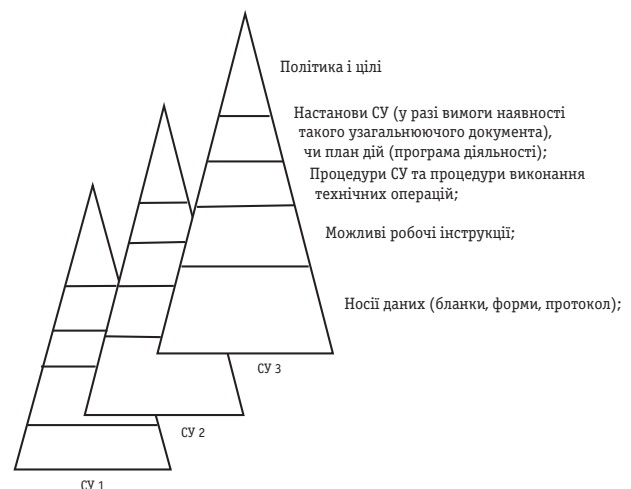


Рис. 2. Пірамідальна модель документування низки СУ в рамках вимог [1—9]

чення досягнення запланованих результатів уздовж життєвого циклу продукту. Далі можливі робочі інструкції (за необхідності) та документи, які містять докази виконання методик для досягнення цілей СУ.

Наше завдання, використовуючи спільні властивості та характеристики відомих стандартизованих СУ, запропонувати структуру документації єдиної (інтегрованої) СУ, яка б відповідала кожному стандарту на СУ та містила б повтори виконання однієї і тієї ж функції за різними документами кожної з СУ.

У випадку вибору пірамідальної моделі інтегрованої СУ, можна запропонувати такі кроки в послідовності її розроблення. Оскільки документація розробляється виключно «зверху-вниз» (від найзагальніших документів до протоколів, які підтверджують виконання робочих документів) [12], то першим кроком розроблення документації інтегрованої СУ має бути «інтегрування» політики організації за вибраними стандартами та формування єдиної політики організації у галузі загального управління діяльністю.

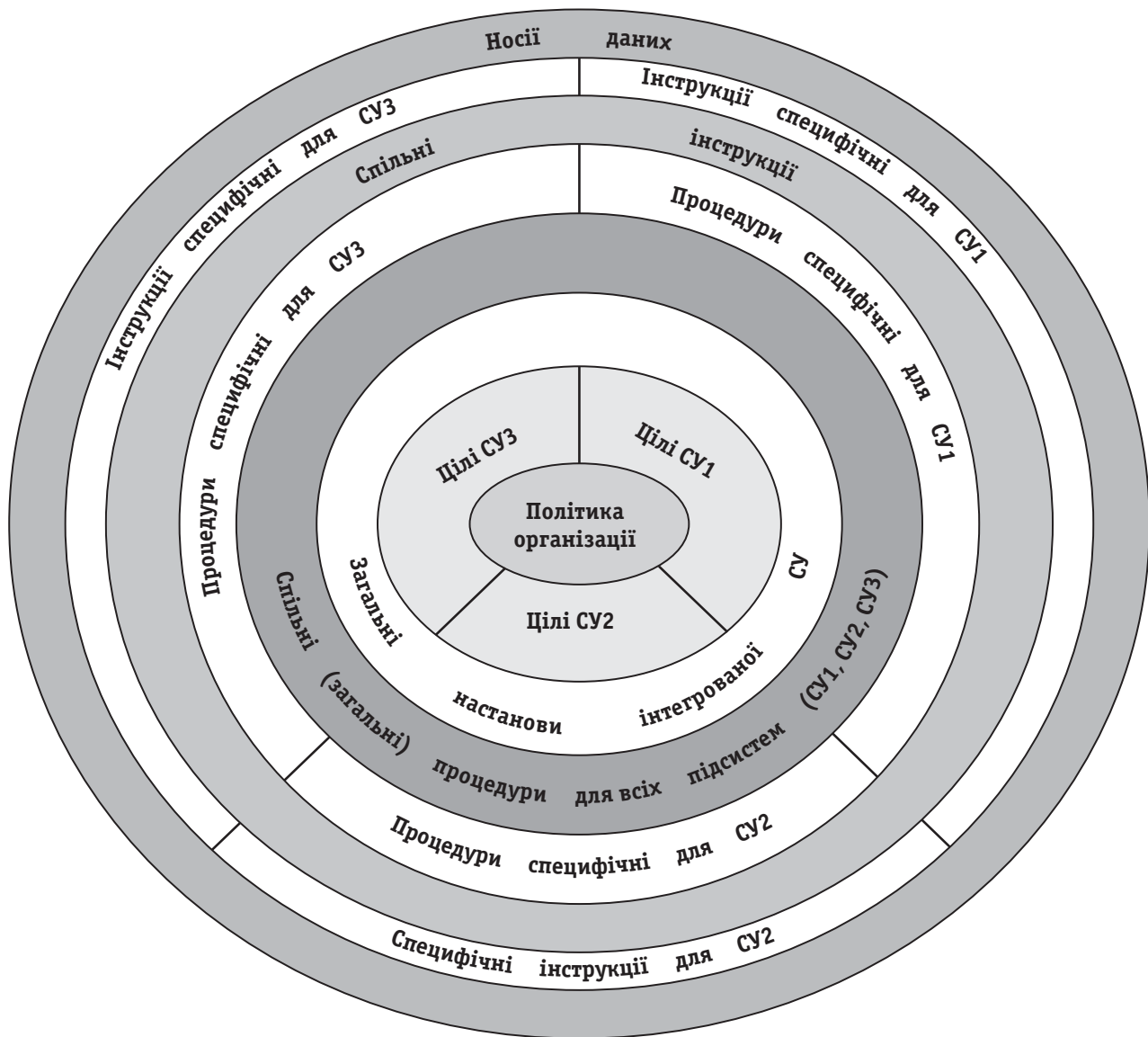


Рис. 3. Структура документації інтегрованої СУ

Другий крок — формування цілі організації за видами діяльності, обраними стандартами на СУ, наприклад, у галузях якості [1], безпечності харчового продукту [2], соціальної відповідальності [9], енергетичної ефективності [3].

Хоча в деяких стандартах від організації і не вимагається розробка настанов з якості, досвід розробки СУ в організаціях показує, що третім кроком має бути формування документа, що описував би структуру та елементи інтегрованої СУ організації, декларував би відповідність СУ вибраним стандартам, визначав би відповідальність та повноваження, місце кожного в системі організації та досягнення цілей.

Опис інтегрованої СУ треба проводити, враховуючи, що існують аргументовані підгрупи вимог спільні для будь-якого стандарту, вимоги якого були включені до інтегрованої СУ. Наприклад, вимоги щодо управління документацією, даними коригувальних та запобіжних дій однакові для всіх стандарт-

них моделей СУ. Є елементи, специфічні для кожної моделі СУ, і вимоги стандартів, характерні виключно для конкретної моделі. Наприклад, управління у надзвичайних ситуаціях за [9] чи перевірка цілісності функціонування СУ за [2, 6].

Зрозуміло, що такі аргументовані підгрупи вимог інтегрованої СУ, як аналізування з боку керівництва, планування, ресурсозаощадження, внутрішній аудит та удосконалення, мають бути описані так, щоб виконувались вимоги всіх стандартів, охоплених системою.

Наступним кроком є розробляння методик СУ та технічних документів, планів дій, на які, як на робочі документи, посилається загальнодекларативний документ — настанови СУ організації. Такі методики інтегрованої СУ можна умовно розподілити на два типи — спільні, загальні для всіх елементів СУ (коригувальні, запобіжні дії, аудит, аналізування керівництвом, управління документацією, ▶

даними), та специфічні саме для даного стандарту, що ввійшов в інтегровану СУ (методики верифікації та валідації НАССР-плану).

Наступним кроком формують інструкції, на які посилаються методики СУ, і документи технічного характеру, розробляють форми документів (бланки, протоколи). Запропонований варіант документального оформлення інтегрованої СУ (у рамках пірамідальної моделі документації) зображено на рис. 3.

Аудити інтегрованих СУ проводять відповідно до [13], підвищення їхньої ефективності можна досягнути шляхом об'єднання і одночасного проведен-

ня аудитів рівня виконання вимог кожного із стандартів на модель управління, які були об'єднані в інтегровану СУ.

ВИСНОВКИ

Виходячи із загальних закономірностей побудови відомих стандартів на вимоги до СУ та ґрунтуючись на спільних властивостях будь-якої системи, запропоновано варіант документального оформлення інтегрованої системи, що охоплює декілька стандартизованих моделей СУ і виключає повтори у регламентації виконання функцій, які дублюються в описаннях стандартів на моделі СУ.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ ISO 9001:2009. Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2008, IDT). — [Чинний від 2009-09-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2009. — 26 с. — (Національний стандарт України).
2. ДСТУ ISO 22000:2007. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT). — [Чинний від 2007-08-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2007. — 30 с. — (Національний стандарт України).
3. ISO 50001:2011. Energy Management Systems (Система енергоменеджменту).
4. ISO/IEC 27001:2005. Information technology—Security techniques — Information security management systems — Requirements. (Інформаційні технології. Методи захисту. Система управління інформаційною безпекою. Вимоги).
5. ДСТУ ISO 14001:2006. Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосовування (ISO 14001:2004, IDT). — [Чинний від 2006-05-15]. — К.: Держспоживстандарт України, 2006. — 26 с. — (Національний стандарт України).
6. ДСТУ ISO/IEC 17025:2006. Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій (ISO/IEC 17025:2005, IDT). — [Чинний від 2007-07-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2006. — 27 с. — (Національний стандарт України).
7. ДСТУ ISO/EC 17020:2001. Загальні критерії щодо діяльності органів різного типу, що здійснюють інспектування (ISO/IEC 17020:1998, IDT). — [Чинний від 2001-12-28]. — К.: Держспоживстандарт України, 2001. — 36 с. — (Національний стандарт України).
8. ДСТУ ISO/EC 17024:2005. Оцінювання відповідності. Загальні вимоги до органів, що здійснюють сертифікацію персоналу (ISO/EC 17024:2003, IDT). — [Чинний від 2005-04-14]. — К.: Держспоживстандарт України, 2007. — 9 с. — (Національний стандарт України).
9. ДСТУ OHSAS 18001:2010. Системи управління гігієною та безпекою праці. Вимоги (OHSAS 18001:2007, IDT). — К.: Держспоживстандарт України, 2010. — 32 с. — (Національний стандарт України).
10. Домницька В. К., Жогло В. І., Новіков В. М. Аналіз головних принципів міжнародного стандарту ISO 26000:2010 // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2012. — № 2. — С. 24—27.
11. Мельник Ю. Ф., Новіков В. М., Школьник Л. С. Основи управління безпечністю харчових продуктів. Навчальний посібник. — К.: Вид-во Союзу споживачів України, 2007. — 297 с.
12. ISO 19011:2011. Guidelines for auditing management system (Настанови з аудиту систем управління).
13. PAS 99:2012. Specification of common management system requirements as a framework for integration (Специфікація вимог системи загального управління як основи для інтеграції). ■