О. П. Горлова,

старший викладач кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, Одеський національний економічний університет, м. Одеса

ORCID ID: 0000-0003-2411-3977

DOI: 10.32702/2306-6806.2020.8.113

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ПОЗИТИВНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЗНАНЬ ПІДПРИЄМСТВА

O. Gorlova,

Senior Lecturer of the Department of Economics of Enterprise and Business Organization, Odessa National Economic University

SYSTEMATIZATION OF BENEFITS OF INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS IN THE PROCESS OF FORMATION OF ENTERPRISE KNOWLEDGE

Статтю присвячено проблемам систематизації позитивних результатів функціонування інтегрованих систем управління (ІСУ) як елементу зовнішнього контексту підприємства та перетворення їх у знання підприємства. На основі вивчення досліджень результатів формування та розвитку ІСУ підприємств різних країн, переважно європейських, розроблено ознаки та групи класифікації позитивних результатів ІСУ. Продемонстровано використання цієї класифікації для представлення результатів ІСУ, як системи чинників. Такий підхід до систематизації результатів ІСУ може бути застосований у подальших розробках для побудови моделі оцінки зрілості ІСУ, а також при плануванні результатів ІСУ. Запропоновані методичні підходи до перетворення зовнішніх знань позитивних результатів ІСУ у внутрішні знання підприємства можуть бути використані у побудові підсистеми управління знаннями відповідно стандартам ISO 9001:2015 та ISO 30401:2018.

The article addresses systematisation of positive outcomes of functioning of integrated managerial systems (IMS) as external context elements of an enterprise that may be transformed into enterprise's knowledge.

Several reasons make this topic actual. First, there is a perceived by many scholars and practitioners believe that growing level of complexity of internal processes from one hand, and turbulence in external environment, from the other demand for integration of managerial approaches and tools in order to assure a holistic course of management of enterprises. This idea is being feed by many reported problems while standardisation of internal processes. Second, there is a growing experience in adopting and development of IMS that contributes to further development of the concept of IMS and its application. There are researches in the field, however not to the same extent in different countries. The researches in Ukraine are undertaken with some retard to global mainstream. Practice of development of ISM in Ukraine rests relatively understudied. Third, there are evidences that little attention is payed to management of knowledge in ISM, which is generally underestimated though the maturity of the concept of management of knowledge itself and presence of the ISO standard in the field. There perceives a need of methodical support for enterprises in order to development a better practice of management of knowledge as an internal driver of the development of enterprises.

The article contains a brief review of positive outcomes of ISM development in a number of countries, mostly European; classification base of the positive outcomes is also elaborated. Application of the base to the ISM outcomes allows outlining a set of factors, affecting ISM. This approach to systematisation of ISM may be well

applied in further researches aimed at development of maturity assessment model for ISM as well as at planning, in particular for design of trees of outcomes. There are presented approaches for transforming of external knowledge on ISM into internal shared knowledge according to standards ISO 9001:2015 та ISO 30401:2018.

Ключові слова: інтегрована система управління, стандарти на системи управління (ССУ), підприємство, позитивні результати, перешкоди, управління знаннями.

Key words: integrated management system, management system standards (MSS), enterprise, benefits, difficulties, knowledge management.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Процес інтеграції систем управління почав активно розвиватись у світовому масштабі з початку поточного століття. Підприємства побачили потенційні переваги у поєднанні схожих елементів стандартизованих підсистем управління. Переважно вони орієнтувались тільки на підвищення економіко-фінансових результатів, однак палітра отриманих результатів виявилась значно ширшою. У відсутності методичних засад формування інтегрованих систем управління (ІСУ) кожне підприємство йшло своїм шляхом. Накопичені ними знання та досвід на даний момент представляють значний інтерес для наукової та бізнес спільноти. Узагальнення та систематизація знань та досвіду різних підприємств може бути трансформована у нові знання кожного конкретного підприємства, яке прагне удосконалення своєї ІСУ. Інструментом перетворення зовнішньої інформації у знання підприємства має стати підсистема управління знаннями. Використання концепції управління знаннями в контексті ІСУ має великий потенціал для підвищення результативності управління підприємств.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Останнім часом спостерігається збільшення кількості наукових публікацій, присвячених різним аспектам інтегрованих систем управління (ІСУ) [1, с. 189]. Це збільшення відповідає зростанню кількості підприємств, що впровадили ІСУ [2–4]. У останні декілька років, з певним запізненням по відношенню до зарубіжних тенденцій спостерігається активізація інтересу до тематики ІСУ в Україні. Разом із тим, особливості ІСУ в Україні загалом залишаються маловивченими. Така ж ситуація спостерігається у низці інших країн [1; 5].

Вагомий внесок у розвиток теорії та практики формування та розвитку інтегрованих систем управління внесли такі зарубіжні та українські вчені: М. Азіф, Е. де Брюін, А.М. Віткін, П. Домінгус, Т. Йоргенсен, П. Лопес-Фресно, П.Я. Каліта, С. Карапетрович, П. Сампайо, В. Сіва, А. Сімон, С. Зенг та ін. Однак низка питань залишається актуальною і далі. Так, постійної уваги потребують питання позитивних та негативних результатів формування та розвитку ІСУ, чинників, що збільшують, або зменшують дієвість ІСУ, перешкоджають її функціонуванню. Питання використання цієї інформації підприємствами для покращення ефективності системи управління є слабо дослідженими. Управління знаннями для більшості підприємств, зокрема українських, є новим напрямом розвитку ІСУ.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є розробка методичних підходів до систематизації позитивних результатів функціонування інтегрованих систем управління як елементу зовнішнього контексту підприємства та перетворення їх у знання підприємства.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Поняття інтеграції систем управління в економічній літературі використовується по відношенню до стандар-

тизованих та нестандартизованих систем управління. Найчастіше досліджуються аспекти інтеграції стандартизованих систем управління якістю, екологічного управління, управління гігієною та безпекою праці [6].

У своєму дослідженні ми фокусуємо свою увагу на інтеграції стандартизованих цільових підсистем управління, як окремого випадку загального інтеграційного процесу в управлінні підприємством, що є актуальним на сучасному етапі економічного розвитку у світовому масштабі.

Для визначення сутності ІСУ важливе значення має поняття рівня інтеграції. У ранніх дослідженнях ІСУ було виділено три рівні інтеграції підсистем управління: нульова інтеграція (окреме впровадження підсистем без інтеграції між собою), часткова та повна [7; 8].

З розвитком концепції ІСУ було запроваджено поняття зрілості ІСУ, для оцінки якої встановлюються рівні зрілості інтегрованої системи [9–11]. Рівні зрілості ІСУ пов'язані з досягненням нею певних суттєвих позитивних результатів.

Дослідження тематичних напрямків у рамках загальної тематики ІСУ демонструють підвищену зацікавленість питаннями позитивних результатів та чинників протидії у процесах її впровадження, функціонування та розвитку [1]. Рядом авторів були зроблені спроби систематизації позитивних результатів та різномірних проблем, пов'язаних з формуванням та функціонуванням ІСУ [7; 12].

Більш розробленою, розвинутою є класифікація позитивних результатів ІСУ. Найчастіше вона представляє результати інтегрованої системи, як цілісного механізму. Хоча є підхід, де спочатку систематизують переваги окремих підсистем, які є складовими ІСУ, і далі, вони інтегруються [7]. Недоліком такого підходу є те, що він не враховує синергетичні результати інтегрованої системи.

Різномірність проблем, пов'язаних з формуванням та функціонуванням ІСУ, обумовлює потребу їх систематизації. Однак нами виявлено лише одне джерело, де вони представлені у систематизованому вигляді [12].

Питання доцільності класифікації позитивних та негативних результатів діяльності ІСУ та проблем, з якими стикаються підприємства в процесі формування та розвитку ІСУ не підіймається, але вказується на те, що не всі дослідники вважають це необхідним.

Ряд авторів [1, 5, 8, 13] доводять, що підприємства не використовують при формуванні своїх ІСУ результати наукових досліджень. Хоча їх врахування на етапі проектування ІСУ дозволило б уникнути неефективності побудованої системи, наприклад, правильно прописати процеси в сфері дії ІСУ, або врахувати при плануванні розвитку ІСУ збалансований розвиток її складових, без перекосів у бік пріоритетного розвитку управління якістю.

Цей факт підводить нас до висновку про те, що підприємства не приділяють уваги управлінню знаннями, не розуміють його ролі в ІСУ. Хоча концепція управління знаннями є досить зрілою. Основні публікації за зазначеною темою відносяться до початку ХХІ ст. Є приклади успішного впровадження управління знаннями організаціями різних країн.

Рис. 1. Концептуальна схема процесу управління знаннями організації

Джерело: розроблено автором.

Формальна вимога до такого елементу управління, як знання організації, вперше з'явилась у поточній версії стандарту ISO 9001:2015. Чітких формальних вимог до структури та/або форми цього елементу управління немає. Підприємство саме визначає, які дані їй потрібні для підтримання здатності реагувати на "змінення потреб і тенденцій" [14, п. 7.1.6]. Певні пояснення щодо інформаційного змісту підсистеми управління знаннями організації надано у ISO/TS 9002 [15], який було введено у дію в Україні з 01.01.2019 р. Зауважимо, що цей документ орієнтований переважно на внутрішній контент, на накопичення внутрішнього досвіду організації та розповсюдження його в її межах. Серед фахівців з ІСУ існує також протилежна точка зору, де в управлінні знаннями організації першорядне значення надається відстеженню зовнішнього контенту [11].

ефективної реалізації підсистеми управління знаннями, як потужного внутрішнього каталізатору розвитку управління, потрібно розробити для підприємств певні методичні рекомендації.

Загальний концептуальний підхід до підсистеми управління знаннями підприємства представлений на рисунку 1.

Процес управління знаннями є креативним за суттю. Це означає, що на практиці підсистема управління знаннями може вступити у конфлікт з досить бюрократизованою підсистемою управління якістю. Подібний феномен було виявлено у процесах взаємодії між підсистемою управління якістю та екологічним управлінням [17]. Доведено, що інноваційний підхід, якого вимагає екологічний менеджмент, зустрічає протидію з боку бюрократичного механізму управління якістю.

Рис. 2. Місце класифікації виявлених позитивних результатів ІСУ у циклі навчання Д. Колба

Джерело: розроблено автором.

Ризико-орієнтований характер управління підприємством передбачає [14, 16, 18, п. 6.1]

— гарантування досягнення організацією запланованих результатів;

— запобігання або послаблення дії негативних наслідків;

— забезпечення постійного покращення.

Це означає, що формування ефективної системи управління вимагає від підприємства наявності у нього актуальної інформації про світовий досвід отримання позитивних та негативних результатів системами управління на мікрорівні. З цієї точки зору, набирає доцільності та актуальності завдання збору інформації щодо позитивних результатів та різнорізних проблем, пов'язаних з формуванням та функціонуванням ІСУ, з подальшою її систематизацією підсистемою управління знань.

Стандарт [16] рекомендує дві ознаки для систематизації запланованих результатів: а) за типами (бізнес-результати; організаційні результати; результати, пов'язані зі споживачами; результати, пов'язані з екологічною та соціальною сферами) та б) за способами представлення результату (матеріальні та нематеріальні).

Різними групами дослідників були запропоновані такі класифікації позитивних результатів ІСУ [7; 9; 10; 11; 19; 20]: 1) розподіл на внутрішні та зовнішні; 2) розподіл відповідно до результативності (продуктивність) та ефективності (фінансові показники) діяльності підприємства; 3) систематизація відповідно до сфери виявлення: виробничі, клієнтські, мотивації персоналу; 4) такі, що мотивують до формування ІСУ, та такі, що виявляються в ході впровадження ІСУ; 5) відповідно етапам розвитку ІСУ.

З нашої точки зору, з наведених класифікацій позитивних результатів ІСУ найбільшу цінність мають ознаки відношення до підприємства (внутрішні та зовнішні результати) та відповідності етапам формування та розвитку ІСУ. Систематизація позитивних результатів, а також, чинників, які створюють перешкоди, за ознакою "етапи формування та розвитку ІСУ", на наш погляд, є дуже корисною для проектування інтегрованої системи та планування подальшого її розвитку після впровадження. З цієї ж метою доцільно доповнити класифікацію позитивних результатів ІСУ ознакою "за характером цілей" (стратегічні та тактичні) та ознакою відповідності потребам основних стейкхолдерів (зацікавлених сторін). Дослідження [20] виявило, що очікувані позитивні результати, пов'язані з основними стейкхолдерами є мотивуючими для формування та розвитку ІСУ. Серед трьох виявлених мотивуючих факторів два пов'язані із зацікавленими сторонами: 1) задоволення вимог клієнтів та 2) відгук на виклик уряду. На необхідність розуміння вимог та очікувань зацікавлених сторін також вказують вимоги стандартів на системи управління, зокрема управління знаннями організації [16, п.4.2].

На основі вивчення низки опублікованих наукових досліджень, проведених у різних країнах світу, нами розроблена система класифікаційних ознак та груп для

Таблиця 1. Система чинників результативності ІСУ промислових підприємств

Напрямок розвитку ІСУ	Характер чинників	Внутрішні чинники	Зовнішні чинники
	Первинні чинники	— Підвищення якості процесів управління підприємства на основі чіткої стратегії, моделі та методології інтеграції (підвищення продуктивності)	-
	Спрямовані на потреби працівників підприємства	— Підвищення вмотивованості персоналу підприємства до розбудови ІСУ. — Підвищення конкурентоспроможності персоналу через розвиток (оновлення) знань та навичок	-
	Чинники суб'єктивного характеру	— Підвищення відповідальності персоналу. — Підвищення ефективності прийняття рішень	-
	Проміжні чинники об'єктивного характеру	— Розвиток активів підприємства, зокрема нематеріальних. — Підвищення якості процесів підприємства (без процесів управління). — Зниження витрат	Покращення позиції підприємства у ланцюгах поставок
	Спрямовані на потреби клієнтів підприємства	— Підвищення якості продукції та послуг. — Скорочення термінів виходу на ринок	Підвищення лояльності клієнтів
	Короткострокові, спрямовані на потреби власників або акціонерів, кредиторів (банки), персоналу, постачальників підприємства	— Збільшення виручки. — Збільшення грошового потоку. — Підвищення рівня виконання бюджету. — Підвищення доходності (прибутковості). — Підвищення доходу від інвестованого капіталу	Збільшення кількості клієнтів
	Довгострокові, спрямовані на потреби власників або акціонерів, інвесторів, персонал, постачальників підприємства	— Підвищення конкурентоспроможності та стійкості підприємства. — Підвищення інтелектуального капіталу підприємства. — Підвищення вартості власного капіталу	Отримання відносної ринкової влади у ланцюгах поставок. Укріплення іміджу підприємства

Джерело: розроблено автором за [8; 11].

проведення систематизації виявлених позитивних результатів ІСУ. На рисунку 2 вона представлена як інструмент управління знаннями в циклі навчання (або пізнання), запропонованого Д. Колбом [21].

Зауважимо, що дослідження доводять схожість позитивних результатів та проблем, з якими стикаються підприємства різних європейських країн в процесі формування та розвитку ІСУ [22]. Не знайдено досліджень схожості та розбіжностей ІСУ інших країн. Йоргенсен Т. та ін. [8] стверджують, що не існує "єдиного найкращого способу" управління усіма елементами ІСУ підприємств різних країн, оскільки контекст та умови функціонування в різних країнах мають свої відмінності. Цей висновок фактично обґрунтовує необхідність використання систематизації виявлених позитивних результатів та проблем ІСУ за ознакою "країна виявлення".

Результати, які підприємство отримує в процесі розвитку ІСУ, пов'язані між собою, отримання одних надає можливість отримати наступні і т.д. Тому їх можна характеризувати як чинники результативності ІСУ (табл. 1). Такий підхід рекомендуємо використовувати під час планування результатів ІСУ. Також система чинників результативності добре узгоджується з етапами зрілості ІСУ, що дозволяє її використання для побудови моделей оцінки зрілості інтегрованої системи управління.

Підсистеми управління знаннями виявляються дуже ефективними у справі усунення або послаблення недоліків ІСУ. З цієї метою підприємствам доцільно вивчати не тільки позитивний, но також негативний досвід інших підприємств, який досліджується та висвітлюється у наукових джерелах.

Так, проблема нерозуміння концепції інтеграції систем управління вирішується підсистемою управління знаннями шляхом розповсюдження знань у різних відповідних формах. Проблема завищеного рівня бюрократизації процесів ІСУ може бути збалансована високою інтерактивністю підсистеми знань, формуванням умов і можливостей для кожного працівника поділитись своїми знаннями, ідеями, досвідом, надання дискусійних платформ для неформального обговорення внутрішніх функціональних проблем на міжфункціональному рівні без створення формальної проектною групи. Водночас це призведе також до інших покращень: активізації інноваційного підходу у прийнятті управлінських рішень, підвищення гнучкості системи управління, поступовому вирівнюванню вагомості діяльності підсистем ІСУ та доведенню їх співвідношення до оптимального рівню, з точки зору цілей та завдань підприємства.

Однак проблема дефіциту людських ресурсів скоріш за все тільки підсилиться з інтеграцією підсистеми управління знань. Працівники, які обслуговують підсистему управління знань, мають бути спроможні до результативного та ефективного виконання усіх дій у циклі навчання (або пізнання) [21], що на практиці зустрічається нечасто.

Дослідники ІСУ відзначають низький рівень взаємодії функціональних зон [19], що унеможлиблює побудову єдиної культури організації. Проблема формування організаційної культури вказується багатьма науковцями, як один з основних негативних результатів помилок на етапі формування ІСУ, та водночас, як фактор, який створює обмеження для розвитку ІСУ [12]. З нашої точки зору, підсистема управління знаннями на підприємстві має стати, серед вирішення інших завдань, інструментом формування культури організації завдяки розповсюдженню та оновленню знань в організації, персонального інтелектуального та культурного розвитку працівників.

ВИСНОВКИ

Інтеграція управління не може і не повинна обмежуватись поєднанням стандартизованих підсистем управління. Вона має здійснюватись між всіма функціональними структурами підприємства для підвищення результативності та ефективності його управління. Інструментом зниження міжфункціональних конфліктів на підприємстві має стати управління знаннями.

Правильно організована підсистема знань підвищить холистичність та гнучкість системи управління підприємства, його адаптивну спроможність. Кожне підприємство має усвідомити значущість накопичення та використання знань та досвіду не тільки внутрішніх, але також зовнішніх.

Розроблені нами методичні підходи до систематизації та перетворення зовнішніх знань позитивних результатів ІСУ у внутрішні знання підприємства можуть бути використані при побудові підсистеми управління знаннями відповідно стандартам ISO 9001:2015 та ISO 30401:2018.

Результати ІСУ, представлені як система чинників її результативності, добре узгоджується з етапами зрілості, тому може бути застосована для побудови моделі оцінки зрілості ІСУ, а також при плануванні результатів ІСУ, наприклад, у вигляді "дерева результатів".

Література:

1. Trierweiler A.C., Bornia A.C., Sobierajski Gisi M.F., Spenassato D., Severo-Peixe B.C., Ribeiro Rotta M.J. (2016) An exploratory survey on the topic integrated management systems, *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, Vol. 13, No. 2, pp. 184—193. DOI:10.14488/BJOPM.2016.v13.n2.a5
2. Cabecinhas M., Domingues J. P. T., Sampaio P., Bernardo M., Franceschini F., Galetto M., Gianni M.,

Gotzamani K., Mastrogiacomio L. and Hernandez-Vivanco A.: Integrated management systems diffusion in South European countries. In: *Proceedings of the 2nd ICQEM Conference*, Guimaraes, Portugal, 2016.

3. Горлова О.П. Вплив стандартизованих систем управління на інноваційну складову конкурентоспроможності бізнесу на макрорівні / О.П. Горлова // Теоретичні, методологічні та практичні аспекти конкурентоспроможності підприємств: монографія / за загальною редакцією професора О.Г. Янкового. — Одеса, Атлант, 2017. — С. 497—504.

4. Віткін Л.М. Методологія побудови інтегрованої системи управління на основі аналізу ризиків / Л.М. Віткін, С.М. Лапач, О.Р. Ролько // Системи обробки інформації. — 2015. — № 1 (126). — С. 177—181. URL: <http://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/article/4303>

5. Raisiene, A. G. (2011) Advantages and Limitations of Integrated Management System: The Theoretical Viewpoint, *Social Technologies*, Vol. 1 (1), pp. 25—36.

3. International Journal of Quality & Reliability Management. Vol. 26 No. 3, 2009. pp. 261—282. Emerald Group Publishing Limited 0265-671X, DOI 10.1108/0265671091093673

6. Siva V., Gremyr I., Bergquist B., Garvare R., Zobel T., Isaksson R., The support of Quality Management to sustainable development: A literature review, *Journal of Cleaner Production* (2016), doi: 10.1016/j.jclepro.2016.01.020.

7. Bernardo M., Simon A., Tari J.J., Molina-Azorin J.F. (2015) Benefits of management systems integration: a literature review, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 94, pp. 260—267. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.01.075

8. Jørgensen, T. H., Remmen, A., Mellado, M. D. (2006) Integrated management systems — three different levels of integration, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 14, Iss. 8, pp. 713—722. DOI: 10.1016/j.jclepro.2005.04.005

9. Poltronieri C.F. Gerolamo M.C., Carpinetti L. C. R. (2017), An instrument for the assessment of management systems integration, *Gest. Prod.*, Sao Carlos, Vol. 24, No. 4, pp. 638—652, URL: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X1697-14>

10. Domingues P., Sampaio P., Arezes P. M. (2016) Integrated management systems assessment: a maturity model proposal, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 124, pp. 164—174. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.02.103

11. The Integrated Management System — The Position of Quality Austria, Ed. 4: February 2016, Accessed 12 July 2020, <<https://www.qualityaustria.com/wp-content/uploads/positionsapier-ims-web-en.pdf>>

12. Asif M., de Bruijn E.J., Fisscher A.M., Searcy C., Steenhuis H.-J. (2008). Process embedded design of integrated management systems, *International Journal of Quality Reliability Management*, Vol. 26 No. 3, pp. 261—282. DOI: 10.1108/02656710910936735

13. Gianni M., Gotzamani K. (2014), Management systems integration: lessons from an abandonment case, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 86, pp. 265—276. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.08.023>

14. ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги. Київ: ДП "УкрНАДНЦ", 2016. URL: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf> (дата звернення: 15.06.2020).

15. ДСТУ ISO/TS 9002:2017 Системи управління якістю. Настанови щодо застосування ISO 9001:2015 (ISO/TS 9002:2016, IDT), Київ, 2019.

16. ISO 30401 International Standard "Knowledge management systems — Requirements", The International Organization for Standardization, 2018.

17. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування. Київ: ДП "УкрНАДНЦ", 2016. URL: https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/ДСТУ-ISO_14001-2015-.pdf (дата звернення: 15.06.2020).

18. Allur E., Heras-Saizarbitoria I., Boiral O., Testa F. (2018). Quality and Environmental Management Linkage: A Review of the Literature, Sustainability, 10, 4311. DOI:10.3390/su10114311

19. Simon A., Karapetrovic S., Casadesus M. (2011) Difficulties and benefits of integrated management systems, Industrial Management & Data Systems, Vol. 112. No. 5, 2012, pp. 828—846. DOI: 10.1108/02635571211232406

20. Zeng S.X., Tam V. W. Y., Le Kh.N. (2010). Towards Effectiveness of Integrated Management Systems for Enterprises, Inzinerine Ekonomika/Engineering Economics, Vol. 21 (2), pp. 175—179.

21. Kolb D. Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey, 1984.

22. Bernardo M., Gianni M., Gotzamani K. and Simon A. (2017) Is there a common pattern to integrate multiple management systems? A comparative analysis between organizations in Greece and Spain, Journal of Cleaner Production, Vol. 151, pp. 121—133, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.036>

23. ДСТУ ISO 10014:2008 Національний стандарт України. Управління якістю. Настанови щодо реалізації фінансових та економічних переваг. (ISO 10014:2008, IDT). Київ, 2013. URL: <https://metrology.com.ua/ntd/skachat-iso-iec-ohsas/iso/dstu-iso-10014-2008/> (дата звернення: 17.06.2020).

References:

1. Trierweiller, A. C. Bornia, A. C. Sobierajski Gisi, M. F. Spenassato, D. Severo-Peixe, B. C. and Ribeiro Rotta M. J. (2016), "An exploratory survey on the topic integrated management systems", Brazilian Journal of Operations & Production Management, Vol. 13, No. 2, pp. 184—193. DOI:10.14488/BJOPM.2016.v13.n2.a5

2. Cabecinhas, M. Domingues, J. P. T. Sampaio, P. Bernardo, M. Franceschini, F. Galetto, M. Gianni, M. Gotzamani, K. Mastrogiamco, L. and Hernandez-Vivanco, A. (2016), "Integrated management systems diffusion in South European countries", Proceedings of the 2nd ICQEM Conference, Guimaraes, Portugal.

3. Gorlova, O. P. (2017), "The impact of standardized management systems on the innovative component of business competitiveness at the macro level", Teoretychni, metodolohichni ta praktychni aspekty konkurento-spromozhnosti pidpriemstv [Theoretical, methodological and practical aspects of enterprise competitiveness], Atlant, Odesa, Ukraine, pp. 497—504.

4. Vitkin, L. M. Lapach, S.M. and Rolko, O.R. (2015), "Methodology of integrated management systems. Build on risks analysis for basis", Information Processing Systems, vol. 1 (126), pp. 177—181, available at: <http://www.hups-mil.gov.ua/periodic-app/article/4303> (Accessed 10 Aug 2020).

5. Raisiene, A. G. (2011), "Advantages and Limitations of Integrated Management System", The Theoretical Viewpoint, Social Technologies, vol. 1 (1), pp. 25—36.

3. International Journal of Quality & Reliability Management. Vol. 26 No. 3, 2009, pp. 261—282. Emerald Group Publishing Limited 0265-671X. DOI 10.1108/0265671091093673.

6. Siva, V. Gremyr, I. Bergquist, B. Garvare, R. Zobel, T. and Isaksson, R. (2016), "The support of Quality Management to sustainable development: A literature review", Journal of Cleaner Production. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.01.020.

7. Bernardo, M. Simon, A. Tari, J. J. and Molina-Azorin, J. F. (2015), "Benefits of management systems integration: a literature review", Journal of Cleaner Production, vol. 94, pp. 260—267. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.01.075

8. Jorgensen, T. H. Remmen, A. and Mellado, M. D. (2006), "Integrated management systems — three different levels of integration", Journal of Cleaner Production, Vol. 14, no. 8, pp. 713—722. DOI: 10.1016/j.jclepro.2005.04.005

9. Poltronieri, C. F. Gerolamo, M. C. and Carpinetti, L. C. R. (2017), "An instrument for the assessment of management systems integration", Gest. Prod., São Carlos, vol. 24, No. 4, pp. 638—652, URL: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X1697-14>

10. Domingues, P. Sampaio, P. and Arezes, P. M. (2016), "Integrated management systems assessment: a maturity model proposal", Journal of Cleaner Production, vol. 124, pp. 164—174. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.02.103

11. Quality Austria (2016), "The Integrated Management System — The Position of Quality Austria", Ed. 4, February 2016, available at: <https://www.qualityaustria.com/wp-content/uploads/positionsapier-ims-web-en.pdf> (Accessed 10 Aug 2020).

12. Asif, M. de Bruijn, E. J. Fisscher, A. M. Searcy, C. and Steenhuis, H.-J. (2008), "Process embedded design of integrated management systems", International Journal of Quality Reliability Management, vol. 26 No. 3, pp. 261—282. DOI: 10.1108/02656710910936735

13. Gianni, M. and Gotzamani, K. (2014), "Management systems integration: lessons from an abandonment case", Journal of Cleaner Production, vol. 86, pp.265—276. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.08.023>

14. Ukrainian Research and Training Center of Standardization, Certification and Quality (2016), "DSTU ISO 9001:2015 Quality management systems — Requirements", available at: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf> (Accessed 15 June 2020).

15. Ukrainian Research and Training Center of Standardization, Certification and Quality (2019), DSTU ISO/TS 9002:2017 Systemy upravlinnia iakistiu. Nastanovy schodo zastosuvannia ISO 9001:2015 [Quality management systems — Guidelines for the application of ISO 9001:2015], Ukrainian Research and Training Center of Standardization, Certification and Quality, Kyiv, Ukraine.

16. The International Organization for Standardization (2018), ISO 30401 International Standard "Knowledge management systems — Requirements", The International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.

17. Ukrainian Research and Training Center of Standardization, Certification and Quality (2016), "DSTU ISO 14001:2015 Environmental management systems — Requirements with guidance for use", available at: https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/DSTU-ISO_14001-2015-.pdf (Accessed 15 June 2020).

18. Allur, E. Heras-Saizarbitoria, I. Boiral, O. and Testa, F. (2018), "Quality and Environmental Management Linkage", Review of the Literature, Sustainability, vol. 10, 4311. DOI:10.3390/su10114311

19. Simon, A. Karapetrovic, S. and Casadesus, M. (2012), "Difficulties and benefits of integrated management systems", Industrial Management & Data Systems, vol. 112, No. 5, pp. 828—846. DOI: 10.1108/02635571211232406

20. Zeng, S. X. Tam, V. W. Y. and Le, Kh. N. (2010), "Towards Effectiveness of Integrated Management Systems for Enterprises", Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics, vol. 21 (2), pp. 175—179.

21. Kolb, D. (1984), Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey, USA.

22. Bernardo, M. Gianni, M. Gotzamani, K. and Simon, A. (2017), "Is there a common pattern to integrate multiple management systems? A comparative analysis between organizations in Greece and Spain", Journal of Cleaner Production, vol. 151, pp. 121—133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.036>

23. Ukrainian Research and Training Center of Standardization, Certification and Quality (2013), "DSTU ISO 10014: 2008 National standard of Ukraine. Quality management. Guidelines for the implementation of financial and economic benefits", available at: <https://metrology.com.ua/ntd/skachat-iso-iec-ohsas/iso/dstu-iso-10014-2008/> (Accessed 10 Aug 2020).

Стаття надійшла до редакції 16.08.2020 р.