

Білик Олег

ORCID iD 0000-0001-5088-1115

e-mail: Bilyk.oleg2012@gmail.com

ОСНОВИ ПОРІВНЯННЯ СТАНДАРТІВ ЯКОСТІ ЩОДО СФЕР ЕЛЕКТРОННОГО УПРАВЛІННЯ

[https://doi.org/10.33269/2618-0065-2024-1\(15\)-165-175](https://doi.org/10.33269/2618-0065-2024-1(15)-165-175)

Анотація. Окреслено основи порівняння стандартів якості щодо сфер електронного управління та зазначено, що кожна сфера діяльності, відображена системою управління, обумовлена здатністю здійснювати порівняння і співвідношення об'єктів за якісними параметрами, до яких належить виріб чи товар, підприємство, державні установи разом із підпорядкованими їм закладами, з огляду на що забезпечується дотримання раціональної організації його діяльності. Здійснено порівняння стандартів якості вказаних вище об'єктів за такими ознаками, як: пропорційність елементів системи управління будь-якої сфери діяльності – за продуктивністю або обсягами виконаних робіт; забезпеченість ресурсами та інформацією, кадрами; паралельність перетікання значних складових процесу всередині структурних утворень (також можуть бути об'єктами для порівняння), прямоточність (короткий шлях за мінімуму ланок); ритмічність; спеціалізація і концентрація складників процесу; застосування новітніх технологій для підсилення комунікаційних можливостей. Наголошено на тому, що більш важливим відліком порівняння стандартів якості є ефективність, досконалість та безвідмовність первинних засобів, які характеризуються найширшими функціональними можливостями, максимальною поширеністю інформаційно-комунікаційних технологій і навіть найліпшими споживчими властивостями, що у загальному підсумку надає високої якості та різноманітності усім видам ресурсів, матеріально-технічного забезпечення. Унаслідок зазначеного й виникає здатність держави здобувати і водночас поширювати серед суспільства знання та інновації. Такий підхід дає змогу визначити швидкість та ефективність реакції держави під час порівняння стандартів якості на зміни у зовнішньому середовищі разом зі встановленням взаємозв'язків та процесів, які виходять від внутрішнього середовища. Надалі порівняння стандартів якості сприятиме утворенню стратегічних орієнтирів – як прагнення держави до новизни управлінських процесів, за яким виявляється потенціал всіх об'єктів залежно від видів ресурсного забезпечення в супроводі із тенденціями їх розвитку, поліпшення та удосконалення.

Ключові слова: державне управління, електронне управління, порівняння стандартів, державні стандарти, методи управління, управління об'єктами.

Постановка проблеми. На законодавчому рівні у державі ухвалено ряд нормативно-правових актів, що зобов'язують не лише підприємства усіх галузей випускати вироби чи товари високої якості, а й об'єкти чи утворення, такі як підприємчі структури, бюджетні заклади тощо, які підпорядковуються органам влади та місцевого самоврядування. Це пояснюється прагненням держави і водночас промислового сектору економіки інтегруватися у Європейський Союз. Але найбільш імовірно і водночас суттєве значення має забезпечення відповідностей згідно із реальними умовами, з якими стикаються організації та установи державної служби разом із підпорядкованими їм територіальними відділеннями, службами, а також закладами. Таке явище існує подібно до товарного виробництва як особливий і найбільш поширений вид відтворення чи досягнення максимальних результатів. Цим зумовлюється ускладнення процесів доведення будь-яких об'єктів і водночас результатів їх діяльності до високої якості. Зазначене відбувається через слабо розвинуті напрацювання, зокрема на державному рівні, а саме, порівняння національних стандартів якості продукції з міжнародними та європейськими, що б могло стати орієнтиром для досконалості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Досвід управлінських реформ на державному рівні засвідчує, що без системних змін, яким сприяють порівняння стандартів якості, результат реформування буде незначним. Це, на перший погляд, таке аксіоматичне твердження є зовсім нетривіальним для сучасного державного і місцевого управління України, оскільки за рахунок порівняння стандартів якості на державному рівні необхідно розуміти сутність реальності середовища поряд із ситуаціями, що виникають, ресурсним забезпеченням, підготовчою роботою, за якими організації і установи, де перебувають органи державної влади та місцевого самоврядування, зазнають суттєвих позитивних змін і стрімкого розвитку, як стверджують У. Демінг, К. Крістенсон та інші. Представники неоінституціональної школи економічного розвитку порівнянню стандартів якості приділяють особливу увагу, що полягає у розширенні обсягів знань та напрацювань щодо виконання завдань і функцій стосовно стратегічних

пріоритетів держави – за переконаннями М. Сторпера, О. Дадія, Н. Резвих, А. Чурсіної та інших. Тоді як послідовники концепції управління якістю переходять від намагань застосування одноразових системних змін до ідеології поступового вдосконалення діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування. Такі процеси належать до концепції «кайдзен» – яка ґрунтується безперервним поліпшенням об'єктів для надання їм кращих властивостей. Слід зазначити, що виникла і започаткувалася така концепція на японських промислових підприємствах, зокрема машинобудування. Але головним чином концепція «кайдзен» щодо державного управління полягає у застосуванні інструментів загального управління якістю та управлінських процесів, спрямованих на ощадливість сфер діяльності разом із відповідностями стандартів, як зазначають Дж. Вумек разом із Д. Джонсом, В. Дзюндзюк, Т. Маматовою та іншими. Проте більш детального дослідження потребує обґрунтування порівняльних властивостей у змістах цих стандартів.

Мета статті полягає у тому, що основою порівняння національних стандартів якості продукції із міжнародними та європейськими є узагальнення їх змісту для встановлення ступеня відповідності між ними.

Методи дослідження. Наукове осмислення ґрунтується на поєднанні таких методів, як аналіз, синтез та узагальнення. Автор зауважує, що методами проведення дослідження під час порівняння стандартів якості щодо сфер електронного управління можуть бути тестування; опитування (анкетування, інтерв'ювання); спостереження за освітнім процесом та освітньою діяльністю у закладах освіти; аналіз документації закладів освіти.

Виклад основного матеріалу. Вивчення стандартів на сьогодні надзвичайно актуальне не тільки серед науковців, а і в державних установах під час здійснення виконавчих функцій органами державної влади та місцевого самоврядування, а також управлінських і регуляторних впливів на суспільне середовище [1–3].

Порівняння чинних національних і міжнародних стандартів як в Україні, так і в інших країнах, дасть змогу

краще пристосувати об'єкти діяльності та відтворити відповідно до міжнародних та європейських вимог [4, с. 76]. Порівняння стандартів на державному рівні полягає у створенні їх переліку з метою встановлення нормативів, аналогів та орієнтирів, яким мають відповідати всі сфери життя і діяльності в суспільстві [5, с. 126]. У цьому разі організаціям і установам державної служби разом із територіальними відділеннями, профільними відомствами і службами необхідно орієнтуватися не тільки на міжнародний стандарт ISO 9000 : 2015, ISO 9001 : 2018 [6, 7], та серії ISO 10006 [8], а й на такі європейські стандарти, як ЄЕК ООН, ІЕС, EN. Але головним стандартом, який більшою мірою має порівняльний зміст, є ДСТУ ISO 9004 : 2018 «Управління якістю. Якість організації. Наставови щодо досягнення сталого успіху» [9, с. 23], що розкривається за такою класифікацією (табл. 1) [10, с. 54]. Це пов'язано з тим, що в країнах ЄС діє європейська економічна комісія ООН (далі – ЄЕК ООН) – одна з п'яти регіональних комісій Організації Об'єднаних Націй.

ЄЕК ООН слугує державам, що входять в Організацію Об'єднаних Націй, регіональним форумом, на якому розробляються конвенції, норми та стандарти з метою гармонізації дій, ефективного обміну пропозиціями і рекомендаціями між державами-членами.

Для спрощення роботи щодо впровадження стандартів, рекомендацій і прикладів найкращої практики в країнах із перехідною економікою, до яких належить і Україна, треба у первинних документах надати певну інформацію. Вона міститься у звітах, довідниках та в майбутньому буде придатна для представників місцевих ділових кіл і державних органів, що відповідають за розвиток сприятливого середовища для торгівлі, промисловості та підприємств.

Система якості ЄЕК ООН на сьогодні поширена в таких сферах діяльності, як транспорт, енергетика, промисловість, навколишнє середовище, населення, торгівля, сільське господарство, лісове господарство та інвестування, та має такі методи, як облік, економічний аналіз і статистика.

Зміст стандартів ЄЕК / ООН має такі параметри, як визначення досконалості певного об'єкта чи процесу за такими

критеріями, як мінімальні вимоги, вимоги щодо зрілості (готовності), класифікація (екстра, клас I, клас II), правила калібрування (обробки), допуск (якість, гатунок, розмір), додатки (визначення, списки складових матеріалів (еталонів, зразків), процедури тестування і відбору зразків) тощо.

Таблиця 1 – Класифікація порівняльних властивостей, що безпосередньо стосуються вітчизняних, міжнародних і європейських стандартів

Сфера розповсюдження	Призначення чи процеси відтворення	Характер споживання	Умови надання державних послуг суспільству
Групи населення	Вироби чи товари	Індивідуальний та колективний	Комерційні та промислові
Промисловий сектор економіки	Роботи (ремонтні, будівельні роботи, обслуговування техніки)		Взаєморозрахункові та спільного фінансування
Банківська сфера	Послуги		Безкоштовна та благодійна діяльність
Муніципалітети (житлово-комунальні послуги, транспортні, медичні, юридичні)	Культура і дозволя		Волонтерські процеси
Бюджетні заклади і установи	ІТ-сфера		На пільгових підставах

Джерело: розробка авторів

Надалі порівняння стандартів якості об'єктів чи процесів дасть змогу більш плідно співпрацювати з усіма структурами, які їх розробляють, визначати параметри і шкалу внутрішнього оцінювання, розробляти методичні рекомендації, регламентні положення, посібники для надання допомоги країнам,

організаціям і установам, через які відбувається державне управління з упровадження стандартів.

Виконання цих планів дасть змогу застосувати облік під час порівняння національних стандартів якості об'єктів і процесів із міжнародними та європейськими стандартами. З огляду на це конкретизуються порівняльні властивості стандартів відповідно до вимог, що мають такий структурований вигляд (рис. 1) [10, с. 87].



Рисунок 1 – Загальна структура нормативно-правових актів і стандартів

Джерело: розроблено на основі [10, с. 87].

І надалі доцільно охарактеризувати структурну побудову державного управління відповідно до порівнянь стандартів якості за такими ознаками [11, с. 458–462]:

– структуризація організацій і установ за територіальними відділеннями та службами, де під час порівняння стандартів якості виникають можливості для оперативного вирішення питань, пов'язаних з об'єктами та процесами, які підлягають перевірці, у взаємовідносинах з

органами державного управління та профільними відомствами як вітчизняними, так і зарубіжними;

– відділ секретаріату і диспетчеризації організовує систему централізованого внутрішнього контролю щодо виконання розпорядчих документів, завдань та доручень, оскільки це є важливим підґрунтям для порівняння стандартів якості;

– інформаційно-обчислювальний відділ проводить збір, обробку інформації і водночас аналітичні дослідження стосовно кадрового складу, матеріального забезпечення й оснащеності технічними засобами (комп'ютерами, пристроями комунікації і зв'язку з питань зовнішнього середовища) як вплив наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, екологічного, природного та воєнного характеру;

– перший відділ і служба експертного контролю забезпечує захист державної таємниці під час проведення всіх видів режимно-секретної діяльності, розробляє та впроваджує заходи, пов'язані із перевіркою, інспектуванням, атестацією об'єктів і процесів, із залученням висококваліфікованих спеціалістів;

– прес-служба забезпечує висвітлення та поширення інформації у ЗМІ, систематизацію та облік архівних матеріалів, випуск публікацій відповідно до вимог нормативно-правових актів.

Під час визначення сукупності порівнюваних параметрів об'єктів і процесів, за якими призначені стандарти якості, зважають на те, що частина показників дає характеристику їхнім властивостям, діяльність яких чітко підлягає державному регулюванню (корисні параметри), а друга – оцінює його економічні (вартісні) показники. Зрозуміло, насамперед вивчаються ті властивості, які мають найбільшу значущість (вагу), на погляд державних службовців, що пов'язано зі здійсненням регульованих та керуючих впливів [12, с. 8–10]. Таким чином, визначають вагу кожного параметра, залучаючи висококваліфікованих спеціалістів як експертів, які й призначають коефіцієнти значущості параметрів, що оцінюються в балах або в частках одиниці за п'яти- та десятибальною шкалою. А отримані результати під час

експертного дослідження використовують для визначення середнього арифметичного значення коефіцієнтів значущості кожного параметра за формулою:

$$A = \frac{1}{N} \cdot \sum_{j=1}^N a_{ij}, \quad i = 1, \dots, n, \quad (1)$$

де A – середнє арифметичне значення коефіцієнтів значущості;

n – кількість параметрів об'єктів чи процесів;

N – кількість експертів;

a_{ij} – параметри вагомості i -го показника, що визначені j -м експертом.

Також застосовуються нормовані коефіцієнти значущості q_i , які визначаються за такою формулою:

$$q_i = \frac{A}{\sum_{i=1}^n A_i} \quad (2)$$

Водночас задовольняється вимога, що відображає відповідність до міжнародних і європейських стандартів, де застосовується така формула:

$$I_{гр} = \sum_{i=1}^n P_i \cdot Q_i, \quad (3)$$

де $I_{гр}$ – груповий показник за порівняльними параметрами;

P_i – одиничний показник i -го порівняльного параметра (надійність, безвідмовність, досконалість);

Q_i – вага i -го параметра в загальній сукупності;

i – кількість параметрів, що взяті для оцінювання.

$$\sum_{i=1}^n q_i = 1, \quad q_i \succ 0. \quad (4)$$

Визначення групового показника, що характеризує відповідність декількох порівняльних параметрів об'єкта чи

процесу, які зазначені у стандартах якості відповідно до вимог міжнародних і європейських спільнот, здійснюється шляхом застосування одиничних показників якості з урахуванням значущості кожного з них за такою формулою:

$$K_t = \frac{I_{tn1}}{I_{tn2}}, \quad (5)$$

де K_t – показник відповідності стандартам якості за порівняльними параметрами;

I_{tn1} , I_{tn2} – відповідні групові показники порівняльних параметрів об'єкта чи процесу, що оцінюється, та характеристик стандартів якості міжнародних та європейських вимог.

Висновки та напрями подальшого дослідження. На сучасному етапі світового розвитку як держави, так і суспільства, необхідно постійно шукати нові шляхи підвищення якості об'єктів відтворення та діяльності, оскільки держави стосується забезпечення розвитку та удосконалення власного функціонування паралельно із підвищенням благополуччя і набуття конкурентоспроможності серед країн світу. З огляду на це виникає необхідність у детальному дослідженні властивостей, за якими здійснюється порівняння стандартів якості щодо об'єктів чи процесів за вимогами міжнародних і європейських спільнот, оскільки Україна чітко взяла курс та ці інтеграції.

У перспективі порівняння стандартів якості за допомогою проведення експертних досліджень, викладене у зазначених вище методичних положеннях, дасть змогу на державному рівні забезпечувати їх гармонізацію із міжнародними та європейськими. Таким чином, виникає спонукальний вплив до поліпшення діяльності організацій і установ усіх спеціалізацій, де державне управління відіграє ключову роль у забезпеченні досконалості та просуванні нових інтеграційних утворень.

Список використаних джерел

1. Christensen Clayton M., Raynor Michael E. The Innovator's Solution : Creating and Sustaining Successful Growth, Boston : Harvard Business School Press, 2003. 304 p.
2. Storper M. The Regional World : Territorial Development in Global Economy. N.Y.; Guilford Press, 1997. 338 p.

3. Vumack James P., Jones Daniel T. *Lean Solutions : How Companies and Customers Can Create Value and Wealth Together*. Massachusetts, Cambridge, Free Press. 2009. 368 p.
4. Корещий М. Х., Дегтяр А. О., Даций О. І. Стратегічне управління : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2007. 240 с.
5. Дзюндзюк В. В. Ефективність діяльності публічних організацій : монографія. Харків : ХарPI УАДУ «Магістр», 2003. 236 с.
6. Система управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015, IDT). ДСТУ EN ISO 9000:2015 [Чинний з 01.07.2016]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 49 с.
7. Системи управління якістю. Вимоги (EN ISO 9001:2015, IDT; ISO 9001:2015, IDT). ДСТУ EN ISO 9001:2018. [Чинний з 05.12.2018]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2019. 32 с.
8. Маматова Т. В. Застосування настанов ISO 10006 щодо управління якістю в проєктах на різних етапах підготовки магістрів за спеціальністю «Управління проєктами». *Управління проєктами та розвиток виробництва*. 2012. № 2. С. 6–14.
9. Управління якістю. Якість організації. Наставови щодо досягнення сталого успіху (ISO 9004:2018, IDT). ДСТУ ISO 9004:2018. [Чинний з 01.01.2020]. Київ : «УкрНДНЦ», 2020. 51 с.
10. Чурсіна А. А., Домбровська О. П., Резвих Н. І. Стандартизація продукції та послуг : навчальний посібник для студентів вузів. Херсон : Олді-плюс, 2013. 224 с.
11. Sas N., Mosiakova I., Zharovska O., Bilyk O., Drozd T., Shlikhtenko L. Innovative Trends in Educational Management in a Globalized World: Organizational Neuroscience. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2023. № 14(3). p. 450–468. DOI : <https://doi.org/10.18662/brain/14.3/484>.
12. Bilyk O., Bashtannyk O., Pasichnyi R., Kalyaev A., Bobrovska O. Formation and implementation of mechanisms of electronic management of the Regional education system. *AD ALTA : Journal of Interdisciplinary*. 2023. № 162. P. 6–15.

References

1. Christensen, Clayton M., Raynor, Michael E. (2003). *The Innovators Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Boston: Harvard Business School Press [in English].
2. Storper M. (1997). *The Regional World: Territorial Development in Global Economy*. N.Y.; Guilford Press [in English].
3. Vumack, James P., Jones, Daniel T. (2009). *Lean Solutions: How Companies and Customers Can Create Value and Wealth Together*. Massachusetts, Cambridge, Free Press [in English].
4. oretskiy, M. Kh., Diehtiar, A.O., Datsii O. I. (2007). *Stratehichne upravlinnia* [Strategic management]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury [in Ukrainian].
5. Dziundziuk V. B. (2003). *Efektivnist diialnosti publichnykh orhanizatsii* [Effectiveness of public organizations]. Kharkiv: Vydvo KharRI UADU «Mahistr» [in Ukrainian].
6. *Quality management system. Basic provisions and glossary of terms* (ISO 9000:2015, IDT). (2016). ДСТУ EN ISO 9000:2015. From 1st July 2016. Kyiv: DP «UkrNDNTs» [in Ukrainian].
7. *Quality management systems. Requirements* (EN ISO 9001:2015, IDT; ISO 9001:2015, IDT). (2019). DSTU EN ISO 9001:2018 from December 5 2018. Kyiv: DP «UkrNDNTs» [in Ukrainian].
8. Mamatova, T. V. (2012). *Zastosuvannia nastanov ISO 10006 shchodo upravlinnia yakistiu v proektakh na riznykh etapakh pidhotovky mahistriv za spetsialnistiu «Upravlinnia proektamy»* [Application of ISO 10006 guidelines on quality management in projects at various stages of master's training in «Project Management»]. *Upravlinnia proektamy ta rozvytok vyrobnytstva*, 2, 6–14. [in Ukrainian].
9. *Quality management. The quality of the organization. Guidelines for achieving sustainable success* (ISO 9004:2018, IDT). (2020). DSTU ISO 9004:2018 from January 1 2020. Kyiv: DP «UkrNDNTs» [in Ukrainian].
10. Chursina, A. A., Dombrovska, O. P., Rezvykh, N. I. (2013). *Standartyzatsiia produktsii ta poslugh* [Standardization of products and services]. Kherson: Oldi-plus [in Ukrainian].
11. Sas, N., Mosiakova, I., Zharovska, O., Bilyk, O., Drozd, T., Shlikhtenko, L. (2023). *Innovative Trends in Educational Management in a Globalized World: Organizational Neuroscience*. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 14(3), 450–468. DOI: <https://doi.org/10.18662/brain/14.3/484> [in English].
12. Bilyk O., Bashtannyk O., Pasichnyi R., Kalyaev A., & Bobrovska O. (2023) *Formation and*

implementation of mechanisms of electronic management of the Regional education system. AD ALTA: *Journal of Interdisciplinary*, 162, 6–15. [in English].

BASIS OF COMPARISON OF QUALITY STANDARDS REGARDING SPHERES OF ACTIVITY IN THE STATE

Bilyk Oleh

Abstract. In the article, the author outlines the basics of comparing quality standards in the fields of electronic management and notes that each field of activity reflected by the management system is conditioned by the ability to compare and compare objects according to quality parameters, which should include a product or product, an enterprise, state institutions together with their subordinate institutions, which ensures compliance with the rational organization of its activities. The author compares the quality standards of the above-mentioned objects according to such features as: the proportionality of the elements of the management system of any sphere of activity – according to the productivity or volume of the work performed, provision of resources and information, personnel; parallel flow of significant components of the process within structural formations (can also be objects for comparison), directness (short path with a minimum of links); rhythm; specialization and concentration of process components; application of the latest technologies to enhance communication capabilities. Research methods. Scientific understanding is based on a combination of such methods as analysis, synthesis and generalization. The author notes that the methods of conducting research during the comparison of quality standards in the fields of electronic management can be testing; surveys (questionnaires, interviews); observation of the educational process and educational activities in educational institutions; analysis of documentation of educational institutions. The author focuses on the fact that the more important benchmark for comparing quality standards is the efficiency, perfection and reliability of primary means, which are characterized by the widest functional capabilities, the maximum prevalence of ICT (information and communication technologies), and even the best consumer properties, which in general provides high quality and diversity of all types of resources, material and technical support, resulting in the state's ability to acquire and at the same time spread knowledge and innovation among society. This approach makes it possible to determine the speed and effectiveness of the state's response when comparing quality standards to changes in the external environment, along with establishing relationships and processes that arise from the internal environment. And in the future, the comparison of quality standards contributes to the formation of strategic guidelines – such as the state's desire for the novelty of management processes, which reveals the potential of all objects depending on all types of resource provision, accompanied by trends in their development, improvement and improvement.

Keywords: public administration, electronic management, comparison of standards, state standards, management methods, object management.