

УДК 351

**Ірина ДРАГАН**

доктор наук з державного управління, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу методології сталого розвитку, Інститут демографії та проблем якості життя НАН України (Київ, Україна)

ORCID: 0000-0002-6906-5000

**Алла ДАКАЛ**

доктор наук з державного управління, доцент, професор кафедри публічного адміністрування Навчально-наукового інституту міжнародних відносин та соціальних наук, ПрАТ «Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна Академія управління персоналом» (Київ, Україна)

ORCID: 0000-0003-3221-353X

**Людмила АНТОНОВА**

доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри обліку і аудиту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили (Миколаїв, Україна)

ORCID: 0000-0003-2975-6453

**Бібліографічний опис статті:** Драган, І., Дакал, А., & Антонова Л. (2023). Стандартизація як ключовий фактор реалізації напрямків державної політики. *Публічне управління та місцеве самоврядування*, 4, 31–37, doi: <https://doi.org/10.32782/2414-4436/2023-4-5>

**СТАНДАРТИЗАЦІЯ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР РЕАЛІЗАЦІЇ НАПРЯМКІВ  
ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ**

В статті проаналізовано світовий та європейський досвід формування та впровадження сталого розвитку «розумних міст» та «розумних спільнот» на основі технічного регулювання у сфері стандартизації та оцінки відповідності. Доведено, що одним із найефективніших інструментів підвищення сталого розвитку та ефективного використання ресурсів у регіоні є стандартизація. Існуюча економічна ситуація, що ускладнюється, формує завдання підвищення ефективності використання всіх видів ресурсів та створення результативної системи управління ресурсозбереженням на всіх рівнях економіки: мікрорівні, мезорівні та макрорівні. Практика показує, що розвиненість систем нормативного регулювання сталого розвитку економічних систем на вказаних рівнях значно відрізняється один від одного.

Зазначено, що документи стандартизації сталого територіального розвитку охоплюють як загальні питання побудови системи управління з урахуванням ISO 9001, і конкретні підходи до застосування принципів сталого розвитку для органів державного управління відповідно до стандартів серії 37100.

Визначено, що документи стандартизації сталого територіального розвитку розроблені для всіх рівнів управління (стратегічного, тактичного і операційного) і всіх видів суб'єктів державного управління.

Проведений аналіз основного стандарту показав нерівномірний розподіл завдань сталого територіального розвитку за складовими сталого розвитку, і навіть обмежену кількість завдань, які забезпечують синергетичний ефект від реалізації. Все це вимагає забезпечення інтегративного підходу до формування та вирішення завдань сталого територіального розвитку через впровадження міжнародних документів стандартизації та формування ефективної системи стандартизації на регіональному рівні.

**Ключові слова:** громада, державна політика, міжнародний досвід, система управління, сталий розвиток, стандартизація, ресурсозбереження.

**Iryna DRAGAN**

Doctor of Sciences in Public Administration, Associate Professor, senior research fellow Department of Sustainable Development Methodology, Institute for demography and life quality problems of the National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

ORCID: 0000-0002-6906-5000

**Alla DAKAL**

Doctor of Sciences in Public Administration, Associate Professor, Professor of Department of Public Administration Educational-Scientific Institute of International Relations and Social Sciences, Private higher education institution "Interregional Academy of Personnel Management" (Kyiv, Ukraine)

ORCID: 0000-0003-3221-353X

**Liudmyla ANTONOVA**

*Doctor of Sciences in Public Administration, Professor, Professor of the Department of Accounting and Audit, Petro Mohyla Black Sea National University (Mykolaiv, Ukraine)*

**ORCID:** 0000-0003-3221-353X

**To cite this article:** Dragan, I., Dakal, A., & Antonova, L. (2023). Standartyzatsiia yak kliuchovyi faktor realizatsii napriamkiv derzhavnoi polityky [standardization as a key factor in the implementation of public policy directions]. *Public Administration and Local Government*, 4, 31–37, doi: <https://doi.org/10.32782/2414-4436/2023-4-5>

**STANDARDIZATION AS A KEY FACTOR IN THE IMPLEMENTATION OF PUBLIC POLICY DIRECTIONS**

*The article analyzes the global and European experience in the formation and implementation of sustainable development of "smart cities" and "smart communities" based on technical regulation in the field of standardization and conformity assessment. It has been proven that one of the most effective tools for increasing sustainable development and efficient use of resources in the region is standardization. The existing economic situation, which is becoming more complicated, creates the task of increasing the efficiency of the use of all types of resources and creating an effective resource conservation management system at all levels of the economy: micro, meso, and macro levels. Practice shows that the development of systems of regulatory regulation of sustainable development of economic systems at the specified levels differs significantly from each other.*

*It is noted that the documents of the standardization of sustainable territorial development cover both general issues of building a management system taking into account ISO 9001, and specific approaches to the application of the principles of sustainable development for public administration bodies in accordance with the standards of the 37100 series.*

*It was determined that the documents of standardization of sustainable territorial development were developed for all levels of management (strategic, tactical and operational) and all types of state administration entities.*

*The analysis of the main standard showed an uneven distribution of tasks of sustainable territorial development by components of sustainable development, and even a limited number of tasks that provide a synergistic effect from implementation. All this requires ensuring an integrative approach to the formation and solution of the tasks of sustainable territorial development through the implementation of international standardization documents and the formation of an effective standardization system at the regional level.*

**Key words:** *community, state policy, international experience, management system, sustainable development, standardization, resource conservation.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Прийняття Закону України у 2014 р. «Про стандартизацію» відкрило нові можливості використання стандартизації у підвищенні ефективності багатьох напрямів економічної діяльності. Стандартизація стала широко використовуватись при прийнятті стратегічних рішень розвитку країни, реалізації національних проектів, нормативному забезпеченні державних програм. До документів, що розробляються та використовуються у національній системі стандартизації, відносяться технічні специфікації (звіти) та зареєстровані в установленому порядку стандарти організацій, зокрема технічні умови. Введення цих норм дає додаткові можливості застосування стандартизації для прискорення темпів трансферу технологій, ефективного технологічного розвитку.

Велика війна розпочата РФ у 2022 році, у певній мірі вплинули на трансформацію економічних відносин у вигляді зниження

тенденцій глобалізації, а також формування нових та розвитку існуючих внутрішніх економічних зв'язків. Крім того, економічна ситуація, що ускладнюється, формує завдання підвищення ефективності використання всіх видів ресурсів та створення результативної системи управління ресурсозбереженням на всіх рівнях економіки: мікрорівні, мезорівні та макрорівні. Практика показує, що розвиненість систем нормативного регулювання сталого розвитку економічних систем на вказаних рівнях значно відрізняється один від одного.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичну основу сучасної стандартизації заклали праці вітчизняних вчених : Л. Баль-Прилипка, Ю. Жаркова, П. Іванюти, Л. Кириченка, Н. Поліщука, І. Саєвича, Р. Тріща, Д. Янушкевича. Методологічні питання використання стандартизації відповідно до факторів науково-технічного прогресу та цілям сталого розвитку розглядалися у роботах А. Самойленка, О. Цициліана, М. Шаповал, Г. Хімічева.

**Формулювання цілей статті.** Статтю присвячено питанням підвищення ефективності використання ресурсів, що відіграють істотну роль у забезпеченні сталого розвитку країни загалом. При цьому слід зазначити, що найбільший успіх у вирішенні проблем сталого розвитку лежить у можливостях використання стандартизації, яка одночасно забезпечить успіх формування сучасної ефективної системи управління регіоном на основі управління ресурсозбереженням.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасний етап науково-технічного розвитку створив передумови досягнення високих темпів економічного зростання, забезпечення екологічного розвитку, постійного підвищення якості життя населення. Однак реальні результати, досягнуті економікою України з 2013 року за останні 10 років, далекі від потенційних можливостей та показників, затверджених указами Президента України у 2012 р., 2018 р. та 2020 р. (Закон України «Про стандартизацію» від 5 червня 2014, Указ Президента України Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020 від 12.01 2015 р, № 5/2015, законопроект США H.R.5094 «Про підтримання стабільності та демократії в Україні»). На думку провідних економістів, цей стан слід характеризувати як стагнацію. За підрахунками науковців Інституту демографії та проблем якості життя НАН України (Національна доповідь «Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів»), з 12 основних показників соціально-економічного розвитку 6, які стосуються соціальної сфери, перебувають у мінусі, а решта 6 показують зростання від 0,4 до 1,5 % на рік. Щоб вийти зі стагнації, потрібні докорінні заходи. Вони мають пронизувати весь економічний простір країни – від макро-, мезо регіонального, до мікроорганізацій.

Виходячи з цього, проведено аналіз діючих систем стандартизації у низці економічно розвинених країн.

В Україні відповідно до ДСТУ 1.0 діють наступні категорії стандартизації:

- національна система стандартизації включає державні стандарти,
- галузеві (суспільств, асоціацій) включає галузеві стандарти України у тому числі і військові стандарти;
- рівень організації (підприємства) складається зі стандартів науково-технічних та інженерних товариств і спілок України, технічні умови України, стандарти підприємств.

У системі стандартизації США, Франції, Німеччини діють стандарти трьох рівнів – наці-

ональні, галузеві (суспільств, асоціацій) та стандарти організацій. Велику роль відіграють галузеві стандарти, що дозволяють врахувати специфіку галузей та забезпечити трансфер найкращих серед підприємств галузі. У США стандарти науково-технічних товариств (Американське товариство інженерів-механіків, Американське товариство випробувань матеріалів тощо) застосовуються у багатьох галузях та використовуються у багатьох країнах, (ISO/TMB Smart cities strategic advisory group final report, 2015).

На відміну від західноєвропейських країн та США, у Китаї додатково до трьох традиційних видів стандартів донедавна функціонували місцеві або регіональні стандарти. Вони дозволяли враховувати специфічні особливості регіонів під час регламентації вимог у галузі безпеки та охорони навколишнього середовища (Баль-Прилипко Л. В. та ін., 2017). Вхідження України в економіку 4.0 на базі цифрових технологій – завдання забезпечення сталого розвитку, яке вимагає від системи стандартизації суттєвих змін, що забезпечують впровадження інноваційних виробничих технологій, цифрових та платформних рішень, участі у вирішенні завдань соціального розвитку та підвищення якості життя населення.

На думку провідних фахівців у галузі стандартизації (Баль-Прилипко Л. В. та ін., 2017) та результатів власних досліджень проведених в Державній установі «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України» (Олійник Н.І., 2020), стандартизація поки що не досягла системності, динамізму, прозорості. Не забезпечено повною мірою:

- вплив стандартизації підвищення конкурентоспроможності продукції і на послуг;
- освоєння технологій «великих даних», «інтернет-речей», «розумних міст»;
- використання інструменту оцінки ефективності стандартизації, її впливу на національну економіку, у тому числі через проведення періодичних досліджень. Є недоліки у деяких інших сферах застосування стандартизації.

Надзвичайно ємно визначено роль стандартизації у спільному документі (меморандумі) уряду Великобританії та Британського інституту стандартизації (BSI):

- стандартизація є ключовим фактором підтримки низки напрямків державної політики, таких як конкуренція, впровадження інновацій, усунення торгових бар'єрів, розширення торгівлі, захист інтересів, захист довкілля, державні постачання;

– стандартизація має надзвичайно важливе значення для глобальної торгівлі та конверсії технології для міжнародної торгівлі;

– стандартизація, що поєднується із законодавством, сприяє більш ефективному технічному регулюванню на державному рівні;

– оскільки стандарти зумовлюються деякими характеристиками «суспільного продукту», орієнтація лише на потреби ринку не може забезпечити всіх переваг застосування стандартизації (Баль-Прилипко Л. В. та ін., 2017).

Таке масштабне значення стандартизації у суспільстві зумовлено роллю стандартизації як регулятивного інструменту та виконує основні три функції:

1. Економічну. Дає змогу забезпечити єдність підходів до виробництва продукції, послуг та побудови систем управління, а також знижує транзакційні витрати під час реалізації економічних відносин.

2. Соціальну. Полягає в тому, що держава через стандартизацію забезпечує мінімальні вимоги до продукції та послуг з точки зору якості, безпеки та скорочення негативного впливу на довкілля.

3. Комунікативну. Забезпечує взаємовідносини у суспільстві через обмін інформацією у сфері соціально-економічних відносин. У ході тривалого історичного розвитку сформувалися певні характеристики та принципи стандартизації, що забезпечують її ефективне функціонування: плановість, системність, комплексність, а також перспективність, оптимальність, гнучкість, динамічність (ISO/TMB Smart cities strategic advisory group final report, 2015).

Як було зазначено вище, стандарти сталого розвитку територій є одним із головних інструментів формування системи ощадливого управління. Під сталим розвитком окремі автори розуміють «синергетично керований економіко-соціально-природний комплементарний розвиток, який спрямований на забезпечення якості життя населення і не ставить під загрозу право майбутніх поколінь задоволення потреб сучасного суспільства в невизначено довгому проміжку часу» (Мезенцев К. В., Підгрушний Г. П., Мезенцева Н. І., 2014).

Відповідно до міжнародного визначення сталий розвиток ґрунтується на трьох складових: економічне зростання, екологічний розвиток та соціальна відповідальність. На думку К. В. Мезенцева, «зрозуміло, що виробництво, соціальна сфера та екологія не можуть розвиватися без удосконалення законодавчого забезпечення та розробки відповідних нормативних

документів, тобто без розвитку стандартизації» (Мезенцев К. В., Підгрушний Г. П., Мезенцева Н. І., 2014). Як раніше було сказано, окремі групи стандартів (серії 9000, 14000 та 45000, наприклад) дають змогу забезпечити значний результат в економічній, екологічній та соціальній сферах діяльності як підприємств, так і адміністративно-територіальних утворень.

У той же час з метою сталого розвитку регіону необхідний інтегрований підхід до побудови системи територіального управління, що обґрунтувало необхідність розробки окремої групи стандартів серії 37100. Одним із важливих напрямів розвитку стандартизації є розробка стандартів для забезпечення сталого розвитку в громадах, розумної інфраструктури спільноти.

Нині одним із основних чинників, які забезпечують високий рівень якості життя населення регіону, є якісне, відповідальне та ефективне управління в громадах. Крім того, результативна робота органів управління сприяє формуванню та збереженню довіри громадян до державних інституцій. Питання стандартизації процесів регіонального розвитку в даний час розглядаються в таких напрямках: загальні вимоги до формування системи територіального управління та підходи до сталого регіонального розвитку.

Загальні вимоги до формування системи управління органів місцевої та регіональної влади розглянуті у ДСТУ ISO 18091:2020 Системи управління якістю. Настанови щодо застосування ISO 9001:2000 у суб'єктах місцевого самоврядування (ISO 18091:2019, IDT). Як сказано в цьому документі, «мета цього стандарту полягає в тому, щоб забезпечити місцеві органи влади матеріалом для досягнення суттєвого результату в застосуванні на інтегрованій основі ISO 9001. Даний посібник, однак, не додає, не змінює і не модифікує вимоги, які пред'являються ISO 9001».

Завдання сталого регіонального розвитку тісно пов'язані із підвищенням якості життя населення. Мезенцев К. В. виділяє кілька завдань розвитку таких форм стандартизації:

- термінології у сфері якості життя;
- основних загальноприйнятих характеристик якості життя (наприклад, визначення рівня бідності, прожиткового мінімуму тощо).;
- вимог до систем управління якістю, систем екологічного управління та інші;
- вимог до органів влади та самоврядування;
- єдиних вимог до груп показників якості життя за розділами: екологія, злочинність, відпочинок, охорона здоров'я, навчання та інші;

- показників якості життя та методик їх розрахунку;
- моніторингу та звітності про якість життя» (Мезенцев К. В., Підгрушний Г. П., Мезенцева Н. І., 2014).

Головними завданнями стандартизації сталого регіонального розвитку є вироблення критеріїв оцінки діяльності органів управління територіальними громадами та створення систем управління ними. Питаннями стандартизації процесів сталого розвитку міст та громад в організації ISO займається Технічний комітет стандартизації – ISO/TC 268 «Сталий розвиток в громадах» (Sustainable development in communities), в структурі якого діє підкомітет ISO/TC 268/SC 1 «Інтелектуальні громадські інфраструктури» (Smart community infrastructures) та робочі групи – WG 1 «Системи управління» (Management Systems) і WG 2 «Міські індикатори» (City Indicators).

Результатом його роботи став комплекс стандартів, присвячених цьому питанню. Всі ці стандарти, можна розділити на три групи: загальні питання сталого розвитку місцевого самоврядування, рекомендації щодо формування «розумних міст», показники та індикатори. Подальший аналіз документів стандартизації виділеного напрямку дав змогу співвіднести конкретні стандарти до того чи іншого рівня управління з метою виявлення прогалин у регламентації.

Стандарти розумного міста. Як показав аналіз науково-технічної літератури, поняття «розумне місто» немає однозначного формулювання. На наш погляд найбільш доцільним є термін інноваційний («розумне місто»), запропонований Економічною та Соціальною радою ООН: «інноваційне місто, що використовує цифрові технології для підвищення якості життя, ефективності діяльності та надання послуг у місті, а також розвитку конкурентоспроможності при забезпеченні задоволення потреб сьогодення та майбутніх поколінь в економічних, соціальних, культурних та природоохоронних аспектах».

Концепція «розумне місто» близька за своєю ідеологією з принципами та змістом системи ощадливого управління. Тому стандарти, що забезпечують концепцію «розумного міста», можуть бути корисними для побудови та функціонування системи ощадливого управління.

Розподіл стандартів сталого розвитку за рівнями управління:

Стратегічний рівень: ISO 37101:2019, ISO 37104:2019, ISO/AWI 37108, ISO 37100:2019, ISO 37121:2017, ISO/TR 37152:2019, ISO 37106, ISO 37107, ISO 37110, ISO 37150, ISO 37151,

ISO 37154, ISO 37156 ISO 37166

Тактичний рівень: ISO 37106, ISO 37107, ISO 37110, ISO 37150, ISO 37151, ISO 37154, ISO 37156, ISO 37166, ISO 37105

Операційний рівень: ISO 37120, ISO 37122, ISO 37123, ISO 37157 – ISO 37165, ISO 37167.

Як видно, розподіл стандартів за рівнями управління досить рівномірний, відсутні прогалини в рівнях управління, деталізація на операційному рівні достатня для побудови результативної системи управління. Проте регіональна система управління є багатоеlementною системою, що містить у своєму складі кілька суб'єктів управління.

Аналіз структури та змісту стандарту ДСТУ ISO 37101:2019 Сталий розвиток у громадах. Система управління сталим розвитком. Вимоги та настанови щодо використання (ISO 37101:2019, IDT) дає змогу зробити висновки про запропоновані підходи до побудови сталого розвитку адміністративно-територіальних утворень. Стандарт визначає шість цілей сталого розвитку: привабливість, збереження та оздоровлення довкілля, адаптивність, відповідальне використання ресурсів, згуртованість суспільства, добробут.

Крім того, виділяються 12 завдань сталого розвитку, тобто напрямів діяльності органів управління адміністративно-територіальних одиниць, в яких необхідно досягти цілей сталого розвитку:

1. Управління, надання повноважень та залучення.
2. Освіта та розвиток потенціалу.
3. Інновації, творчість та дослідження.
4. Охорона здоров'я у суспільстві.
5. Культура та ідентичність у співтоваристві.
6. Спільне проживання, взаємозалежність та взаємність.
7. Економіка, стале виробництво та споживання.
8. Навколишнє середовище у побуті та на робочому місці.
9. Безпека та захищеність.
10. Інфраструктура громади.
11. Мобільність.
12. Біорізноманіття та послуги екосистем.

Розподіливши зазначені завдання за складовими сталого розвитку, отримуємо наступну картину, подану у таблиці 1.

Таблиця складена авторами на основі матеріалів (ISO/TMB Smart cities strategic advisory group final report, 2015). Як видно з поданої таблиці 1, у завданнях сталого розвитку присутній певний дисбаланс у бік соціальної складової. Досягнення ж синергетичного ефекту, що

**Розподіл завдань сталого розвитку за його складовими.**

Економічна складова	Екологічна складова	Соціальна складова
Інновації, творчість та дослідження	Навколишнє середовище у побуті та на робочому місці	Освіта та розвиток потенціалу
Економіка, стійке виробництво та споживання	Біорізноманіття та послуги екосистем	Охорона здоров'я у суспільстві
Інфраструктура громади		Культура та ідентичність у співтоваристві
Освіта та розвиток потенціалу		Безпека та захищеність
		Мобільність
		Інфраструктура спільноти

має бути результатом збалансованого розвитку складових сталості, частково досягається за допомогою реалізації цілей сталого розвитку на кожному з виділених напрямів діяльності.

Максимальна синергія може бути забезпечена при повній інтеграції завдань сталого розвитку та їх рівномірного розподілу за трьома складовими стійкості. Так, окремі завдання, як видно з таблиці 2, вже забезпечують певний баланс між двома складовими (наприклад, Освіта та розвиток потенціалу та Мобільність).

**Висновки.** Узагальнюючи вищенаведене, слід зазначити наступне:

– документи стандартизації сталого територіального розвитку охоплюють як загальні питання побудови системи управління з урахуванням ISO 9001, і конкретні підходи до застосування принципів сталого розвитку для органів державного управління відповідно до стандартів серії 37100;

– документи стандартизації сталого територіального розвитку розроблені для всіх рівнів управління (стратегічного, тактичного і операційного) і всіх видів суб'єктів державного управління. Проте слід зазначити, що на регіональному рівні розроблено стандарти лише стратегічного рівня, що, з одного боку, зберігає гнучкість державного управління, з другого боку, вимагає розробки низки документів стандартизації задля забезпечення стабільного результату;

– аналіз основного стандарту показав нерівномірний розподіл завдань сталого територіального розвитку за складовими сталого розвитку, і навіть обмежену кількість завдань, які забезпечують синергетичний ефект від реалізації.

Все це вимагає забезпечення інтегративного підходу до формування та вирішення завдань сталого територіального розвитку через впровадження міжнародних документів стандартизації та формування ефективної системи стандартизації на регіональному рівні.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Баль-Прилипко Л. В., Слободянюк Н. М., Поліщук Г. Є., Паска М. З. Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю : підручник Київ : Компринт, 2017. 573 с.
2. Драган І. В., Микитенко В.В., Демешок О.О. Ресурсно-функціональне забезпечення розбудови і запровадження еколого-економічного моніторингу України в контексті сталого розвитку та наближення до стандартів ЄС. *Агроевіт.* 2013. № 20. С. 3–8
3. Закон України «Про стандартизацію» від 5 червня 2014 року № 1315-VII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*, 2014, № 31, ст.1058 Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18/print>
4. Мезенцев К. В., Підгрушний Г. П., Мезенцева Н. І. Регіональний розвиток в Україні: суспільно-просторова нерівність і поляризація: Монографія. К.: ДП «Прінт Сервіс», 2014. 132 с.
5. Олійник Н.І. Система публічного управління національною економікою в умовах євроінтеграції: формування та розвиток. К.: ДУ ІЕПСП НАН України, 2020. 352 с.
6. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020 : указ Президента України від 12.01 2015 р, № 5/2015 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5/2015> (дата звернення: 20.04.2024 р.).
7. Про підтримання стабільності та демократії в Україні : законопроект США H.R.5094 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ukranews.com/news/207466.V-Kongress-SShA-vnesen-noviy-zakonoprojekt-opodderzhke-Ukraini.uk> (дата звернення: 21.04.2024 р.).
8. Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: національна доповідь / за ред. Е. М. Лібанової, М. А. Хвесика. К.: ДУ ІЕПСП НАН України, 2014. С. 769–775

9. ISO/TMB SMART CITIES STRATEGIC ADVISORY GROUP FINAL REPORT «responding to complex forces shaping urban life in the 21st century» [Електронний ресурс]. Режим доступу : [http://standards.plantops.umich.edu/wp-content/uploads/2015/06/14-101-ISO-TMBGSAG\\_SCities\\_N0168\\_Final\\_Smart\\_Cities\\_SAG\\_Report.pdf](http://standards.plantops.umich.edu/wp-content/uploads/2015/06/14-101-ISO-TMBGSAG_SCities_N0168_Final_Smart_Cities_SAG_Report.pdf) (дата звернення: 20.04.2024 р.).

#### REFERENCES:

1. Bal'-Prylypko, L.V., Slobodianiuk, N.M., Polischuk, H.Ye., & Paska, M.Z. (2017). *Standartyzatsiia, metrolohiia, sertyfikatsiia ta upravlinnia iakistiu* [Standardization, metrology, certification and quality management]. Komprynt, Kyiv [in Ukrainian].

2. Drahan, I.V., Mykytenko, V.V., & Demeshok, O.O. (2013). Resursno-funktsionalne zabezpechennia rozbudovy i zaprovadzhennia ekoloho-ekonomichnoho monitorynhu Ukrainy v konteksti staloho rozvytku ta nablyzhennia do standartiv YeS ["Resource-functional support for the development and introduction of ecological and economic monitoring of Ukraine in the context of sustainable development and approximation to EU standards"]. *Ahrosvit*. vol. 20. pp. 3–8 [in Ukrainian].

3. Zakon Ukrainy «Pro standartyzatsiiu» vid 5 chervnia 2014 roku № 1315-VII [Law of Ukraine "On Standardization" dated June 5, 2014 No. 1315-VII. Information of the Verkhovna Rada (VVR)]. *Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR)*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18/print> (accessed date 20.04.2024) [in Ukrainian].

4. Mezentsev, K.V., Pidhrushnyj, H.P., & Mezentseva, N.I. (2014). *Rehional'nyj rozvytok v Ukraini: suspil'no-prostorova nerivnist' i poliaryzatsiia* [Regional development in Ukraine: socio-spatial inequality and polarization]. DP «Print Servis», Kyiv [in Ukrainian].

5. Olijnyk, N.I. (2020). *Systema publichnoho upravlinnia natsional'noiu ekonomikoju v umovakh ievrointehratsii: formuvannia ta rozvytok*. [The system of public management of the national economy in the conditions of European integration: formation and development]. DU IEPSR NAN Ukrainy, Kyiv [in Ukrainian].

6. Pro Stratehiiu staloho rozvytku «Ukraina – 2020 : ukaz Prezydenta Ukrainy vid 12.01 2015 r, № 5/2015 [About the Sustainable Development Strategy "Ukraine – 2020: Decree of the President of Ukraine dated January 12, 2015, No. 5/2015]. Retrieved from: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5/2015> (accessed date 20.04.2024) [in Ukrainian].

7. Pro pidtrymattia stabilnosti ta demokratii v Ukraini : zakonoproekt SShA H.R.5094 [On maintaining stability and democracy in Ukraine: US bill H.R.5094]. Retrieved from: <http://ukranews.com/news/207466.V-Kongress-SShA-vnesen-noviy-zakonoproekt-opodderzhke-Ukraini.uk> (accessed date 21.04.2024) [in Ukrainian].

8. Libanova, E.M., & Khvesyk, M.A. (Eds.). (2014). *Sotsialno-ekonomichniy potentsial staloho rozvytku Ukrainy ta yii rehioniv: natsionalna dopovid* [Socio-economic potential of sustainable development of Ukraine and its regions: national report]. K.: DU IEPSR NAN Ukrainy. p. 769–775 [in Ukrainian].

9. ISO/TMB SMART CITIES STRATEGIC ADVISORY GROUP FINAL REPORT «responding to complex forces shaping urban life in the 21st century». Retrieved from: [http://standards.plantops.umich.edu/wp-content/uploads/2015/06/14-101-ISO-TMBGSAG\\_SCities\\_N0168\\_Final\\_Smart\\_Cities\\_SAG\\_Report.pdf](http://standards.plantops.umich.edu/wp-content/uploads/2015/06/14-101-ISO-TMBGSAG_SCities_N0168_Final_Smart_Cities_SAG_Report.pdf) (accessed date 21.04.2024) [in English].