

КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО СЕРВІСУ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ ТОРГІВЛІ

CONCEPTUALIZATION OF THE INFORMATION AND ANALYTICAL SERVICE FOR MANAGEMENT OF TRADE ENTERPRISES

Розглянуто необхідність створення обліково-інформаційного сервісу управління торговельним підприємством в умовах поширення процесу цифровізації. З урахуванням розвитку торгівлі визначено види інформації, що використовується для прийняття управлінських рішень. Проаналізовано напрями інформаційно-аналітичного сервісу управління діяльністю підприємств торгівлі, а також зроблено уточнення поняття «інформаційно-аналітичний сервіс». Розроблено концептуальну модель інформаційно-аналітичного сервісу управління торговельним підприємством, яка орієнтована на визначення можливих подій та рішень. Розвиток електронної комерції, збільшення операцій призводить до формування великих масивів неструктурованих даних. У цьому зв'язку для підприємств торгівлі рекомендовано перелік інформаційно-комунікаційних технологій, що підтримують функціонування обліково-аналітичного сервісу підприємств торгівлі та формують його технологічну платформу.

Ключові слова: сервіс, обліково-аналітичний сервіс, облік, аналіз, технології, розвиток.

The necessity of creating an accounting and information service of trade enterprise management in the context of the spread of the digitalization process is considered. Theoretical aspects of information-analytical service of trade enterprise management have been determined and organizational measures for its formation in conditions of using "Industry 4.0" components have been developed. The diversity of operations in retail leads to the formation of large arrays of heterogeneous and unstructured data, which requires the development of an accounting and analysis system using high-speed information and communication technologies, in particular BigData, cloud technologies, distributed ledger systems (blockchain) and other technologies of the "Industry 4.0" concept. Therefore, the problem of forming theoretical provisions and organizational aspects of the accounting and analytical management service in accordance with the specifics of the activities of trade enterprises at the present stage is actualized. Taking into account the development of trade, the types of information used for analytical procedures and management decisions of tactical and strategic development of the enterprise are determined. The directions of the information and analytical service for managing the activities of trade enterprises are analyzed, and the concept of "information and analytical service" is clarified. A conceptual model of information and analytical service of trade enterprise management, which is focused on creating an information and technological platform for identifying possible events and solutions, has been developed. The development of e-commerce, the increase in operations leads to the formation of large arrays of unstructured data. In this regard, a list of information and communication technologies that support the functioning of the accounting and analytical service of trade enterprises and form its technological platform is recommended for trade enterprises. The provided recommendations on the organization of accounting and analytical service for managing the activities of trade enterprises will provide decision-makers with a sufficient level of information for analytical procedures, forecasting, budgeting and decision-making in the relevant range.

Key words: service, accounting and analytical service, accounting, analysis, technology, development.

УДК 657:005.52

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.2-2>

Кирильєва Л.О.¹

к.е.н., доцент,
доцент кафедри бухгалтерського обліку,
оподаткування та аудиту,
Державний біотехнологічний університет

Поливана Л.А.²

к.е.н., доцент,
доцент кафедри бухгалтерського обліку,
оподаткування та аудиту,
Державний біотехнологічний університет

Kyrylieva Ludmila

State Biotechnological University

Polyvana L.A.

State Biotechnological University

Постановка проблеми. Історично функціонування підприємств торгівлі відбувається в конкурентному середовищі. Але сьогодні відзначається не тільки велика конкуренція на ринках збуту товарів, але й проблема виживання цих підприємств в безпрецедентних умовах військового стану, в яких опинилась економіка України в 2022 році. При цьому керівники підприємств торгівлі залишаються флагманами збереження рівня соціальної та економічної відповідальності. Відтак, виникає потреба у вирішенні складних, надзвичайних господарських ситуацій та ухваленні своєчасних та обґрунтованих управлінських рішень. Однак рішення, ухвалені без урахування відповідних облікових даних, їх аналізу та прогнозів, можуть призвести до значних фінансових втрат та збитків. Тому мінімізувати або нейтралізувати вплив слабких сторін та загроз (в частині реалізації товарної, асортиментної, маркетингової політики тощо),

використовувати в повному обсязі потенціал підприємства для отримання прибутку та приймати раціональні управлінські рішення на основі даних (data-driven decision making) можливо завдяки ефективному використанню обліково-аналітичного сервісу управління діяльністю підприємствами торгівлі з урахуванням концепції «Industry 4.0». Згідно цієї концепції відбувається цифровізація процесів придбання, зберігання, продажу товарів за різними каналами збуту, що призводить до збільшення ефективності діяльності торговельних підприємств, прискорення розрахунків з покупців та підвищення якості їх обслуговування. Різноманітність операцій в ритейлі призводить до формування великих масивів неоднорідних та неструктурованих даних, що потребує розбудови системи обліку та аналізу за умов використання високошвидкісних інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема BigData, хмарних технологій,

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0793-5912>

² ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1204-9218>

системи розподіленого реєстру (блокчейн) та інших технологій концепції «Industry 4.0». Тому актуалізується проблема формування теоретичних положень та організаційних аспектів обліково-аналітичного сервісу управління відповідно специфіки діяльності торговельних підприємств на сучасному етапі.

Аналіз основних досліджень і публікацій.

Теоретичні та практичні питання формування інформаційно-аналітичного сервісу для ефективно управління бізнес-структурами знаходяться у центрі уваги науковців, що займаються проблемами удосконалення організації обліку та аналізу для прийняття рішень в підприємствах торгівлі. Теоретичне підґрунтя формування обліково-аналітичного сервісу як високоякісної послуги розглянуто у наукових працях В. К. Савчук, В. І. Гораль, В. І. Шийко М. Л., Бакай [2; 8]. Концептуальні підходи до організації обліково-аналітичного сервісу для стратегічного управління підприємствами розкриваються в розробках Рябенко Л. М. [3]. В період цифрових трансформацій в економіці та адаптації підприємств до цих умов збільшився інтерес серед науковців до формування інформаційно-аналітичного сервісу при використанні інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій [5, 6, 7]. Незважаючи на вагомий внесок науковців в розвиток цього напрямку, проблема формування інформаційно-аналітичного сервісу управління торговельними підприємствами в умовах цифровізації залишається відкритою та потребує подальших досліджень.

Формулювання цілей статті. Визначення теоретичних аспектів інформаційно-аналітичного сервісу управління торговельними підприємствами та розробка організаційних заходів до його формування в умовах використання компонентів «Industry 4.0».

Виклад основного матеріалу дослідження.

Для ефективного управління торговельним підприємством визначальним моментом є створення інформаційної системи, яка за допомогою інноваційних технологій здатна відображати сукупність процесів операційної діяльності, її результатів, ідентифікувати зовнішні тенденції розвитку ритейлу. Сучасна парадигма управління передбачає «перетворення інформації про стан об'єкта в командну інформацію від суб'єкта; цілеспрямований програмований чи довільний вплив на об'єкти задля досягнення кінцевої мети за допомогою процесорів, явищ, процесів, коли є з ними взаємодія в режимі детермінованої чи довільної програми регламенту»[1]. Ефективне управління підприємством детермінується розвитком інформаційно-аналітичного сервісу, який асоціюється із наданням необхідних даних керівникам управлінської ланки для підвищення результативності діяльності.

Поняття «сервіс» походить від латинського слова «service», що означає «служіння, служити, обслуговувати», а з французького поняття «servis» означає «обслуговувати людину». В період цифрової трансформації та економічного розвитку поняття «сервіс» значно ширше, оскільки передбачає обслуговування кожної системи управління суб'єкта підприємницької діяльності завдяки оперативному поширенню затребуваних видів інформації з внутрішнього та зовнішнього середовища серед відповідальних осіб за прийняття рішень, застосовуючи налагоджені комунікаційні зв'язки. У цьому зв'язку терміну «сервіс управління підприємством» доречно розглядати як процес забезпечення керівників управлінської ланки своєчасною, корисною обліково-аналітичною та необліковою інформацією для вирішення найважливіших проблем, а також створення умов для результативної діяльності організаційної структури. Облікова інформація генерується в системі фінансового та управлінського обліку, та є основним джерелом для сервісу управління підприємством. Але для підвищення рівня задоволеності керівників використовується також широкий спектр необлікової інформації, до якої відносять нормативно-довідкову, технічну інформацію та інформацію зовнішнього середовища (кон'юнктура ринку, конкурентні переваги, слабкі сторони і загрози підприємств-конкурентів, соціально-екологічна ситуація тощо). Тобто інформація не може розглядатись у відриві від тих змін, що відбуваються в економічній системі та на ринках збуту. Передусім інформаційному сервісному обслуговуванню системи управління процес перевірки даних на достовірність при використанні методів внутрішнього контролю, а також аналіз релевантної інформації для визначення причинно-наслідкового зв'язку між діями бізнес-процесів та результатом.

В період глобалізаційних процесів інформаційно-аналітичний сервіс інтерпретується як «тріада, яка складається з інформації, аналітики й сервісу, завдання якої, використавши наявну інформацію, виявити причини небажаного розвитку процесу/ситуації і, синтезувавши результати аналітичної оцінки, визначити доцільні напрями вирішення проблеми та в найприйнятнішому вигляді донести можливі варіанти управлінських рішень до користувачів, тобто створити високоякісну послугу [2]. Погоджуємося, що обліково-аналітичний сервіс значно ширше поняття «обліково-аналітичне забезпечення», оскільки «включає в себе підсистеми обліку, аналізу та контролю, що пов'язані інформаційними потоками, діють завдяки працівникам та технічним засобам як єдине ціле, формують інформаційну послугу, чим повніше/системніше задовольняють потребу/запит системи управління» [3]. Та поширення цифровізації в суспільстві призводить до необхідності застосування

інноваційних підходів до формування інформації з передньою її фільтрацією та знань, які базуються на активному використанні інноваційно-комунікаційних технологій концепції «Industry 4.0», які здатні обробляти, систематизувати, передавати великі обсяги обліково-аналітичного матеріалу для управління підприємством. Тому вважаємо, що інформаційно-аналітичний сервіс є перспективним вектором розвитку торговельних підприємств та визначається як система підтримки прийняття рішень щодо комплексного вирішення проблемних питань, підвищення ефективності діяльності підприємства на основі обліково-аналітичних даних (профільтрованих, систематизованих, оброблених та переданих відповідальним особам) при використанні інформаційно-комунікаційних технологій. Основними функціями обліково-аналітичного сервісу забезпечення системи

управління є: «інформаційна – визначення інформаційних потреб у частині витрат та забезпечення інформацією керівників різних рівнів управління підприємства, які несуть відповідальність за досягнення ключової цілі; облікова – документально-обґрунтоване відображення об'єктів обліку підприємств у грошовому, трудовому або натуральному вимірниках для реалізації функцій управління» [4]. Аналітична функція передбачає оцінку стану господарських ресурсів та джерел їх утворення, визначення проблемних економічних ситуацій та підготовка напрямів виходу з неї, прогнозування діяльності підприємства та прийняття оптимального рішення.

Обліково-аналітичний сервіс є досить складним та багатограним механізмом, що об'єднує процеси обліку, бюджетування, формування звітності, аналізу для задоволення інформаційних



Рис. 1. Концептуальна модель інформаційно-аналітичного сервісу управління торговельним підприємством

Джерело: [4; 8]

потреб управлінського персоналу, стейкхолдерів, держави. Тому основними напрямками розвитку інформаційно-аналітичного сервісу управління діяльністю підприємств торгівлі мають бути: аналіз інформаційних потреб системи управління; розширений пошук інформації в мережі Інтернет завдяки 4G; е-документування операцій руху товарів; обробка інформації з використанням інноваційних технологій.

Враховуючи розвиток торгівлі в умовах цифрової трансформації економіки розроблено концептуальну модель інформаційно-аналітичного сервісу управління торговельним підприємством, яка орієнтована на створення інформаційної та технологічної платформи для визначення фахівцями можливих подій (сценаріїв) в наслідок зміни зовнішнього середовища (або внутрішнього середовища) та прийняття тактичних і стратегічних рішень (рис. 1).

Так, інформаційна платформа концептуальної моделі відповідає за систематизацію інформації, її узагальнення, бюджетування, формування звітів аналіз, прогнозування, передача релевантної інформації особам, що приймають управлінські рішення. Для виконання перерахованих процедур та їх оптимізації необхідна технологічна платформа обліково-аналітичного сервісу управління торговельним підприємством, яка включає в себе компоненти (інформаційно-комунікаційні технології) концепції «Industry 4.0». Інноваційні технології в підприємствах торгівлі дозволяють не тільки підвищити ефективність процесів торговельної діяльності, але й оптимізувати роботу інформаційного сервісу завдяки обробці великих масивів даних, перетворенню неструктурованих та неоднорідних даних в релевантну інформацію для формування фінансової та нефінансової звітності, передачі інформації в режимі реального часу зацікавленим

особам, безпосередній реєстрації транзакції в об'єднаному реєстрі та створенні стійких облікових записів тощо. Перелік рекомендованих інформаційно-комунікаційних технологій, що підтримують функціонування обліково-аналітичного сервісу підприємств торгівлі та формують його технологічну платформу наведено в таблиці.

Дані технології здатні вивести сервісні послуги системи управління на принципово новий організаційно-технологічний рівень та сприяти підвищенню результативності діяльності підприємствами торгівлі в цілому.

Згідно визначеної концепції формування обліково-аналітичного сервісу управління торговельним підприємством з точки зору організації важливим є виділення центрів відповідальності за кожним з процесів торговельної діяльності для формуванню релевантної інформації та узагальнення її в формах управлінської звітності з використанням інноваційних технологій. Це дозволить посилити контроль за виконання поставлених завдань відповідальними особами, розробити напрями оптимізації господарських процесів, програму економії ресурсів за кожним з процесів діяльності та в цілому по підприємству.

Зазвичай інформаційно-аналітичні сервіси традиційно формуються на підприємстві, однак сьогодні спостерігається активізація діяльності суб'єктів господарювання з надання інформаційно-консультативних сервісних послуг з розробленим програмним забезпеченням для бізнесу. Погоджуємося, що в період посилення конкуренції набувають популярності саме послуги, які по'язані з «поширенням інформації за передплатою; відкритим продажем інформаційного продукту; інформаційними замовленнями; постійним (сервісним) інформаційним обслуговуванням; користуванням базами даних» [8]. Тому керівникам

Таблиця 1

Рекомендовані інформаційно-комунікаційні технології концепції «Industry 4.0» для функціонування обліково-аналітичного сервісу підприємств торгівлі

Технології	Сутність
Великі дані (BigData)	дані значних обсягів даних, що потребують спеціальних програмних і технічних засобів.
Хмарні технології (Cloudtechnologies)	технологія розподіленої обробки даних, в якій комп'ютерні ресурси і потужності надаються користувачеві як інтернет сервіс
Блокчейн (blockchain)	поліфункціональна та багаторівнева інформаційна технологія, призначена для надійного обліку активів, систематизації та ефективного контролю.
Штучний інтелект (ArtificialIntelligence)	модернізація математичного моделювання за допомогою сучасних технологічних інновацій. .
Облік в режимі реального часу (RTA)	організація бухгалтерського обліку в режимі реального часу, зважаючи на безперервність інформаційного потоку формування облікових даних і його дискретність, а також вплив зовнішнього інформаційного середовища.
Електронний обмін даними (EDI)	технологія передачі структурованої цифрової інформації, що надає можливість суб'єктам господарювання передавати один одному дані (в частині товарних, розрахункових, логістичних операцій тощо)

Джерело: [5; 6; 7]

необхідно обрати найбільш ефективний сервіс управління діяльністю підприємств, виходячи зі своїх фінансових можливостей та обсягів інформації.

Висновки. В умовах цифрових трансформацій підприємства торгівлі перетворюються на складну організаційну бізнес-структуру, яка потребує ефективного управління та прийняття виважених господарських рішень. Для виконання цієї глобальної задачі в період підвищення конкурентної активності необхідне створення обліково-аналітичного сервісу, що здатний відповідно до визначеної бізнес-стратегії підвищити ефективність та результативність процесів постачання, зберігання, реалізації товарів та обслуговування покупців на достатньо високому технологічному рівні. Обліково-аналітичний сервіс управління діяльністю підприємств торгівлі з урахуванням змін зовнішнього та внутрішнього середовища за допомогою активного використання компонентів концепції «Industry 4.0» здатний забезпечити достатній рівень інформатизації для проведення аналітичних процедур, прогнозування, бюджетування з метою прийняття рішень в релевантному діапазоні.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Мельник Н. Б. Сучасна парадигма соціально-економічного управління підприємством. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2014. Вип. 10(1). С. 130–138. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprer_2014_10%281%29_21.
2. Савчук В. К. Теоретичні засади формування інформаційно-аналітичного сервісу управління. *Наук. віс. Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. Серія «Економіка, менеджмент, бізнес»*, 2013. Вип. 181. Ч. 3. С. 218–223.
3. Гораль Л. Т., Шийко В. І., Бакай М. Л. Евентологія понять «обслуговування» та «сервіс». Л. Т. Гораль, *Економічний аналіз*. 2016. Т. 23, № 2. С. 27–36. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2016_23\(2\)_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2016_23(2)_6).
4. Бенько М., Москалюк Г. Бухгалтерська та управлінська звітність в умовах глобалізації та цифровізації: інновації та проблеми. *Державне управління та адміністрування, сфера обслуговування, економіка та міжнародні відносини як рушійні сили економічного зростання держав XXI століття*. 2022. С. 1–18. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/monographs/article/view/18447/16182>.
5. Саріогло В.Г. Великі дані як джерело інформації та інструментарій для офіційної статистики: потенціал, проблеми, перспективи. *Статистика України*. 2016. № 4. С. 12–19. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/su_2016_4_5.
6. Волот О. І. Застосування хмарних технологій в обліку та управлінні підприємствами реального сектору економіки. *Центральноукр. нац. техн. ун-т. Кропивницький : Вид-во КНТУ*. 2019. С. 190–198.
7. Рябенко Л. М. Обліково-аналітичний сервіс стратегічного управління підприємством. *Вісник Одеського національного університету. Серія: «Економіка»*. 2016. Т. 23. С. 65–69.8.
8. Янчева Л. М., Янчев А. В., Кирильєва Л. О., Шеховцова Д. Д. Облік та аудит витрат підприємств ресторанного господарства: управлінський аспект : монографія. Х. : Видавець Іванченко І. С. 2017. 262 с.

REFERENCES:

1. Melnyk N. B. (2014) Suchasna paradygma social no-ekonomichnogo upravlinnya pidpryyemstvom [Modern paradigm of socio-economic management of the enterprise]. *Aktualni problemy rozvytku ekonomiky regionu*, vol. 10 (1), pp. 130–138. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprer_2014_10%281%29_21.
2. Savchuk V. K. (2013) Teoretychni zasady formuvannya informacijno-analitychnogo servisu upravlinnya. [Theoretical principles of formation information and analytical management service]. *Nauk. vis. Nacz. un-tu biosursiv i pry`rodokory stuvannya Ukrainy*, vol. 181, pp. 218–223.
3. Goral L. T., Shyjko V. I., Bakaj M. L. (2016) Eventologiya ponyat «obslugovuvannya» ta «servis». [Eventology of notions «maintenance» and «service»]. *Ekonomichnyj analiz*, vol. 23, pp. 27–36. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2016_23\(2\)_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2016_23(2)_6).
4. Benko M., Moskalyuk G. (2022) Buxgalterska ta upravlinska zvitnist v umovax globalizaciyi ta cyfrovizaciyi: innovaciyi ta problemy [Accounting and management reporting in the context of globalization and digitalization: innovations and challenges]. *Derzhavne upravlinnya ta administruvannya, sfera obslugovuvannya, ekonomika ta mizhnarodni vidnosy`ny` yak rushijni syly ekonomichnogo zrostannya derzhav XXI stolittya*, pp. 1–18. Available at: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/monographs/article/view/18447/16182>
5. Sarioglo V. G. (2016) Velyki dani yak dzherelo informaciyi ta instrumentarij dlya oficijnoyi statystyky: potencial, problemy, perspektivy [“Big Data” as an Information Source and a Toolkit for Official Statistics: Capacities, Problems, Prospects]. *Statystyka Ukrainy*, vol. 4, pp. 12–19. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/su_2016_4_5.
6. Volot O. I. (2019) Zastosuvannya xmarlyx tehnologij v obliku ta upravlinni pidpryyemstvamy realnogo sektoru ekonomiky [Application of the Cloud Technologies in Accounting and Management of Enterprises of the Real Sector of Economy]. *Centralnoukr. nacz. tehn. un-t. Kropyvnytskyj*, pp. 190–198.
7. Ryabenko L. M. (2016) Oblikovo-analitychnyj servis strategichnogo upravlinnya pidpryyemstvom [Accounting and analytical service of strategic management]. *Visnyk Odeskogo nacionalnogo universytetu*, vol. 23, pp. 65–69.
8. Yancheva L. M., Yanchev A. V., Kyrylyeva L.O., Shexovczova D. D. (2017) *Oblik ta audyt vytrat pidpryyemstv restorannogo gospodarstva: upravlinskyj aspekt* [Accounting and audit of expenses of restaurant business enterprises: managerial aspect]: monografiya, Kh.: Vydavec Ivanchenko I. S., 262 p.