

JEL Classification: E20; M40; O10

Шматковська Тетяна, к.е.н., доцент
Волинський національний університет імені Лесі Українки
<https://orcid.org/0000-0003-2771-9982>
shmatkovska2016@gmail.com

Tetiana Shmatkovska, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Lesya Ukrainka Volyn National University
<https://orcid.org/0000-0003-2771-9982>
shmatkovska2016@gmail.com

Мостовенко Наталія, к.е.н., доцент
Луцький національний технічний університет
<https://orcid.org/0000-0002-2050-1529>
mostovenko.n@gmail.com

Nataliia Mostovenko, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Lutsk National Technical University
<https://orcid.org/0000-0002-2050-1529>
mostovenko.n@gmail.com

ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті досліджено сучасні особливості формування системи стратегічного управлінського обліку в умовах формування глобальної цифрової економіки. Визначено, що система стратегічного управління підприємствами в умовах інтенсифікації технічного та технологічного розвитку й високої інтеграції сучасних інформаційних технологій з бізнес-процесами підприємств формують нові специфічні принципи стратегічного планування та управління суб'єктами господарювання, котрі засновані на засадах цифрових програмних рішень. Одним із основних завдань, пов'язаних із необхідністю підвищення ефективності системи стратегічного управління підприємствами при застосуванні стратегічного обліку є постійне зростання обсягів даних, які необхідно опрацювати при побудові моделей бізнес-процесів підприємств та формуванні стратегій їх розвитку. В даному аспекті визначено, що застосування цифрових програмних рішень, які можуть справитися з опрацюванням таких масивів даних, дозволяє вирішувати такі завдання, сприяє реалізації стратегій розвитку підприємств, а також позитивно впливає на підвищення достовірності системи стратегічного планування. Ключовою особливістю реалізації завдань стратегічного управлінського обліку в процесі системної трансформації економічних відносин в контексті формування цифрової економіки виступає загальне підвищення можливостей аналітичної оцінки бізнес-процесів в усіх сферах діяльності підприємства. При цьому на відміну від традиційних підходів аналітично-облікової оцінки ресурсних та фінансових можливостей суб'єкта господарювання, цифрові програмні рішення дають змогу з високою достовірністю прогнозувати вплив внутрішніх та зовнішніх факторів на процес реалізації довгострокової стратегії розвитку підприємства. Крім того, за допомогою застосування цифрових платформ та когнітивних технологій суб'єкти господарювання можуть переводити обліково-аналітичний супровід управлінських процесів повністю в цифрову форму в цілодобовому режимі аналізу та обробки даних, необхідних для реалізації цілей стратегічного управління.

Ключові слова: стратегічний облік, цифрова економіка, стратегічне управління, бізнес-процеси.

TRENDS IN THE FORMATION OF THE STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING SYSTEM IN THE DIGITAL ECONOMY

The article examines the modern features of the formation of a system of strategic management accounting in the formation of the global digital economy. It is determined that the system of strategic management of enterprises in the conditions of intensification of technical and technological development and high integration of modern information technologies with business processes of enterprises form new specific principles of strategic planning and management of business entities based on digital software solutions. One of the main tasks related to the need to increase the efficiency of strategic management of enterprises in the application of strategic accounting is the constant growth of data that must be processed when building business process models of enterprises and formulating strategies for their development. In this aspect, it is determined that the use of digital software solutions that can handle the processing of such data sets, allows to solve such problems, contributes to

the implementation of enterprise development strategies, and has a positive effect on improving the reliability of strategic planning. A key feature of the implementation of strategic management accounting in the process of systemic transformation of economic relations in the context of the digital economy is the general increase in opportunities for analytical assessment of business processes in all areas of the enterprise. At the same time, in contrast to traditional approaches to analytical and accounting assessment of resource and financial capabilities of the entity, digital software solutions can reliably predict the impact of internal and external factors on the implementation of long-term development strategy. In addition, with the use of digital platforms and cognitive technologies, businesses can translate accounting and analytical support of management processes in full digital form in the round-the-clock analysis and processing of data necessary to achieve the goals of strategic management.

Keywords: *strategic accounting, digital economy, strategic management, business processes.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Останні тенденції у сфері стратегічного управління підприємствами свідчать про зростання ролі інформації в забезпеченні ефективності такого управління. При цьому цифрові технології, які широко впроваджуються в бізнес-процесах, мають визначальний вплив на планування усіх аспектів діяльності суб'єктів господарювання, що робить їх невід'ємним елементом системи стратегічного планування підприємств. Крім того, особливої актуальності також набуває система управлінського обліку в контексті стратегічного управління бізнесом, а також забезпечення практичної основи для застосування методів і концепцій управлінського обліку в цьому середовищі.

Таким чином, на основі поєднання цифрових технологій та стратегічного управління виникають додаткові можливості щодо формування ефективних бізнес-стратегій та стратегічного планування бізнесу. Крім того, стратегічний управлінський облік, що функціонує на основі цифрових технологій, сприяє ефективному вирішенню конкурентних та корпоративних стратегічних проблем. Також необхідно зазначити, що наслідки ефективного застосування управлінського обліку та пов'язані з цим питання фінансового контролю в сучасних умовах необхідно розглядати виключно в розрізі інтеграції його принципів з цифровими технологіями, що дозволяють обробку Великих даних. Завдяки цьому стратегічний управлінський облік може допомогти суб'єктам господарювання у виборі та реалізації найбільш відповідних конкурентних стратегій, зокрема шляхом надання фінансової інформації про конкурентів, клієнтів та окремі продукти. Також його застосування сприяє дослідженню впливу різних типів організаційних структур та відповідних загальних корпоративних стратегій на вимоги до управлінського обліку в сучасних бізнес-процесах. При цьому виникає також потреба адаптації заходів фінансового контролю до стадії розвитку бізнесу, що досягається за рахунок застосування цифрових платформ та когнітивних технологій в управлінні бізнес-процесами. Разом з тим, цифровізація дозволяє значно підвищити ефективність традиційних інструментів стратегічного управлінського обліку, котрі пов'язані із збором, аналізом та розповсюдженням відповідної допоміжної фінансової інформації, метою якої є розробка та прийняття рішень щодо формування системи стратегічного управлінського обліку й адаптації її до потреб бізнес-процесів будь-якого рівня.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано вирішення даної проблеми. Особливості дослідження принципів та шляхів трансформації управлінських систем в умовах формування цифрової економіки мають достатньо широко розкриті в спеціалізованій економічній літературі, незважаючи на відносну новизну самого поняття цифрової економіки та постійні зміни, що відбуваються у ній під впливом інтенсивного технічного прогресу самих цифрових платформ. В даному аспекті до числа дослідників даного напрямку, котрі внесли вагомий вклад в дослідження даної проблеми, варто віднести таких вчених, як Н. Безрукова (Безрукова та ін., 2022), В. Кириленко (Кириленко і Чалюк, 2020), К. Уорд (Уорд, 2011), Ю. Чалюк (Чалюк, 2022), Т. Шматковська (Шматковська, 2018) та інших. При цьому особливо варто відзначити праці Р. Діксона, який вперше визначив завдання стратегічного управлінського обліку,

як «надання та аналіз інформації, що стосується внутрішньої діяльності фірми, діяльності її конкурентів та поточних і майбутніх ринкових тенденцій, щоб допомогти в процесі оцінки стратегії»» (Діксон, 1993). Також варто відзначити думку Л. Вербівської, котра стверджує, що із стратегічної точки зору, системи управлінського обліку в даний час надають мало відповідної інформації і повноцінно вони можуть розкритися виключно із застосуванням сучасних цифрових технологій (Вербівська і Судук, 2007). А як зазначає О. Зибарева, котра стверджує, що хоча на перший погляд, управлінський облік та стратегічного планування можуть здатися протилежними, насправді вони гармонійно взаємно доповнюють один одного (Зибарева та ін., 2019).

Разом з тим, саме інтеграція цифрових технологій в систему стратегічного управлінського обліку призводить до ключових змін в самих принципах його застосування в сучасних бізнес-процесах, що змушує трансформувати підходи до стратегічного управління підприємствами загалом і потребує додаткових досліджень в даному напрямку діяльності суб'єктів господарювання.

Цілі статті. Метою статті є дослідження практичних аспектів застосування стратегічного управлінського обліку в умовах посиленої інтеграції систем стратегічного планування діяльності підприємств з сучасними цифровими технологіями та програмними рішеннями.

Викладення основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Стратегічне управління зазвичай розглядається як інтегрований підхід до управління, який об'єднує всі окремі структурні елементи, що пов'язані із плануванням, реалізацією та контролем бізнес-стратегії підприємства. Таким чином, стратегічне управління це передбачає конкретного визначення усіх довгострокових цілей та завдань організації, а лише передбачає визначення методів їх досягнення. Крім того, для реалізації завдань стратегічного управління також повинен проводитися всебічний аналіз бізнес-середовища, в якому функціонує підприємство. Такий аналіз повинен включати в себе всі внутрішні операції та ресурси підприємства (як наявні, так і потенційні) і при цьому повинен охоплювати також усі фактори зовнішнього середовища, включаючи конкурентів, постачальників, клієнтів, рівень економічного розвитку, політику уряду, а також законодавчі та інші нормативні зміни, що стосуються умов ведення господарювання.

Потреба у формуванні дієвої системи стратегічного управлінського обліку на підприємстві включає в себе необхідність врахування багатьох факторів, які виступають у якості зовнішніх по відношенню до суб'єкта господарювання. Це змушує менеджерів підприємств зосереджувати свої зусилля на аналізі впливу цих факторів, що й виступає основним елементом, який на практиці відокремлює стратегічний управлінський облік від інших, більш традиційних, сфер бухгалтерського обліку і включає його до системи стратегічного управління підприємством як аналітичний напрямок забезпечення стратегічного управління, а не як безпосередньо облікову діяльність. Необхідно зазначити, що врахування зовнішніх факторів традиційно обмежується оцінкою впливу їх виключно на внутрішні операції та бізнес-процеси підприємства і включали лише конкретні операції із зовнішнім світом, не враховуючи опосередковану якісну взаємодію системи стратегічного управління з цими факторами.

Функціонування системи стратегічного управлінського обліку в цифровій економіці та із застосуванням цифрових програмних рішень з одного боку значно підвищує його ефективність, як і ефективність системи стратегічного управління підприємством загалом (Шматковська і Дзямулич, 2022). Але з іншого боку, наявність можливості формування достовірних довгострокових прогнозів на основі опрацювання потоків Великих даних в режимі онлайн 24/7 визначає необхідність управлінських дій, направлених на забезпечення ефективності функціонування підприємства навіть за умови, якщо зовнішнє середовище зазнає несприятливих змін. Такі цифрові бізнес-стратегії повинні бути розроблені в контексті внутрішнього та зовнішнього середовища

суб'єкта господарювання з метою забезпечення їх практичної реалізації (Чалюк, 2020). При цьому і стратегічні цілі, і завдання підприємства повинні залишатися досяжними для планування їх реалізації в бізнес-процесах. В даному аспекті необхідно зазначити, що для багатьох великих організацій також важливо, щоб бізнес-стратегії були розроблені на відповідних рівнях всередині організації. Відповідно, застосування цифрових інструментів в системі стратегічного управління підприємством в цілому потребує розробки загальної корпоративної стратегії з окремими, але пов'язаними конкурентними стратегіями для кожного бізнес-процесу, який конкурує в різні ринки з різними продуктами. При цьому, як зазначає Н. Безрукова: «цифровізація системи управління підприємством передбачає переведення таких бізнес-стратегій з розряду планів в процес безпосередньої їх реалізації» (Безрукова та ін., 2022).

Оскільки стратегічний управлінський облік реалізується у сфері довгострокових цілей і завдань, то й стратегії, які доведеться опрацьовувати за його допомогою, будуть реалізовуватися в динамічному зовнішньому середовищі (Шматковська і Мачулка, 2016). Наслідком цього є те, що існує низька ймовірність досягнення усіх прогнозованих результатів стратегічного плану. При цьому сама структура стратегічного менеджменту передбачає потребу в оцінці та контролю, а також модифікації обраних стратегій. Таким чином, стратегічне управління менеджмент є безперервним процесом, за якого необхідно вибрати, які аспекти функції фінансів та бухгалтерського обліку будуть реалізовуватися за обраної стратегії (рис. 1).

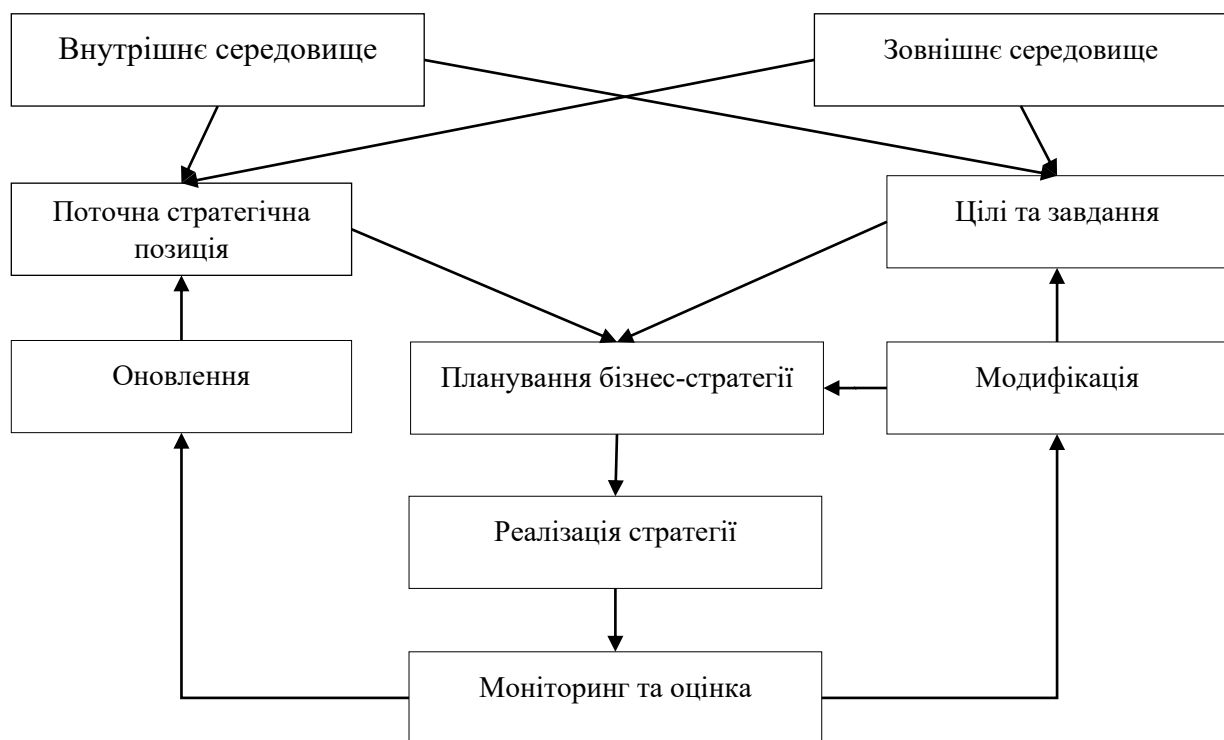


Рис. 1. Процес стратегічного управління

Джерело: побудовано автором на основі (Вербівська, 2007; К. Уорд, 2011; Зибарева та ін., 2021).

Головною проблемою розвитку та підвищення ефективності системи стратегічного управління підприємствами із застосуванням стратегічного обліку є постійне зростання обсягів даних, які необхідно враховувати при побудові моделей бізнес-процесів підприємств та формуванні стратегій їх розвитку. Крім того, необхідно

зазначити, що «сучасна специфіка розвитку глобальної системи економічних відносин полягає у цифровій трансформації бізнес-процесів, які значною мірою переорієнтовуються на управління за допомогою когнітивних технологій та штучного інтелекту з використанням різноманітних гаджетів, що постійно підключені до мережі Інтернет» (Дзямулич та ін., 2021). При цьому застосування цифрових програмних рішень, які можуть справитися з опрацюванням таких масивів даних дає можливість не лише успішно вирішувати завдання по реалізації стратегій розвитку підприємств, але й значно підвищити достовірність самої системи планування. Зокрема, «внаслідок застосування цифрових технологій в управлінському обліку значно зростає швидкість, з якою підприємства опрацьовують дані, що надходять з бізнес-процесів» (Шматковська і Дзямулич, 2022).

Висновки. Таким чином, приходимо до висновку, що для суб'єктів господарювання в процесі стратегічного планування найбільш прийнятною сферою для аналітичного його забезпечення виступає управлінський облік. При цьому необхідно визначити об'єктивну потребу у відокремленні управлінського обліку від фінансового, оскільки безпосередньо управлінський облік не зосереджується на оцінці попередніх періодів та на представленні зовнішньої фінансової звітності. У свою чергу застосування цифрових програмних рішень не відмінє загальних принципів економетричного та математичного аналізу та моделювання, котре застосовується в процесі стратегічного планування діяльності підприємств. Навпаки – інтеграція такого моделювання в цифрові платформи сприяє суттєвому підвищенню ефективності самого обліково-аналітичного процесу та призводить до зростання достовірності прогнозів, та планів, на основі яких формуються стратегії розвитку підприємств.

Авторські внески

Концептуалізація: Шматковська Тетяна, Мостовенко Наталія

Зберігання даних: Шматковська Тетяна, Мостовенко Наталія

Формальний аналіз: Шматковська Тетяна, Мостовенко Наталія

Придбання фінансування: Шматковська Тетяна, Мостовенко Наталія

Розслідування: Шматковська Тетяна, Мостовенко Наталія

Методика: Шматковська Тетяна, Мостовенко Наталія

Ресурси: Шматковська Тетяна, Мостовенко Наталія

Нагляд: Шматковська Тетяна, Мостовенко Наталія

Підтвердження: Шматковська Тетяна, Мостовенко Наталія

Візуалізація: Шматковська Тетяна, Мостовенко Наталія

Написання: Шматковська Тетяна, Мостовенко Наталія

Список бібліографічного опису:

1. Вербівська Л. В. Інвестиційна стратегія соціально–економічного розвитку регіону: зміст і структура. Соціально-економічні дослідження в перехідний період. *Інноваційний розвиток економіки: Зб. наук. праць*. 2007. С. 3-34.
2. Вербівська Л. В., Судук І. В. Стратегія забезпечення конкурентоспроможності підприємства та основні принципи її формування. *Молодий вчений*. 2017, №10. С. 827-833.
3. Дзямулич М. І., Фадєєва І. Г., Шматковська Т. О. Промисловий інтернет речей та його застосування у бізнес-процесах. *Економічний форум*. 2021. №3. С. 54-59.
4. Кириленко В., Чалюк Ю. Інноваційність економік світу. *Підприємництво та інновації*. 2020. №15. С. 7-14.
5. Чалюк Ю. Глобальний соціально-економічний розвиток в умовах VUCA, SPOD, DEST та BANІ світу. *Економіка та суспільство*. 2022. №36.
6. Чалюк Ю. Глобальні соціально-економічні наслідки російсько-української війни. *Економіка та суспільство*. 2022. №37.
7. Чалюк Ю.О. Індекси як критерії оцінки міжнародної соціально-економічної динаміки. *Науковий вісник УжНУ. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2020. Вип. 31. С. 133-140.
8. Чалюк Ю. Сценарії соціально-економічного розвитку ЄС після BREXIT та COVID. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Том 31 (70). № 4. С. 25-32.
9. Шматковська Т. О., Дзямулич М. І. Стратегічний управлінський облік в умовах цифрової економіки. *Галицький економічний вісник*. 2022. Том 74. №1. С. 61-67.
10. Шматковська Т. О., Дзямулич М. І. Цифровізація економіки та її трансформаційний вплив на розвиток стратегічного управлінського обліку. *Економічний форум*. 2022. №2. С. 95-100.

11. Шматковська Т., Мачулка О. Концептуальні засади стратегічного управлінського обліку. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2016. №4. С. 243-254.
12. Bezrukova N., Huk L., Chmil, H., Verbivska, L., Komchatnykh, O., Kozlovskiy, Y. (2022). Digitalization as a Trend of Modern Development of the World Economy. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. Vol. 18. Pp. 120-129.
13. Dixon, R. Strategic management accounting. *Omega*. 1993. Vol. 21(6). Pp. 605-618.
14. Shmatkovska, T. O. Modern information technologies in strategic management accounting in the rating assessment of the financial sustainability of the enterprise. *Pryazovsky Economic Bulletin*. 2018. Vol. 4(09). Pp. 152-158.
15. Ward, K. Strategic management accounting. N.Y.: Routledge, 2011. 306 p.
16. Zybarena, O., Kravchuk, I., Pushak, Y., Verbivska, L., Makeieva, O. Economic and Legal Aspects of the Network Readiness of the Enterprises in Ukraine in the Context of Business Improving. *Studies of Applied Economics*. 2021. Vol. 39(5).
17. Zybarena, O., Verbivska, L., Lopashchuk, I., Kalaman, O., Derkach, T., & Smentyna, N. Strategically-oriented enterprise management through information systems. *International Journal of Recent Technology and Engineering*. 2019. Vol. 8(2), 3014-3017.

Reference:

1. Verbivska, L. V. (2007). Investytsiina stratehiia sotsialno-ekonomichnoho rozvytku rehionu: zmist i struktura. [Investment strategy of socio-economic development of the region: content and structure]. *Sotsialno-ekonomichni doslidzhennia v perekhidnyi period. Innovatsiinyi rozvytok ekonomiky – Socio-economic research in transition. Innovative economic development*, Vol. 1, 3–34. [in Ukrainian].
2. Verbivska, L. V., Suduk, I. V. (2017). Stratehiia zabezpechennia konkurentospromozhnosti pidpriemstva ta osnovni pryntsypy yii formuvannia [Strategy of ensuring the competitiveness of the enterprise and the basic principles of its formation]. *Molodyi vchenyi - Young scientist*, Vol. 10, 827-833. [in Ukrainian].
3. Dziamulich, M. I., Fadiieva, I. G., Shmatkovska, T. O. (2021). Promyslovii Internet rechei ta joho zastosuvannia v biznes-protsesakh [Industrial Internet of Things and its application in business processes]. *Ekonomichnyi forum – Economic forum*, Vol. 3, 54-59. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2021-3-7>.
4. Kyrylenko, V., Chaliuk, Yu. (2020). Innovatsiynist ekonomik svitu [Innovativeness of world economies]. *Pidpriemnytstvo ta innovatsii – Enterprise and innovation*, Vol. 15, 7-14. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/15.1>.
5. Chaliuk, Yu. (2022). Globalnyi sotsialno-ekonomichnyi rozvytok v umovakh VUCA, SPOD, DEST ta BANI svitu [Global socio-economic development in the conditions of VUCA, SPOD, DEST and BANI of the world]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, Vol. 36. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-36-21>.
6. Chaliuk, Yu. (2022). Globalni sotsialno-ekonomichni naslidky rosiisko-ukrainskoi viiny [Global socio-economic consequences of the Russian-Ukrainian war]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, Vol. 37. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-54>.
7. Chaliuk, Yu. O. (2020). Indeksy yak kryterii otsinky mizhnarodnoi sotsialno-ekonomichnoi dynamiky [Indices as evaluation criteria of international socio-economic dynamics]. *Naukovyi visnyk UzhNU. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo – Scientific Bulletin of UzhNU. Series: International economic relations and the world economy*. 2020. Vol. 31, 133-140. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-31-21>.
8. Chaliuk, Y. (2020). Stsenarii sotsialno-ekonomichnoho rozvytku YeS pislia BREXIT ta COVID [Scenarios of social and economic development of the EU after BREXIT and COVID]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriya: Ekonomika i upravlinnia – Scholarly notes of TNU named after VI Vernadskiy. Series: Economics and management*, Vol. 31(70). No.4, 25-32. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-6-5>.
9. Shmatkovska, T. O., Dziamulych, M. I. (2022). Stratehichniy upravlinskyi oblik v umovakh tsyfrovoy ekonomiky [Strategic management accounting in the digital economy]. *Galytskyi ekonomichnyi visnyk – Galician Economic Bulletin*, Vol. 74(1), 61-67. [in Ukrainian]. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2022.01.061.
10. Shmatkovska, T. O., Dziamulych, M. I. (2022). Tsyfrovizatsiia ekonomiky ta yii transformatsiinyi vplyv na rozvytok stratehichnoho upravlinskoho obliku [Digitalization of the economy and its transformational impact on the development of strategic management accounting]. *Ekonomichnyi forum – Economic forum*, Vol. 2, 95-100. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2022-2-12>.
11. Shmatkovska T., Machulka O. (2016). Kontseptualni zasady stratehichnoho upravlinskoho obliku [Conceptual principles of strategic management accounting]. *Naukovyi visnyk Odeskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu – Scientific Bulletin of Odessa National Economic University*. Vol. 4. P. 243-254.
12. Bezrukova N., Huk L., Chmil, H., Verbivska, L., Komchatnykh, O., Kozlovskiy, Y. (2022). Digitalization as a Trend of Modern Development of the World Economy. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, Vol. 18, 120-129. <https://doi.org/10.37394/232015.2022.18.13>.
13. Dixon, R. (1993). Strategic management accounting. *Omega*, Vol. 21(6), 605-618.
14. Shmatkovska, T. O. (2018). Modern information technologies in strategic management accounting in the rating assessment of the financial sustainability of the enterprise. *Pryazovsky Economic Bulletin*. Vol. 4(09), 152-158.
15. Ward, K. (2011). Strategic management accounting. N.Y.: Routledge, 306 p.
16. Zybarena, O., Kravchuk, I., Pushak, Y., Verbivska, L., Makeieva, O. (2021). Economic and Legal Aspects of the Network Readiness of the Enterprises in Ukraine in the Context of Business Improving. *Studies of Applied Economics*, Vol. 39(5). <https://doi.org/10.25115/eea.v39i5.4972>.
17. Zybarena, O., Verbivska, L., Lopashchuk, I., Kalaman, O., Derkach, T., & Smentyna, N. (2019). Strategically-oriented enterprise management through information systems. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, Vol. 8(2), 3014-3017. <https://doi.org/10.35940/ijrte.B2900.078219>.

Дата подання публікації 29.07.2022р.